GOVERNO DELLA SOMALIA ITALIANA

GIUSEPPE SCASSELLATI-SFORZOLINI

DOTTORE IN SCIENZE AGRARIE

R. ISTITUTO ORIENTALE
-NAPOLI-
DIREZIONE DEGLI STUDII

L'IMPRESA ZOOTECNICA

NELLA

SOMALIA ITALIANA MERIDIONALE

CON PREFAZIONE DEL CONTE EUGENIO FAINA

SENATORE DEL REGNO

(CON 62 ILLUSTRAZIONI E UNA CARTA)

BIBLIOTECA RIPA

R. ISTIT. ORIENTALE
N. Inv. 4'451
BIBLIOTECA M. RIPA

C. COLOMBO, TIPOGRAFIA DELLA CAMERA DEI DEPUTATI - ROMA 1913

A S. E.

IL SENATORE GIACOMO DE MARTINO

GOVERNATORE DELLA SOMALIA ITALIANA

MODESTO ATTESTATO

DI

PROFONDA GRATITUDINE

PREFAZIONE

Nella primavera del 1910 due giovani studenti di 2° anno nel nostro Istituto, Nallo Mazzocchi-Alemanni e Giuseppe Scassellati Sforzolini, manifestarono al loro direttore prof. Vivenza ed a me il desiderio di recarsi a preparare la loro tesi di laurea nella Somalia Italiana.

L'aspirazione alla vita coloniale non è cosa nuova fra i nostri studenti; già uno degli allievi della prima ora, il dottor Macaluso, appena laureato, si era recato in Eritrea e poscia in Somalia, soggiornando in Africa per circa dieci anni.

Più tardi ebbi altra prova anche più convincente di questa aspirazione. Una mattina del 1909 ero a colazione dal mio amico Senatore Franchetti a Villa Wolkonski; e quella buona e brava Signora che fu la compianta Baronessa Alice si mostrava molto preoccupata per il marito in procinto di partire, solo, per un lungo viaggio dalla Somalia verso l'interno dell'Africa.

— Ma se vuole compagnia non dovrà penar molto a trovarla! – dissi io.

— Non creda; ci vorrebbe un giovane colto, energico, di modi distinti e cortesi, specialmente versato in questioni agrarie coloniali. Conosce lei nessuno che riunisca tutte queste qualità!

— Sì certo, e più d'uno fra i miei giovani dottori si stimerebbe fortunato di poter profittare dell'occasione.

— Peccato non averlo saputo prima, ma oramai è purtroppo impossibile; siamo a giovedì e lunedì mattina mio marito deve imbarcarsi a Napoli.

— Se non è che questo, del tempo ne abbiamo d'avanzo; mi lasci fare e vedrà che tutto andrà bene.

Tornai in città, telegrafai al dottor Guido Mangano, prima allievo, allora assistente presso questo Istituto, perchè venisse subito a Roma pronto a partire per l'Africa. Il Mangano non era a Perugia, ma vi era atteso in giornata; la mattina appresso la famiglia, non vedendolo, respinse il telegramma a Firenze dove il Mangano si trovava. Questi si presentò da me a Roma il sabato mattina.

— È pronto a partire lunedì per la Somalia come compagno di viaggio del Senatore Franchetti?

— Sissignore; sto preparando un lavoro per il concorso indetto dall' Istituto agrario coloniale di Firenze e lo scritto deve esser presentato a scadenza fissa fra un mese; se fosse possibile partire

e non rinunciare al concorso tanto meglio, ma se non è possibile preferisco partire.

— A questo cercherò di provvedere; intanto andiamo a Villa Wolkonski dove siamo attesi dai Baroni Franchetti; le dò tutto il pomeriggio per acquistare quanto le può occorrere per il viaggio; questa notte vada a Perugia a salutare i suoi e dopo dimani mattina si trovi di buon ora a Napoli per completare il suo equipaggiamento e partire.

— Sissignore; e quanto durerà presso a poco il viaggio?

— Da quindici giorni a un anno, si regoli lei.

— Benissimo.

E tutto andò come si era stabilito. Il dottore Mangano nella traversata compì il lavoro per il concorso di Firenze e potè impostarlo in tempo utile a Aden: fu ottimo compagno al Senatore Franchetti nel suo lungo viaggio fino ai grandi laghi equatoriali; di ritorno alla costa ebbe notizia di aver vinto il concorso e col premio guadagnato potè proseguire direttamente per le Indie Inglesi e Neerlandesi.

Questo, l'ambiente dove i due ardimentosi studenti Nallo Mazzocchi-Alemanni e Giuseppe Scassellati-Sforzolini furono educati.

Il professor Vivenza, da quello accorto e pratico direttore quale è, ebbe per loro parole di lode, ma, pure incoraggiandoli a persistere nel loro divisamento, non nascose la necessità di una paziente

preparazione scientifica e fisica, il prolungamento inevitabile di almeno sei mesi nella carriera scolastica e la spesa rilevante di un lungo viaggio, nel quale avrebbero trovato protezioni e incoraggiamenti morali larghissimi, ma concorsi finanziari nulli o scarsissimi. Solo l'ultima difficoltà impensieriva i giovani, appartenenti a famiglie nobili e sufficientemente agiate, ma non ricche; la perseveranza dei giovani e l'affetto dei parenti la vinsero dalle preoccupazioni economiche.

Il Ministero degli affari esteri accordò facilitazioni, quello di agricoltura un modesto incoraggiamento, l'Istituto il materiale necessario alle ricerche scientifiche, e superati felicemente gli esami, di terzo anno ed ottenuto dal Consiglio dei Professori un congedo di sei mesi, i due viaggiatori s'imbarcarono a Napoli il 3 settembre 1911, accompagnati dai voti vivissimi dei professori e dei compagni, muniti di raccomandazioni per i nostri agenti diplomatici e consolari, per i concessionarî italiani della Somalia e più specialmente per il mio illustre e caro amico S. E. il senatore De Martino, Governatore della Somalia Italiana.

Sarebbe quanto mai interessante la narrazione del lungo e fortunoso viaggio che, iniziato il 3 settembre 1911, ebbe termine il 17 giugno 1912. Mi limiterò a poche sommarie notizie; appena lo stretto necessario per mettere in rilievo la figura dei due viaggiatori e la severità scientifica con

cui furono raccolti dati e materiali, eseguite ricerche, condotti esperimenti, attinte notizie, rilevati controlli in colonie straniere.

Giunti a Massaua il 14 settembre, mentre la città era in festa per il genetliaco del Principe Ereditario, ebbero campo, in una breve gita ad Asmara, di apprezzare come sincera e completa sia la conquista morale della popolazione indigena e salda la devozione all'Italia, di cui i battaglioni eritrei dettero splendida prova più tardi in Libia. Da Mogadiscio, dove furono ospitati signorilmente da S. E. il Governatore e muniti di lettere e informazioni per la Somalia meridionale, arrivarono a Kisimayo (British East Africa – Prov. del Jubaland) il 1° ottobre, nel giorno stesso della dichiarazione di guerra dell'Italia alla Turchia. Poco prima di attraversare il Giuba un doloroso incidente li aspettava mentre erano per metter piede nella Colonia italiana; un mal bardato muletto ribelle scavalcava il Mazzocchi trascinandolo staffato per lungo tratto, procurandogli multiple ferite alla testa ed una contusione al ginocchio che lo costrinse a mettersi in letto a Giumbo, curato amorosamente dal commissario del Basso Giuba, dott. Baccari. Il male andava in lungo, il tempo stringeva, il medico consigliava il Mazzocchi a tornare in Italia, ma i due amici tennero duro; lo Scassellati sarebbe andato avanti per cominciare il lavoro ed avrebbe atteso il Mazzocchi alla

prima concessione italiana; la gioventù e la tenacia la vinsero ed il Mazzocchi, discretamente ristabilito, potè raggiungere, poco appresso, il compagno.

La prima parte del viaggio aveva per scopo il riconoscimento della regione bagnata dal Giuba.

Per il periodo che va dal 1° ottobre al 3 gennaio 1912 non saprei far meglio che riportare testualmente queste parole che tolgo dal diario dei viaggiatori:

« Risediamo nelle varie concessioni della Goscia « specialmente presso il conte Franckenstein a « Margherita, presso il conte Fanelli ad Elvalda, « presso il dott. Lanzoni a Bieya, per farci una « idea esatta delle condizioni economico-agrarie « della regione, delle difficoltà incontrate dai con- « cessionari, dell'indole della gente somala, delle « loro coltivazioni ed allevamenti del bestiame. « Progettiamo varie opere di canalizzazione e ne « curiamo la esecuzione. Impiantiamo esperimenti « colturali nelle varie regioni, un piccolo osser- « vatorio metereologico ad Elvalda, fornito di un « idrometro sul Giuba. Passiamo varie settimane « fra i più importanti allevatori di bestiame somalo, « vivendo, senza scorta di ascari, nelle loro ca- « panne, facendo importanti misurazioni sul be- « stiame per poterne desumere le differenze di « razza, il valore come animali da carne, la loro « precocità ecc. ».

Nel secondo periodo, che va dal 3 gennaio al 24 marzo, i due viaggiatori, lasciate le concessioni italiane, penetrano nel cuore della Goscia risalendo, per via di terra, il Giuba, centro di escursioni in tutta quella immensa regione che si propongono di attraversare per lungo e per largo. Raccolgono, per via, campioni di terreni, di acque e di legname, lattici di piante caucciffere, insetti dannosi o no all'agricoltura, frutti spontanei e coltivati, in tutto oltre 300 campioni in secco, ed una collezione di fiori e frutti in formalina, accuratamente disposti in speciali recipienti; visitano l'importante isolotto fluviale di Mombasa (italiano) abitato da popolazioni Ua-Boni per razza e religione completamente differenti dagli indigeni delle due sponde; a Cansuma la piccola guarnigione degli ascari italiani rende loro gli onori militari, e il 9 gennaio arrivano a Gelib accolti festosamente ed ospitati fraternamente dal residente tenente Italo Cerboneschi. Lo studio accurato dei dintorni, le prove di macellazione su bestiame da loro acquistato ed una gita ad Alexandra sulla sponda destra del Giuba di fronte a Gelib, dove quel residente inglese ha eseguito esperimenti colturali, specialmente di cotone e di caucciù, ottimamente riusciti, occupano i viaggiatori per tutta la prima metà di gennaio. A Gelib si organizza la carovana per risalire, sempre per via di terra, il fiume fino alla foresta di Scionde,

estremo limite della regione della Goscia. Nel diario trovo scritto: « 15 gennaio – partenza da « Gelib per Bidi, sempre in carovana, a piedi, « con le tende per la notte, con una ventina di « ascari di scorta, con sessanta portatori Ua– « Goscia, con un cuoco, con i nostri *boys,* con « tre o quattro capi della regione e con molta « fede, coraggio e... caldo soffocante ». La zona è infetta, la malaria insidia l'uomo e la mosca tsè-tsè il bestiame; in compenso la sicurezza è perfetta, le accoglienze degli indigeni deferenti e premurose, la fedeltà degli ascari a tutta prova. Da principio si temeva che la guerra con la Turchia potesse scuotere la fedeltà degli ascari arabi musulmani, ma il tatto dei nostri ufficiali e la notizia della rivolta dello Jemen valsero a scongiurare il pericolo. I disagi e la fatica di un lungo viaggio *a piedi* fra impaludamenti e foreste, e il clima spossante, non valgono a deprimere la fibra dei nostri viaggiatori, nè a scemarne il buon umore. A Bidi prendono un breve riposo presso il brigadiere dei carabinieri di quella stazione di polizia, e, ritornando per via fluviale in *dau*, gustano finalmente la immensurabile gioia di ricevere la loro corrispondenza dopo 45 giorni di mancanza assoluta di notizie della patria e delle famiglie. Nonostante difficoltà sempre rinascenti, continua la raccolta di materiale importantissimo per essere la zona quasi sconosciuta ed i viaggiatori tornano a Ge-

lib « stanchi, sfiniti, – dice il diario - dalle fatiche « e dal caldo ma con tanta fede in cuore e con « tanto sangue giovane nelle vene ». Sosta operosa di un mese a Gelib e gite in carovana all'interno, in direzione della regione dei Balli ove impaluda l'Uebi–Scebeli; lo studio della regione e specialmente della pastorizia indigena si alterna colla caccia grossa e colla raccolta e confezione di materiale d' ogni sorta botanico, zoologico, entomologico, etnografico, geologico, zootecnico, fitotecnico, ecc., quindi da Gelib, a piccole tappe, i viaggiatori raggiungono la costa e Kisimayo dove il 24 marzo s'imbarcano per Merca.

La seconda parte del viaggio comprende lo studio della zona fra il mare e l' Uebi Scebeli e va dal 24 marzo al 13 aprile. Tutta la zona è percorsa dai nostri viaggiatori, ospitati sempre cortesemente dai residenti italiani, fra i quali ricordo con grato animo il capitano Vitali, il capitano Piazza e la sua gentile signora; « il 6 aprile (dice « il diario) partenza da Brava per Soblalle sullo « Scebeli insieme all'ingegnere Cherubini-Giam- « marroni di Perugia ed il 7 da Soblalle per Avar- « bullé attraversando una ricca regione infestata « però dalla malaria. È il giorno di Pasqua. Soli, « sconfinati nella lontana boscaglia della Somalia, « noi tre, tutti di Perugia, brindiamo alla salute « della patria, delle famiglie e degli amici... colle « lacrime agli occhi ».

Qui occorre una parentesi. S. E. il Governatore della Colonia, senatore De Martino, che aveva avuto agio di apprezzare l'importanza di questo primo viaggio di esplorazione agraria nella Colonia e di conoscere il desiderio dei nostri giovani, di controllare le loro osservazioni coll'esame delle condizioni e dei risultati ottenuti nelle limitrofe colonie inglesi e tedesche, ne telegrafò al Ministero degli esteri, al quale anch'io mi rivolsi, ed a titolo d'incoraggiamento Governatore e Ministero concessero loro uno speciale concorso finanziario di limitata importanza materiale, ma di altissimo valore morale.

Così rinfrancati, il 13 aprile i nostri partono da Brava sul piroscafo italiano della S. I. S. M. per Mombasa, dove sono ricevuti cortesemente dal Console italiano cavalier Frigerio; ne ripartono subito per Nairobi la capitale del British East Africa e per Port Florence sul lago Vittoria Nianza percorrendo tutta la ferrovia inglese dell'Uganda, circa 1100 km., attraverso una meravigliosa regione tropicale che dal mare sale oltre i 2600 metri. Si succedono rapidamente visite ad aziende agrarie, zootecniche ed ortensi specializzate, governative (sperimentali) e private, dirette da inglesi, da francesi e da italiani; italiani si trovano un po' da per tutto e tutti furono quanto mai cortesi coi nostri viaggiatori. Trovo nel diario: « a Limuro siamo ospitati dai missionari della

« Consolata di Torino, pionieri della civiltà nelle « selvagge regioni dei Kikuyu (intorno al Kenia). « Essi ci forniscono importanti notizie sulle con- « dizioni economico-agrarie della regione e ci sono « prodighi della più schietta ospitalità. Insisto « sulla meravigliosa opera di civiltà e redenzione « spiegata da questi padri coadiuvati dalle buone « suore, chiamate dagli indigeni *mamma* ». Le autorità inglesi sono larghe ai nostri di ogni sorta di cortesie e li forniscono di carte geografiche, pubblicazioni, riviste, oltre a semi e talèe di piante da distribuirsi fra i nostri concessionari della Goscia.

Tornati a Mombasa, si accingono a penetrare nell'Africa Orientale tedesca partendo per Tanga; visitano le vaste aziende di agave sisalana e caucciù guidati da un altro italiano, il signor Zannetti, che insieme alla sua signora li volle ospiti e facilitò in tutti i modi i loro studi e le loro ricerche; il signor Zannetti da modesto lavoratore ha accumulato laggiù una immensa fortuna che va ogni giorno aumentando. Il tempo stringe e dopo rapide escursioni nella regione ed una visita sommaria all'Istituto di Amani, fatti segno alla cortesia di quell'illustre direttore professor Zimmermann, sono l'8 maggio di ritorno a Mombasa e il 10 a Kisimayo.

Superate le non lievi difficoltà per l'assestamento definitivo e l'imbarco di 45 grosse casse

di materiale scientifico, partono il 19 marzo da Kisimayo sul piroscafo *Tevere* diretti in Italia. A Mogadiscio si fermano per ringraziare ed ossequiare il Governatore alla cui benevolenza devono in gran parte la riuscita dell'impresa e che li volle nuovamente ospiti suoi intrattenendosi a lungo affabilmente con loro. Dopo una breve sosta nel basso Egitto ove, accolti e guidati dal Vice Console di Cairo, loro concittadino, cav. Bertanzi, coadiuvati dai signori fratelli Lucchesi del Cairo, poterono visitare numerose aziende agrarie, sbarcano finalmente e felicemente a Napoli il 17 giugno 1912 e pochi giorni appresso ricalcano la soglia di questo Istituto dopo 10 mesi di assenza, accolti a braccia aperte dai professori e dai compagni, orgogliosi di un successo di cui non vi è esempio nella storia delle Scuole superiori di agricoltura italiane e straniere.

Nè le accoglienze oneste e liete si limitarono all'ambiente ristretto dell'Istituto. S. E. il Ministro delle Colonie, onorevole Bertolini, ebbe per gli arditi viaggiatori parole sincere di stima e fiducia, seguite poco appresso dai fatti, e, premio ambitissimo di ogni esploratore italiano, S. M. il Re si degnò intrattenerli per oltre tre quarti d'ora in privata udienza, dimostrando il più vivo interessamento alle loro ricerche sulle condizioni agricole della Colonia e la fiducia che queste varanno a farla meglio conoscere ed apprezza re.

Ma i viaggiatori, tornati studenti, devono pensare alle formalità inesorabili dell'esame di laurea e alle severe disposizioni del nostro regolamento che impongono un anno di pratica professionale nella tenuta di Casalina prima di presentarsi all'esame. Altro che riposo! È ancora un semestre (l'altro un po' abbreviato, era stato fatto prima della partenza) in cui bisogna alternare il lavoro ordinario direttivo nell'azienda agraria di Casalina con l'ordinamento, nel nascente museo coloniale dello Istituto, delle preziose collezioni riportate dall'Africa e nel tempo istesso scrivere la relazione di viaggio che costituisce la tesi di laurea. Udito il parere del direttore, i due amici decidono di fare del viaggio una relazione unica ed organica pur dividendo fra loro la compilazione delle varie parti secondo le speciali attitudini di ciascuno.

Il piano o programma, formulato allora nel luglio 1912 e rimasto immutato, è il seguente: L'opera porta il titolo: *La colonizzazione agraria della Somalia italiana meridionale* ed è divisa in tre volumi.

Il primo, riservato allo Scassellati, si intitola: *Clima, terreno e colture*, e comprende principalmente lo studio dell'ambiente dal punto di vista agrario; è ricco di dati meteorologici, notizie ed analisi dei terreni; vi sono descritte non solo le piante spontanee ed i metodi colturali seguiti dagli indigeni, ma anche le piante coltivabili o altrimenti

**

utilizzabili ed infine le colture introdotte dopo l'occupazione italiana, con la critica suggerita dall'esperienza personale e da confronti con i risultati ottenuti nelle colonie limitrofe.

Il secondo, lavoro del Mazzocchi, tratta dell'*Impresa agraria* propriamente detta, ed è diviso in *due tomi* nel primo dei quali l'A. svolge il problema tecnico dell'impianto e dell'esercizio di tale impresa, sia in riguardo alle costruzioni, ai motori e macchine necessarie ai vari lavori, sia in riguardo al più importante problema – l'idraulico – alla utilizzazione cioè a scopo agrario delle acque del Giuba e dell'Uebi-Scebeli per la irrigazione, che un giorno, e ce lo auguriamo prossimo, farà della Somalia italiana quello che il Nilo ha fatto e fa dell'Egitto, uno dei paesi più fertili che esisteno al mondo; nel 2° tomo, dopo un sintetico cenno descrittivo dell'ambiente economico-agrario e dopo alcune considerazioni e discussioni sui più vitali problemi locali, considerazioni basate non su preconcetti teorici ma su dati di fatto personalmente rilevati che dànno ragione dei primi insuccessi e giustificano la fiducia nell'avvenire, l'A. tenta individuare i vari possibili tipi futuri di aziende agrarie e ne discute, esemplificando, i criteri economici dell'impianto e dell'esercizio. Chiude il tomo un breve cenno sulla possibile costituzione di una Società industriale-agraria italo-inglese per la sistemazione idraulica del Giuba, che l'A. prospetta quale futura logica

soluzione del problema idraulico dell'*hinterland* italiano ed inglese.

Il terzo ed ultimo volume, dovuto come il primo allo Scassellati, tratta della *Impresa Zootecnica* considerata indipendentemente dalle Imprese Agrarie, fondata cioè specialmente sul pascolo naturale. Nella prima parte è descritto lo stato attuale della pastorizia somala, caratteri delle varie razze, sistemi e pratiche di allevamento, produzione e utilizzazione dei prodotti zootecnici, con un'appendice sull'importanza economica della caccia. La seconda riassume ciò che si è fatto sino ad ora in materia pastorale per opera dei coloni e del Governo; poca cosa e non felice quella dei coloni: lodevoli ma modesti tentativi l'opera del Governo che non ha ancora formato un ben determinato programma in materia, forse perchè nessuna seria domanda di concessione gli è finora pervenuta.

Più importante è la terza parte che tratta largamente tutti i problemi zootecnici della Somalia Italiana meridionale dimostrando come con poche disposizioni governative, capitali notevoli ma non ingenti, e poche opere d'arte consistenti principalmente nella ricerca di acque sotterranee o condottate per l'abbeverata, quella regione, anche nelle sue attuali condizioni, offra largo campo ad imprese pastorali italiane economicamente rimunerative. Con ricca copia di misurazioni, di dati e di calcoli preventivi basati sui prezzi correnti, convenientemente aumen-

tati per la nuova concorrenza, descrive l'ordinamento di possibili aziende zootecniche italiane comparandole nelle difficoltà da superarsi, nella spesa d'impianto e di conduzione, nella produzione e nel commercio alle aziende similari esistenti in altre colonie e negli Stati dell'America Meridionale.

Bastano questi pochi cenni a dimostrare la vastità dell'impresa a cui si sono accinti i due giovani scrittori; non la lena mancò loro, ma il tempo, e quando alla fine di dicembre dello scorso anno si presentarono all'esame di laurea non poterono produrre che lo schema generale dell'intera opera ed una parte limitata ed incompleta del lavoro che ciascuno di loro si era riservato; semplice saggio ma pur sufficiente per meritare ai due giovani studenti la laurea *ad honorem* ed il plauso del Consiglio dei professori. E non basta; S. E. il Senatore De Martino mostrò il desiderio che i manoscritti, destinati ad illustrare la colonia affidata al suo governo venissero a lui presentati, assicurandoli di farli pubblicare nella Biblioteca coloniale quando venissero riconosciuti degni di tanto onore.

Incoraggiati da così lusinghiera profferte i due novelli dottori si rimisero con raddoppiata lena al lavoro; ma l'elaborazione dei dati metereologici, le analisi del materiale raccolto, affidata per necessità di cose a diversi laboratori pubblici e privati, fra i quali ricordo a cagion d'onore quello del senatore Pirelli per i succhi caucciferi, non permet-

tono ancora al dottor Scassellati di licenziare per le stampe il primo volume. Il dottor Mazzocchi a sua volta, chiamato nei primi di febbraio dal Ministero delle Colonie a far parte in qualità di Segretario della Missione Agrologica in Libia, è tornato appena ora dal nuovo viaggio, e benchè non libero ancora completamente dal suo ufficio, ha ripreso l'interrotto lavoro e confida di poter presentare fra poco il primo tomo del secondo volume. Cosi è accaduto che il volume del dottor Scassellati: *L'Impresa zootecnica nella Somalia Italiana meridionale* destinato ad essere il terzo ed ultimo della serie, si trovò ad essere il primo pronto a vedere la luce, e S. E. il Governatore, riconosciuto che la mancanza degli altri due non menoma l'utilità e l'importanza di questo, solo ha richiesto l'aggiunta di brevi cenni preliminari e qualche richiamo in punti di secondario interesse e ne ha ordinato la pubblicazione a spese del bilancio coloniale.

E bene a ragione. L'impresa pastorale è proprio il solo e vero tema di attualità per chi voglia accingersi ad impiegare capitali ed opera personale in Somalia. Fino a che le acque del Giuba e dell'Uebi Scebeli non saranno condotte ad irrigare le concessioni italiane, queste non potranno dare risultati corrispondenti alla naturale altissima fertilità del terreno e l'impresa agraria dovrà restringersi a piccole zone o a colture non irrigue o necessariamente languire, mentre anche nelle condizioni attuali l'impresa

zootecnica, già largamente esercitata dagli indigeni, può a maggior ragione essere rimunerativa in mani italiane.

Nella espansione della razza umana sulla terra il pastore ha sempre preceduto l'agricoltore e non vi è ragione che le cose possano andare diversamente in Somalia. Non bisogna però crearsi illusioni; anche l'impresa zootecnica non presenta probabilità di successo se l'opera dell'allevatore non è coordinata con quella dell'industriale e del Governo; non basta produrre, bisogna trasformare i prodotti per renderli commerciabili, bisogna trasportare la merce trasformata dal luogo di produzione al mercato di consumo. Il compito del Governo è semplice: un porto accessibile alle navi di medio tonnellaggio in tutte le stagioni dell'anno, concessioni di terreni a pascolo a condizioni che favoriscano l'allevatore senza pregiudicare l'avvento dell'agricoltore che dovrà col tempo sostituirlo, sicurezza e tranquillità nella colonia, profilassi e cura delle malattie del bestiame, servizio d'informazioni, eliminazione di ostacoli doganali; da lui l'impresa zootecnica non chiede di più. Con l'industriale invece occorrono accordi preventivi ben determinati: l'industriale deve avere la sicurezza di ricevere a tempo e luogo la quantità di prodotti necessaria al successo della sua impresa e gli allevatori alla loro volta la certezza della vendita al prezzo convenuto. Il problema della produzione della carne in Somalia è lo stesso della coltivazione della barbabietola da zucchero in Italia; senza accordi preventivi fra il fabbricante ed i coltivatori non sarebbe possibile nè la coltura della barbabietola, nè la fabbricazione dello zucchero.

Le condizioni attuali della Somalia sono quali più favorevoli non si potrebbero desiderare, ed il merito va in gran parte al Governatore senatore De Martino. Sicurezza perfetta, estensioni vastissime, popolazione rada, condizione questa ultima che se impensierisce l'agricoltore tranquillizza l'allevatore. Unico ostacolo serio la scarsa conoscenza dell'ambiente poco visitato, meno studiato, massime sotto l'aspetto agricolo; e se questo libro, frutto di solida preparazione, di studio lungo ed accurato delle condizioni locali, onestamente pensato, sinceramente scritto, riuscirà a dissipare le diffidenze e indirizzare le energie finanziarie italiane verso la più promettente delle nostre colonie, l'opera di questi due bravi pionieri non sarà stata spesa invano.

Perugia, dal R. Istituto Superiore Agrario Sperimentale, li 20 luglio 1913.

EUGENIO FAINA

Presidente dell'Istituto.

PARTE PRIMA

—

LA PASTORIZIA SOMALA

CAPITOLO PRIMO

Introduzione.

La regione (1) che dalla foce del Giuba ai pozzi di Fah sull'Oceano Indiano va lentamente elevandosi verso l'interno e che, compresa fra la sponda sinistra del Giuba ad ovest ed il confine meridionale del Sultanato di Obbia a nord-est, giunge a toccare i paesi Galla e degli Arussi verso l'altipiano Etiopico, è ancora impropriamente chiamata Benadir, mentre non è che la Somalia Italiana Meridionale.

Questo territorio immenso (di circa 189,000 kmq.) (2), al di là delle colline dunose correnti quasi sempre pa-

(1) Le condizioni dell'ambiente agrario naturale della Colonia saranno ampliamente illustrate nello studio di prossima pubblicazione dello stesso autore intitolato: « Clima-terreno-colture della Somalia Italiana Meridionale ».

(2) L'estensione della Colonia effettivamente occupata prima del marzo 1912 era di kmq. 30,000; e comprendeva specialmente le regioni del Basso Giuba (Regione della Goscia) e del Basso Uebi Scebeli.

Le indagini economico-agrarie da noi fatte si estesero solo a quelle regioni occupate, quindi il presente lavoro ad esse specialmente si rife-

rallele alla costa bassa e pianeggiante, si stende per centinaia e centinaia di chilometri negli sterminati piani che il Giuba e lo Scebeli con il lungo e tortuoso corso hanno, nelle secolari alluvioni, formato e fecondato; e sale per scaglioni quasi insensibili ed assai distanziati, verso i primi contrafforti delle montagne Galla ed Etiopiche.

Il clima della regione è in generale salubre e non troppo caldo, potendosi calcolare la media temperatura di 24°-c. durante il periodo più fresco e di 29° c. in quello più caldo. Noi abbiamo registrato nella regione del Basso Giuba la temperatura massima di 39°-c. in gennaio e la temperatura minima di 21°-c. in ottobre (che poi non è il mese più fresco).

L'umidità relativa è sempre assai elevata e sembra oscillare fra il 70 e il 90 per cento, con un massimo che si verifica la mattina e la sera ed un minimo nelle ore calde del giorno.

I venti dominanti sono i monsoni, che spirano tutto l'anno dall'Oceano Indiano e mitigano il caldo delle regioni costiere. Al monsone di sud-ovest più violento, che spira da maggio a settembre, fa seguito il mon-

---

risce, mentre solo per via di deduzione estende qualche sua conclusione ad altre plaghe della Colonia da noi non visitate.

L'estensione attuale della Colonia effettivamente occupata si è quasi quintuplicata da quella del 1911, in seguito alle occupazioni del marzo 1912 e del giugno 1913.

L'estensione *totale* della Colonia (Somalia Italiana Meridionale) è di . . . . . Kmq. 189,000

L'estensione del protettorato (Somalia Italiana Settentrionale) è di . . . . . Kmq. 168,000

Totale della Somalia Italiana . . . Kmq. 357,000

sone di nord-est, che domina da novembre a marzo con violenza minore. Fra l'alternarsi dei due monsoni, che battono l'Oceano Indiano e la costa della Somalia, c'è sempre un periodo di circa un mese (aprile ed ottobre) di calma, durante il quale domina una brezza leggera, che gli indigeni della costa orientale d'Africa chiamano *tangan-bili*.

Per ciò che si riferisce al regime delle pioggie, cioè all'alternarsi delle epoche asciutte e delle epoche umide, posso dividere l'anno somalo, approssimativamente, in quattro periodi come segue:

1° *Gilal*, dicembre-febbraio, periodo secco;

2° *Gu*, marzo-maggio, con grandi pioggie;

3° *Haret* o *Hagai*, giugno-agosto, con pochissimi piovaschi ed abbastanza fresco;

4° *Der*, settembre-novembre, con piccole pioggie.

La media caduta annua delle pioggie si può calcolare per la Somalia Meridionale di 300-400 millimetri.

Nel 1912 l'osservatorio metereologico di Balad sullo Scebeli misurò circa 660 millimetri di pioggia; quello di Afgoi, pure sullo Scebeli, circa 410 millimetri.

Questa relativa scarsezza di pioggie è però compensata dal fatto che esse cadono durante brevi periodi e possono quindi essere sufficienti alla vita vegetale.

I terreni della Somalia sono nella grande maggioranza prodotti dalle secolari alluvioni dei fiumi, eccettuate le dune costiere, le quali, costituite in prevalenza di sabbia, sono create, spostate, variate nella loro forma dalla violenza dei monsoni.

Il terreno viene dai somali distinto nelle qualità seguenti:

Harra medou (terre nere), costituite dagli antichi depositi alluvionali del Giuba e dello Scebeli, sono terre ricche di humus, perciò di color nero; fertilissime e rivestite spesso di belle foreste lungo i fiumi. Sono queste le terre coltivate con predilezione dagli indigeni; quindi, di solito, prive di boscaglia e ricoperte o da piante coltivate o da ricchi pascoli.

Harra gudud (terre rosse); anche queste alluvionali; però, non essendo per la loro distanza dai fiumi beneficate da alluvioni recenti, sono meno ricche di humus e tuttavia sufficientemente fertili, quantunque poco coltivate e ricoperte da fitte boscaglie di piante spinose.

Harra adda (terre bianche); sono le meno fertili e le meno coltivate, si trovano quasi esclusivamente lungo il litorale a costituire le colline di duna, comprese in una fascia avente una profondità dai tre fino ai venti chilometri. Sono spesso ricoperte da foreste di tipiche acacie ombrellifere, di euforbie e di altre piante spinose, che costituiscono degli intricatissimi ingrovigli di rami, di tronchi contorti, ove solo il fuoco può aprirsi facile passaggio.

L'importanza che dal nostro punto di vista zootecnico hanno le tre zone di terreno differenti per colore, giacitura, fertilità, vegetazione spontanea, ecc., è molto diversa, a seconda che si considerano le varie specie di animali allevati in Colonia.

Il *dromedario*, ad esempio, preferisce le terre rosse e bianche, ove si trova una vegetazione cespugliosa, che si presta abbastanza bene alle sue esigenze alimentari ed alla sua speciale conformazione anatomica, che gli fa prediligere le piante che gli offrono un alimento magari scadente, ma ad una certa altezza dal suolo.

Quindi le colline dunose e le sterminate regioni lontane dai fiumi e coperte di boscaglia spinosa ed alta favoriscono l'allevamento del dromedario, che tanta importanza ha nella pastorizia somala.

I *bovini* prediligono invece i terreni neri, fertili, con ricchi pascoli erbacei, quali se ne incontrano a non grande distanza dai fiumi. Tali zone nel periodo delle pioggie si rivestono di un bel manto verde, di buone piante foraggiere, molto appetite da questi animali.

La mancanza dell'acqua per l'abbeverata spinge, nel periodo secco, il bestiame ad avvicinarsi ai fiumi ed agli impaludamenti e ad offrirsi, vittima inconsapevole, alla micidiale puntura della tsè-tsè o *ghendi* (in somalo).

Gli *ovini* seguono in genere gli armenti di dromedari e di bovini e non possono spiegare una predilezione speciale per le diverse zone di terreno. Le pecore però si avvicinano alle esigenze alimentari dei bovini, le capre a quelle dei dromedari.

* *

Nella Somalia meridionale non ci si può sbagliare: appartiene alla razza somala il tipico pastore di questa regione, anzi si può dire, senza molto allontanarsi dal vero, che la razza somala fornisce precipuamente dei pastori. Ed infatti il 90 % di quanti guidano le numerose mandrie per le sconfinate boscaglie della nostra colonia sono somali, che, sdegnando il lavoro dei campi, lasciati coltivare da schiavi o da liberti, cullandosi nella loro fantastica immaginazione, vanno in cerca di pingui pascoli o di acque abbondanti. E vagano sempre, vagano per l'istinto che li spinge a condurre la vita nomade per eccellenza, lasciando alle

donne l'incarico di sbrigare le opere manuali, che l'allevamento e la vita quotidiana richiedono. Ed essi guidano avanti il loro bestiame, segnando il passo con armoniose cantilene d'amore, mentre belli, aitanti della persona, sorridono alla natura e pregano il loro Allah!... - Questa è la vita del pastore.

Gli arabi che vivono nella nostra Colonia non sono pastori, bensì commercianti nella grande maggioranza; gli schiavi od i liberti essenzialmente agricoltori e solo in casi eccezionali dai loro padroni vengono adibiti alla sorveglianza del bestiame.

Riassumendo quindi, la razza somala, propriamente detta, ed uno scarso numero di schiavi o di liberti danno il grande contingente di pastori.

* *

I *bovini* vengono in ispecie allevati per il latte e per la carne, necessarî ai bisogni del pastore, che uccide i vitelli maschi di tenera età. Non esiste altra utilizzazione importante di questi animali, che, neppure in via di eccezione, sono adibiti al lavoro dei campi.

I *cammelli* sono allevati principalmente per avere il lavoro da soma. Si utilizza pure il latte delle femmine e la carne di individui vecchi o inadatti al lavoro.

Gli *ovini* forniscono carne saporosissima ed un po' di latte. Il vello delle pecore è peloso, non lanoso. Una delle produzioni connesse all'allevamento di tutti questi animali è rappresentata dalle *pelli*, che si commerciano nei mercati della costa. Ed è con questi concetti generali di utilizzazione del bestiame che, come vedremo, il pastore somalo ne regola l'allevamento, dedicandovi tutta la propria esistenza.

La risorsa naturale di maggiore importanza che oggi fornisca la Somalia è rappresentata dagli animali suddetti: essi costituiscono l'unico capitale posseduto dalle popolazioni e quanto risponde alla loro necessità. Infatti le genti somale ricavano dalle mandrie quanto occorre alla alimentazione ed alla soddisfazione degli altri limitati bisogni. La base dell'alimentazione del pastore è il latte magro e la carne fornita dai piccoli vitelli maschi. Ed i talleri poi, che occorrono per acquistare un po' di mais, di olio di sesamo, di caffè, di tabacco ecc., le *fute* per vestirsi e per farsi *merdadi* (elegante) insieme con le sue donne, egli li ricava dalla vendita del burro, del latte avanzato, di qualche capra e di qualche vitello, delle pelli secche degli animali uccisi. In tal guisa provvede a raggiungere la propria felicità e chiude con qualche utile il suo bilancio economico.

Il bestiame rappresenta anche il migliore investimento che quelle popolazioni possano trovare al loro denaro. La legge coranica vieta l'interesse della moneta: il denaro investito nel bestiame fornisce invece un alto interesse, rappresentato dal latte, dai vitellini, dal lavoro del cammello, ecc. Come raggiungere meglio lo scopo salvando le apparenze? Cosicchè risulta enorme l'importanza dell'allevamento del bestiame presso queste popolazioni primitive, che non vedono nulla al di là della loro boscaglia e dei proprî animali; e, domandati se desti loro meraviglia il telegrafo senza fili, del quale hanno constatato l'utilità, il grammofono, le automobili, ecc. rispondono imperturbati di no, ritenendo opera del diavolo (*ginn*) tutti i nostri ritrovati scientifici!...

« Quale ricchezza può essere paragonata al nostro bestiame e che cosa dobbiamo noi chiedere di più ad Allah?... »

Meraviglioso adattamento all'ambiente ed alla loro primitiva civiltà!...

« Un indigeno (1) conosce ogni capo di bestiame, « come un proprio membro della famiglia, e forse tiene « più a quello che a questa, nella sua mentalità pri- « mitiva, in cui tutto prende forma di prezzo; e, di « fatti, se un bove del peso medio di tre quintali « e mezzo può valere 30 o 40 lire, una fanciulla che, « secondo l'uso di queste genti va a matrimonio, messa « a prezzo, frutta al padre, a volte non più di 15 o 20 « lire. E si narra di indigeni che, perduta nelle razzie « una vacca o un bove, hanno saputo poi ritrovarlo « tra molti altri e dopo mesi e mesi, a distanze di « centinaia di chilometri ».

Vorrei chiudere questo capitolo d'introduzione presentando delle statistiche certe dell'attuale quantità di bestiame che vive in Colonia; non posso però soddisfare questo desiderio, non essendo stati ancora eseguiti rilievi statistici abbastanza esatti. Riporterò in ogni modo alcuni dati relativi al numero di bovini, di cammelli e di ovini esistenti, in una parte della nostra Colonia, forniti da alcune residenze; questi dati, pur non soverchiamente precisi, ci indicheranno l'importanza della pastorizia in questa regione.

---

(1) Dalla relazione parlamentare sulla « Somalia Italiana » del Governatore Nobile GIACOMO DE MARTINO, senatore del Regno, per g anni 1911 e 1912, a pag. 79.

RESIDENZA	Bovini	Cammelli	Ovini
Gelib (fiume)	15,000	100	20,000
Brava	23,000	2,200	25,000
Merca	223,000	5,000	36,000
Barire	150,000	100,000	20,000
Afgoi	15,000	10,000	»
Balad	300,000	100,000	»
Itala	24,000	80,000	75,000
Margherita	14,000	8,000	40,000
	764,000	305,300	216,000

Cifre enormi come si vede, che però dovrebbero essere grandemente aumentate se l'indagine statistica si potesse estendere, invece che su di una quota parte della Colonia (circa 30,000 kmq.) sulla sua totale estensione (kmq. 189,000).

La specie bovina è abbondantissima e diffusa ovunque nelle due vallate dei fiumi. Quella dei cammelli, pure abbondante, è più diffusa nella zona del basso Uebi Scebeli, dove, più a monte, devono esistere condizioni di vita assai propizie al loro allevamento.

Pure elevatissime sono le cifre riguardanti la specie ovina; nell'allevamento ovino predominano le capre.

Non si hanno dati statistici sul numero di asini esistenti in Colonia; esso però non deve essere molto elevato.

Non abbiamo neppure nessuna notizia della quantità di bestiame che vive nelle fertilissime regioni della nostra Somalia, di recente occupate dalle truppe italiane.

Per valutare anche meglio l'importanza che ha il bestiame nella nostra Colonia e per istituire dei confronti con altri paesi di allevamento, riporto le statistiche del bestiame di alcune regioni, considerate, sia nelle sue cifre assolute, sia in quelle relative (riferite alle superficie) ed elaborate a cura dell'Istituto Internazionale d'Agricoltura (1).

Cifre assolute dell'effettivo di bestiame (*a*) di alcune zone di allevamento.

REGIONE	Annata	Bovini	Ovini		Altre specie cammelli, ecc.
			Pecore	Capre	
Somalia merid. (*b*).	*1910*	*764,000*	*216,000*		*305,300*
Italia	1908	6,218,227	11,162,926	2,714,878	»
Francia	1910	14,532,030	17,110,760	1,417,710	»
Algeria	1910	1,127,577	9,042,302	3,990,449	»
Tunisia	1910	170,831	615,584	332,560	106,175
Egitto	1910	1,347,483	»	»	728,284
Eritrea	1905	295,717	383,576	352,556	46,853
Argentina	1908	29,116,625	67,211,754	3,945,086	»
Australia	1910	11,744,714	92,047,015	»	»

(*a*) Considero soltanto le specie di bestiame che sono allevate in Somalia.
(*b*) La statistica si riferisce soltanto a quella parte della Colonia effettivamente occupata nel 1910.

(1) *Annuaire international de Statistique Agricole 1910*. Roma, 1912, pag. 306-307 e *Statistique des superficies cultivés, de la production végétale et du bétail dans les pays adherentes a l'Ist. Int. d'Agric.*, Roma, 1912.

Cifre relative della densità (per 1,000 ettari di superficie) del bestiame in alcune regioni d'allevamento.

REGIONE	Annata	Superficie in ettari	Bovini per 1,000 ettari	Ovini per 1,000 ettari		Altre specie (cammelli, ecc.) per 1,000 ettari
				Pecore	Capre	
Somalia Italiana Meridionale: Zona effettivamente occupata nel	*1910*	*3,000,000*	*255* (2) (1)	*72*		*102*
Tunisia	1908	12,266,400	13.0	47.7	27.9	8.7
Egitto	1909	3,125,883	232.0	»	»	233.0
Eritrea	1905	22,992,208	10.9	32.5		2.1
Argentina	1908	295,051,700	98.7	227.8	13.4	»
Australia	1908	770,356,987	13.7	113.0	»	»

(1) Per evitare interpretazioni sbagliate si prenda visione delle considerazioni fatte a pagina seguente.

Da queste tavole emerge l'importanza della pastorizia presso i popoli Somali, e la ricchezza naturale della regione.

Però le cifre relative della densità del bestiame nella Somalia, da un esame accurato, risultano molto elevate, anzi troppo per una regione che tanto potrà accrescere ed intensificare il quantitativo e l'allevamento del bestiame esistente. Sono persuaso che oggi, in Somalia, sia in realtà notevolmente minore la densità relativa del bestiame, in specie dei bovini e dei cammelli, e che forse l'erronea valutazione dipenda da due cause :

1° Chi ha fatto la statistica ha forse ritenuto appartenesse al territorio di una data residenza il bestiame, che invece solo in una epoca dell'anno vi si trova riunito per le esigenze dell'abbeverata, mentre nelle altre epoche pascola sur una superficie di gran lunga più vasta di quella presa in considerazione.

2° I varî residenti, o chi per essi, specialmente alcuni dell'Uebi Scebeli, hanno forse denunciato una cifra di bestiame superiore di molto a quello esistente; e ciò sia non possedendo i mezzi per eseguire una esatta indagine statistica, sia essendosi forse basati spesso sulle false dichiarazioni de' capi pastori somali.

In conclusione, diminuendo il numero dei capi di bestiame ed aumentando la zona a pascolo da essi occupata, deve diminuire anche la densità del bestiame medesimo.

CAPITOLO SECONDO

Gli animali domestici.

La ricerca dei gruppi subspecifici, in cui si distingue il bestiame di una qualsiasi regione, richiede sempre molto tempo e lavoro assiduo e paziente.

Tuttavia, dopo minuziose ricerche ed accurate osservazioni fatte vivendo parecchi mesi in Colonia, dopo avere interpellato numerosi capi pastori, dopo aver preso misurazioni ecc., sono riuscito a formarmi un'idea abbastanza esatta dei gruppi fondamentali subspecifici del bestiame somalo, i cui caratteri, prescindendo dalle numerose mescolanze, si riscontrano e si trasmettono in forma più o meno appariscente negli animali considerati.

A questi gruppi subspecifici darò per comodità di linguaggio il nome di razza.

RAZZE BOVINE.

I bovini della Colonia sono tutti gibbosi e detti volgarmente zebù. Nella grande massa di bovini distinguo *due razze principali* e *due secondarie*.

Adottando la terminologia degli indigeni, designo le due prime razze col nome di *macien o surca* e *gasara;*

le altre due col nome di *dauara* e *magàl,* (...parole che indicano rispettivamente il colore rosso e nero del mantello...) (1).

La *razza macien*, macrocera, proviene forse dall'Etiopia, donde può essere scesa pel versante orientale in Somalia: noi l'abbiamo pure riscontrata nel British East Africa, benchè quivi si presenti con statura più alta e con forme più sviluppate. - (Vedi fig. 1).

La *razza gasara*, brachicera o akerata, proviene probabilmente dalla Somalia settentrionale, e colle immigrazioni di tribù del Nord si è diffusa nella parte meridionale della regione.

La *razza dauara* (rossa) è forse, secondo me, il prodotto di incrocio delle due prime; la selezione ripetuta dei riproduttori ha uniformato il colore del mantello, oltre ad averle fornito altre caratteristiche di razza.

La *razza magal* (nera) ha forme immiserite ed è oggi poco diffusa.

Precisiamo ora le caratteristiche somatiche e funzionali di queste singole razze (vedi fig. 2) e le zone della attuale loro diffusione.

Razza macien. - È di statura piuttosto alta, rispetto alle altre, e di tipo mesomorfo; macrocero.

(1) Il capitano veterinario Provenzale, che per il primo ha cercato di orizzontarsi nell'intricato argomento delle razze bovine della Somalia (vedi articolo comparso nel « Nuovo Ercolani » n. 22-23 agosto 1912) ha distinto i quattro gruppi subspecifici bovini con nomi diversi: invece che *macien, gasara, dauara, magal* (che rispondono alla terminologia degli indigeni della Goscia) li ha chiamati rispettivamente *giddu, boran, gherra, corrèi,* dal nome delle tribù che posseggono in maggior quantità e stato di purezza le varie razze considerate. Benchè il nome adottato sia diverso, mi fa piacere di trovarmi d'accordo col capitano Provenzale in questa prima sommaria ripartizione della grande massa dei bovini somali.

Fig. 1. — Bovini simili ai Macien dei dintorni di Nairobi *(BRITISH EAST AFRICA).* (*Pag. 16*).

BIBLIOTECA RIPA

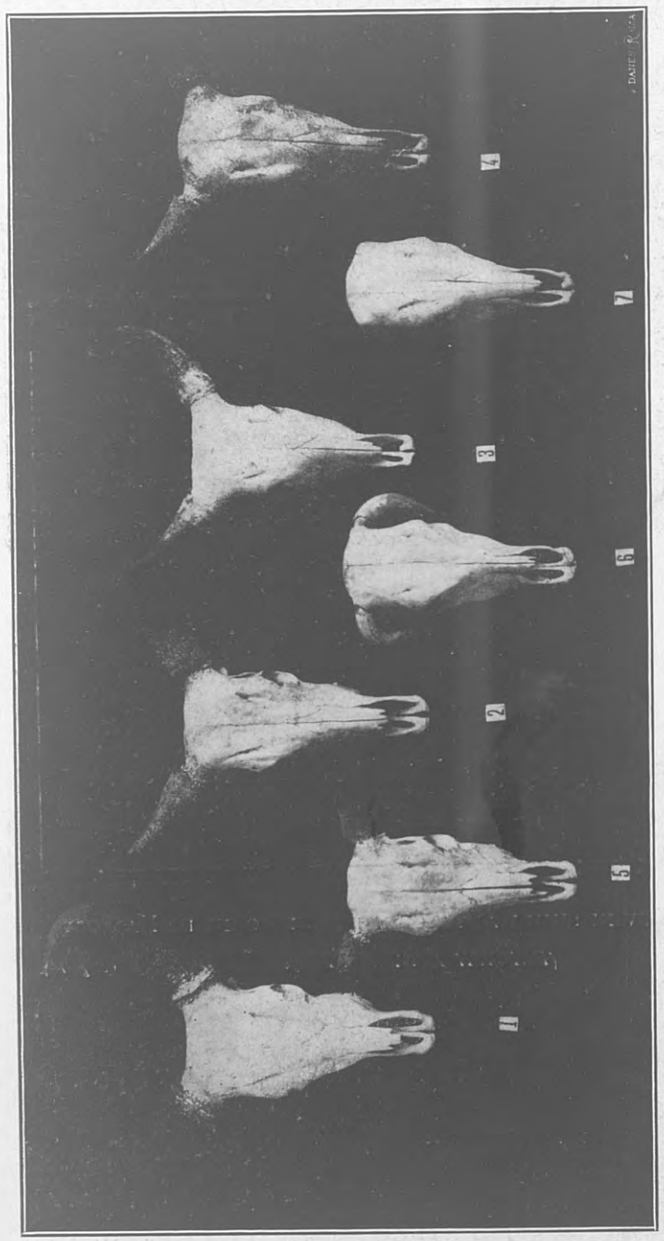


Fig. 2. — Crani di bovini maschi somali – N^{i} 1, 2, 3, 4. crani di bovini di razza Macien; N^{i} 5, 6, 7, crani di bovini di razza Gasara. (Il cranio N^{o} 6 ha le corna mobili).
(Museo agrario-coloniale del Regio Istituto Superiore agrario-sperimentale di Perugia) *(Pag. 16).*

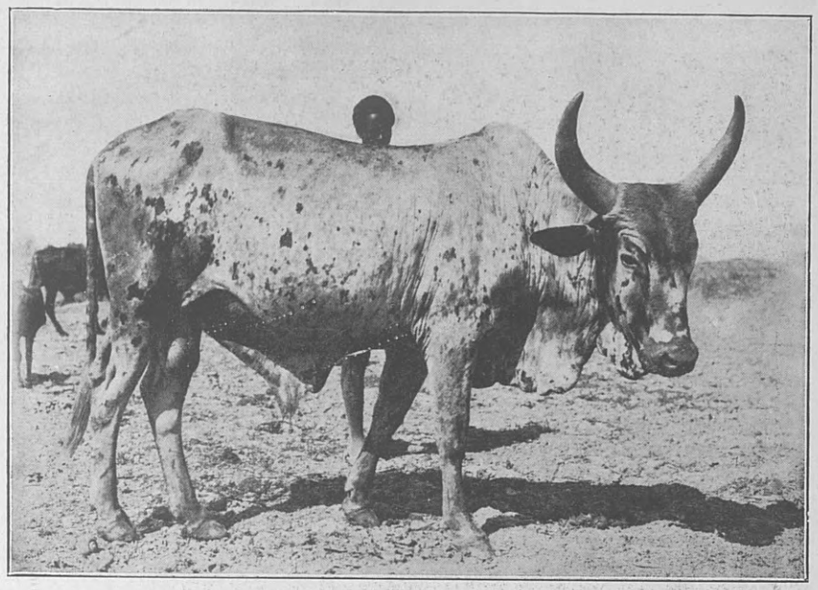


Fig. 3. — Toro di razza Macien. *(Pag. 17).*

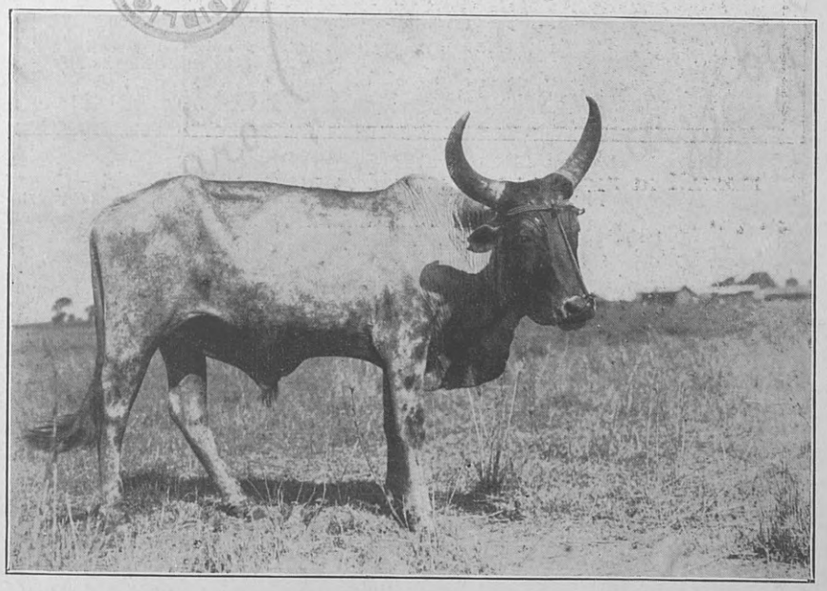


Fig. 4. — Toro di razza Macien. *(Pag. 17).*

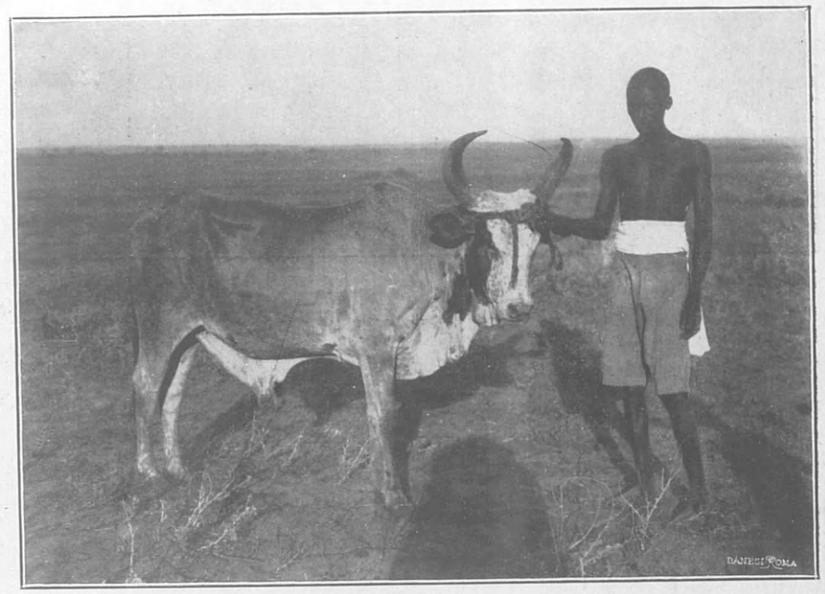


Fig. 5. — Toro di razza Macien. (*Pag. 17*).

Il colore del mantello è spesso rosso, quasi mai bianco, mai nero, più spesso pezzato-sfumato bianco, giallo, rosso con la testa ed il collo quasi sempre rossi. – Caratteristica è una orlatura di pelo bianco al disopra delle narici ed al margine del padiglione auricolare. Il fiocco della coda è in genere giallastro o rossastro e pure giallastra e rossastra è la pigmentazione del musello e degli zoccoli. Il lipoma è poco sviluppato in altezza (specie nelle femmine): ma molto in spessore. Pagliolaia e prepuzio nei tori molto abbondante. La pelle è in generale grossa, il profilo della testa abbastanza retto, il sincipite largo e piano, spesso leggermente concavo. - Le orecchie sono di media grandezza, un po' pendenti, gli appiombi abbastanza regolari, la groppa pendolina. Spiccato il dimorfismo sessuale (vedi figure 3 alla 10 e tavola I). Rispetto alle funzioni, i *macien* sono buoni produttori di carne.

Le vacche non danno molto latte, ma lo producono ricco di burro e dolce, a parere degli indigeni. Sebbene questi non adoperino il bestiame in lavori agricoli, i *macien* si presenterebbero invece come gli animali più adatti a tale funzione, anche perchè abbastanza docili ed intelligenti.

La zona ove questa razza attualmente si trova in grande abbondanza e in stato di relativa purezza è quella che da Cansuma si spinge fin sopra Dugiumo, occupando tutta la regione che dai Balli, lungo l'Uebi Scebeli, arriva fin verso Audegle.

La cabila che sembra da tempo più antico possegga questa razza è quella dei Giddu. Oggi la posseggono pure altre cabile, come quella dell'Irrole-Tunni-Aggiuran-Dabarrè, ecc.

TAVOLA I.

Misurazioni eseguite sbovini di razza « Macien ».

Numero d'ordine	Sesso (1)	Età	Altezza		Lunghezza	Perimetro torace		Groppa		Testa		Corna		Stato di nutrizione	Peso vivo in kg.	Luogo di osservazione	Luogo di provenienza
			al garrese	alla sommità della gobba		minimo	massimo	Lunghezza	Larghezza	Lunghezza massima	Larghezza massima	Circonferenza	Lunghezza				
1	*m*	4-4 1/2	1.29	1.33	1.63	1.61	1.97	»	»	0.50	0.24	0.28	0.30	medio	350	Elvalda	Bulo-Boda
2	*m*	5	1.33	1.39	1 55	1.89	2.18	»	»	0.52	0.20	0.33	0.65	buono	»	Bieya	Yubaland inglese
3	*m*	5 1/2	1.18	1.26	1.57	1 54	1.92	»	»	0.50	0.18	0 31	0.37	id.	360	Id.	Vadda
4	*m*	6	1.31	1.37	1.55	1.86	2 18	»	»	0.52	0.20	0 33	0 65	id.	420	Id.	Bulo-Boda
5	*m*	7	1.23	1.33	1.56	1.69	2.13	0.47	0.39	0.48	0.26	0.33	0 47	medio	390	Elvalda	Vadda
6	*m*	7	1.29	1.35	1 56	1.69	2.11	0.42	0.37	0.50	»	0.33	0.42	buono	460	Id.	Bulo-Boda
7	*m*	7	1.27	1.36	1.45	1.75	1.97	»	»	0.52	0.20	0.28	0.55	medio	350	Bieya	»
8	*m*	8	1.32	1 40	1.66	1.80	2.05	»	»	0.52	0.22	0.24	0.36	id.	430	Id.	»
9	*f*	1 1/2	1.18	1.23	1 50	1.46	1.68	»	»	»	»	»	»	»	210	Id.	Ghesgud
10	*f*	3 1/2	1.22	1.26	1.50	1.65	1.93	»	»	»	»	0.24	0.50	medio	310	Id.	Id.
11	*f*	7	1.27	1.35	1.59	1.70	2.10	»	»	0.45	0.20	0.26	0.40	id.	360	Id.	Vadda
12	*n*	3 1/2	1.27	»	1.50	1.51	1 90	0.45	0.37	0.46	0.18	0.36	0 35	id.	280	Id.	Lansciulle
13	*n*	4	1.24	1.27	1 58	1 53	1.80	0.45	0.39	0.48	0.21	0.28	0 28	id.	305	Id.	Gelib
14	*n*	4	1.25	1.33	1.63	1 57	1.88	0.34	0.35	0.44	0 21	0.33	0.50	buono	340	Id.	Ghesgud
15	*n*	6	1.29	1.36	1.55	1.65	1.95	»	»	0.47	0.21	0.24	0.34	medio	370	Id.	Vadda

(1) Adopero le seguenti abbreviazioni: *m* = maschio; *f* = femmina; *n* = animale neutr

Razza Gasara. — È di statura più piccola della *macien*. È di tipo mesomorfo, brachicero, spesso akerato e con corna mobili pendenti. Le corna, quando esistono, sono quasi sempre piccole e tendono alla forma cilindrica.

Il colore del mantello, secondo osservazioni fatte e notizie assunte dagli indigeni, doveva essere primitivamente bianco (gli indigeni chiamano questa razza, nella zona di primitiva diffusione, cioè nella Somalia settentrionale, col nome di *adò*, che significa bianco). Mantelli completamente bianchi esistono ancora in individui di questa razza, specie al di là del Giuba in parte inglese. Incroci di bovini con mantelli di varia tinta hanno forse mutato il primitivo colore bianco uniforme.

Esistono ora mantelli completamente rossi, ne abbondano pezzati nei tre colori: bianco, nero, rosso. Il fiocco della coda è nero, come è nera l'estremità degli arti, lo zoccolo e la pigmentazione del musello. Il lipoma è in genere più sviluppato in altezza che non in spessore.

La pagliolaia ed il prepuzio (nei tori) sono negli individui della Somalia settentrionale pochissimo sviluppati.

Nella Somalia meridionale, per gli incroci con le altre razze, la pagliolaia ed il prepuzio sono abbastanza accresciuti.

La pelle è in generale fina, il profilo della testa nettamente convesso, il sincipite generalmente non molto largo, ma del pari convesso.

Le orecchie sono più grandi di quelle dei *macien* e disposte orizzontalmente; gli appiombi in generale

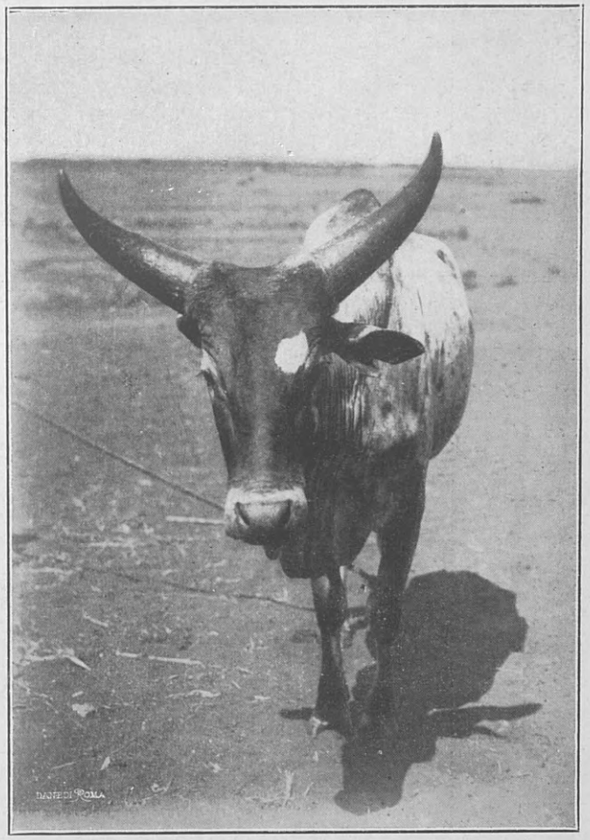


Fig. 6. — Toro di razza Macien. (*Pag. 17*).

BIBLIOTECA RIPA

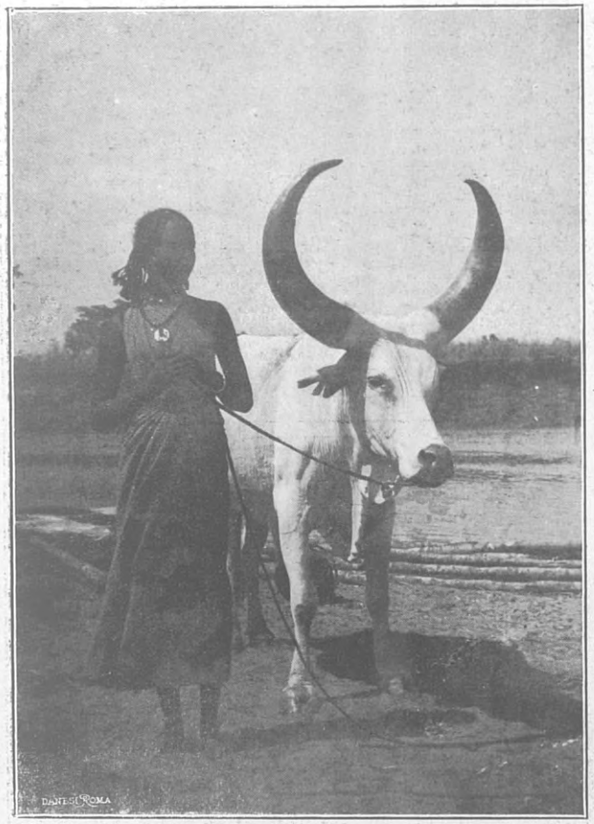


Fig. 7. — Bovino di razza Macien dalle grandi corna. (*Pag. 17*).

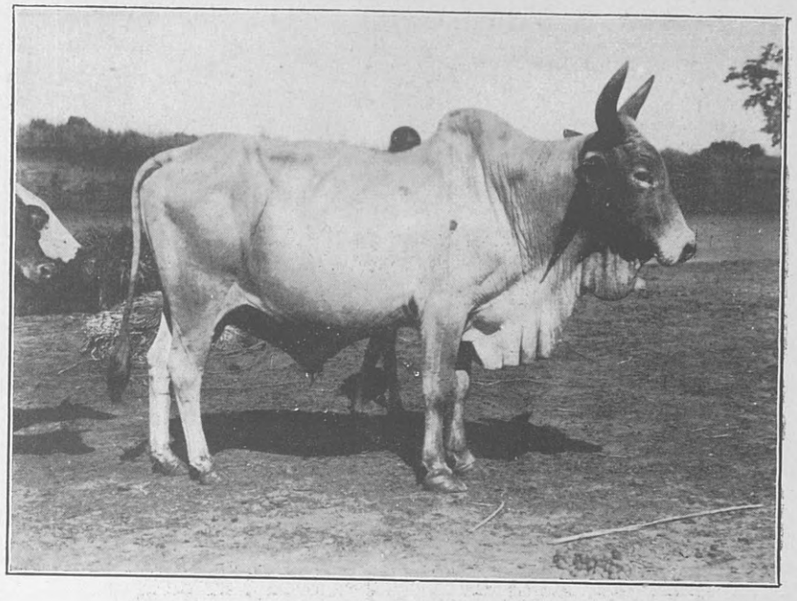


Fig. 8. — Bovino di razza Macien (con mantello bianco). (*Pag. 17*).

BIBLIOTECA RIPA

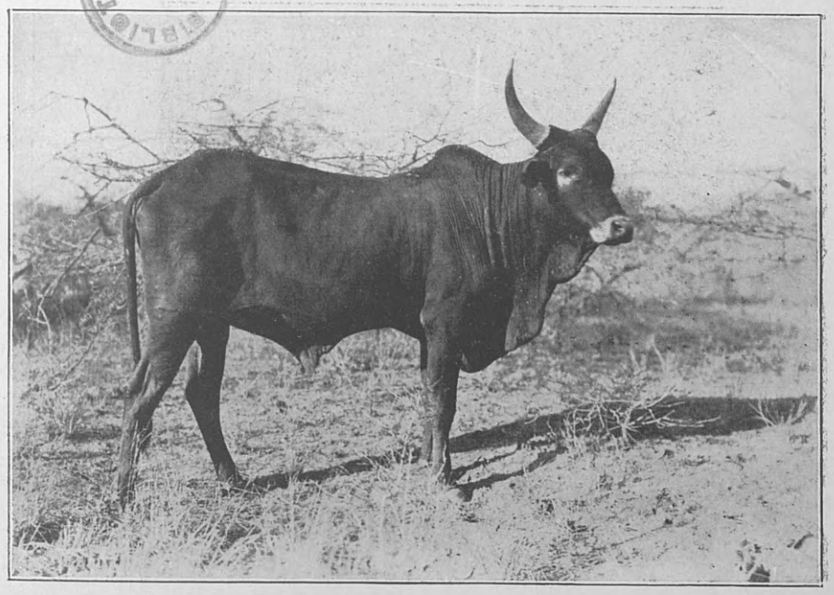


Fig. 9. — Varietà di bovino Macien. (*Pag. 17*).

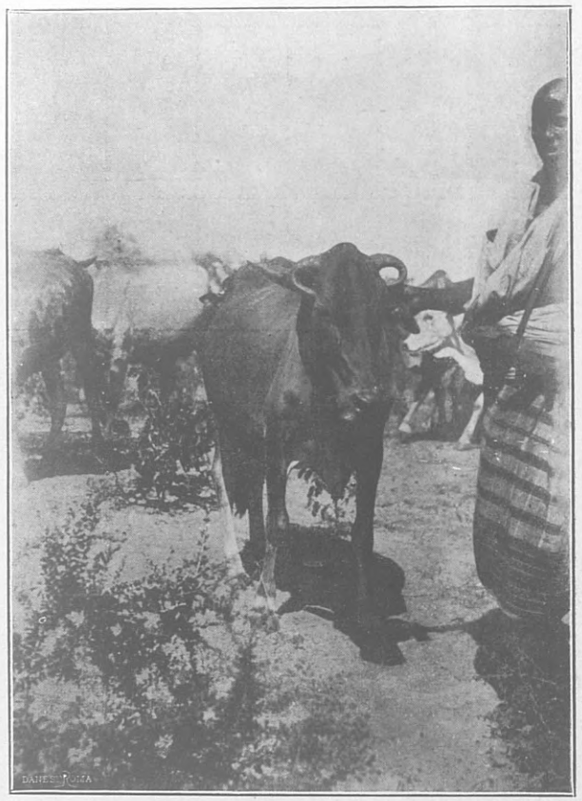


Fig. 14. — Bovino Gasara con le corna mobili.

(*Pag. 21*).

regolari, anzi abbiamo osservato delle vacche con appiombi regolarissimi. La groppa è meno pendolina e meno spiccato il dimorfismo sessuale dei *macien* (vedi figure 11 alla 14 e Tavola II).

Riguardo alle funzioni, questa razza dà buone produttrici di latte, anzi pare che nella Somalia settentrionale i *gasara* diano ancora più latte che non nella meridionale, essendo nella primitiva zona di diffusione la razza più pura e forse in condizioni migliori di alimentazione (?).

La razza *gasara* resiste poco alle tripanosomiasi, che non abbondano del resto nella Somalia settentrionale. Sono in generale bovini meno docili dei *macien*.

Nella Somalia meridionale attualmente questa razza è molto diffusa, specie nella zona compresa fra Giumbo, Margherita, Cansuma; e, occupando le dune, si estende lungo tutto la zona costiera. - È pure diffusa nello Yubaland inglese.

Le cabile che ne posseggono il maggior numero di individui sono i Boran, gl'Herti, gli Scecal, gli Ogaden, gli Abgal, i Dir, i Dafet, i Gheledi, gli Uadan, ecc.

Misurazioni eseguite su

Numero d'ordine	Sesso	Età	Altezza		Lunghezza	Perimetro torace		Groppa	
			al garrese	alla sommità della gobba		minimo	massimo	Lunghezza	Larghezza
1	*m*	6 mesi	0. 81	»	0. 89	0. 93	1. 18	»	»
2	*m*	1	0. 77	»	0. 79	0. 78	»	»	»
3	*m*	1	0. 79	»	0. 84	0. 88	»	0. 19	0. 18
4	*m*	1 1/2	0. 90	»	1. 13	1. 04	1. 21	»	»
5	*m*	2 1/2-3	1. 15	1. 21	1. 49	1. 61	1 81	»	»
6	*m*	3	1. 23	1. 27	1. 32	1. 55	1. 80	»	»
7	*m*	3 1/2	1. 21	1. 27	1 47	1. 50	1. 85	0. 38	0. 38
8	*m*	3 1/2-4	1. 19	1. 26	1. 54	1. 57	1. 82	0. 42	0. 35
9	*m*	4	1. 25	1. 33	1 61	1. 61	1. 94	0. 45	0. 35
10	*m*	4-4 1/2	1. 24	1. 29	1. 65	1. 51	1. 84	»	»
11	*m*	4 1/2	1. 24	1. 37	1. 62	1. 57	1. 87	0. 45	0. 40
12	*m*	4 1/2	1 24	1. 34	1. 60	1. 65	2. 08	0. 42	0 35
13	*m*	4 1/2-5	1. 25	1. 37	1. 59	1. 63	1 92	0. 44	0. 38
14	*m*	5	1. 27	1. 32	1. 66	1. 57	1. 96	»	»
15	*m*	5	1. 23	1. 30	1. 68	1. 55	2. 00	0. 43	0. 37
16	*m*	5	1. 26	1. 40	1. 75	1. 71	1. 97	0. 45	0. 38
17	*m*	5 1/2	1. 26	1. 33	1. 73	1. 76	2. 04	»	»
18	*m*	5 1/2	1. 28	1. 36	1 76	1. 64	2. 10	0. 50	0. 43

TAVOLA II.

bovini di razza « Gasara ».

Testa		Corna		Stato di nutrizione	Peso vivo in kg.	Luogo di osservazione	Luogo di provenienza
Lunghezza massima	Larghezza massima	Circonferenza	Lunghezza				
0. 21	0 15	»	»	magro	70	Elvalda	Balli
»	»	»	»	medio	90	El Moghe	El Moghe
0. 29	0 13	»	»	id.	100	id.	id.
0. 37	0. 15	»	»	magro	140	id.	id.
0 52	0 27	»	»	medio	280	Elvalda	Yubaland inglese
0. 48	0. 22	»	»	magro	240	El Moghe	El Moghe
0. 43	0. 19	»	0 10	buono	280	Bieya	Torda
0 44	0. 22	0. 14	0. 12	medio	285	Giumbo	Vadda
0. 47	0. 21	»	»	buono	330	Bieya	Ghesgud
0 47	0. 23	»	»	medio	315	Elvalda	Yubaland inglese
0. 50	0. 24	0. 22	0 15	buono	340	Ghesgud	Ghesgud
0 49	0. 21	0. 28	0. 21	id.	350	Bieya	»
0. 51	0. 21	»	»	medio	340	Elvalda	»
»	»	»	»	id.	340	Bieya	Lansciulle
0. 49	0. 23	0. 25	0. 12	id.	350	id.	Ghesgud
0 50	0. 22	»	»	buono	385	Elvalda	Yubaland inglese
0. 49	0. 22	0. 21	0. 21	ottimo	415	id.	Meriole
0. 47	0 12	»	»	medio	390	id.	Vadda

Segue TAVOLA II.

Misurazioni eseguite su bovini di razza « Gasara ».

Numero d'ordine	Sesso	Età	Altezza		Lunghezza	Perimetro torace		Groppa		Testa		Corna		Stato di nutrizione	Peso vivo in kg.	Luogo di osservazione	Luogo di provenienza
			al garrese	alla sommità della gobba		minimo	massimo	Lunghezza	Larghezza	Lunghezza massima	Larghezza massima	Circonferenza	Lunghezza				
19	*m*	5 1/2	1. 25	1. 32	1. 76	1. 62	2. 11	0. 46	0. 41	»	»	0. 23	0 17	medio	392	Elvalda	»
20	*m*	6	1. 26	1. 33	1. 55	1. 77	2. 03	0 35	0. 43	0. 50	0. 25	0. 23	0. 43	magro	380	Bieya	»
21	*f*	2 1/2	1. 08	»	1. 31	1. 31	1. 58	0. 33	0. 33	0. 40	0. 16	»	»	id.	190	El Moghe	El Moghe
22	*f*	2 1/2	1. 08	»	1. 46	1. 43	1. 67	0 38	0. 32	0 41	0. 17	»	»	medio	240	id.	id.
23	*f*	3	1. 12	1. 15	1. 51	1. 49	1. 83	0. 38	0. 35	0. 44	0. 17	»	»	buono	280	id.	id.
24	*f*	4	1. 11	»	1. 35	1. 37	1. 71	0. 39	0. 39	0. 44	0. 19	»	»	magro	210	id.	id
25	*f*	5	1. 19	»	1. 43	1. 43	1. 69	0. 28	0. 36	0. 45	0. 17	»	»	id.	240	id.	id.
26	*f*	12	1. 19	1. 23	1. 59	1. 46	1. 97	0 40	0. 36	0. 47	0 18	0. 15	0. 19	id.	300	id.	id.
27	*f*	13	1. 13	»	1. 53	1. 47	1 87	0. 39	0. 37	0. 47	0. 20	0. 21	0. 19	id.	280	id.	id.
28	*n*	4	1. 16	»	1. 45	1. 52	1. 92	»	»	0. 42	0. 21	0. 22	0. 16	medio	290	Bieya	Vadda
29	*n*	4 1/2	1. 18	1. 24	1. 56	1. 57	1. 91	0 41	0. 35	0. 47	0. 21	0. 21	0. 11	id.	320	id.	Ghesgud
30	*n*	5	1. 18	1. 23	1. 52	1. 50	1. 92	0 39	0. 38	0. 45	0. 21	0. 21	0. 15	id.	300	id.	Bulo-Boda
31	*n*	5	1 23	1. 34	1. 66	1. 59	1. 95	0. 43	0. 36	0. 47	0. 19	0. 19	0. 10	id.	340	id.	Vadda
32	*n*	5	1 21	1. 28	1. 41	1 53	1. 88	0. 37	0. 38	0. 47	0. 21	»	0. 20	magro	280	id.	Lansciulle
33	*n*	5 1/2	1. 23	1. 33	1. 67	1. 62	1 94	0. 43	0. 37	0. 49	0. 17	»	»	bnono	350	id.	El Moghe
34	*n*	7	1. 24	1. 31	1. 56	1. 61	1. 99	0. 42	0. 38	0. 51	0. 21	0. 21	0. 39	magro	330	id.	»
35	*n*	7	1. 23	1. 29	1. 47	1. 56	1. 90	»	»	0. 47	0 19	»	»	id.	315	id.	Lansciulle

CAPRE.

V'ha in Somalia un solo tipo di capre (in somalo *Riò*), che può essere così caratterizzato:

Statura media (cm. 60-80), lunghezza del tronco di cm. 72-83, perimetro toracico 66-80, peso vivo kg. 25-40. Colore del pelame: spesso bianco, raramente rosso, mai nero; più spesso con pelame pezzato: specialmente con il tronco bianco, la testa e le gambe ed una striscia sulla schiena rosse o nere. Negli animali a testa rossa sono caratteristiche due strisce di pelo bianco sul muso, che, cominciando al di sopra delle orbite, vanno fino presso alle narici. Le orecchie sono più o meno lunghe, rette o poco pendenti. Accentuato il dimorfismo sessuale: i becchi hanno la testa grossa, specie sulla nuca, con delle corna spesso abbastanza sviluppate, ma che si incurvano indietro; partendo dalla nuca lungo la schiena, portano una specie di criniera, formata da peli setolosi. Fortemente sviluppati i bargiglioni (in somalo *calmò*). (Figure 19 alla 21). Le capre hanno corporatura più esile, testa piccola; le corna mancano o sono più piccole che nei maschi, le mammelle sono abbastanza sviluppate, a fiasco, con i capezzoli allungati.

Gl'indigeni distinguono due varietà di capre, più che altro per la lunghezza e direzione delle orecchie e a queste due varietà danno pure un valore funzionale diverso.

1. *Riò deghi uen* (capre dalle orecchie grandi), con le orecchie molto lunghe, un po' pendenti ed alla estremità rovesciante in su. Sono di statura alta, di

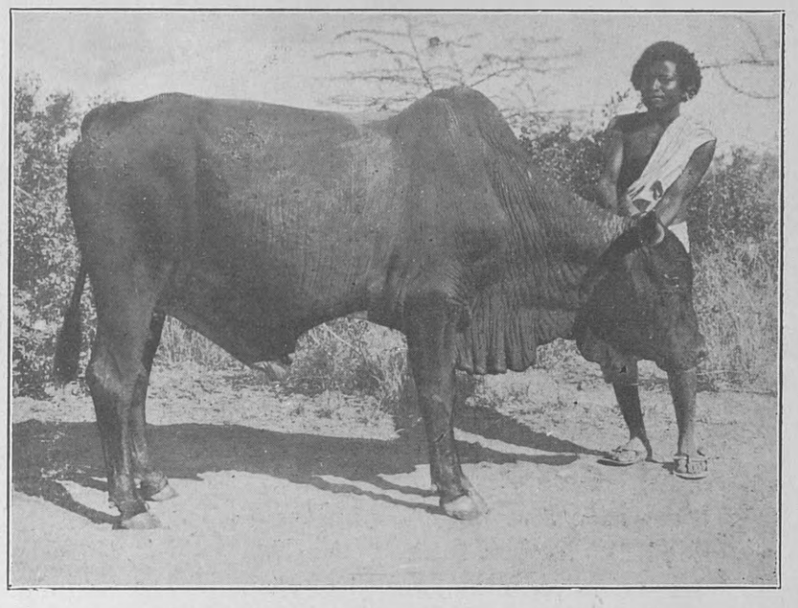


Fig. 15. — Bovino di razza Dauara. *(Pag. 26).*

BIBLIOTECA RIPA

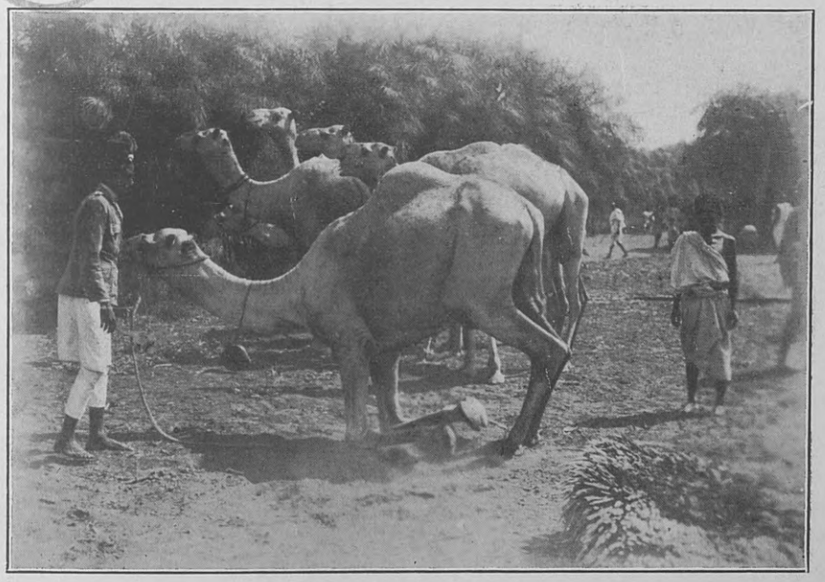


Fig. 16. — Dromedarii somali. *(Pag. 26).*

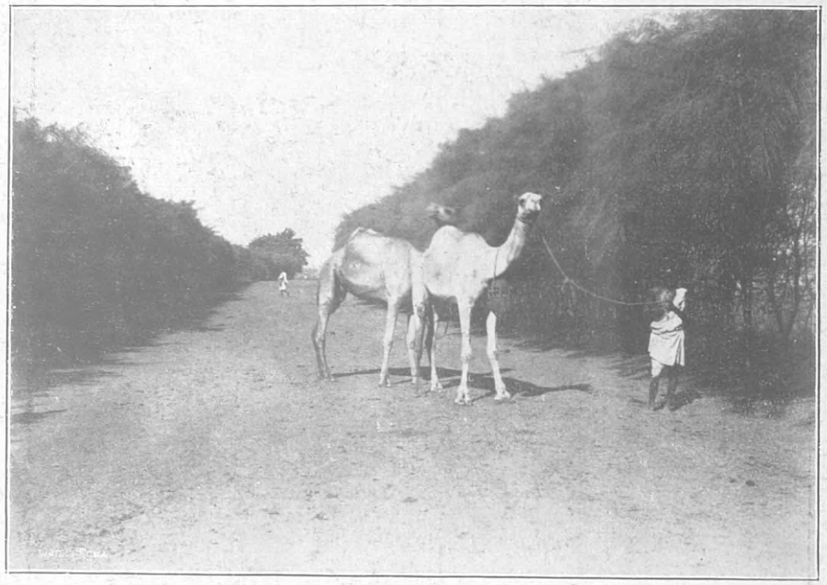


Fig. 17. — Dromedarii somali di ritorno dal fiume.

(*Pag. 26*).

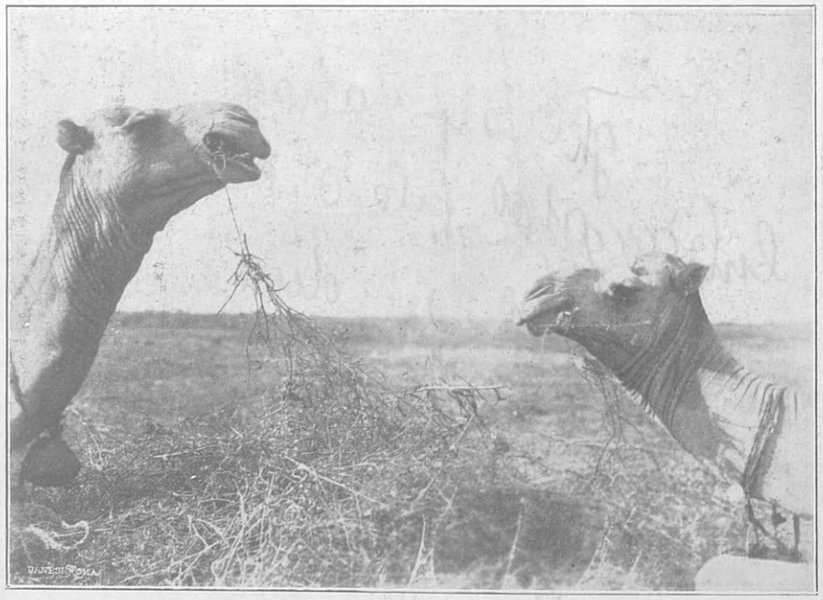


Fig. 18. — Dromedarii somali che pascolano. (*Pag. 26*).

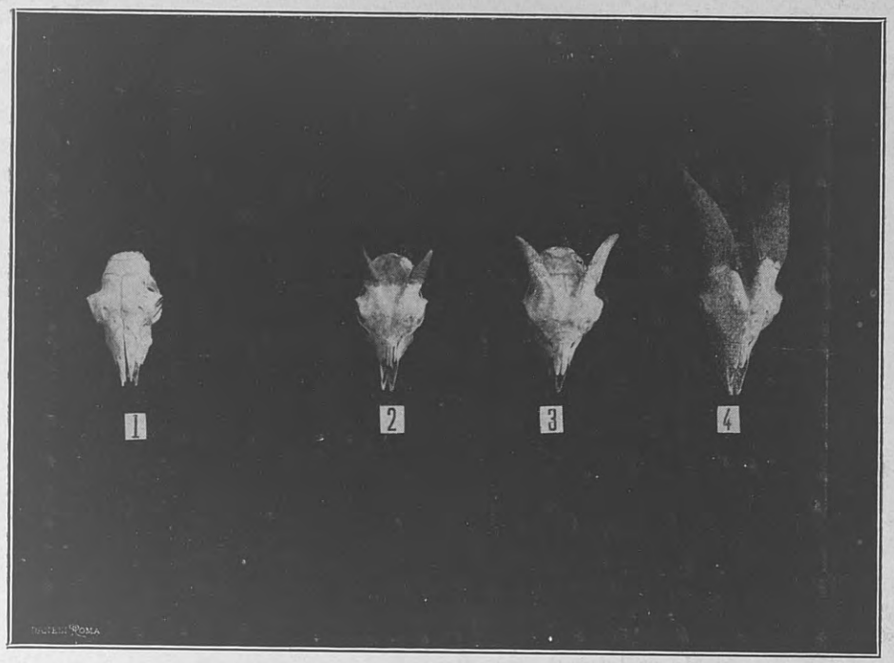


Fig. 19. — Crani di ovini somali – N.° 1 cranio di pecora somala; N.° 2 cranio di capra somala; N.i 3 e 4 crani di caproni somali.
(Museo agrario-coloniale del R. Istituto Superiore agrario-sperimentale di Perugia).

(*Pag. 28*).

Fig. 20. — Caprone somalo. (*Pag. 28*).

BIBLIOTECA RIPA

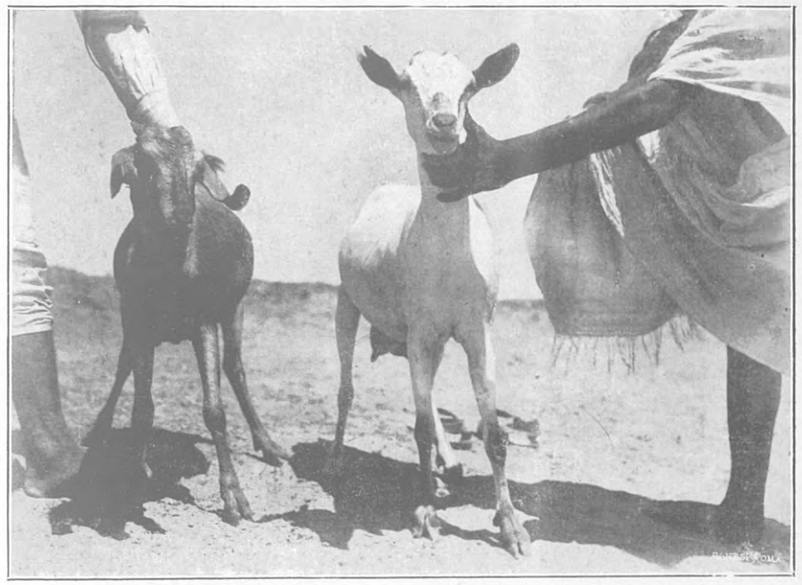


Fig. 21. — CAPRE SOMALE.
Da sinistra: VARIETÀ DALLE LUNGHE ORECCHIE *(RIÒ DEGHI UEN)* E VARIETÀ DALLE ORECCHIE CORTE *(RIÒ DEGHI YER)*. (*Pag. 28*).

Fig. 22. — MONTONE SOMALO. (*Pag. 29*).

pelle grossa; dànno meno carne e più latte, sono più stimate e costano di più che non le

2. *Riò deghi yer* (capre dalle orecchie piccole). Hanno le orecchie orizzontali, non rovesciate alle estremità, la pelle fina, sono più piccole, ma più grasse e danno meno latte e più carne.

Ambedue le varietà sono diffuse ovunque in numerosi greggi di parecchie centinaia di capi.

PECORE.

Le pecore, in somalo *edò*, appartengono tutte allo stesso tipo; hanno la statura di cm. 65–70, la lunghezza di 62–75, il perimetro toracico di 65–75, il peso vivo di kg. 25–40.

Il colore del pelame è sempre bianco con la testa generalmente nera, qualche volta rossa, o, come nel resto del corpo, bianca. Essa ha un profilo fortemente convesso, nelle femmine è sempre sprovvista di corna, i maschi qualche volta le hanno, ma piccole. Le orecchie sono lunghe e pendenti, il corpo è provvisto di peli, spesso attorcigliati ed ondulati e manca quasi completamente di lana.

La pecora somala presenta il così detto culo grasso, cioè il fenomeno della steatopigia, così come spesso anche la cervice è provvista di un cuscinetto di grasso. (Vedi figura 22).

Questo tipo di pecora appartine all'*ovis steatopigia* o *ecaudata*.

comune (*Herodias alba*) furono vendute a Liverpool nel 1901 fin 1,600 franchi al chilogrammo, le piume scelte dette *crossés* (*herodias garzetta*) furono vendute fin 3,500 franchi il chilogrammo.

Altro animale diffusissimo in Colonia è il marabù (*liptoptilos cruminifer*), grosso uccello, grottesco all'aspetto, che possiede bellissime piume.

Di tali animali è proibita la caccia in tutte le regioni africane soggette agli Stati europei: in seguito l'allevamento di questi preziosi uccelli facilmente domesticabili, potrà fruttare lauti guadagni.

CAPITOLO TERZO

Sistemi e pratiche di allevamento.

SISTEMI DI ALLEVAMENTO.

Nelle vicinanze dei centri di popolazione, per fornire il mercato di carne e di latte, vive un certo numero di capi di bestiame in *allevamento stazionario*, che il giorno pastura vicino al paese e la notte si ritrova riunito in recinti appositi o *zeribe*. Sorgendo spesso questi centri popolosi nelle vicinanze dei fiumi, il bestiame che vive in queste zone va soggetto a morire di tripanosomiasi. Perciò il bestiame, nelle condizioni suddette, se comincia a presentare i sintomi di tali malattie viene convenientemente macellato. A questi animali, spesso denutriti per gli scarsi foraggi che si trovano nella stagione asciutta, se nelle vicinanze esistono coltivazioni indigene, viene talora somministrato un po' di foraggio, costituito da culmi di mais e di dura.

Molto più importante e caratteristico in tutta la Colonia è il sistema dell'*allevamento transumante*.

Il bestiame sotto la guida del pastore si sposta continuamente e periodicamente in cerca di foraggi e di acqua per l'abbeverata, ovvero per allontanarsi da focolai di infezioni.

Non considero in questo capitolo il fenomeno frequente dello spostarsi di intiere cabile con il loro bestiame da un punto all'altro della Colonia, perchè le cause determinatrici delle forti migrazioni non possono ricercarsi nelle esigenze dell'allevamento, ma bensì nelle lotte fra cabila e cabila, nelle ingenti razzie di bestiame, nell'indole nomade della gente somala. È però l'indole nomade del pastore che influisce sul sistema di allevamento transumante; influisce forse indirettamente, ma potentemente: ed insieme con la ricerca dei foraggi e dell'acqua, colla necessità di salvare il bestiame da malattie epidemiche (cause principali determinanti la transumanza) il pastore somalo sposta le sue mandrie anche per assecondare il bisogno fortissimo che ha di vagare sempre, di vedere luoghi nuovi, di sentire il fascino potente della natura che gli si svolge dinanzi sempre nuova, sempre attraente, di raggiungere la boscaglia dove è nato, dove ha passato la sua giovinezza, ha secondato i suoi amori, dove trova tutto quanto soddisfa i suoi scarsi bisogni.

Per formarci un' idea esatta del come e del perchè si compia questo continuo o periodico spostamento di mandrie, bisogna riferirci a quanto già si è detto del succedersi nell'anno delle epoche asciutte e delle epoche umide.

Durante il *Gilal*, i pascoli sono arsiti, scarsi, deficientissimi, i pozzi nella grande maggioranza asciutti.

L'intenso calore secco dell'aria non permette l'infierire di serie malattie epidemiche.

Durante il *Gu*, i foraggi spuntano ovunque, i pozzi si cominciano a caricare di acqua, si formano acquitrini e pozzanghere, che pur servendo all'abbeverata, facilitano però le malattie epidemiche, le quali in tale periodo di caldo umido infieriscono colla massima violenza.

Durante l'*Haret* o *Hagai*, i pascoli sono ricchi di foraggio verde, i pozzi carichi di acqua, gli acquitrini e l'umidità atmosferica diminuiti e quindi affievolito l'infierire delle epizoozie.

Durante il *Der*, i pascoli verdi ricominciano a scarseggiare, i pozzi non danno più acqua, i pantani ed acquitrini formati dalle piogge del *Gu* sono asciugati completamente. Si formano invece in questo periodo degli impaludimenti, causati dallo straripare dei fiumi in piena.

Il pastore somalo, cullandosi nel suo fatalismo e secondando il suo spirito nomade, non influisce affatto a disciplinare o mitigare le condizioni climatiche dell'ambiente in cui vive, buone o cattive che esse siano; regola invece se stesso e le proprie azioni e sottopone il suo bestiame a queste condizioni senza nulla tentare, abbandonando ricchi pascoli se il suo pozzo ad un metro di profondità non dà più acqua, ovvero lasciando quasi morir di fame il gregge, senza curarsi di conservare un filo d'erba nell'epoca dell'abbondanza per la stagione della siccità, quando non troverà nulla per sfamare il bestiame.

Così, coll'approssimarsi del periodo asciutto, il bestiame dai pascoli ormai secchi dell'interno o delle dune, dove i pozzi non danno più un sorso d'acqua melmoso, si sposta verso le regioni limitrofe ai fiumi,

fermandosi ad una distanza da questi ora di dieci venti chilometri, ora assai minore, cercando l'acqua per dissetarsi, più che il foraggio, il quale all'avvicinarsi del *gilal* scarseggia dovunque. Il bestiame ogni due o tre giorni, se lontano, ogni giorno, se vicino, si approssima al fiume, per saziare la sete che lo arde (vedi fig. 25); a mano a mano che al fiume si avvicina o da questo si allontana, bruca miseri stecchi abbrustoliti dal sole (vedi fig. 26), ricoperti da cristallini di cloruro di sodio, che il monsone trasporta dal mare e che accresce la sete di questi animali.

La stagione del *gilal* è la più ingrata: il bestiame, per spingere avanti la sua carcassa consuma i materiali che aveva accumulato (specie nella gobba) nel periodo di abbondanza del foraggio.

Spesso non occorre che il bestiame vada propriamente al fiume, perchè trova acqua in acquitrini, che durante il *gilal* hanno prodotto le piene, o in canali carichi di acqua. Di rado i pozzi seguitano a dare acqua in questa stagione (...il pozzo di Torda la dà però tutto l'anno...).

Le tripanosomiasi possono allora molestare il bestiame; però i pastori conoscono benisssimo le zone infette da *ghendi* e l'evitano con grande maestria.

Ad ogni modo, appena cominciato il periodo delle pioggie, (*gu*) il pastore, caricate sui cammelli le sue capanne smontabili e tutte le misere e scarse masserizie, va a ritrovare le zone predilette, le zone della sua boscaglia, che ha sognato nell' ingrato *gilal*, nell'interno o sulle dune costiere. Agli antichi pozzi disseccati confluiranno di nuovo le acque, i pascoli si ricopriranno del sospirato foraggio e così il bestiame, ri-

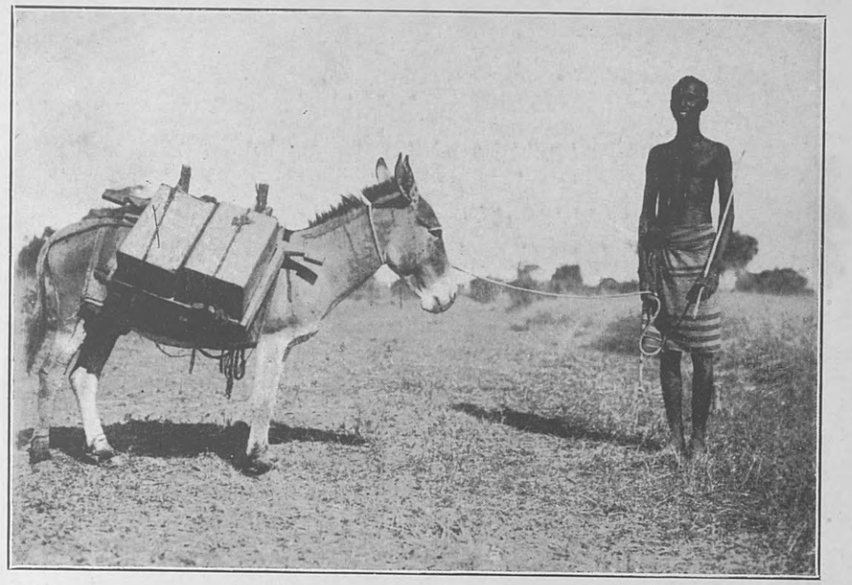


Fig. 23. — Asino di razza somala (presso il dottor Fanelli a Elvalda). (*Pag. 30*).

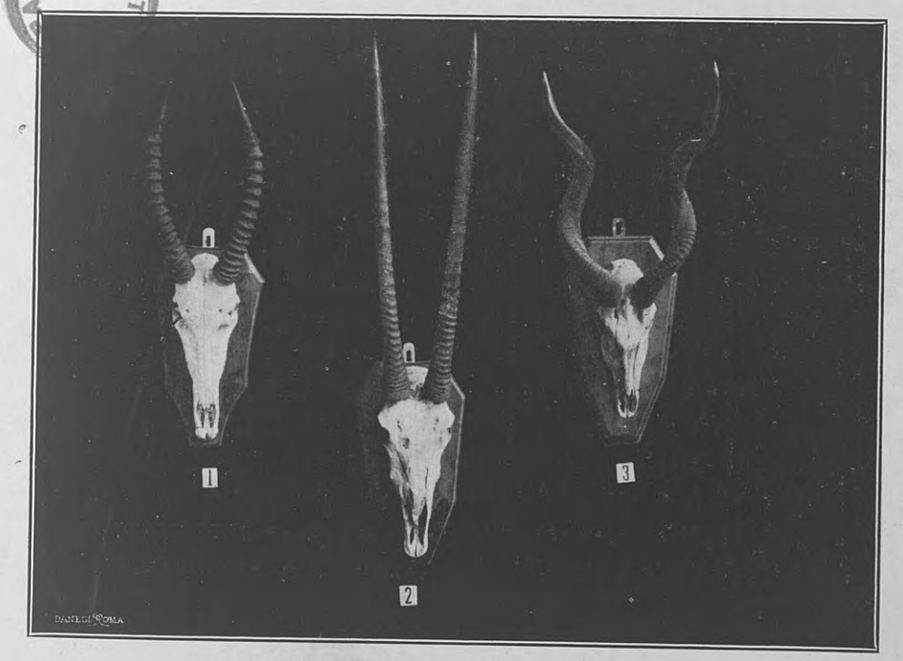


Fig. 24. — Crani di antilopi somale.
N° 1 cranio di palanca *(CERVICAPRA MELAMPUS?)*; N° 2 cranio di orix o behit *(ORIS BEISA?)*; N° 3 cranio di kudu *(STREPSICEROS CAPENSIS)*.
(Museo agrario-coloniale del R. Istituto Superiore agrario-sperimentale di Perugia). (*Pag. 31*).

Fig. 25. — BESTIAME CHE VA AL FIUME GIUBA (PRESSO MARGHERITA).
(Pag. 36).

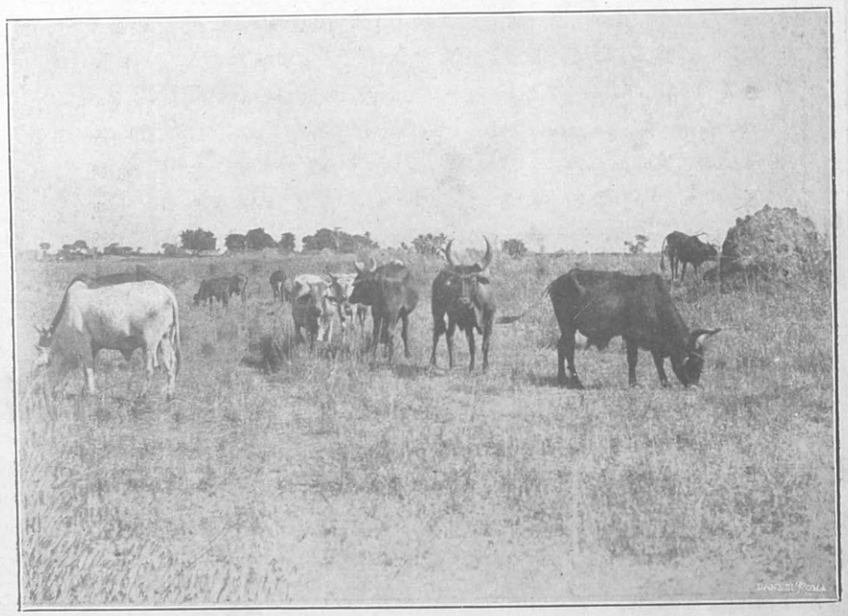


Fig. 26. — .... BRUCA MISERI STECCHI ABBRUSTOLITI DAL SOLE.
(Pag. 36).

benedetto dalle *acque nuove* o *hared* (vedi oltre), ricomincerà a mangiare e rimettersi in carne. In tal guisa trascorre tutto l'*haret* e parte del *der*. Il bestiame in queste zone trova nutrimento ed acqua abbondanti; quando poi un pascolo è esausto od infetto, lo si abbandona e si emigra verso regioni migliori.

Al ritorno della stagione asciutta il ciclo di trasmigrazione un'altra volta s'inizia.

PRATICHE D'ALLEVAMENTO.

Il Marchi, nella « Pastorizia Eritrea » (1) comincia questo capitolo così: « Nella zootecnia rudimentale degli « indigeni, troviamo un misto di assiomi, che possono « a tutta prima sembrare anche pregiudizi, ma che in « sostanza rappresentano la pratica soluzione fatta per « tentativi, attraverso secoli e generazioni, di problemi « biologici inerenti alla vita, in questo ambiente così « speciale ».

Questo posso ripetere per la Somalia, che con l'altra nostra Colonia ha, specialmente dal lato zootecnico, tanti punti di contatto.

Pratiche di allevamento riguardanti la riproduzione del bestiame.

CERNITA DEI RIPRODUTTORI. — Gli indigeni non praticano una vera e propria cernita dei riproduttori, specie per ciò che riguarda le fattrici del bestiame.

---

(1) EZIO MARCHI - *Studio sulla Pastorizia della Colonia Eritrea* - Edizione dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano - Firenze - 1910. Pag. 64.

A ragione il Marchi scrive: « Bisogna conoscere bene « il regime di vita di queste popolazioni (eritree), bi- « sogna comprendere quanta importanza esse diano al « latte e quanto ne siano avide per valutare tutto il « loro attaccamento alla femmina che lo produce ed « il rispetto alla vita di quelle che ne producono o ne « potranno produrre. Quindi la cernita delle femmine « destinate alla riproduzione, riducendosi alla elimina- « zione delle sterili e di quelle che non si fanno mun- « gere, è quasi nulla ».

Lo stesso dicasi per la Somalia, dove il latte è la base dell'alimentazione somala e quindi esiste uguale devozione per la femmina. Ciò non arreca un grande vantaggio al miglioramento della razza, perchè alla riproduzione sono adibite femmine belle e brutte, che si lasciano figliare sino alla vecchiaia.

I maschi invece sono scelti con più cura, specie nelle annate in cui le pioggie abbondanti e le scarse malattie danno alle popolazioni di pastori un certo benessere

Considerando invece il fatto che il maschio è tenuto, più che ogni altro, alla funzione di riproduttore e che dei maschi nati solo i più belli sono mantenuti in vita e che fra questi in seguito saranno scelti solo quelli che alla prova hanno prodotto buone figliature, si comprende come la cernita dei maschi sia più completa ed accurata.

Ed infatti in una mandria di bovini mentre è difficile trovare delle belle vacche giovani, non è difficile trovare tori eccellenti, che sono i migliori campioni ed attestano la bontà della razza, perchè la scelta, anche primitiva, che si è tentata di essi, diede risultati soddisfacenti.

I pastori ricchi vanno a procurarsi dei tori di razza *macien* presso le cabile che li allevano in stato di relativa purezza; e ciò perchè generalmente il toro *macien* è stimato sopra tutti e sarà forse questa razza quella che coll'andar del tempo assorbirà le altre. Un toro diviene rinomato per la razza cui appartiene, per la bellezza delle figlie che ha generato e soprattutto per la quantità di latte che queste producono.

Ai tori prescelti si lucidano le corna a farli più belli, si limano e si appuntiscono per renderli più temibili coi competitori, si mette la cenere sulla gobba adiposa, onde sieno più forti.

Spesso nei riproduttori si ricercano certi caratteri speciali che si vogliono trasmessi ai discendenti, affinchè assumano una certa costanza; per esempio i Gherra cercano i tori che abbiano il mantello tutto rosso e la pagliolaia molto sviluppata, i Giddu stimano assai i tori che hanno molto marcata l'orlatura bianca al disopra delle narici ed al margine del padiglione auricolare. Si scartano invece i tori a mantello nero. (razza *magal*).

Gli allevatori di cammelli scelgono i maschi di razza *file*. I becchi con folta criniera sono ricercati, come sono pregiati gli arieti con molto sviluppato l'ammasso adiposo intorno alla piccola coda.

Le norme esposte sin qui non sono fisse; talora invero, specie nelle mandrie povere e nelle annate cattive, non si pratica nessuna cernita e qualunque maschio diviene per forza riproduttore.

Monta. — Si pratica ovunque la monta libera, il maschio riproduttore vive nella mandria o nel gregge

e feconda liberamente le femmine. Presentano un'eccezione i cammelli maschi, che sono tenuti spesso divisi dalle femmine, soprattutto nel periodo dei calori, sia per la selezione della razza, che è abbastanza accurata, sia perchè il pacifico cammello maschio, quando è in calore, diviene furioso e pericoloso per i calci ed i morsi che somministra. Quando s'hanno da fecondare delle cammelle, il pastore le fa coricare, ne lega gli arti anteriori, conduce il maschio e guida l'introduzione del pene. Quindi il cammello perchè non possa montare è condotto in un branco ove sono tutte cammelle gravide.

Qualche volta si pratica nelle mandrie di bovini una cernita dei salti, favorendo la monta dei tori più belli, sia rendendoli più forti e temibili, sia con dei bastoni scacciando dalle vacche i tori scadenti.

Anche i becchi e gli arieti montano liberamente; talora si applica, come in Eritrea, il laccio al pene di questi animali per impedire il coito.

I tori si destinano alla monta verso gli anni 2 e mezzo o 3 – i becchi ad un anno e mezzo circa - gli arieti da 6 mesi ad un anno – il cammello a 5 anni – l'asino a 3 anni. Le vacche si fanno montare verso i 2 o 3 anni - la cammella da 3 a 4 anni - l'asina a 3 anni – la capra a 1 anno e mezzo – la pecora da 8 a nove mesi. I tori possono fare 5-6 salti al giorno - i becchi 10-12 - gli arieti 10-15.

In generale si suole tenere un toro per ogni 40-50 vacche, un becco per ogni 20-40 capre, un ariete per ogni 15-40 pecore, un cammello per circa 20 femmine. Queste cifre sono evidentemente assai relative.

Gravidanza e parto. — Secondo gli indigeni, la durata media della gestazione nelle vacche è di 310 giorni, nella capra di 155 giorni, nella pecora di 145 giorni, nella camella di circa 12 mesi. Poche sono le cure che si prodigano alla femmina gravida; il pastore tiene a memoria il giorno dell'accoppiamento e calcola il termine della gestazione; quando la femmina ha fatto le acque e comincia l'uscita del feto aiuta la partoriente tirando il muso e le gambe anteriori di quello. Se l'uscita del feto si rende impossibile, il pastore con un coltello lo uccide, lo taglia e lo estrae a pezzi.

Puerperio e cure al neonato. — Si ha cura che la puerpera emetta la placenta (in somalo *mader*). Quando il secondamento ritarda si somministra alla puerpera la corteccia, finemente pestata, di una pianta detta *Gumar*.

C'è la credenza che le vacche, le capre, le pecore, che non mangiano le proprie secondine non produrranno latte.

Le puerpere dopo il secondamento ritornano insieme con gli altri animali al pascolo. Il neonato viene curato dalla madre che lo lecca e lo asciuga; il pastore non ha altra cura che quella di chiudere il vitellino od il cammellino in una piccola zeriba detta *bulo*, vicino alla zeriba grande o *mora*, ove sono gli animali adulti. Se la vacca muore durante il parto si uccide sempre anche il vitellino; se questo è femmina si cerca con ogni mezzo di farla sopravvivere. Come già si è detto, dei vitellini maschi si lasciano

solamente i migliori, che dovranno adibirsi come riproduttori: se ne uccide in generale più del 50 %. Le vitelline invece si rispettano tutte.

Allattamento e divezzamento. — Il periodo di allattamento per i bovini dura da 4 a 5 mesi, se la vacca rimane pregna, in caso diverso, molto di più; per le capre e per le pecore dura tre mesi circa; le cammelle allattano per circa 10-12 mesi; le asine per 5–6 mesi. Specialmente per i vitellini il periodo di allattamento è troppo breve, quando si pensi che questo allattamento naturale è peggiorato notevolmente *dall'uomo*, che *è* (come dice il Marchi) *un superlativo sfruttatore di latte a danno degli allievi.*

Quando si vuol mungere una vacca od una cammella la si chiama a nome ripetutamente, avendo avuto cura di far uscire dalla piccola zeriba o *bulo* il nato, che si afferra e si tiene fermo per una gamba. La madre alla chiamata viene vicino al suo vitellino, si ha quindi l'avvertenza di legarle con una corda le gambe posteriori, perchè non possa calciare. Il figlio avvicinato alla madre comincia a poppare, subito dopo però ne viene allontanato ed il pastore inizia la mungitura mentre esso si accontenta di succhiare le dita di un bimbo che lo tiene fermo per le mascelle vicino alla madre, restìa altrimenti a lasciarsi mungere. Terminata l'operazione, il pastore lascia che il vitellino o cammellino corra a succhiare gli ultimi sorsi del latte rimasto, senza però poter saziare in tal guisa la fame.

« E così il latte che poppano gli allievi è di molto inferiore a quello a cui avrebbero diritto per un normale sviluppo. La conseguenza è gravissima: i vitellini soffrono nella nutrizione infantile, si sviluppano lentissimamente, assumono tutte le stimmate caratteristiche della miseria fisiologica, sviluppano notevolmente il tubo gastro-enterico, mentre resta atrofico il sistema muscolare ed il povero tessuto adiposo » (1).

Quando una vacca muore, la vitellina viene allattata da un'altra vacca, ovvero vengono somministrati ad essa beveroni di farina di mais e latte.

Il divezzamento si eseguisce come in Eritrea: si mette al vitello una cavezza la cui musoliera è guarnita di irte spine. Il vitellino avvicinandosi alla madre provoca la reazione di questa, che a propria difesa lo allontana. Oppure si fa un taglio trasversale sulla pelle del naso del vitello, se ne sollevano i lembi e si legano più che si può vicino al naso: in questo caso è il vitello che sente dolore quando va per poppare.

Ciò soltanto quando i vitellini stanno con le madri, chè se essi vengono riuniti in gruppo e tenuti separati, il pastore regola a volontà e proibisce gli avvicinamenti di essi con le femmine.

Pratiche di allevamento riguardanti il governo degli armenti.

Organico degli armenti. — Non esistono norme per gli organici degli armenti, specie dove il bestiame appartiene a molte persone che regolano gli scarti a seconda delle proprie necessità.

---

(1) Marchi, Op. citata, pag. 73.

Si può però constatare che gli armenti di bovini sono in grande maggioranza rappresentati da animali di sesso femminile, non esistendo in questo sesso uno scarto considerevole, ma tutte le femmine essendo tenute in vita per la produzione del latte e dei vitellini da carne. Gli animali maschi sono quindi in grande minoranza, rappresentati dai tori da riproduzione e dai buoi destinati alla macellazione e non mai adibiti al lavoro agricolo. Le mandrie bovine sono quindi costituite da circa il 95 % di femmine ed appena dal 5 % di maschi. Ciò non sarebbe un grave difetto, considerando l' importanza che ha il latte nelle funzioni del bestiame per il pastore somalo, se non si verificasse quanto purtroppo si verifica : il fatto cioè che nelle mandrie le vacche si tengono in vita e si lasciano figliare sino a che la morte naturale non le raggiunga, producendo così negli ultimi parti allievi scadenti e dando pochissimo latte.

Si vedono quindi predominare negli armenti queste vacche che l'età avanzata, le numerosissime figliature, l'allattamento, spesso la fame e le malattie rendono trasfigurate e deformi nell'aspetto.

Gli armenti di cammelli hanno un organico diverso, considerando che i maschi oltre ad essere adibiti alla riproduzione sono animali da soma e da carne. Quindi non c'è grande differenza fra il numero dei maschi e quello delle femmine.

Anche nei greggi di ovini predominano grandemente le femmine sui maschi.

Da notizie assunte mi risulta che i bovini in genere possono arrivare all'età di 20 anni, i cammelli di 30, le capre di 15, le pecore di 10, gli asini di 20.

Fig. 27. — GREGGE DI CAPRE SOMALE. *(Pag. 45).*

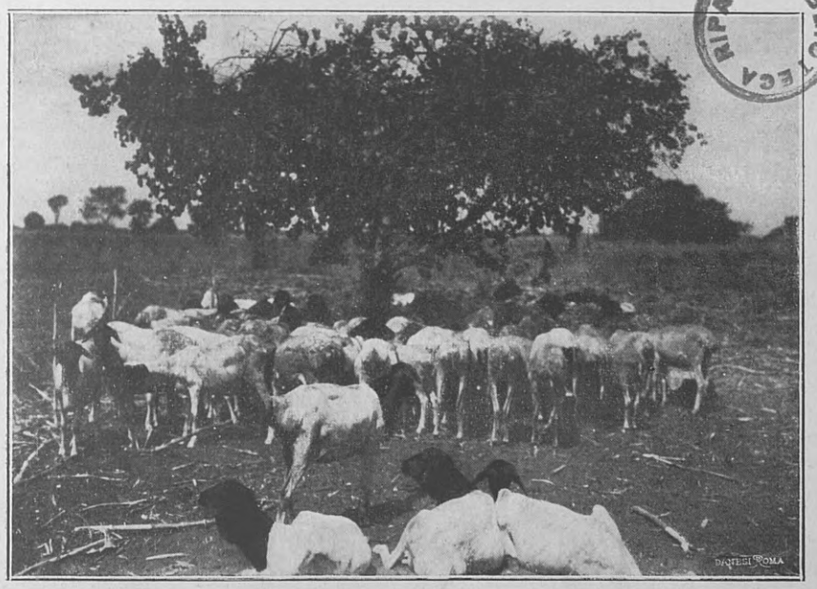


Fig. 28. — GREGGE DI PECORE SOMALE. *(Pag. 45).*

BIBLIOTECA RIPA

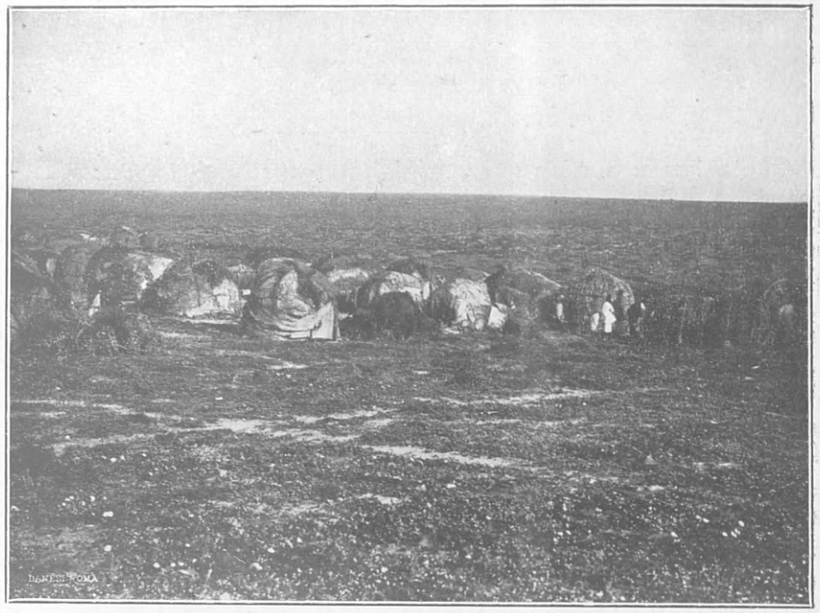


Fig. 29. — VILLAGGIO DI PASTORI SOMALI NELLA STERMINATA PIANURA.
(Fotografia degli Ufficiali dell'Istituto Geografico Militare). (*Pag. 47*).

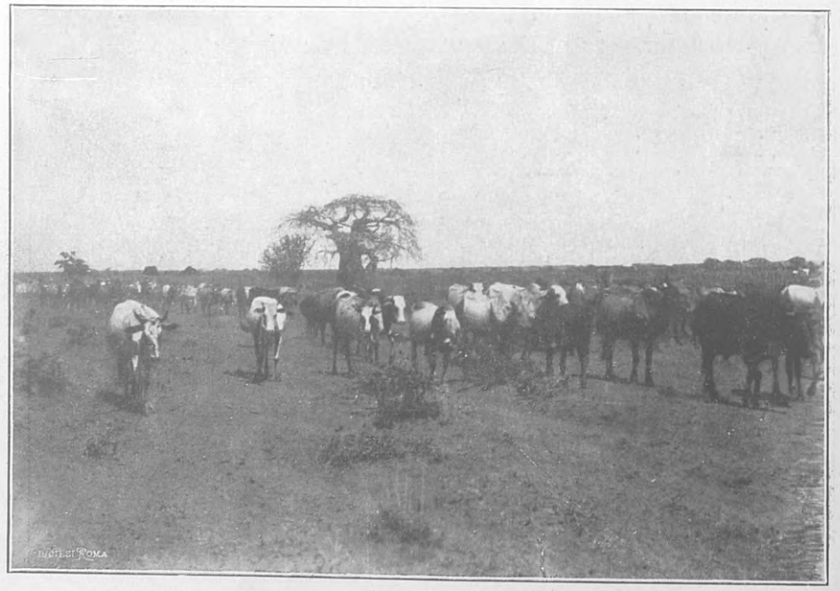


Fig. 30. — IL BESTIAME... LENTAMENTE SI AVVIA ALL'ABBEVERATA...
(*Pag. 48*).

DIVISIONE DEGLI ARMENTI - PASTORI. — I bovini vengono riuniti in mandrie di 60-80 capi, che si affidano ad un pastore.

Se questi è molto abile ed il pascolo è in pianura scoperta, raggruppa la mandria di 150-200 capi sotto la sola custodia propria, coadiuvato da uno o due ragazzi. I cammelli sono riuniti perfino in numero di 3 o 400 ed appartengono in genere allo stesso padrone. Questo solo nel caso che l'abbeverata del bestiame si compia al fiume od a qualche acquitrino, perchè se l'acqua è attinta da un pozzo il personale deve aumentare, come si dirà fra breve. Si vedono spesso gruppi di 30-40 vitelli, divisi dagli animali adulti, far vita a sè sotto la custodia di uno o due ragazzi. Greggi di 100 e più capi di ovini, in prevalenza di capre, sono guidati da un solo pastore con qualche ragazzetto. (Vedi figure 27 e 28).

Gli animali appartenenti ad individui della stessa cabila od a ricchi proprietarî sono contrassegnati con marche a fuoco convenzionali in parti fisse del corpo dell'animale o con tagli alle orecchie.

* *

I veri pastori del bestiame, quelli che seguono gli armenti, nelle continue peregrinazioni, non sono il più delle volte padroni del bestiame stesso. Ecco diversi tipi di proprietarî di bestiame e di pastori somali:

1° Il padrone del bestiame è anche pastore; possiede 30-40 capi che custodisce, fa pascolare, porta a bere, ecc. Tutta la remunerazione del bestiame va a beneficio suo e della famiglia.

2° Spesso accade che individui i quali vivono nelle città della costa o dell'interno o nelle concessioni, mettendo insieme una certa somma, acquistino tre o quattro vacche o cammelli, che consegnano ad un pastore, perchè pensi alla loro custodia ed al loro mantenimento. Questo pastore riceve così il bestiame da diversi padroni ed in compenso da essi una remunerazione mensile o annua, stabilita.

3° Il più delle volte invece ricchi proprietarî di parecchie centinaia di capi di bestiame prendono al loro servizio pastori, che pensano al governo degli armenti e ricevono una ricompensa annua, oltre il vitto, ecc.

I padroni, se sono somali, vivono essi stessi di regola in mezzo al bestiame, conducendo una vita di continuo ozio, in belle capanne, con donne e con il *comfort* che i loro bisogni richiedono. E a soddisfazione del loro desiderio di vagare si recano di villaggio in villaggio a scambiare chiacchiere, seguono le loro donne che portano al mercato qualche pecora o capra, il latte, il burro, fanno acquisti, prendono impegni per allestire carovane, ecc. Spesso ancora sono arabi o indiani, che vivono commerciando nelle città ed affidano a pastori il loro bestiame.

In ogni caso il pastore, purchè non sia anche padrone del bestiame, riceve delle remunerazioni che variano da luogo a luogo con l'oscillare dell'offerta della mano d'opera: ad alcuni pastori si dà il vitto ed il vestiario per tutto l'anno ed un tallero al mese (L. 2.40 circa); ad altri, invece di un tallero al mese, si dà una vitella di due anni alla fine dell'annata; ad altri infine si dà tutto ciò che producono in latte

le vacche senza altre remunerazioni: il latte magro serve quindi alla loro alimentazione ed a quella della loro famiglia, il ricavato del burro serve alle altre loro necessità.

In questi ultimi anni avendo molti pastori disertato il paese e le mandrie per andare a guadagnare più sulle concessioni agrarie europee, è più difficile trovarne dei buoni e questi vogliono esser meglio remunerati.

Il villaggio del pastore somalo ed i recinti e ricoveri per il bestiame. — Il villaggio del pastore somalo ha la caratteristica di essere facilmente trasportabile: in somalo è detto *garrie*. È costituito da un certo numero di capanne semisferiche, fatte con bastoni ricurvi, che servono di sostegno alle stuoie di fibbra di baobab, che le ricoprono. (La descrizione particolareggiata di queste capanne comparirà nello studio delle costruzioni del collega Dott. Mazzocchi). Tali capanne sono spesso abbastanza ben fatte, specialmente quando nel villaggio risiede il padrone del bestiame con tutta la famiglia; la sua capanna è allora la più grande, la più bella, posta nel centro. Altre volte invece queste capanne sono brutte, sporche, basse e danno un'idea della povertà del pastore. Nelle continue peregrinazioni sono smontate e vengono caricate sui cammelli per essere piazzate nel luogo scelto per il nuovo villaggio. Nulla di più semplice e di più primitivo. (Vedi figura 29).

Vicino alle capanne sono i recinti per il bestiame. Tali ripari sono circondati da una siepe o *zeriba*, fatta con rami spinosi, con la chioma in fuori.

La zeriba ha due o tre ingressi, che si chiudono a sera quando è rientrato il bestiame. A fianco di questa zeriba grande o *more*, dove sono racchiusi i bovini adulti ed i cammelli, si ha un'altra piccola zeriba detta *bulo*, per le capre e le pecore o per i vitelli.

Nei villaggi Wagoscia, sparsi lungo il Giuba, in mezzo alle *sciambe* o coltivazioni di mais, sesamo, durra, vive sempre un certo numero di capi ovini, che servono per dare un po' di latte e la carne. Essi sono di notte rinchiusi entro capanne a *tucul* speciali, nell'interno del villaggio, le quali hanno una chiusura molto robusta, caratteristica per la sua praticità e semplicità.

Nei villaggi Wagoscia vive pure una discreta quantità di pollame, che di notte, per non essere pasto alle bestie feroci od ad altri animali insidiosi, viene fatto dormire in pollai sopraelevati. (Vedi figure nella pubblicazione Mazzocchi).

Nelle città della costa spesso qualche capo bovino, il più delle volte qualche vacca da latte, passa le ore notturne in cortili esistenti fuori delle capanne indigene.

Orario del pascolo e dell' abbeverata. — Il bestiame, sia bovino che ovino, sia quello costituito dai cammelli, durante il periodo asciutto e semiasciutto (Gilal o der), esce dalle zeribe, dove ha passato la notte, verso le 6 del mattino e pascolando lentamente si avvia all'abbeverata. (Vedi figura 30). Verso le 11 o le 12 beve, quindi si riavvia, sempre pascolando, al villaggio, dove giunge verso le 18. Se l'abbeverata è molto lontana, il bestiame va a dissetarsi un giorno sì ed uno no, od anche ogni tre giorni.

Durante il periodo delle grandi pioggie e quello

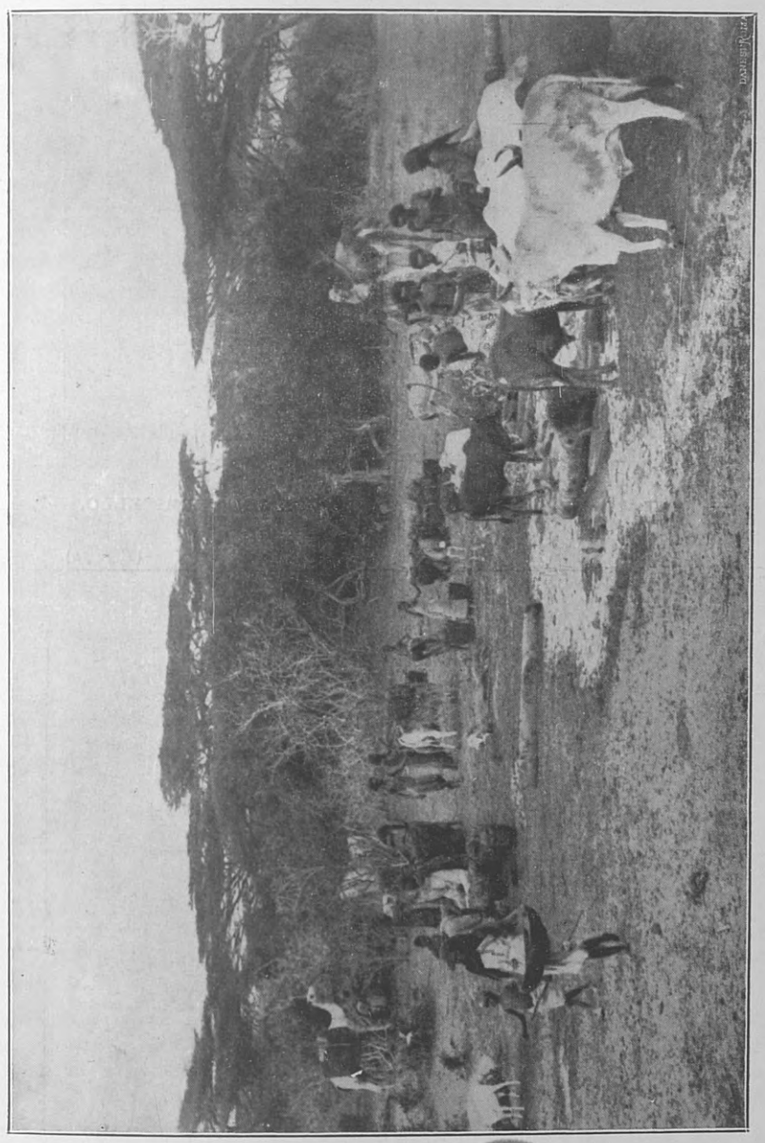


Fig. 31. — L'abbeverata del bestiame ai pozzi della duna. (*Pag. 50*).
(Fotografia degli Ufficiali dell'Istituto Geografico Militare).

BIBLIOTECA RIVA

Fig. 32. — PASTORI CHE ATTINGONO ACQUA CON UN VERRICELLO.
(Fotografia degli Ufficiali dell'Istituto Geografico Militare).
(*Pag. 50*).

Fig. 33. — BOVINI ALL'ABBEVERATA DI GELIB (GIUBA).
(*Pag. 50*).

che ad esso segue (Gu ed Haret), il bestiame non esce che verso le otto o le nove della mattina dalle zeribe, perchè è dannosa alla sua salute l'erba ricoperta da rugiada, che si deposita nelle prime ore del mattino; pascola circa per due ore, beve ai pozzi vicini e ritorna ai recinti verso le undici. Le vacche a quest'ora vengono munte. All'una o alle due del pomeriggio il bestiame esce di nuovo a pascolare fino verso alle sei di sera, ora in cui rientra per pernottare.

Si è già parecchie volte parlato di abbeverata senza precisare il modo come si compie; distinguo l'abbeverata ai pozzi, dall'abbeverata al fiume od ai suoi impaludamenti.

L'*abbeverata ai pozzi* (1) si compie, nelle regioni del-

---

(1) *Pozzi della regione della Goscia.* — Nella Carovaniera Giumbo-Brava lungo la costa sulle dune, s'incontrano pozzi frequenti, spesso con acqua abbondante, altre volte con acqua scarsa e salmastra: i migliori sono quelli di El Moga, di Lansciulle, di Gilbo Gilbo, di Ghescud, di Makasi, di El Ghiri, di El Ablalla, e di Covoni. A Lansciulle i Bimal portano a bere numerosi cammelli, che allevano con molta cura.

Nella Carovaniera di Goscia s'incontra sempre acqua del fiume e l'ottimo pozzo di Torda.

Nella Carovaniera sussidiaria alla precedente, che a Margherita invece di rasentare il fiume si divide nell'interno per Burgani, Bar Vita, Culandere, raggiungendo Gelib, s'incontrano i pozzi di Burgani e di Bar Vita.

Da Torda parte una carovaniera che per Meriole raggiunge Billic Lansciulle, dove l'acqua si trova quasi tutto l'anno. Da Margherita un ramo di strada carovaniera va per la fertile piana di Vadda al Billic o acquitrino di Jak Mahabul e proseguendo raggiunge la costa al pozzo scadente di El Sole.

Da Gelib partono due strade: una per Brava senza mai incontrare pozzi fino a Ghescud, un'altra diretta pure a Brava per Lamma-Garas; ad Arenaga si biforca e si dirige, passando per i Balli e Matagoi, a Bardera. Su quest'ultima s'incontrano i pozzi di Arenaga, di El Hanno, di Redditi, ecc.

l'interno, durante il *gu* e l'*haret*. Il pozzo può essere profondo qualche metro, perfino dieci, però spesso lo è pochissimo ed ha l'apertura quasi a livello del terreno. Alla bocca del pozzo è costruita una specie di volticina con pezzi di legno e con frasche, solo aperta per quanto occorre ad attingere (vedi fig. 31). Intorno all'apertura si costruisce una specie di argine con de clivio dolcissimo, per cui sale il bestiame e dove sono disposti a cerchio i trogoli di legno destinati all'acqua. Questi, nelle regioni dell' interno, sono sostituiti con abbeveratoi di terra argillosa a forma di ciotola e con un arginello intorno.

L'acqua è attinta con secchielli di pelle di capra ripiegata a borsa, con un manico di fibre vegetali.

I secchielli sono assicurati ad una corda e l'acqua è sollevata o a forza di braccia o con una specie di verricello costruito sul posto dagli indigeni (vedi fig. 32).

Per l'abbeverata del bestiame occorrono in generale tre uomini: uno attinge l'acqua, l'altro versa il secchiello nei trogoli, il terzo ripartisce i buoi ai vari abbeveratoi.

Molto più semplice è l'*abbeverata ai fiumi* (che si compie specialmente nel periodo del *der* e del *gilal*), dove il bestiame va da sè libero e si tuffa nell'acqua fin quasi a ricoprirsene totalmente (vedi fig. 33), trovando ristoro alla sete, al prurito causato dalla polvere, alle punture di mosche e di zecche e non di rado cessa di soffrire del tutto, poichè trova la morte fra le zanne del coccodrillo. Caratteristico è l'arrivo al fiume delle mandrie di tre o quattrocento cammelli: questi, aspettando il loro turno di abbeverata, si dispongono in quadrato, con una certa regolarità, presso le sponde (1).

Le così dette *acque nuove* o *hared* sono le prime acque di pioggia che cominciano a cadere durante il *gu*, le quali hanno, secondo gli indigeni, delle proprietà terapeutiche. Esse raccogliendosi in pozzanghere sono

---

(1) *Abbeverate per il bestiame sul Giuba.* — I luoghi del Giuba (nella zona della Goscia) ove giornalmente durante il Gilal scende il bestiame per abbeverarsi sono (cominciando da monte verso valle) i seguenti:

1. *Abbeverata di Dugiumo o Rebai.* — Scendono giornalmente circa da 20,000 a 25,000 capi di bestiame (le cifre così alte certamente approssimative, perchè avute da capi pastori della regione, non devono però meravigliare, quando si pensi che in queste abbeverate affluisce nel giro di due giorni tutto il bestiame di una vastissima zona, il quale si raduna in questo periodo secco per avere acqua). Sono specialmente i bovini (Macien e qualche Gasara) appartenenti alle cabile dei Aggiuran, dei Dabarrè, dei Ghelille, dei Galgial, degli Omale, degli Elai, ecc.

2. *Abbeverata di Ille-Scid* (stagno). — Scendono circa 10,000 capi di bestiame bovino (Macien e pochi Gasara) ed ovino delle calibe degli Irrole, degli Elai, dei Tunni, degli Ogaden, dei Merehan, dei Giddu, ecc.

3. *Abbeverata di Gelib.* — Scende circa la stessa quantità di bestiame che va ad Illescid. I bovini sono in predominanza Gasara, con qualche Macien e Dauara, appartenenti alle cabile degli Ogaden, degli Scecal, dei Bimal, degli Abgal, degli Herti, dei Dir, dei Balad, dei Tunni, ecc. (Vedi figure 34 a 37).

4. *Abbeverata di Giamama* (Margherita). — Vanno ogni giorno a bere 5 o 6000 capi di bestiame essenzialmente bovino (Gasara e qualche Macien) ed ovino, che viene da Vadda, Demo, Meriole, Lansciulle, ecc., ed appartiene specialmente alle cabile degli Herti, e degli Scecal.

5. *Abbeverata al canale di Bulo Boda*, che possiede acqua quasi tutto il Gilal e riceve per l'abbeverata numeroso bestiame bovino (Gasara e qualche Magal) ed ovino, appartenente specialmente agli Herti ed agli Scecal, che pascolano nelle piane di Bulo Boda, di Bulo Mererta, e sulle dune prospicienti.

6. *A Bieya* va al fiume un certo numero di bestiame bovino il quale pascola sulle dune, appartenente agli Scecal e, durante l'Haret, beve a pozzi di El Moga.

avidamente ricercate e bevute da uomini e da animali producendo fenomeni lassativi simili a quelli dei comuni purganti. Siffatta credenza, che esiste anche in Eritrea, ha forse un fondo di verità, se pensiamo che uomini ed animali, sottoposti durante il *gilal* ad una alimentazione povera e secca, hanno nel loro stomaco sostanze indigeste, che sono spostate e sciolte da queste acque, contenenti buona dose di sali formati sul terreno durante la stagione asciutta ed efficaci come purga.

Raccolta dei foraggi. — Questo argomento è di vitale interesse in tutti i paesi ove si fa allevamento di bestiame, nè è privo d'importanza in Eritrea, dove la popolazione, di razza abissina specialmente, conserva il foraggio per l'epoca della siccità. Riguardo alla Somalia, questo capitolo può trascurarsi completamente nello studio della pastorizia indigena, perchè non un filo d'erba dei ricchi pascoli dell'Haret viene conservata per il siccitoso periodo del Gilal. Riparleremo però di questo argomento, quando tracceremo le norme per il miglioramento della pastorizia somala.

Pratiche di medicina veterinaria secondo il concetto indigeno.

Non m'intratterò molto sui sintomi e sulla cura delle malattie del bestiame (1), secondo le usanze indigene, perchè l'ignoranza e la superstizione il più

(1) Si consultino i lavori del Cap. Martoglio sulle malattie diffusive del bestiame in Somalia e la relazione del Cap. Veter. Provenzale sulle malattie del bestiame comparsa quale allegato nella relazione governatoriale s. c.

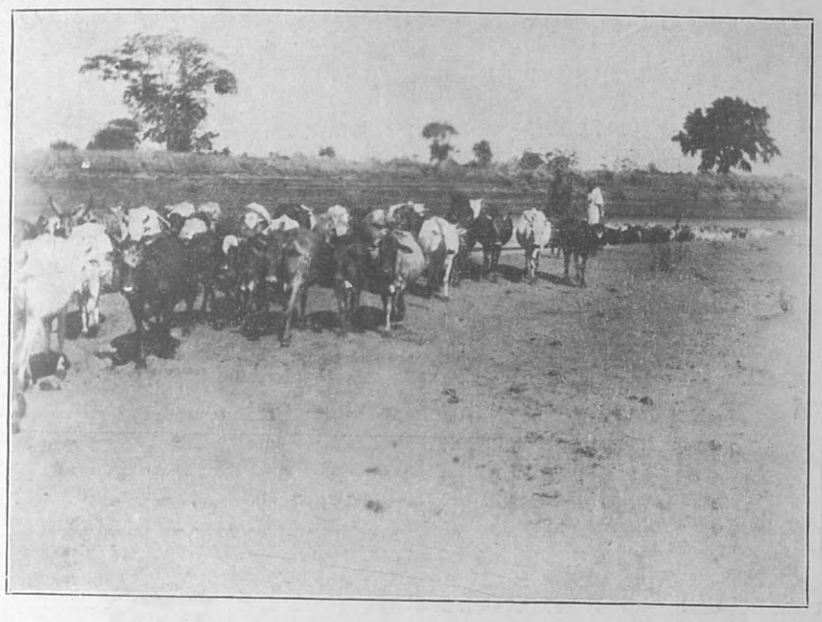


Fig. 34. — Abbeverata di Gelib (Giuba). *(Pag. 51).*

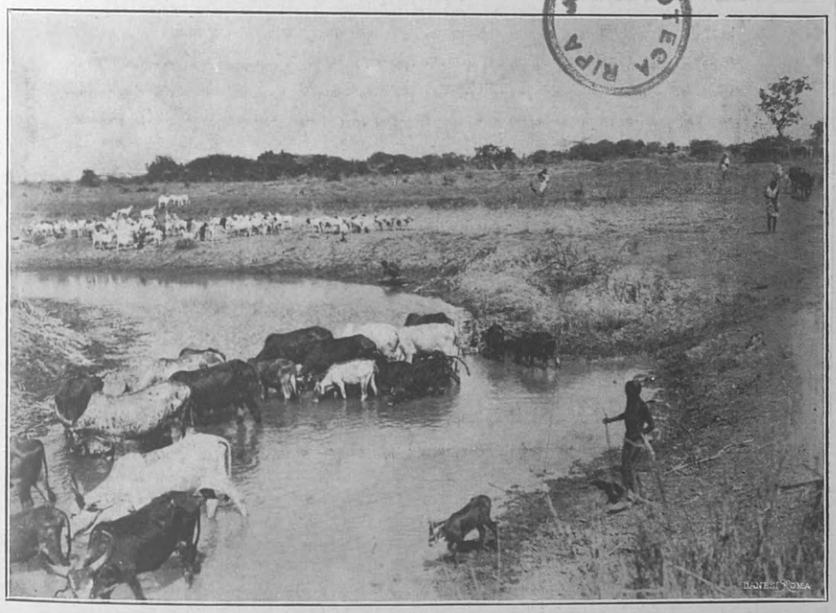

BIBLIOTECA RIPA

Fig. 35. — Abbeverata di Avarbullè (Uebi Scebeli). *(Pag. 51).*

Fig. 36. — Abbeverata di Avarbullè (Uebi Scebeli).

(*Pag. 51*).

Fig. 37. — Abbeverata di Avarbullè (Uebi Scebeli).

(*Pag. 51*).

delle volte guidano le menti primitive dei somali nello spiegare le malattie e nell'escogitarne i rimedi. Accenno tuttavia a questo argomento, perchè può esservi qualcosa di giusto nelle usanze che la pratica secolare e la speranza di salvare il bestiame ha dettato a queste popolazioni primitive e pur tanto intelligenti.

Anche in Somalia, come in Eritrea, sìa per gli uomini che per gli animali, panacea universale è il fuoco, che viene applicato contro moltissime malattie. (Vedi fig. 38).

Malattie proprie dei bovini.

Foruk-Furuk o *Modobei* (Peste bovina). È questa il flagello, la punizione che Allah infligge ai pastori, a causa dei loro peccati. In certe annate decima il bestiame producendo stragi di migliaia e migliaia di capi ; i danni sono anche maggiori, perchè il morbo attacca di preferenza i vitelli, rappresentando forse gli adulti il più delle volte individui immunizzati. Gli indigeni riferiscono che l'animale malato comincia a lagrimare costantemente, gli s' ingrossa il fegato, gli escono sangue ed umori dal naso e dalla bocca, le labbra gli si fanno secche ; l'animale è febbricitante ed acquista un odore sgradevole. Non mangia e dimagra, incominciano a formarglisi tumori, gli cade il pelo, le mucose gli si infiammano, ed una specie di enfisema del tessuto cellulare sottocutaneo invade la parte superiore del corpo, lungo la spina dorsale e questo enfisema crepita sotto la pressione della mano. Infine l'animale muore.

Non esiste una cura efficace; spesso gli indigeni somministrano agli individui sani il latte di vacche malate, perchè così sperano che la malattia, se inevitabile, si presenterà con forme più miti ed effetti meno letali.

Ghendi o Gol (Tripanosomiasi). Con tale nome gli indigeni chiamano tanto la mosca che trasmette il male, quanto la malattia. Questa forma attacca bovini, equini, cammellidi ed ovini, causando ingenti perdite ed è la più grave del gruppo di malattie trasmesse da mosche e si presenta con palesi manifestazioni. Ritornando dal pascolo gli indigeni osservano che l'animale sanguina da una o da ambedue le orecchie e continua poi sempre a sanguinare. Dimagra, pur seguitando a cibarsi, è febbricitante e nel corso di pochi giorni, al più entro un mese, muore. Rarissimi sono i casi di guarigione.

La mosca o *ghendi* vive nella boscaglia e nella vicinanza di acque stagnanti. Gl' indigeni non hanno rimedî contro questa malattia, che, anche quando non provoca la morte, non immunizza l'animale. Isolati gli individui colpiti, si somministrano ad essi grasso di pecora, brodo di pesce e spesso si sottopongono al salasso.

Gobiat o Gumul (altra forma di Tripanosomiasi). Essa attacca di preferenza i bovini e pare sia trasmessa da una mosca speciale. Non si manifestano segni esteriori sull'animale malato, che seguita a mangiare, ma diventa sempre più magro e spesso fa atto di mangiare la terra. La malattia ha decorso rapido, presentando un numero grande di morti, pur essendo la guarigione meno rara che nella Ghendi. Non esistono rimedî.

Sambab o Belfur (polmonite infettiva). Gli indigeni notano un ingrossamento ai polmoni: l'animale dimagra e muore. Non si conosce cura. Talvolta gl'indigeni prendono il sangue di qualche animale morto di Sambab e colla punta di un pugnale lo inoculano agli animali sani facendo loro una ferita sulla faccia. Così prevengono la malattia. Questa operazione, che ricorda la nostra vaiolizzazione, è detta in somalo *tallar*. Non è molto frequente. Unico mezzo per circoscrivere l'epidemia è l'isolamentc degli animali malati.

Malattie proprie dei cammelli.

Bal o Salaf (Tripanosomiasi speciale del cammello). Una grossa mosca, detta *bal*, punge l'animale e trasmette la malattia. Gli indigeni notano i seguenti sintomi: il malato è febbricitante, senza appetito, beve senza dissetarsi, emette feci quasi liquide, urina sanguinolenta e filamentosa. L'animale dimagra a vista d'occhio, assume un aspetto melanconico, si mostra abbattutò cogli occhi semichiusi e lagrimosi. Negli organi genitali ed alle estremità, compaiono edemi che inceppano i movimenti di locomozione. Tutti questi sintomi hanno un carattere d'intermittenza spiccato nelle forme croniche a lungo decorso. L'animale in preda ad un profondo sopore muore per esaurimento. Non esiste una cura specifica: si somministra acqua con sale comune. Si ha un numero rilevante di guarigioni.

Ando o Audo (rogna). — È più frequente nei cammelli, essendone tutti più o meno attaccati. L'hanno spesso anche i bovini e gli asini. Si formano croste

sulla pelle prodotte da specie diverse di acari. Si cura mediante ripetuti massaggi e lavaggi con l'urina dell'animale malato, alla quale si è aggiunta una poltiglia ottenuta triturando e pestando finamente i rami di una pianta speciale detta *gheb gheb*. Questa poltiglia, una volta fatta, si conserva a lungo. Si dà ad essa una forma a stampo e si essicca; si commercia sui mercati. Gli arabi adoprano come rimedio il catrame.

Pare esista una forma di scabbia che attacca i giovani cammelli, detta in somalo *hob*, che non presenta le manifestazioni esterne dell'*ando*. Si palesa con alopecie a chiazze più o meno estese sulle varie parti del corpo. Per questa forma non esiste una cura; spesso si unge il corpo dell'animale con burro fresco.

Carrar (?). — Compaiono dei tumori in tutto il corpo; le pioggie guariscono la malattia. In mancanza di esse si getta addosso all'animale dell'acqua o lo si tiene senza bere.

Bersoboh (distomatosi o echinococcosi (?) — È una malattia che per lo più interessa il fegato, prodotta da vermi introdotti nell'organismo col cibo. È molto grave e poche sono le guarigioni.

Foruk (peste). — La peste così detta bovina attacca anche i cammelli. Si presenta con gli stessi sintomi ed è parimenti mortale.

Malattie proprie degli ovini.

Darata. — È propria della pecora: pare che un insetto depositi delle uova nelle varie parti del corpo e che i vermi prodottisi determinino, dopo mezzo mese

o poco più, una violenta diarrea (?) e l'animale muore. Non esiste medicina. Infierisce specialmente durante il periodo asciutto.

Sambab (Polmonite infettiva). — Attacca le capre determinando le stesse manifestazioni che nei bovini.

Piante velenose per il bestiame.

Ghedanod. — È una piccola pianta che vive nascosta fra le altre e viene così ingerita dal bestiame bovino che pastura; produce una emorragia dalle orecchie, dal naso, dalla bocca, indi determina la morte (?).

Mrule. — Vive sulla sabbia ed uccide buoi, cammelli, pecore e capre. Appena l'animale ne ha mangiato respira affannosamente e cade fulminato al suolo (?).

Limo. — È mangiato dai cammelli. Per fortuna cresce nelle vicinanze del fiume, dove vivono poco questi animali. I bovini non ne mangiano (?). Si produce abbattimento e diarrea per due settimane circa, indi subentra il tremito e sopraggiunge la morte.

Non ho potuto raccogliere esemplari di queste piante con fiori e con frutti.

CAPITOLO QUARTO

Le funzioni economiche del bestiame e la loro utilizzazione.

PRODUZIONE DEL LATTE E SUA LAVORAZIONE.

Ho già varie volte ripetuto che la produzione del latte è uno degli scopi principali che si prefigge l'allevamento somalo; la grande massa di animali bovini, che pascolano nelle regioni della nostra Colonia, è allevata essenzialmente per utilizzare questa funzione.

Nell'allevamento del cammello passa in secondo ordine questa produzione e cede il posto al lavoro da soma: però anche questi animali sono eccellenti produttori di latte, che è avidamente ricercato e serve di alimento ad intere cabile.

Pure gli ovini danno del buon latte, benchè sieno allevati principalmente come animali da carne.

Non è facile calcolare la *quantità di latte* prodotta dalle varie lattifere: Una vacca di media produttività

ne dà 5-6 litri al giorno, una buona femmina gasara o dauara può arrivare a darne fino ad 8-10 litri; una buona cammella dà 5-6 litri di latte al giorno, oltre a quello che viene poppato dal cammellino.

Per mostrare l'importanza di tale funzione notiamo che spesso queste femmine (che rappresentano numericamente la maggioranza degli animali allevati in Colonia) sono acquistate basando il prezzo sul numero di bicchieri di latte che producono in un giorno. I coperchi dei recipienti ove si munge il latte hanno una capacità pressochè costante e servono anche di misura nella vendita del latte al mercato.

Il latte fornito dalla vacca è di ottima qualità, molto simile a quello delle vacche delle nostre regioni. Quello di cammella è molto bianco, poco denso e di sapore leggermente salato; però è molto apprezzato dagli indigeni, che spesso ne bevono quantità incredibili.

I *prezzi degli animali da latte* oscillano molto; ora una buona vacca col vitellino appena nato costa da lire 80 a 120; una vacca di media qualità può costare da lire 65 a lire 80. Un' ottima cammella da latte si paga dalle 100 alle 120 lire.

Le vacche vengono munte due volte al giorno: la mattina e la sera. Lo stesso dicasi delle capre e delle pecore. Alle cammelle si toglie il latte fino sei volte al giorno, in media quattro volte.

Spesso succede che la vacca, pur avendo il vitellino vicino, non dia latte, cioè non si determini la « tornata di esso ». Per provocarla si pratica come in Eritrea la *gonfiatura della vagina*, detta in somalo *Afuff* o *Bachis*.

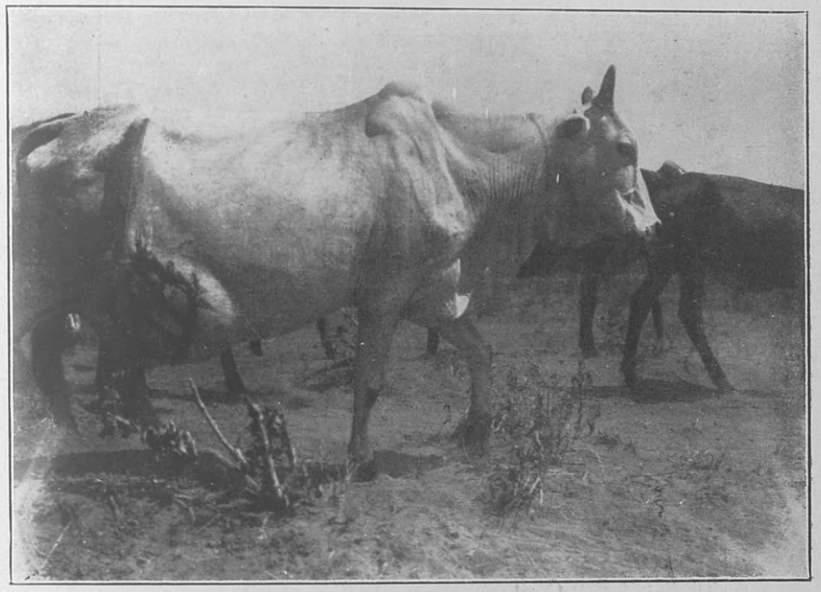


Fig. 38. — Bovino malato di ematoma curato col fuoco.

(*Pag. 53*).

BIBLIOTECA RIPA

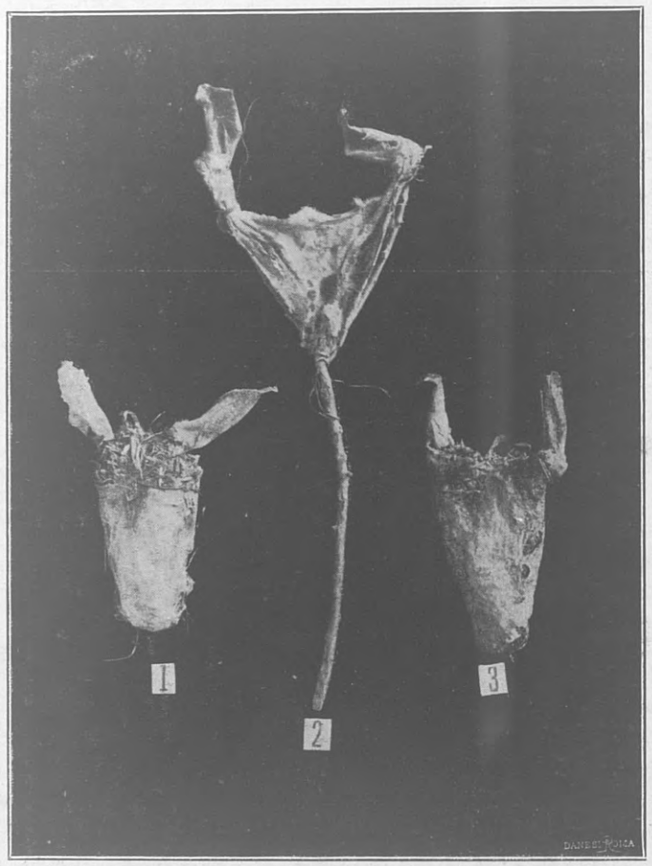


Fig. 39. — *GANDAL* PER OTTENERE DALLE VACCHE RIMASTE SENZA VITELLINO LA « TORNATA DEL LATTE ».

(Museo agrario-coloniale del Regio Istituto Superiore agrario-sperimentale di Perugia).

(*Pag. 61*).

Il Marchi (1) così descrive l'operazione :

« Il pastore sistema la vacca come per la mungitura ordinaria, afferra le grandi labbra della vulva, le divarica, vi introduce la propria bocca, soffiando e gonfiando fin che può. La vacca inarca il dorso, alza la coda, si spreme, alle volte urina e defeca, od emette in parte l'aria insufflata nella vagina. Il pastore passato il momento ripete l'*Afuff*... quanto basta ! dopo di che la vacca si può mungere e generalmente dà latte, ma non sempre ; ecco un problema di fisiologia da risolvere ».

Qualche volta in Somalia invece della gonfiatura della vagina per le vacche che « ritengono il latte », si pratica una operazione speciale detta *Bor*. Si introduce nella vulva un pezzo di legno cilindrico rivestito di finissime fibre vegetali ; la vacca comincia ad inarcare il corpo, a contorcersi e pare che lo stimolo determini la « tornata del latte ».

Spesso succede che la bestia rimanga senza vitellino : in questo casi gl'indigeni risolvono con un artifizio ingegnoso la mancanza dell'allievo, la quale produce il più delle volte la ritenzione del latte. Seccano al sole la pelle della testa di un vitellino morto, dopo averla imbottita di fieno, perchè somigli a quello vivo, o dopo averla distesa fra due bastoni legati ad angolo (vedi fig. 39). Questo preparato detto in somalo *gandal* viene avvicinato al muso della vacca che si vuol mungere. Essa si illude di avere vicino il suo nato e dà il latte, che non darebbe altrimenti. Spesso

(1) Opera citata, pag. 93.

invece di preparare la sola testa del vitellino morto aggiustano alla meglio la pelle dell'intero corpo, all'uopo imbottita e sostenuta con bastoni in luogo degli arti. Questo preparato detto *ebb-ebb* (come in Eritrea) si tiene ritto in piedi avanti alla lattante. Il *gandal* si adopera più di frequente dell'*ebb-ebb* (1).

I *recipienti* ove gli indigeni mungono il latte e lo conservano per i loro consumi e per la vendita si ottengono qualche volta da un tronco di legno duro, all'uopo votato e lavorato, foggiandoli a forma ovale, e sono chiusi con un coperchio che serve anche da bicchiere e da misura nella vendita del latte.

Il più delle volte si costruiscono splendidi recipienti intrecciando insieme la fibra delle palme: a renderli poi impermeabili si imbevono di grasso di cammello e si affumicano a fuoco lento (vedi fig. 40). Il fumo conserva meglio il latte. Alle volte la impermeabilità degli *Ano* (in somalo) è data da una miscela di grasso e di sterco bovino, il che rende ancora più detestabile al nostro palato il sapore del latte che vi si conserva.

La forma dei vasi ha delle eleganze curiose, insospettate fra queste genti primitive. Molti sono ornati anche di listerelle di cuoio e di piccole conchiglie marine.

---

(1) La soffiatura della vagina e l'uso di *Gandal* per ottenere la tornata del latte, sono pure usati nell'Africa Occidentale. C. Pierre così scrive: « Pour faire cesser le phénomène de *retenir le lait* les indigènes soufflent dans la vulve puis in y introduisent la main pour y exercer una titillation. Dans les cas où la retention est dûe au retrait du veau, on a l'abitude de presenter à la mère une peau de Boeuf sur la quelle on a semé un peu de sel ». (*L'élévage de l'Afrique Occidentale Francaise*, pag. 121).

In questi *ano*, oltre a mungere direttamente, il latte si conserva magro per il consumo domestico e per la vendita al mercato. È frequentissimo incontrare per le strade carovaniere, donne indigene, le quali, cariche di due o tre di questi recipienti (assicurati con correggie alla fronte) e curve sotto il peso, si avviano lentamente al mercato vicino per vendere il latte scremato, che avanzò alla famiglia (vedi fig. 41).

Anche i *prezzi del latte* variano assai: quello di vacca è ora venduto 12 bese (lire 0.20) al litro, quello di cammella 6 bese (lire 0.10). Talora i beduini non lo vendono per denaro, ma preferiscono cambiarlo con egual volume di granturco o durra, di cui difettano.

Gl'indigeni si cibano di latte magro di vacca che preferiscono al latte intiero, al quale ove siano costretti a beverne, aggiungono acqua, credendo che il latte, come è dato dall'animale, sia poco digeribile.

Non è così per il latte di cammella, dal quale mai si asporta il burro, e che è sempre bevuto come lo fornisce l'animale.

* *

Prodotti di caseificio sono il *burro* e il *latte magro*. Per la fabbricazione del burro usano colà il metodo praticato da tutti i popoli primitivi dell'Africa: il latte intiero viene messo entro i comuni *ano*, oppure entro borse di pelle di capra; si appendono i recipienti al ramo di un albero e le donne cominciano a zangolare fino a che tutta la crema non si sia raccolta, e divisa dal latte magro che, come si è detto, è bevuto avidamente dagli indigeni. Terminata l'operazione, spremono il burro dal latte che contiene e lo conser-

vano entro i recipienti pure di fibra di palma, oppure entro *taniche* da petrolio o entro bottiglie di vetro. E così viene portato al mercato e venduto press'a poco a lire 30 la latta della capacità di circa 20 litri o a talleri 12 la *frasla* (lire 1.70 il kg.).

Questo burro è gustato a malincuore dagli europei per l'odore sgradevole di fumo e di caprino. La massima parte del burro che si esporta dalla Somalia va a fornire i mercati di Zanzibar e dell'Arabia, che scarseggiano di tale articolo e ne fanno grande consumo.

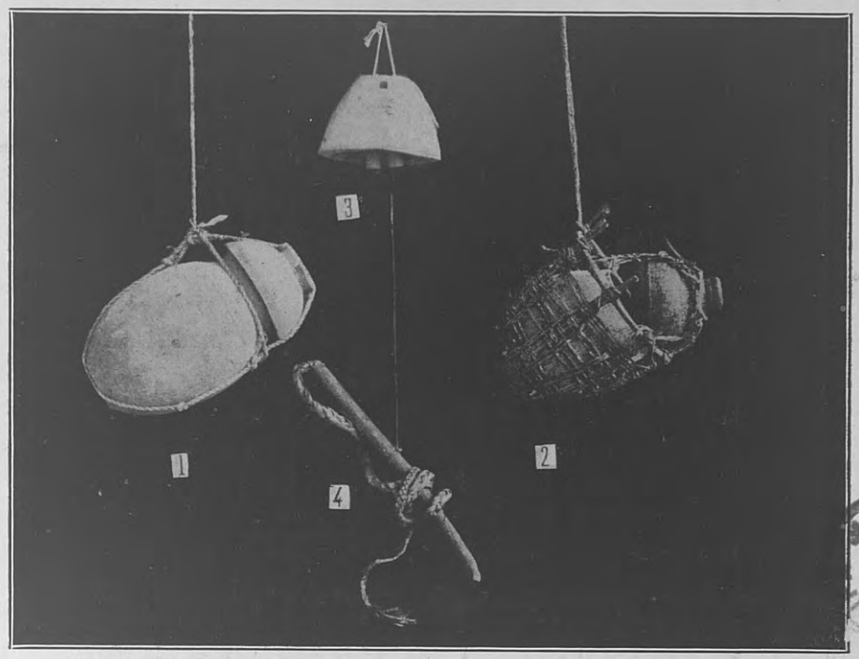
Statistiche dell'esportazione del burro indigeno nel settennio 1905-1912.

Anno finanziario	Quantità della merce esportata		Valore in T. M. T.	Valore corrispondente in lire italiane
	frasle (1)	kg.		
1905-906 . .	13,959. »	227,633.37	132,274.05	309,521.27
1906-907 . .	8,118. »	132,323.40	55,589.72	133,413.60
1907-908 . .	»	122,032. »	. »	163,400.62
1908-909 . .	10,382. »	169,226.60	100,631.11	241,514.40
1909-10. .	4,743.50	77,356.99	»	102,830.85
1910-11. . .	»	73,189. »	45,702.60	112,317. »
1911-12. . .	»	65,222. »	»	107,120.29

(1) Unità di misura indigena.

PRODUZIONE DELLA CARNE.

Essa è di notevole importanza nell'allevamento del bestiame somalo, per ciò che riguarda i bisogni locali, quando si pensa che è a base di carne e di latte



BIBLIOTECA

Fig. 40. — Nº 1 RECIPIENTE DI LEGNO PER IL LATTE; Nº 2 RECIPIENTE DI FIBRA DI PALMA PER IL LATTE; Nº 3 CAMPANO DI LEGNO PER I CAMMELLI; Nº 4 FRUSTA DEL PASTORE SOMALO.
(Museo agrario-coloniale del R. Istituto Superiore agrario-sperimentale di Perugia. (*Pag. 62*).

Fig. 41. — DONNE E VACCHE SOMALE CARICHE DI RECIPIENTI PER IL LATTE (*ANO*).
(Fotografia degli Ufficiali dell'Istituto Geografico Militare). (*Pag. 63*).

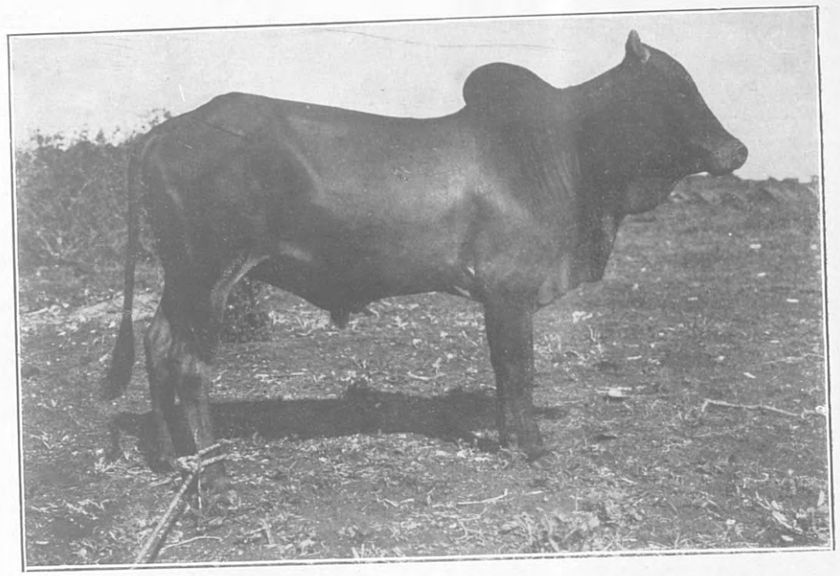


Fig. 42. — Bovino Gasara macellato a Bieva (Prova I).
(*Pag. 68*).

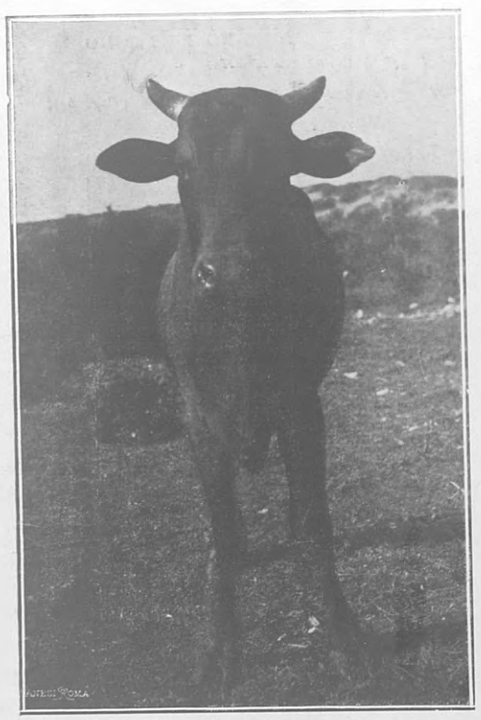


Fig. 43. — Lo stesso esemplare Gasara.
(*Pag. 68*).

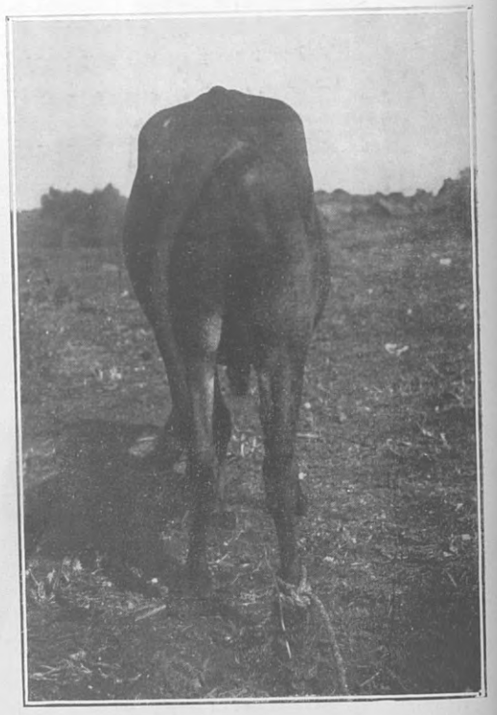


Fig. 44. — Lo stesso esemplare Gasara.
(*Pag. 68*).

l'alimentazione di tutti i popoli nomadi dell'interno e che un certo numero di bovini da carne parte dalla Somalia per i porti dell'Africa Orientale Inglese e per Aden.

Vedremo però che tale funzione non è molto sfruttata e dovrà ricevere un forte incremento, tanto da sorpassare di gran lunga l'importanza di tutte le altre produzioni zootecniche.

Si utilizza la carne dei bovini, dei cammelli, degli ovini e di alcuni animali selvatici.

Come ho detto esiste uno scarto molto forte nei vitelli maschi, tanto che si lasciano in vita solo quelli che dovranno adibirsi alla riproduzione ed un certo numero che, adulti, saranno utilizzati come animali da carne. Spesso questi animali vengono verso i due anni e mezzo o tre castrati, estirpando o schiacciando i testicoli. I bovini castrati sono detti *bacai*, quelli intieri *rai*, l'operazione *canaf*. Molti bovini quindi si utilizzano per carne: i vitellini, che si sacrificano giovanissimi e che servono alla alimentazione del pastore, i buoi di due anni e mezzo o tre, che si vendono per carne, e infine i tori che non disimpegnano più la loro funzione e gli animali malati, maschi o femmine che siano.

I cammelli maschi sono allevati per il lavoro, come riproduttori ed in numero limitato come animali da carne.

Sono però ingrassati e venduti per carne anche i cammelli vecchi, che non servono più come animali da soma. I cammelli da macello sono verso i tre o quattro anni castrati, e, tenuti con cure particolari, diventano così grassissimi, specialmente nella gobba, che assume proporzioni enormi.

Gli ovini sono allevati esclusivamente per averne carne ed un po' di latte. Specialmente le pecore la forniscono ottima.

Sono pure cacciati alcuni animali selvatici, come antilopi, gazzelle, le cui carni sono avidamente mangiate e le pelli seccate e vendute.

Alcune cabile allevano anche un po' di pollame.

Presento ora qualche cifra che si riferisce al peso vivo di alcuni fra gli animali da carne considerati a varie età.

Peso vivo degli animali in chilogrammi.

Specie e razze	1 anno	2 anni	3 anni	4 anni	5 anni	6 anni	7 anoi	oltre i 7 anni
Bovini gasara	95	160	250	280	325	350	310	290
» macien.	110	190	280	320	335	380	400	430 a 8 anni
Capre . . .	23	26	32	36	42	»	»	»
Pecore . . .	20	26	30	34	38	»	»	»

Questi dati, ottenuti dall'esame di un numero di animali limitato e con metodo barimetrico, hanno una attendibilità relativa. Tuttavia risulta evidente che i bovini *macien* sono migliori produttori di carne in confronto dei *gasara* e sono più precoci, raggiungendo lo stesso peso ad una età più giovane.

* *

I prezzi del bestiame da carne variano molto a seconda delle annate di scarse pioggie o di pioggie abbondanti ed a seconda delle forti epizoozie.

Ecco i prezzi attuali del bestiame, secondo le indagini da me compiute:

un bue da macello, in buone condizioni, costa da talleri 12 a 18, (lire 24-45);

un bue da macello, in cattive condizioni, può nell'interno prendersi a 5-8 talleri (lire 12-29);

un cammello da carne, in ottime condizioni, può pagarsi fino talleri 50 (lire 117);

un cammello da carne, in media condizione, può pagarsi fino talleri 25-30 (lire 60-70);

una capra si paga in media lire 5;

una pecora in media lire 8-10;

un agnello o un capretto si pagano lire 1-1.50;

un paio di polli costa in media lire 1;

Le uova costano alla coppia circa 15 centesimi, alla costa, meno nell'interno. Esse però sono piccolissime, quasi la metà delle uova di galline italiane ed è difficile trovarle fresche.

I somali mussulmani attenendosi al divieto di mangiare « animali morti, sangue, carne di porco e quella di ogni altro animale sopra del quale non sia stato invocato il nome di Dio », non si cibano che della carne degli animali, beninteso non immondi, che sieno stati uccisi colle norme del cerimoniale islamitico.

Alcune tribù somale, come riferisce il dott. Cortinois (1) (i Gubahin, ad esempio) si nutrono di ogni specie di carne, non solo di animali domestici, ma anche di selvaggina e di pesci e anche di quella degli

(1) *Le ricchezze naturali della nostra Somalia* — *Agricoltura Coloniale* – Anno II, n. 4.

ippopotami, che sarebbero cibo immondo, vietato dalla legge mussulmana.

Non vi è l'uso in Somalia, tanto comune invece fra gli Abissini, di mangiare la carne cruda: i somali la fanno bollire nell'acqua e si servono del brodo, sia come bevanda, sia come condimento della durra pestata e ridotta in polvere. Spesso la carne cruda a pezzi, viene posta sopra carboni ardenti e fatta cuocere alla meglio e quindi avidamente dilaniata.

Presento alcune prove di macellazione da me eseguite con il relativo reddito, su alcuni animali da carne; esse potranno interessare chi vorrà fare commercio di carne nella Somalia meridionale.

Prima prova.

Prova di macellazione di un bovino di razza gasara, acquistato a Giumbo nella zeriba di Agi Fara. Prezzo talleri 18 = lire 46.12 (vedi figure 42 alla 44).

Dati e misurazioni sull'animale vivo:

Età: giovane (3 anni e mezzo – 4).

Nutrizione e conformazione: Stato di nutrizione media – Forme abbastanza regolari (l'animale non ha mangiato da oltre 12 ore).

Sesso: maschio.

Finezza della pelle: media.

Colore: mantello rossiccio con le estremità degli arti, il fiocco della coda, la testa ed il lipoma pigmentati in nero.

Misure sul corpo dell'animale:

Altezza al garrese	. . . . .	m. 1.20
» all'apice del lipoma	. . . . .	» 1.27
» alla groppa	. . . . .	» 1.24

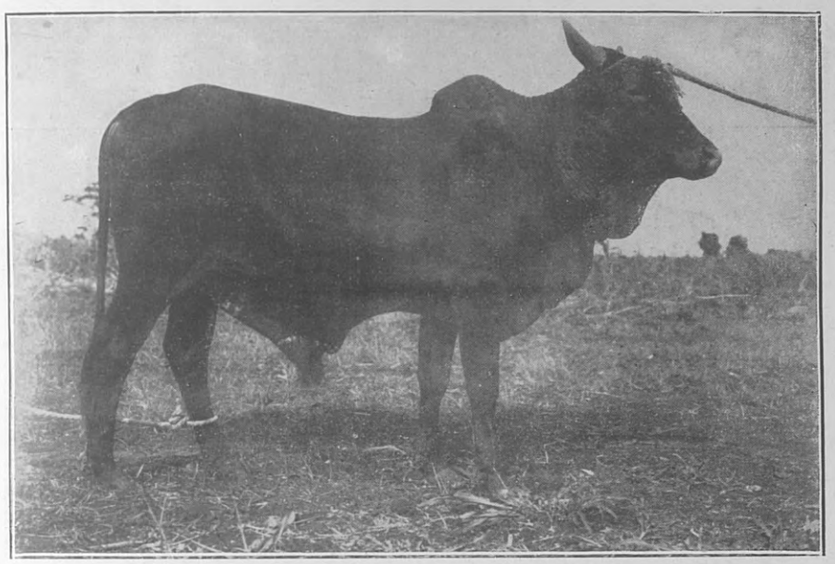


Fig. 45. — Bovino Macien macellato a Gelib (Giuba) (Prova II). (*Pag. 69*).

Fig. 46. — Lo stesso esemplare Macien. (*Pag. 69*)

Fig. 47. — Lo stesso esemplare Macien. (*Pag. 69*).

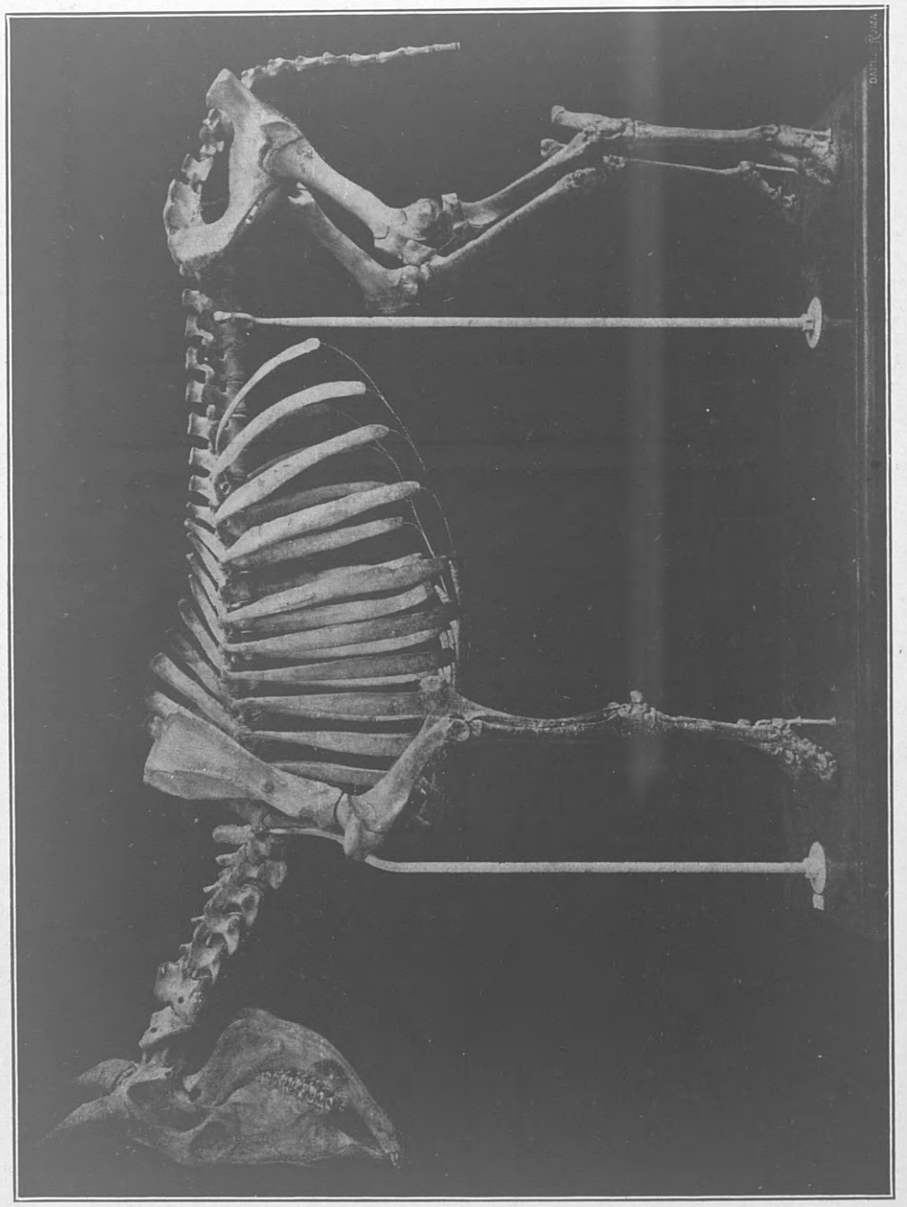


Fig. 48. — Scheletro dello stesso esemplare macien macellato a Gelib. (*Pag. 69*).
(Museo agrario-coloniale del Regio Istituto Superiore agrario-sperimentale di Perugia).

Lunghezza obliqua del tronco	. . .	m. 1.54
» orizzontale del tronco	. .	» 1.29
» della groppa	. . . . .	» 0.42
Larghezza della »	. . . . .	» 0.35
Circonferenza toracica dietro alle spalle		» 1.57
» » massima	. . .	» 1.82

Pesi eseguiti sull'animale macellato:

Peso dei quattro quarti con ossa	.	kg. 73
Carne residuale e frattaglie	. . .	» 60
Stomaco, intestino e loro contenuto		» 86
Peso del sangue	. . . . .	» 8
Pelle fresca	. . . . .	» 29
Ossa residuali	. . . . .	» 33
Peso vivo totale		kg. 289

Il peso netto è risultato di kg. 143.

Il rendimento quindi fra peso vivo e morto è stato del 50 per cento.

Seconda prova.

Macellazione di un bovino di razza macien acquistato a Gelib per talleri 16 = lire 37.45 (vedi figure 45 alla 48).

Dati e misurazioni presi sull'animale vivo:

Età: giovane (anni 4 – 4 e mezzo).
Stato di nutrizione: media.
Sesso: maschile.
Finezza della pelle: grossa.
Colore del mantello: sauro con macchie gialle.
Misure sul corpo dell'animale:

Altezza al garrese	. . . . .	m. 1.22
» all'apice del lipoma	. . .	» 1.30
» alla groppa	. . . . .	» 1.27

Lunghezza obliqua del tronco. . .	m.	1.65
» orizzontale del tronco . .	»	1.40
» della groppa	»	0.45
Larghezza della »	»	0.39
Circonfrenza toracica dietro le spalle	»	1.62
» » massima. . .	»	1.84

Pesi eseguiti sull'animale macellato:

Peso dei due quarti posteriori con ossa	kg.	41.40
» » » anteriori .	»	27. »
» dei filetti	»	10. »
» dell'altra carne	»	65.70
Frattaglie	»	12.60
Stomaco e intestino vuoti . . .	»	20.25
Loro contenuto	»	62.10
Peso del sangue . . , . .	»	11.25
Pelle.	»	34.65
Ossa.	»	29.25
Peso vivo totale	kg.	314.20

Il peso netto risulta di kg. 176.70.

Il rendimento quindi, fra peso vivo e morto è stato del 56 per cento, cifra valida a dimostrare che i bovini *macien* sono forse più adatti dei *gasara* alla produzione della carne.

Terza prova.

Macellazione di un montone acquistato a Gelib per lire 6.70.

Età: circa tre anni.
Varietà: *deghi uen.*
Colore: mantello bianco con macchie rosse e nere ed una striscia nera sulla schiena.

Altezza.	m.	0.78
Lunghezza.	»	0.79

Perimetro toracico	m.	0.80
Peso vivo	kg.	40
Peso morto	»	27

Quarta prova.

Macellazione di una capra acquistata a Elvalda per lire 8.80.

Età: circa anni quattro.
Varietà: *deghi uen.*
Colore bianco.

Altezza.	m.	0.64
Lunghezza.	»	0.73
Perimetro toracico.	»	0.73
Peso vivo.	kg.	28
Peso morto	»	15

Quinta prova.

Macellazione di una pecora acquistata a Elvalda per lire 6.70.

Età: circa anni quattro.
Colore: bianco con testa nera.

Altezza.	m.	0.68
Lunghezza	»	0.77
Perimetro toracico.	»	0.75
Peso vivo.	kg.	30
» morto	»	18

Sesta prova.

Macellazione di una agnella acquistata a Elvalda per lire 1.30.

Età: 20 giorni.

Peso vivo	kg.	5.50
» morto.	»	4. »

Qualità e prezzo delle carni in Colonia.

Le carni bovine come si acquistano sui mercati locali sono discrete, benchè in generale un po' dure e tigliose, perchè macellate male. Infatti non si aspetta che la carne si asciughi e si infrollisca un poco, ma si porta sul mercato ancora sanguinolenta, appena ottenuta dalla macellazione e si vende subito per non aver calo sul peso. Ma se invece si fa prosciugare e si facilita la così detta maturazione della carne, essa risulta buona al palato e perfettamente digeribile.

Le carni di cammello non sono mangiate dagli europei; a giudizio degli indigeni sono ottime, specialmente se di animali giovani e ben nutriti.

Le carni di ovino sono buone, saporite e nutrienti, specie quelle di pecora.

Le carni di antilopi e gazzelle sono buone, spesso un po' dure. L'europeo ne mangia in genere solo i filetti.

Squisita la carne dei polli, delle faraone selvatiche, dei francolini, delle ottarde e di tutta l'altra cacciagione, che però, a parere dei buongustai, non regge al confronto col sapore della selvaggina delle nostre regioni. Buona la carne di facocero (*Phăcochoerus Aeliani*), che però, animale immondo, non è mangiato dagli indigeni.

* *

Il prezzo a dettaglio delle carni oscilla col variare dei prezzi degli animali da macello. Attualmente a Gelib esistono i seguenti prezzi:

Carne di bue o di cammello con osso, bese 7 al rotolo . . . . . Lire 0,25 al kg.

Carne di bue o di cammello senza osso, bese 10 al rotolo . . . . . Lire 0.37 al kg.

Frattaglia-osso-cervello ecc. di qualunque animale, bese 4 al rotolo . . . . . Lire 0.15 al kg.

A Giumbo e nelle altre città della costa la carne di bue o di cammello costa circa lire 0.40 al kg., quella di pecora 0.80 al kg.

Produzione tutt'altro che trascurabile nella macellazione degli animali da carne è quella del grasso di cammello e di bue, accumulato nelle riserve di grasso, localizzate specialmente sulle gobbe di questi animali. Il grasso è usato nell'alimentazione somala e viene nella maggior quantità esportato ad Aden e a Mombasa; di cammello costa tall. 4 la frasla (Lire 0.57 al kg.), di bovino talleri 3 1|2 la frasla (Lire 0.50 al kg.)

Della carne, superflua ai bisogni del mercato, si fanno striscie che vengono esposte al sole ed essiccate.

* *

Sono gli arabi, i somali e gl'indiani della costa che hanno completamente monopolizzato il mercato e la esportazione degli animali da carne. Essi vanno o mandano persone di fiducia nell'interno con carovane cariche di riso, dura, olio, ecc., nelle zone di più attivo alle vamento e fanno il cambio di dette merci con bovini, cammelli ed ovini, che essi medesimi avviano alla costa. Gli animali sono in parte macellati per i bisogni della popolazione bianca e nera della città. Questi stessi commercianti caricano il rimanente di detti animali vivi a bordo dei piroscafi che fanno servizio con Aden, con Mombasa e con Zanzibar, avviandoli colà dove sono venduti vantaggiosamente da loro agenti incaricati (arabi

ed indiani) sui mercati, che difettano di carne. I cammelli sono esportati come animali da soma. Non sempre questi commercianti sono costretti rifornirsi direttamente dall'interno della Somalia degli animali di cui necessitano; i somali talvolta portano nelle città del fiume e della costa i bovini da vendita per realizzare denaro per i loro acquisti. Non sono certo questi animali i più bei campioni della razza, perchè il più delle volte malati, le vacche sterili, i tori non atti più o male alla loro funzione. Soltanto al mercato di Audegle, per esempio, arrivano giornalmente per la vendita, in media, una diecina di cammelli, una diecina di bovini, un cinquanta ovini.

Statistica dell'esportazione di animali da carne e di grasso di cammello nel settennio 1905-12.

Denominazione della merce	Anno finanziario	Unità di misura	Quantità corrispondente	Valore in T. M. T.	Valore in lire italiane
Buoi . . .	1905-06	Numero	1,751	28,026. »	65,580.84
id.	1906-07	id.	1,727	17,755. »	66,612. »
id.	1907-08	id.	3,295	»	65,520.35
id.	1908-09	id.	1,959	39,462. »	94,700.80
id.	1909-10	id.	1,507	29,775. »	66,993.75
id.	1910-11	id.	1,694	»	109,780.24
id.	1911-12	id.	1,943	»	98,180.20
Pecore e capre	1905-06	Numero	10,272	25,806. »	60,386.02
id.	1906-07	id.	9,157	22,652. »	41,108.80
id.	1907-08	id.	7,733	»	43,709.62
id.	1908-09	id.	8,280	25,668. »	49,603.72

Denominazione della merce	Anno finanziario	Unità di misura	Quantità corrispondente	Valore in T. M. T.	Valore in lire italiane
Pecore e capre	1909-10	id.	7,361	19,246.50	46,190. »
id.	1910-11	id.	7,642	»	53,468.58
id.	1911-12	id.	7,113	»	49,791. »
Grasso di cammello . .	1905-06	frasle	2,948. »	13,266.95	31,044.66
id.	1906-07	id.	2,594.82	10,005.50	24,012. »
id.	1907-08	kg.	20,960. »	»	14,113.80
id.	1908-09	frasle	1,198.36	8,389.42	20,133.60
id.	1909-10	id.	2,284 1/4	10,291.33	23,155.50
id.	1910-11	kg.	26,142. »	»	17,809.16
id.	1911-12	id.	19,607. »	»	11,521.58

PRODUZIONE DEL LAVORO.

Animali da lavoro (1) per eccellenza sono in Colonia i cammelli, impiegati come bestie da soma; a tale produzione hanno secondaria importanza le vacche e gli asini. Il bestiame somalo non è mai asservito dagli indigeni al lavoro dei campi; sono per eccezione adoperati come animali da sella i cammelli ed i somari. Di recente introduzione dall' Abissinia o dall' Eritrea è il muletto.

(1) Le notizie dettagliate su questo argomento si troveranno nello studio del Dott. Mazzocchi sulle macchine agrarie, di prossima pubblicazione.

I cammelli si prestano benissimo al trasporto, essendo robusti e perfettamente adatti alle condizioni climatiche e morfologiche della regione.

I cammelli somali possono, senza sforzo, portare un carico di 180–200 chilogrammi e percorrere agevolmente e durevolmente una ventina di chilometri al giorno sotto il sole cocente, contentandosi di pochissimo per nutrirsi, fornendo di più spesso il latte al pastore durante il viaggio. (Vedi figure 49 alla 52).

Le vacche sono spesso, quantunque in numero limitato, impiegate come bestie da soma: specie durante il *gilal* viene loro applicato al villaggio un grosso basto fatto di stuoie di fibra di baobab (Adansonia digitata) e sopra a questo, quattro o sei grandi recipienti vuoti di fibra di palma, del tutto simili agli *ano*, ove si munge il latte. Così caricate si avviano dietro alle mandrie di bestiame verso il fiume, dove i recipienti sono riempiti dell'acqua necessaria alla famiglia del pastore, e messi di nuovo sulla vacca, che riprende la via del ritorno. (Vedi figure 53 e 54). La funzione di portare acqua dal fiume al villaggio è pure disimpegnata dai cammelli.

Anche i somarelli sono adoperati come animali da soma: nelle vicinanze delle città se ne vedono, carichi di dura, di sesamo, di mais, arrivare o partire dai mercati. (Vedi figura 55).

Come animali da sella cominciano ad essere abbastanza diffusi intorno alle città i muletti importati, che si acclimatano bene all'ambiente della Somalia, quantunque spesso uccisi dalle tripanosomiasi. Sono forti e servono di mezzo di trasporto agli europei, che si spostano nella Colonia. Possono fare al massimo 40-50 chilometri al giorno con un carico di 80-100 chilogrammi.

Fig. 49. — Dromedario carico di riso. *(Pag. 76).*

Fig. 50. — Come si carica un dromedario. *(Pag. 76).*

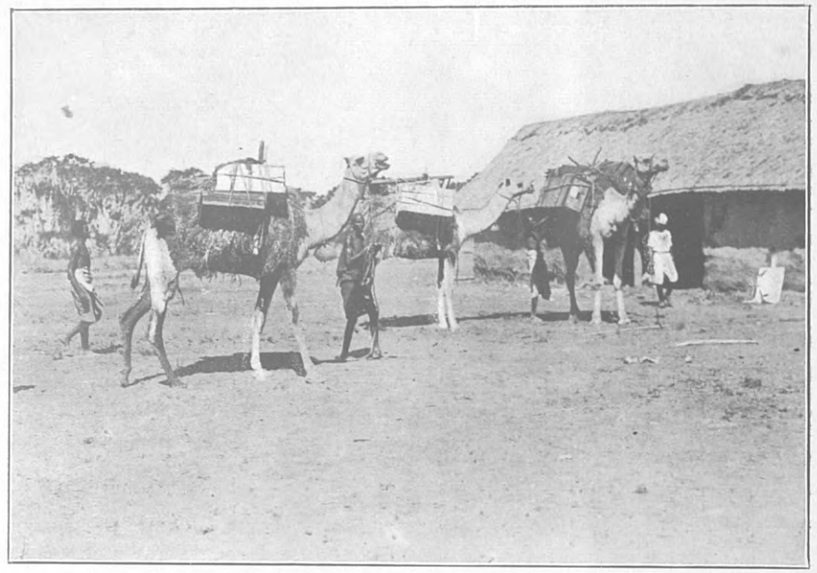


Fig. 51. — Dromedarii carichi di parte del nostro bagaglio che arrivano ad Elvalda (Giuba). (*Pag. 76*).

Fig. 52. — Dromedario che tira un carro a Merca.
(Fotografia degli Ufficiali dell'Istituto Geografico Militare). (*Pag. 76*).

I cammelli non sono abituati alla sella, però spesso i beduini salgono sull'animale carico e si lasciano portare. Non potranno diventar mai cammelli da corsa, se non si modificherà la razza con appositi incroci.

Gli animali da soma o da sella sono dati a noleggio. Il prezzo del nolo giornaliero è il seguente:

per un cammello un tallero (lire 2.34), più la cosidetta *mangeria* pel cammelliere (lire 0.42 in più);

per un muletto da un tallero e mezzo fino a tre talleri; però è difficilissimo trovare questi animali a nolo;

per un somaro da mezza rupia ad una rupia. (Una rupia è la 15ª parte d'una sterlina, cioè lire 1.68).

Il prezzo di costo di un buon cammello da soma è di talleri 30 circa (lire 70); di uno discreto di talleri 17 a 25 (lire 40 a 58 circa).

Un muletto può essere venduto fin 160 talleri (lire 375), tuttavia è difficile trovarne nella Colonia. Un somarello può costare da 25 a 30 lire. Si esportano ad Aden-Zanzibar-Mombasa un buon numero di cammelli da soma e di asini e, dalla Somalia Settentrionale, un piccolo numero di cavalli e muli, come risulta dalla seguente statistica dell'ultimo settennio:

Statistica della esportazione di animali da lavoro nel settennio 1905-1912.

Denominazione della merce	Anno finanziario	Unità di misura	Quantità corrispondente	Valore in T. M. T.	Valore in lire italiane
Cammelli . .	1905-06	Numero	382	103. 80	24,912. »
id.	1906-07	id.	18	450. »	1,053. »
id.	1907-08	id.	143	2,945. »	9,383. 25

Denominazione della merce	Anno finanziario	Unità di misura	Quantità corrispondente	Valore in T. M. T.	Valore in lire italiane
Cammelli . .	1908-09	Numero	143	»	6,891. »
id.	1909-10	id.	150	3,687. »	8,295. 75
id.	1910-11	id.	266	»	17,984. 62
id.	1911-12	id.	76	»	5,113. 81
Asini. . . .	1005-06	Numero	182	2,381. »	5,714. 40
id.	1906-07	id.	148	1,945. »	4,551. 30
id.	1907-08	id.	296	»	10,293. 84
id.	1908-09	id.	111	1,590. »	3,720. 60
id.	1909-10	id.	162	2,218. »	4,990. 50
id.	1910-11	id.	138	»	4,997. 15
id.	1911-12	id.	217	»	7,297. 08
Cavalli e muli.	1905-06	Numero	31	1,340. »	3,216. »
id.	1906-07	id.	15	740. »	1,731. »
id.	1907-08	id.	42	»	3,828. 50
id.	1908-09	id.	15	825. »	1,930. 50
id.	1909-10	id.	22	1,440. »	3,240. »
id.	1910-11	id.	55	»	8,466. 97
id.	1911-12	id.	30	»	4,062. 24

LA PRODUZIONE DELLE PELLI.

Le pelli degli animali domestici, specialmente quelle dei bovini e degli ovini, sono oggetto di un mercato importantissimo per gli arabi e per gli indiani, che

in seguito potrà essere ampliato e sfruttato da commercianti europei.

Le pelli degli animali macellati o uccisi dalle epizoozie, o quelle degl'individui morti di vecchiaia, appena staccate, sono stese al suolo e semplicemente disseccate per parecchi giorni al sole cocente. Caricate quindi sui cammelli delle carovane, che dall'interno si avviano alla costa, sui mercati vegono vendute a prezzo relativamente basso ad arabi o ad indiani.

A Gelib le pelli di bue sono pagate talleri sette e mezzo la frasla (lire 0.95 al chilogrammo), quelle di capra otto talleri la corgia (lire 0.95 al chilogrammo).

Statistica dell'esportazione di pelli secche di animali domestici nel settennio 1905-1912.

Anno finanziario	Unità di misura indigena	Quantità	Valore in T. M. T.	Quantità corrispondente in kg.	Valore in lire italiane
		Pelli secche di bue.			
1905-06	frasle	20,725. »	185,852. 46	397,817. 50	446,045. 90
1906-07	id.	6,300. »	61,069. 90	102,690. »	146,565. 60
1907-08	id.	»	»	309,152. »	344,294. 24
1908-09	id.	26,456. »	183,894. 20	431,232. 80	441,345. 60
1909-10	id.	30,389 3/4	245,025. 50	495,583. 81	551,307. 38
1910-11	id.	»	»	285,172. »	619,333. 20
1911-12	id.	»	»	532,748. »	637,133. 30

Anno finanziario	Unità di misura indigena	Quantità	Valore in T. M. T.	Quantità corrispondente in kg.	Valore in lire italiane
		Pelli secche di cammello.			
1905-06	frasle	865. »	2,594 33	14,099. 50	6,226. 39
1906-07	id.	1,315.50	3,947. 80	21,434. 50	9,472. 80
1907-08	id.	»	»	25,424. »	12,448. 66
1908-09	id.	2,419. »	8,281. 60	39,429. 70	19,874. 40
1909-10	id.	2,883. »	10,201 50	47,015. 96	22,953. 38
1910-11	id.	»	»	77,328. »	32,567. 80
1911-12	id.	»	»	71,470. »	25,032. 20
		Pelli secche di ovini.			
1905-06	corgie	11,251. »	145,411. 80	356,656. 70	348,988. 32
1906-07	id.	13,772. »	159,957. 10	436,572. 40	383,896. 80
1907-08	id.	»	»	128,080. »	154,262. 22
1908-09	id.	5,274. »	48,427. 40	167,185. 80	116,224. 80
1909-10	id.	9,233. »	145,125. »	292,778. 43	326,531. 25
1910-11	id.	»	»	336,564. »	243,589. 20
1911-12	id.	»	»	467,436. »	320,143. »

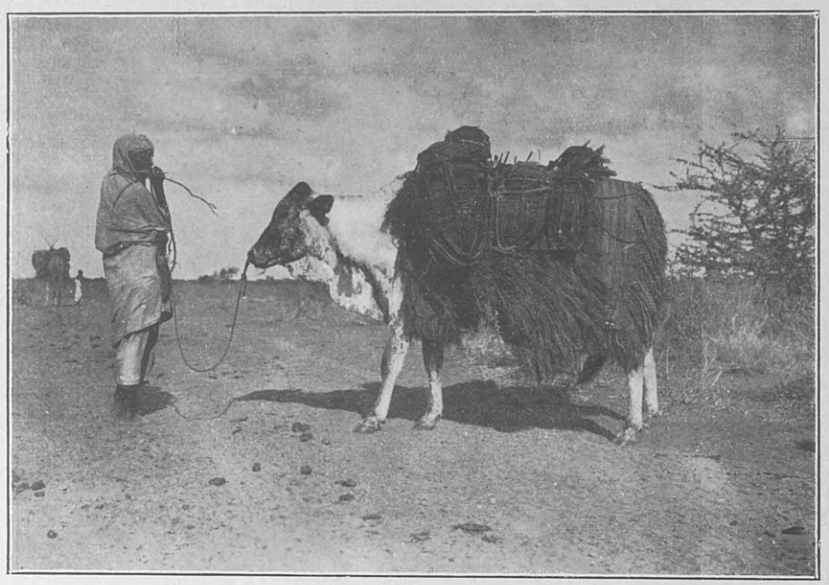


Fig. 53. — UNA VACCA CARICA DI RECIPIENTI PER L'ACQUA. (*Pag. 76*).

Fig. 54. — UNA VACCA CHE PARTE DAL FIUME CON I RECIPIENTI CARICHI D'ACQUA. (*Pag. 76*).

BIBLIOTECA RIPA

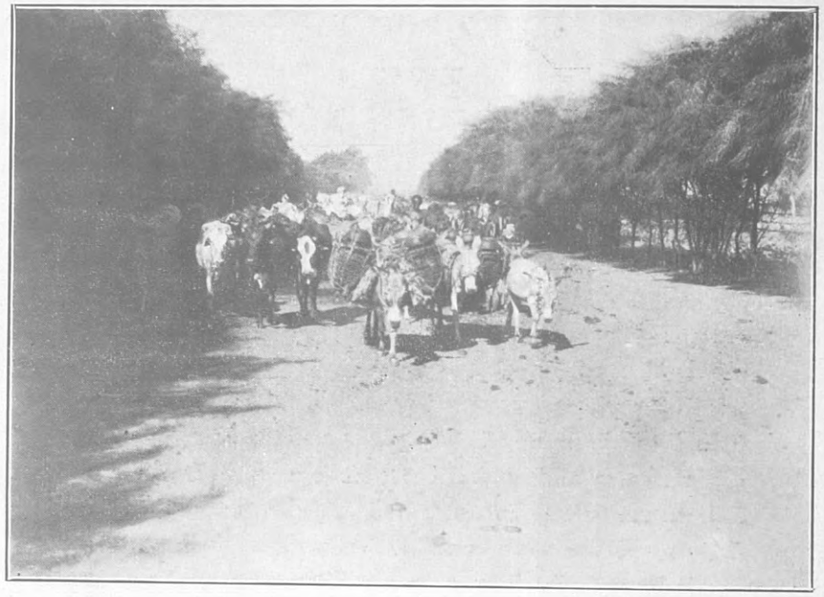


Fig. 55. — Bestiame che torna dall'abbeverata di Gelib (Giuba). (Somarelli carichi di recipienti per l'acqua). (*Pag. 76*).

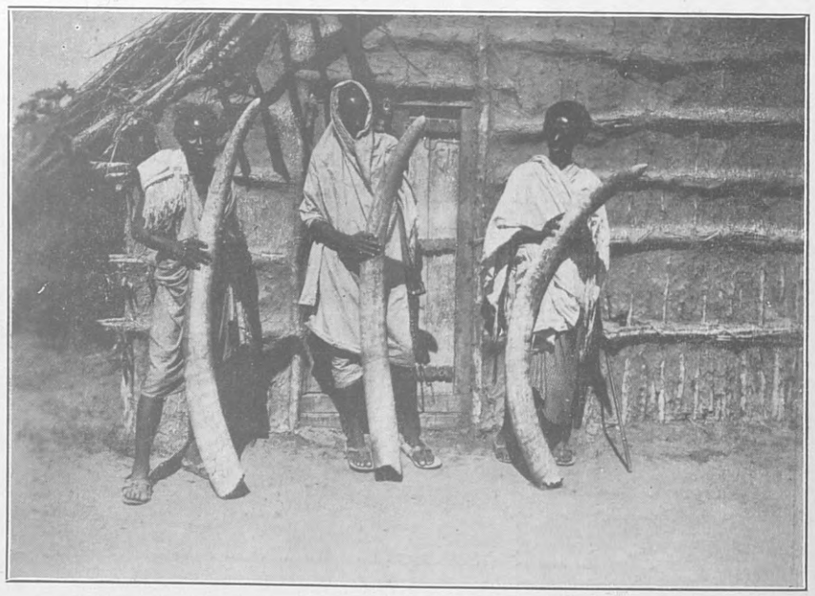


Fig. 56. — Denti di elefante – Gelib (Giuba). (*Pag. 83*).

CAPITOLO QUINTO

APPENDICE.

I prodotti della caccia — Le api Gli amici degli armenti.

I PRODOTTI DELLA CACCIA.

Come appendice a questa prima parte ricordo i prodotti della caccia, ottenuti dagli indigeni in Colonia. Rappresentando la caccia una delle attività del pastore somalo, che cerca di rompere la monotonia della sua vita randagia con caccie emozionanti ad animali feroci o meno, che potranno fornirgli materiali utili e fargli guadagnare talleri sonanti, mi pare che parlare qui brevemente di questi prodotti non sia fuori di luogo, nè privo di interesse.

1° *Pelli di animali selvatici e feroci.*

Articoli di notevole importanza per questo genere di esportazione sono rappresentati dalle pelli di animali selvatici, specialmente di antilopi e di gazzelle.

A questi animali, diffusissimi in Colonia, si fa una caccia spietata, adoperando frecce avvelenate con *uabajo* Sono specialmente le pelli di una piccola gazzellina detta *dig-dig* (cephalopus Hemprichi): quelle di antilopi dette *behit* (orix beisa), *kudu* (strepsiceros capensis), ecc.

Sono anche molto ricercate le pelli, tagliate generalmente in pezzi, della giraffa e della zebra, che vivono in branchi nella regione compresa fra il Giuba e lo Scebeli. Servono per fabbricare sandali ed altri oggetti. Fra le pelli di animali feroci, hanno notevole importanza quelle di *leopardo*, del *gatto pardo*, del *ghepardo*, della *lince* e del *leone* (che però è poco diffuso ed ha una pelliccia non molto bella). Caricate sui cammelli e trasportate alla costa vengono vantaggiosamente vendute.

2° *Penne di struzzo.*

Se ne esportano grandi quantità dalla Somalia italiana ad Aden, partendo da Obbia. Il dottore Cortinois riferisce dei particolari interessanti sulla caccia dello struzzo nella Somalia settentrionale, che noi qui riportiamo:

« I somali del nord cacciano questo animale a cavallo, con lacci e lo allevano domestico specialmente i Midgò, i Merehan e gli Jiber. Quando si vogliono catturare degli struzzi per l'allevamento si usa il seguente metodo: si prendono dei frutti di *galfon*, di cui gli struzzi sono molto ghiotti e, dopo averli impregnati di una sostanza velenosa, si spargono nei luoghi più frequentati da questi animali. Il leggero veleno assopisce l'animale, che ha inghiottito

il frutto così preparato, ed il cacciatore può quindi facilmente catturarlo. Qualche volta, quando l'animale è giovane, si tiene per l'allevamento; più spesso gli si tolgono le piume migliori e si rimette quindi in libertà.

« È usato anche un mezzo assai curioso per la cattura degli struzzi, simile a quello che si pratica anche per le antilopi: un cacciatore camuffato con una pelle di struzzo si avvicina piano piano ad un branco addormentato di questi enormi uccelli e quindi ferisce uno dei vecchi maschi che vegliano sulle femmine e sui piccoli; gettata la confusione nel branco dalle grida emesse dall'animale ferito, gli è facile di poterne ferire con le frecce molti altri. Il branco intero è spesso catturato dagli altri cacciatori, che attendono il segnale per entrare in caccia alla loro volta ».

Sempre il Cortinois scrive: « Le piume di struzzo non sono ora molto apprezzate e quindi l'allevamento di questi animali, che prima si faceva su larga scala, è in decadenza; si cerca sempre ad ogni modo di avere o di catturare struzzi vivi, perchè le loro piume sono molto più apprezzate e pagate di quelle tolte dagli struzzi uccisi. Fra tutte sono poi apprezzatissime quelle tolte da struzzi maschi ».

3° *Avorio di elefante.*

Gli elefanti sono numerosi sugli altipiani degli Arussi, se ne trovano anche nell'Ogaden e nei boschi più a sud, ma vanno a mano a mano scomparendo. La caccia a questi animali è fatta dagli indigeni colle frecce avvelenate: l'avorio è trasportato nelle città della costa (vedi fig. 56).

4° *Avorio di ippopotamo.*

Gli ippopotami si incontrano numerosi lungo i fiumi e sulle loro sponde erbose. Nel Giuba cominciano a scarseggiare. Gl'indigeni li cacciano non tanto per la carne, che per loro è cibo immondo, quanto per la pelle (con cui fabbricano scudi e sandali) e per l'avorio dei denti.

5° *Corna di antilopi e simili.*

Residui della caccia di questi animali sono le elegantissime corna, vendute poi sui mercati. (Vedi fig. 24).

6° *Corna di rinoceronte.*

Si incontrano nell'Ogaden e fra i Merehan e sono cacciati all'agguato con frecce avvelenate. Le corna hanno molto valore e salgono a prezzi altissimi.

LE API.

Le api abbondano allo stato selvatico nelle foreste e nella boscaglia della Somalia. Gli indigeni, che sono ghiottissimi del miele, ne vanno alla ricerca con grande accanimento e molto spesso legano alla sommità di alcuni alberi (quasi sempre appartenenti alla famiglia delle leguminose) dei pezzi di tronco di alberi scavati, perchè le api vi facciano nido e vi depositino il miele. I tronchi sono poi ogni tanto privati del nettare, uccidendo le api, indi rimessi al solito posto. (Vedi fig. 57).

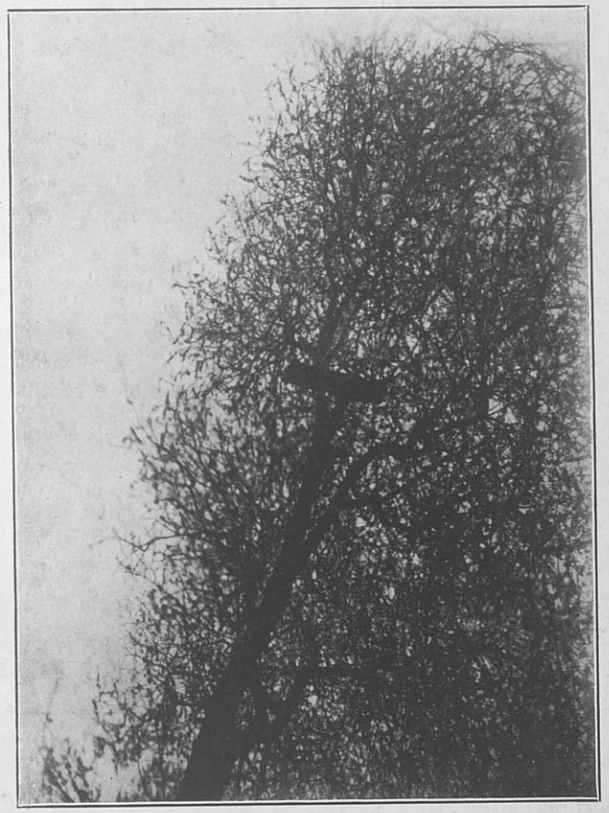


Fig. 57. — ARNIA PER API POSTA DAGLI INDIGENI SULLA SOMMITÀ DI UN ALBERO. (*Pag. 84*).

BIBLIOTECA RIPA

Fig. 58. — Bovino con bufaghe. *(Pag. 85).*

GLI AMICI DEGLI ARMENTI.

Sono uccelli che passano quasi tutta la vita insieme col bestiame, che seguono nelle continue trasmigrazioni, vivendo con questo in una caratteristica forma di simbiosi.

Questi volatili, molto affini agli stornelli, appartengono a diverse specie del genere *buphaga* (specie erytrorhynca, africana, ecc); si posano sul dorso degli animali domestici e si cibano delle zecche, che questi portano sul corpo e delle larve di varie specie di mosche, depositate sotto la pelle o nelle piaghe. I mammiferi avvezzi fin dalla prima età al contatto con esse, trattano le bufaghe da amiche e checchè facciano non le molestano mai, neppure con la coda. L'uccello sa cercarsi il cibo scorrendo per tutte le parti del corpo dell'animale su cui è posato; si appende sotto il ventre, fra le gambe, scende lungo gli arti, si aggrappa perfino alle parti genitali, si posa sul dorso, sul naso, esplorando tutto il corpo; i quadrupedi rimangono tranquillissimi, quasi conoscessero il vantaggio che è per derivare loro dalla passeggera molestia. In Colonia si posano su tutti gli animali domestici (bovini, camellidi, ovini). (Vedi figure 58 e 59).

Statistica dell'esportazione dei prodotti della caccia e della pesca nell'anno finanziario 1909-10.

Nome della merce	Unità di misura indigena	Quantità	Valore in T. M. T.	Unità di misura italiana	Quantità corrispondente	Valore in lire italiane
Pelli di dig dig.	Corgie	78,670. »	160,269. 60	Kg.	786,700. »	360,606. 60
» di leopardo	Numero	1,754. »	4,907. 30	Numero	1,754. »	11,041. 43
» secche varie	id.	5,222. »	1,598. 60	id.	5,222. »	3,596. 85
» conciate.	id.	289. »	293. »	id.	289. »	659. 25
Penne di struzzo	Rotoli	89. »	1,567. 37	Kg.	40,317. »	(1) 3,526. 59
Avorio d'elefante	Frasle	28. 18	3,050. 93	id.	464,778. »	(2) 6,864. 60
» d'ippopotamo.	id.	67. 91	97. 46	id.	1,093. 55	219. 28
Corna di gazzella e simili . . .	id.	79 1/2	697. 50	id.	346. 92	1,528. 88
Corna di rinnoceronte	id.	20. 44	860. 80	id.	346. 09	1,936. 80
Pesce secco salato.	id.	1,777. 30	4,720. 40	id.	88,979. 61	10,620. 90
Piume di pescecane	id	18 1/4	109. 50	id.	297. 62	246. 38
Tartaruga	Rotoli	78. 90	494. 53	id.	36. 23	1,112. 70
Ombra grigia.	Uachia	181. 06	5,765. 75	id.	5. 13	(3) 12,972. 94

(1) Nell'anno finanziario 1905-06 si esportarono ben *rotoli* 279.5 di penne di struzzo per un valore di talleri di Maria Teresa 4,150.93 = lire italiane 9,713.17.

(2) Nell'anno finanziario 1905-06 si esportarono *frasle* 330 di avorio di elefante per un valore di talleri di Maria Teresa 403.16 = lire italiane 110,923.39.

(3) Nell'anno finanziario 1905-06 si esportarono *uachie* 2,978 di ambra grigia per un valore di talleri di Maria Teresa 43,659.63 = lire 102,163.53.

PARTE SECONDA

—

OPERA DEI COLONI E DEL GOVERNO

CAPITOLO PRIMO

Opera dei coloni.

Avrei voluto iniziare questa seconda parte della trattazione coll'esporre i risultati tecnici ed economici di qualche azienda europea, già impiantata per l'allevamento del bestiame nella Colonia. Disgraziatamente però non posso neppure parlare di qualche modesto tentativo, perchè ancora non ne sono stati fatti, sia per la poca conoscenza della regione da parte di industriali italiani, sia per la riluttanza esistita fin'ora ad investire capitali in imprese coloniali.

Però voglio sperare che la nuova corrente, la quale ha travolto dubbi e pregiudizî antichi ed ha rigenerato la coscienza nazionale, che la fiducia risorta per imprese oltre confine e che gli studî sempre più completi sulla nostra bella Colonia dell'Oceano Indiano influiranno potentemente a ridonare fede e coraggio alle energie esistenti già e a destarne sempre delle nuove, le quali avviate in vantaggiose imprese coloniali sapranno far fruttare le ricchezze latenti in quelle lontane regioni. I primi nell' impresa incontreranno

sacrificii e fatiche maggiori, ma compiranno nel nome della Patria opera grande di redenzione e di italianità.

* *

Fermiamoci sulla utilizzazione fatta dai concessionarii italiani del bestiame esistente come produttore di lavoro agricolo e di qualche tentativo di esportazione di animali vivi da carne nei porti di Mombasa e di Zanzibar.

I pochi concessionarî italiani, che hanno cominciato a lavorare le loro terre, non avendo potuto affrontare subito il problema della lavorazione meccanica del suolo (1), si sono contentati di acquistare un limitato numero di buoi, che essi stessi hanno aggiogato e addestrato nel nuovo genere di lavoro e sono riusciti con molte difficoltà ad avere un certo numero di aratori discreti. Sono stati in principio provati pure i cammelli al tiro dell'aratro, ma furono poi abbandonati.

Come ho detto, non poche difficoltà si sono incontrate per creare uno scarso numero di mediocri buoi da lavoro; alcune di queste non si potranno forse mai rimuovere e concorreranno insieme con altre considerazioni a non ritenere i motori animati i più adatti alla lavorazione di grandi estensioni di terreno della Somalia.

È difficilissimo reclutare anche un limitato numero di buoi necessarî alle piccole superficî attualmente coltivate, e perchè non esistono maschi sufficienti nelle mandrie, e perchè buoi adatti al lavoro non si trovano nelle zone occupate dalle nostre concessioni specialmente del Giuba.

(1) Questi argomenti saranno ampliamente trattati nella prossima pubblicazione del Dott. Mazzocchi.

Un'altra difficoltà grave è quella di dare dell'alimento nutriente a questo bestiame, che, debole per natura e non abituato alla fatica, dimagra facilmente dopo un breve periodo di lavoro, dà una scarsa efficienza ed è più predisposto alle malattie locali.

Nominerò in ultimo, benchè forse di primaria gravità, la difficoltà di salvare il bestiame dalle tripanosomiasi, diffusissime nelle zone vicino al fiume, dove si esplica la attività agricola dei concessionarî. Vivendo in zone infette, gli animali sono o prima o poi votati alla morte per opera di queste malattie, con danno economico gravissimo del colono, sia per la perdita del bestiame (che ha già richiesto fatiche e sacrificî), sia per l'irregolare procedere dei lavori del terreno per la mancanza o deficienza di buoi aratorî.

Non esistono difficoltà di ordine tecnico veramente gravi per l'aggiogamento di questi animali (benchè siasi ripetutamente scritto il contrario), perchè, specie i buoi *macien* ben nutriti e addestrati, divengono discreti buoi da lavoro. Questi oltre che per il tiro dell'aratro si sono utilizzati, già docili al giogo, al tiro di carri per il trasporto dei vari materiali occorrenti alla fattoria (fig. 60.)

Scarsi furono i tentativi di esportazione di animali vivi da carne dalla Colonia per i mercati di Mombasa e Zanzibar e l'insuccesso ha quasi sempre frustrato la fatica ed il denaro.

Per conto di qualche Società, che disimpegna altri rami di industrie, o per conto di privati, si sono mandati emissarî, qualche volta italiani, spesso arabi, nell' interno per reclutare bestiame da carne, avviandolo alla costa e di là a bordo di piroscafi si è inoltrato nei porti di Mombasa e Zanzibar. Questi rari tentativi, ove fossero stati condotti con un qualche concetto logico e da persone competenti, anche se seguìti da insuccesso, sarebbero tuttavia istruttivi e riuscirebbe interessante studiarli dettagliatamente, cercando di dare una spiegazione del loro risultato negativo: l' impreparazione tecnica, la scarsa conoscenza dell' ambiente, i mezzi insufficienti all' impresa non potevano invece dare che risultati pessimi, screditando così la Colonia e scoraggiando i volonterosi, che spesso giudicano superficialmente l'insucesso di una impresa.

Se si studieranno bene i problemi, prima di accingersi nella loro risoluzione, se si conoscerà l'ambiente affatto speciale in cui si deve lavorare, se si disporrà dei capitali necessari, se il personale dirigente sarà all'altezza della missione e tecnicamente preparato, se si lavorerà seriamente, si vedrà quanto la Colonia può rendere e come compenserà chi avrà saputo svelarne le segrete ricchezze.

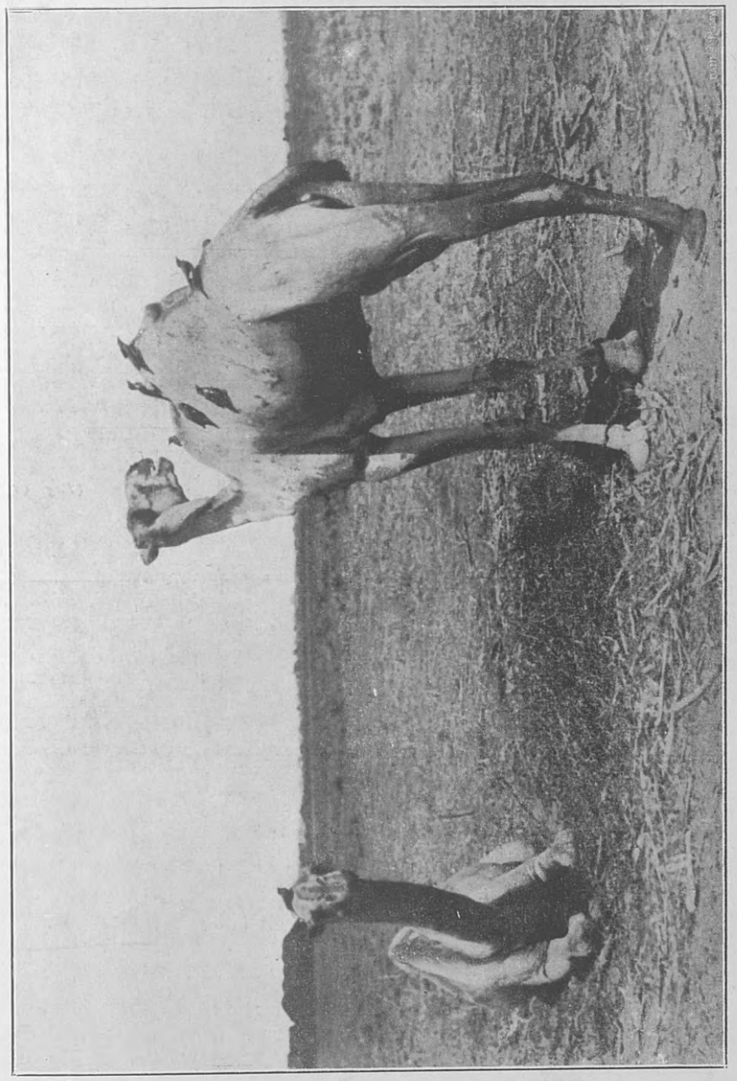


Fig. 59. — Dromedarii con bufaghe.
(Fotografia degli Ufficiali dell'Istituto Geografico Militare). *(Pag. 85).*

BIBLIOTECA RIPA

Fig. 60. — Bovini Macien al tiro di un carro.
(Presso il dottor Lanzoni a Bieya). *(Pag. 91).*

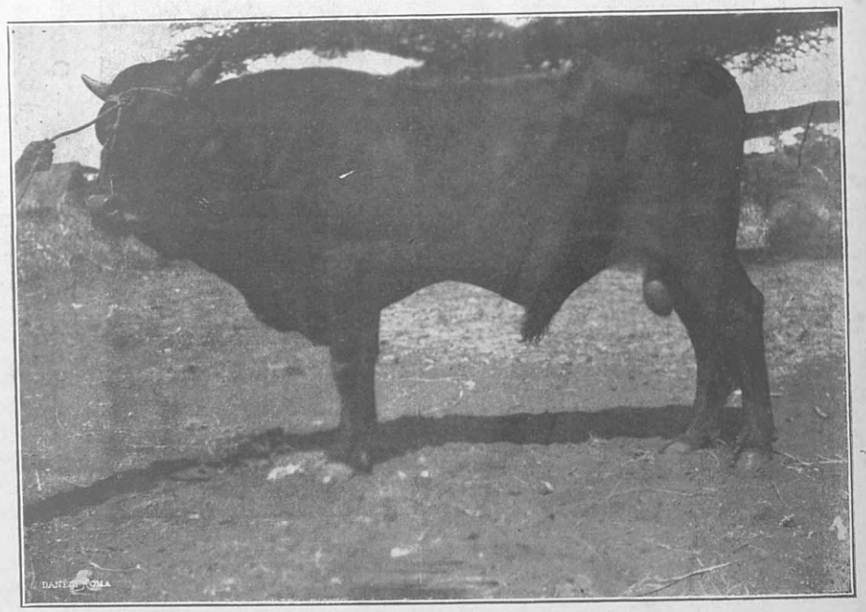


Fig. 61. — Uno dei tori modicani importati in Somalia.
(Presso il dottor Lanzoni a Bieya). *(Pag. 95);*

CAPITOLO SECONDO

Opera del Governo.

Con decreto del 28 agosto 1911 n. 723, venne istituito a Merca uno speciale ufficio di vigilanza e assistenza zooiatrica, che funzionerà secondo le direttive del Governo, impartite a mezzo della Direzione di Sanità. È aperto altresì un gabinetto per lo studio e per la cura delle malattie diffusive del bestiame con sede a Merca. Istituzione modesta che, sotto la direzione del Capitano Veterinario Provenzale, ha potuto svolgersi ed ampliarsi e sorpassare i modesti limiti, per i quali era stata ideata. Il Provenzale, oltre che interessarsi del suo gabinetto, studiar le condizioni zootecniche della regione, rispondere a quesiti rivolti per chiedere consigli su forme di malattie manifestatesi nella regione, l'abbiamo veduto noi, modesto ma efficace apostolo di civiltà, percorrere la Colonia per ogni senso con rilevanti quantità di sieri e vaccini per iniziare quell'opera veramente grande di profilassi delle malattie infettive del bestiame, che egli aveva con risultato iniziato nella nostra Eritrea. Trattenendosi due

mesi nella regione della Goscia, ha immunizzato, a titolo di propaganda e di esperimento, 851 bovini, vincendo completamente la naturale riluttanza e la diffidenza delle popolazioni di pastori, che da regioni lontanissime accorrono ora a Merca, per far vaccinare il loro bestiame.

Il Cap. Vet. Provenzale nel febbraio di quest'anno così mi scriveva dalla Colonia: « Di siero-vaccinazioni antipestose nei bovini, ne ho praticate oramai 8,000 e con risultati soddisfacentissimi. Beneficate furono le genti delle più diverse cabile, a cominciare dagli Elai, Herti, Scecal ecc. della Goscia; ai Tunni, ai Bimal, ai Giddu e ai Gherra nell'Uebi Scebeli. Attualmente sono i Begheda, che insistentemente richiedono la mia opera e l'avrebbero s'io non fossi impegnato altrove.

« In questo primo anno, avendo l'occorrente siero a disposizione, si sarebbero potute eseguire oltre le 20,000 vaccinazioni ».

In queste condizioni risulta subito la necessità che nella nostra Colonia sorga, come in Eritrea, un Istituto siero-vaccinogeno, che risponda alle esigenze della regione.

E con vero piacere leggo nella relazione governatoriale già altrove citata, a pagina 81:

« Ho fatto compilare dal capitano Provenzale e ho dato ordine di eseguire il progetto per la creazione a Brava di un Istituto (vaccinogeno) iniziale, che possa poi andarsi man mano ampliando su più vasta scala; ma che fin dal principio possa bastare a se stesso, e nessuna opera di civiltà credo possa essere seconda a questa, da poi che non solo è diretta ad una evidente utilità economica, ma anche politica e sociale ».

Con decreto governatoriale del 12 settembre 1912 è stato istituito in Colonia una direzione dei servizi zootecnici.

Il capitano veterinario Provenzale mi scrive anche della creazione di una Stazione sperimentale d'incrocio e di selezione a Merca e me ne dà i particolari seguenti:

« La stazione zootecnica è già sorta in Merca con bestiame da me selezionato fra i vari tipi, che la Somalia offre. Alle pratiche, che vi si svolgono e che debbono offrirmi i dati sperimentali, gli indigeni sono ammessi con la più ampia libertà e so dire che vi accorrono volentieri ».

« A me importa stabilire innanzi tutto le razze di maggior precocità e di maggiore rusticità nel contempo, poi penserò all' incrocio, anche con elementi esotici, in vista che i nostri concessionari allevatori intendano attuare le migliorie mesologiche ».

Il Governo della Colonia ha tentato iniziare il miglioramento delle razze bovine esistenti in Somalia coll'introduzione di sei tori siciliani (Modicani). (Vedi figura 61). L'esperimento però non è riuscito, perchè i tori sono quasi tutti morti. Nè la scelta poi dei mastodontici tori modicani, nè il metodo zootecnico con cui erasi iniziato l'esperimento ci potevano far sperare in un risultato soddisfacente, dal quale avessero potuto trarre anche lieve vantaggio le belle razze bovine somale.

E per finire di parlare dell'opera spiegata dal Governo per tutelare la ricchezza di bestiame della Colonia e far sfruttare le riserve di foraggio, che molte regioni offrono, mi resta solo di accennare al modo con cui il Governo ha regolato le concessioni a pascolo.

Il Regio decreto dell' 8 giugno 1911, n. 820, che regola la messa in valore delle terre nella Somalia italiana all'articolo 38 così si esprime:

« Il governatore potrà accordare concessioni di pascolo per l'allevamento di bestiame e concessioni per raccolta di frutti spontanei della Colonia in quelle zone che per la loro natura ed ubicazione risultino inadatte ad altri generi di colonizzazione o per circostanze temporanee e speciali non risultino d'imminente messa in valore. Il termine della concessione non potrà eccedere gli anni 10, salvo rinnovazione per un egual periodo. Qualora, anche nel corso della durata della concessione, i terreni potessero occorrere per essere adibiti o concessi per altri usi più remunerativi, o risultassero comunque necessarî per ragioni di pubblica utilità, la concessione, sempre che non possa coesistere e riuscire compatibile con le destinazioni suaccennate, resterà revocata per la parte occorrente, senza che si dia luogo ad alcun compenso, salvo, ove sia possibile, a restituire l'area revocata con altra di superficie e valore equivalente. Sarà peraltro riservato a vantaggio del titolare della concessione un diritto di opzione su quella parte di terreno, che il Governo della Colonia stabilisse di concedere ad altri per scopo agrario ».

« Le concessioni di cui al presente articolo, saranno sottoposte, in quanto possa concernerle ed in quanto non sia compreso nelle particolari condizioni dell'atto di concessione, alle disposizioni del presente regolamento ».

L'esame anche superficiale del presente articolo è sufficiente a far risaltare come la questione delle aziende

zootecniche sia stata poco studiata e come il possibile allevatore, che accetti una concessione ai patti fissati, si trovi poco garentito nei suoi diritti, e per il breve periodo di durata del contratto, e per la possibilità di vedersi manomessa l'azienda da terzi, senza poter chiedere il risarcimento dei danni.

Nel considerare le concessioni a pascolo nella Somalia italiana non si è pensato che l'allevamento razionale del bestiame, anche con sistemi estensivi, richiede una seria organizzazione e la costituzione di aziende ben dirette e fornite di forti capitali. Si è considerata la concessione a pascolo alla stregua di quella per la raccolta di frutti spontanei, per la quale non necessiteranno impianti speciali sul terreno preso in concessione; ma basterà che squadre di operai percorrano la zona ad effettuare la raccolta dei frutti. Nelle aziende zootecniche occorrono impianti fissi per l'abitazione di direttori, operai, guardiani, ecc., recinti per il bestiame, impianti per la costruzione di pozzi, di condutture d'acqua, ecc., spese ingenti per circoscrivere il possesso con ripari o *zeribe*, spese per l'acquisto del bestiame, col quale iniziare l'allevamento, ecc. Ora, in queste condizioni, come potrà l'allevatore essere garantito delle spese fatte e di poter ritrarre un profitto dalla sua impresa, se, dopo soli 10 anni, la concessione può essergli tolta, senza indennizzo alcuno, ed anche durante il decennio può da un momento all'altro vedersi manomesso il possesso, qualora i terreni occorrano per essere adibiti o concessi ad altri usi più remunerativi?

Il governatore della Somalia italiana senatore De Martino m'ha personalmente dichiarato che prenderà

in seria considerazione la cosa appena si presenterà l'occasione.

E questa si offrirà a Sua Eccellenza quando dei capitalisti italiani, seriamente intenzionati, faranno a lui domanda di concessioni per aziende zootecniche.

Si rassicurino dunque i futuri allevatori: il senatore De Martino, conoscitore profondo delle condizioni economico-agrarie della Colonia, che è stata affidata al suo governo, ha, con fede ed intelletto, da oltre tre anni rivolta ogni sua attività ad ottenere la graduale valorizzazione della Somalia, cercando, fra l'altro, di facilitare in tutti i modi il successo dell'impresa ai futuri colonizzatori. Gli allevatori stessi troveranno quindi in lui una valida difesa ai propri diritti.

PARTE TERZA

—

I PROBLEMI ZOOTECNICI
della Somalia Italiana Meridionale

BIBLIOTECA NIPA

CAPITOLO PRIMO

Introduzione.

Condizione indispensabile per ottenere un qualsiasi miglioramento zootecnico da una regione è la presenza di buoni pascoli per l'alimento del bestiame, o suscettibili di essere migliorati. Ed in questa condizione appunto si trova la nostra Colonia, che, oltre a possedere ottimi pascoli su fertili terreni alluvionali, ne possiede altri mediocri, che con vantaggio potranno essere migliorati. Si pensi poi che le esigenze foraggiere degli animali, che si allevano oggi e che meglio si dovranno allevare in avvenire, sono varie, spesso opposte, accontentandosi talune specie di pascoli poveri, purchè aventi speciali requisiti; e che il bestiame stesso migliora da per sè solo il pascolo, specialmente con le sue defecazioni. In Argentina si considera che in circa dieci anni l'allevamento del bestiame grosso possa trasformare (se le condizioni del suolo sono favorevoli) i pascoli scadenti (pastos duros) in pascoli buoni (pastos tiernos). C. Pierre nel suo libro sull'allevamento nell'Africa Occidentale francese così scrive: « En Australie, dans certaines provinces d'Amerique, dans les vallées de la Nouvelle Zélande, les grosses

fortunes n'ont d'autres causes que la plus-value des terrains, dûe à cette transformation inconsciemment operée par les animaux, eux-mêmes lâchés en liberté dans ces immenses prairies ».

Esaminando l'attuale bestiame, il cui allevamento, del resto, presenta numerose deficienze, ma potrà essere tanto migliorato, osservando che, specie nella stagione secca (vale a dire per 5 o 6 mesi), esso non mangia che stecchi riarsi e consuma le riserve alimentari, si vede che non versa in condizioni di alimentazione così disastrose, come sarebbe logico trovarlo, ma invece mantiene un aspetto abbastanza florido, che certo non potremmo sperare dal bestiame delle nostre regioni. E quale spiegazione può darsi a questo fatto? Anche attribuendo la dovuta importanza alla adattabilità sorprendente che gli animali hanno saputo svolgere contro deficienze di ambiente, causate più che altro dal primitivo allevamento praticato dagli indigeni, si deve tuttavia riconoscere che la spiegazione del problema devesi ricercare nella ricchezza del foraggio, che la regione pone a disposizione degli animali, i quali non hanno a sufficienza il latte materno, nè le cure del pastore, nè un clima dolce e salubre, nè l'abbondanza di acqua, ma solo erba fresca, della quale Allah fa ricoprire durante il periodo piovoso fertili regioni, compensandoli delle privazioni sofferte e rendendoli forti contro le sofferenze future.

È la nostra Colonia un enorme parco di allevamento, per ora male ed in piccola parte utilizzato, ma che, saggiamente sfruttato, potrà fornire l'alimento ad enormi mandrie non solo nel periodo fresco, ma anche in quello siccitoso, introducendo la pratica elementa-

rissima della conservazione dei foraggi, i quali ora inutilizzati vengono riarsi dal sole, perdendo così ogni valore nutritivo. Queste vaste zone pascolive verranno dal Governo cedute gratuitamente per un periodo di tempo determinato e con restrizioni speciali a chi ne farà domanda.

* *

Altra condizione indispensabile per una regione di allevamento è l'esistenza in tutto l'anno dell'acqua da abbeverare il bestiame. La Somalia ne possiede? Non posso essere completamente ottimista a tale riguardo, perchè senza dubbio, prescindendo dalle zone vicine ai fiumi, dove non potrà di preferenza allevarsi il bestiame, le altre immense regioni non sono attualmente tutte molto ricche d'acqua durante la siccità. Ed abbiamo infatti veduto come la fisonomia del sistema di allevamento indigeno sia essenzialmente transumante, basandosi sulla mancanza o sulla presenza dell'acqua nelle varie epoche dell'anno. Ora a questa mancanza, che a prima vista potrebbe spaventare, non deve essere data la gravità che non le spetta. Fino ad ora la Colonia non è stata studiata affatto dal punto di vista geologico e quindi dell'andamento delle acque sotterranee. Il non avere gli indigeni, restii a lavori manuali ed allo stabilirsi in determinate zone, (lo che implicherebbe anche da parte loro una più accurata ricerca delle acque) trovato molti pozzi, che forniscano acqua tutto l'anno, non implica che non si possa sperare, con studî accurati e coi mezzi che noi conosciamo, una risoluzione dell'importante problema, che si tenta risolvere in regioni ove le acque sotterranee sono certamente più scarse ed a maggiori profondità

La osservazione ripetuta dell'esistenza in quasi tutto l'anno di veli d'acqua dolce nelle vicinanze delle spiagge marine, sicuramente derivanti dai fiumi, i quali scorrono a non grande distanza nell'interno, deve portarci a credere che questi veli acquiferi si trovino a profondità variante anche nelle regioni lontane dalla costa, però comprese fra i fiumi ed il mare. Non si può dire su questo argomento l'ultima parola, fino a che gli studî della geologia della regione fatti da specialisti (1) e numerose trivellazioni in zone varie non affermeranno l'esistenza o la mancanza d'acqua nel sottosuolo. Per altro sono sicuro che il responso sarà favorevole alla mia tesi: basti pensare, per esempio, che l'importante corso fluviale dell'Uebi Scebeli, il quale scorre ad un livello di poche diecine di metri più alto di quello del mare, non ha uno sfogo naturale, ma si impantana in una vastissima regione e deve per vie sotterranee andare al mare (prova ne sia l'esistenza d'acqua dolce lungo le spiagge). È possibile ciò posto, non trovare l'acqua a qualche profondità nelle zone comprese fra lo Scebeli ed il mare, per le poche migliaia di buoi e cammelli, che si saranno allevati e che, già abituati alla scarsezza di acqua, si accontenteranno di pochi sorsi per saziare la sete?

Parlando della immensa regione dei Dafet di recente occupata dalle truppe italiane, la relazione citata a pagina 20 così si esprime:

« Ed è strano fenomeno, quello di questa vena sotterranea che scorre e si ritrova in vari punti del Dafet, a circa dieci metri di profondità, poichè di tali pozzi (si riferisce a quelli accennati di Uaule-Uein) se ne trovano altri in vari punti e a molte ore da Uaule-Uein, in una zona dove il suolo è formato di roccia granitica Quale relazione abbiano tra loro queste fonti sotterranee e donde e con quale processo si producano, potrebbero dire i geologi, dopo aver fatto degli assaggi di studio ».

(1) Invitati dal Governatore De Martino, i professori Paoli e Stefanini si sono recati in Colonia a studiare le condizioni climatiche-geologiche ed agrarie naturali della regione.

E come ipotesi ultima ammettiamo che studî accurati dimostrino la mancanza assoluta di acqua nel sottosuolo in limitate plaghe della nostra Colonia. Potrà ciò spaventarci, se pensiamo che queste zone, considerate in quelle effettivamente occupate dalle truppe italiane, non potranno distare o da Giuba o dallo Scebeli che di pochi chilometri in linea retta e che all'attività del colono italiano non sarà difficile nè troppo dispendioso condottarvi l'acqua necessaria pel bestiame dai fiumi stessi?

Altri problemi ben più ardui ha saputo efficacemente risolvere il genio italiano; e neppure deve sorgere il dubbio che non si possa allevare bestiame in Somalia per mancanza d'acqua!

* *

Altra condizione indispensabile in un paese di allevamento è la relativa scarsezza di malattie del bestiame, specie infettive, o la facile loro profilassi. Che posso dire della nostra Colonia rispetto a questa importante condizione d'ambiente? Senza escludere l'esistenza di malattie infettive, di tripanosomiasi e di altro, senza negare i danni rilevanti che in certe an-

nate ha prodotto la peste bovina nell'allevamento indigeno, decimando qualche volta intiere mandrie di bovini, non sono d'accordo con quanti affermano non potersi allevare il bestiame in Somalia, a causa delle malattie esistenti nella regione. Se pensiamo a quello che fanno gl' Inglesi ed i Tedeschi nelle Colonie dell'Africa Orientale per salvare i loro allevamenti dall' infierire di tante malattie, ben più gravi e diffuse che non sieno nella nostra Colonia ; se consideriamo quali enormi capitali essi hanno dedicato a questa opera e con quale fede Governo e privati si sono accinti a lottare contro questi germi invisibili e contro condizioni disastrose d'ambiente e riguardiamo ad un tempo le condizioni igieniche della nostra regione, tutt'altro che allarmanti, dobbiamo aver fiducia nell'opera illuminata che spiegherà il Governo e chi vi sarà preposto. (Quest'opera preziosa e veramente civile è stata di già iniziata, come già si è veduto, per ordine del Governo dal cap. vet. Provenzale).

Soffermandoci sulle malattie che in Colonia più potranno preoccupare gli allevatori, vediamo essere rappresentate essenzialmente dalla peste bovina e dalle tripanosomiasi. La peste bovina è certo un flagello, che può produrre danni enormi, ma la scienza ha trovato il modo per rendere immuni da questo morbo il maggior numero degli individui sani, coll'inoculazione preventiva di sieri o vaccini. Mentre la pratica della vaccinazione può presso certe cabile indigene non essere accettata per ignoranza e per diffidenza, non ci sarà certo nessun allevatore italiano intelligente che non farà vaccinare i suoi animali onde mettersi così al sicuro dal flagello, che molto probabilmente origi-

nario dall'Altipiano Etiopico, non solo non si potrà sradicare dalla nostra Colonia, ma invece coll'aumentare delle relazioni, specialmente commerciali fra la Somalia e l'Etiopia, andrà sempre più diffondendosi.

Rimane da vedere come si possa difendere il bestiame dalle tripanosomiasi. Contro queste, non esistendo ancora sieri immunizzanti, nè cure specifiche che siano entrate nel campo della pratica, la profilassi dovrà seguire un altro concetto : tener lontane le mandrie dalle zone infette da mosca tsè tsè, che serve di porta virus di tali malattie. Si è già accennato al fatto che la tsè-tsè trova il suo *habitat* nelle zone ricche di boscaglia, vicino al fiume o ai suoi acquitrini. La mosca non si allontana da dette zone; risultano quindi queste ben circoscritte e potranno essere evitate con sufficiente certezza. Il pastore indigeno, che riconosce le zone infette da ghendi, sa schivarle benissimo benchè, non avendo risolto la questione dell'acqua nel periodo asciutto, sia costretto ad avvicinarvisi per dissetare il bestiame. Ma l'allevatore italiano, che oltre a servirsi dell'opera di provetti pastori indigeni, dovrà aver risolto, prima di iniziare la sua azienda, la questione dell'acqua necessaria al bestiame per tutto l'anno e che non sarà così costretto ad avvicinarsi al fiume ed esporre il bestiame alle punture delle mosche, non sarà preoccupato dai gravi timori delle tripanosomiasi. Condizioni ben più gravi si verificano nelle Colonie vicine, dove, per le frequenti pioggie, le tripanosomiasi non sono localizzate presso ai fiumi, bensì diffuse ovunque e malattie infettive gravissime, come la *fever coast* e le *red-water*, fanno stragi considerevoli nelle mandrie di quelle regioni.

* *

La Somalia presenta altresì particolari condizioni intrinseche alla regione stessa ed al bestiame esistente, che spingano l'allevatore ad arrischiare il capitale in quelle lontane regioni; presenta cioè per il colono condizioni di favore tali che la facciano preferire ad altre più vicine alla madre patria, od a zone dell'Italia stessa?

Il Governo cede gratuitamente concessioni a pascolo per un periodo di tempo determinato a chi ne farà richiesta. È già questa una condizione di favore non lieve, quando si considerano gli alti prezzi di acquisto del terreno in altre regioni, anche più infelici per l'allevamento, dell'Africa stessa e quelli del terreno nelle regioni Europee. Questo beneficio può certo compensare la lontananza della regione dalla madre patria; lontananza che si farà sentire sempre meno, via via che il Governo provvederà a migliorare i mezzi di comunicazione, sia marittimi che telegrafici.

Iniziare un allevamento in regioni di vecchia civiltà implica sempre una fortissima spesa d'impianto, rappresentata, oltre che dai fabbricati e dai locali necessarî per l'azienda, ecc., dal bestiame col quale si deve iniziare l'allevamento. I prezzi del bestiame sono, dove più dove meno, sempre alti e l'acquisto, anche di poche centinaia di capi, assorbe certo ingenti capitali.

Ciò non accadrà nella nostra Colonia, dove, risolta forse l'unica vera difficoltà, quella di trovare il bestiame di primo impianto, l'acquisto di esso implicherà una spesa minima, anche considerando il fatto che l'accresciuta domanda di animali ne aumenterà il

prezzo. Ma quando è noto che una buonissima vacca può acquistarsi con lire 100, e così una buona cammella, e che un toro da riproduzione può al massimo pagarsi lire 50, si potranno sopportare pure aumenti di prezzo, i quali rimarranno sempre relativi.

Il bestiame delle regioni, dove l'allevamento si compie da tempo remoto, ha quasi sempre perduto l'antica rusticità, adattandosi a condizioni speciali di ambiente ed allo sfruttamento intensivo delle sue funzioni.

All'antico allevamento transumante si è sostituito l'allevamento stazionario, alla vita brada è subentrata la vita stallina, ai foraggi scadenti si sono sostituiti i foraggi più nutrienti e concentrati, costituendo ciò un enorme aumento nella spesa di mantenimento del bestiame stesso, il tutto seguito senza dubbio dall'aumento dei prodotti dell'impresa zootecnica.

In Somalia ci troviamo in una condizione privilegiata: mentre da un lato avremo una spesa minima per mantenere il bestiame, che vivrà nelle aziende, appunto per la sua rusticità ed adattabilità alle più ingrate condizioni di ambiente, potremo dall'altro, sopportando la spesa di trasporto, usufruire degli aumentati prezzi del bestiame delle nostre regioni, riversando i prodotti dell'industria zootecnica somala sui nostri mercati nazionali.

Gli animali che vivono nella Colonia, dovranno essere migliorati, ma per ora non sarà conveniente nè possibile sostituirli con altre razze; essi sono abituati ad un clima tropicale, ad un foraggio abbondante in una stagione scarsissimo nelle altre, alla mancanza del latte nella prima età, alla vita sempre all'aperto senza

alcuna cura, senza alcuna attenzione. Questa rusticità ed adattabilità dovranno essere sfruttate dall'allevatore intelligente, che, facendo sue le pratiche buone seguite dagli indigeni, dovrà permettere che il bestiame liberamente spazi nelle estese praterie della concessione, senza far perdere quelle qualità spiccate che gli faranno risparmiare tanti denari e tante preoccupazioni. Quindi pochi pastori indigeni, pratici della località, dovranno essere adibiti alla custodia di numerose mandrie, che, mentre il giorno saranno lasciate in cerca di foraggio, si riuniranno la sera in recinti semplicissimi a passarvi la notte. Nulla, crediamo, più semplice e più economico.

Ma non basta ancora; insegna una lunga esperienza che gli animali rustici, abituati alle condizioni d'ambiente più ingrate, ad un allevamento irrazionale sono quelli che più sensibilmente ed in un tempo più breve risentano delle migliorate pratiche di allevamento o del migliorato tenor di vita. Saranno quei bovetti rustici della Somalia, che rapidamente risentiranno i benefici effetti di una razionale selezione dei riproduttori, di un allattamento materno sufficiente nella loro prima età, delle migliorate condizioni di alimentazione nel periodo siccitoso, del rinnovato ambiente igienico della zona e daranno una utilizzazione più abbondante delle loro funzioni.

Il capitano veterinario Provenzale dalla Colonia mi scrive per esempio d'un vitello macien, allevato razionalmente nella stazione di Merca, che a 9 mesi raggiungeva i 168 chilogrammi di peso, mentre un suo fratello di 21 mesi, allevato a sistema indigeno, dava appena 130 chilogrammi.

Gli animali, ora maltrattati e irrazionalmente sfruttati, risorti sotto la guida e la sorveglianza de' futuri allevatori, svilupperanno senza dubbio le energie, che ora serbano latenti.

* *

Riassumendo la Somalia meridionale si presenta fornita delle condizioni essenziali necessarie a qualunque regione dove voglia farsi dell'allevamento razionale, avendo cioè:

1° Buoni pascoli o suscettibili di miglioramento.

2° Facilità di risolvere, in un modo o in un altro, la mancanza dell'acqua di certe limitate zone.

3° Possibilità di combattere o di evitare le malattie dominanti nella regione.

La regione offre inoltre condizioni di eccezionale favore per i futuri allevatori, che potranno realizzare dal lavoro serio e costante alti guadagni. Queste condizioni speciali sono:

1° Nessuna spesa per l'acquisto del terreno a pascolo, essendo esso ceduto per un certo periodo di tempo dal Governo gratuitamente.

2° Lievissima spesa per l'acquisto degli animali riproduttori, che dovranno iniziare l'allevamento.

3° Spesa minima di mantenimento del bestiame, in virtù della sua rusticità ed adattabilità ad ingrate condizioni di ambiente.

4° Possibilità, con la selezione, con l'incrocio e con un allevamento razionale, di potere meglio utilizzare le funzioni del bestiame.

* *

Prima di accingermi a studiare i singoli problemi zootecnici, credo utile passarli in rapida rassegna:

Produzione industriale della carne.
Produzione di animali da lavoro agricolo.
Razionale utilizzazione del latte.
Produzione mulattiera.
Miglioramento della produzione del dromedario.
Allevamento dello struzzo.
Tentativo di produzione della lana.
Produzione razionale del pollame.

CAPITOLO SECONDO

Problemi zootecnici.

PRODUZIONE INDUSTRIALE DELLA CARNE.

È il problema zootecnico più importante, sia perchè la regione si presta in maniera certa a formare buoni animali da carne, sia perchè la produzione potrà in parte risolvere la crisi carnea che da parecchi anni esiste in Italia e causa danni enormi alla economia nazionale, perchè influisce ad aumentare il caroviveri delle classi lavoratrici e perchè ci rende tributari di nazioni estere per l'introduzione di bovini vivi e di carni congelate (1). E quando le carni bovine della Somalia, insieme con quelle Eritree, potranno, affluendo sui mercati italiani, essere poste a disposizione dei consumatori, avremo raggiunto i benefici effetti che colonie ben utilizzate possono arrecare alla madre patria e nessuno, neppure fra gli umili lavoratori, crederà inutili gli sforzi compiuti per lo sfruttamento dei nostri possedimenti africani.

---

(1) Vedi prospetti a pagine seguenti.

Statistica della importazione in Italia di bovini ed ovini vivi e di carne macellata nell'ultimo quinquennio (1908-12).

	Unità	Quantità					Valore in lire italiane				
		1912	1911	1910	1909	1908	1912	1911	1910	1909	1908
Bovi	Num.	5,971	29,480	27,244	16,030	6,416	3,343,760	16,508,800	14,984,200	7,854,700	3,143,840
Tori	id.	2,372	3,924	5,408	3,644	1,216	1,802,720	2,982,240	4,056,000	2,550,800	851,200
Vacche	id.	6,315	23,009	18,424	23,417	23,007	3,536,400	12,885,040	15,633,200	11,708,500	14,503,500
Giovenchi e Torelli	id.	5,577	8,780	13,468	40,309	63,823	2,230,800	3,512,000	5,117,840	11,108,150	22,338,050
Vitelli	id.	35,661	89,029	95,440	35,184	37,833	8,915,250	22,257,250	21,951,200	7,036,800	7,566,600
Bestiame pecorino	id.	2,803	1,128	4,419	7,049	8,540	70,075	28,200	110,475	140,980	179,800
Bestiame caprino	id.	572	1,002	5,446	7,942	5,083	14,300	25,050	136,150	158,840	111,660
Carne macellata (congelata, ecc.)	Quint.	145,487	77,912	11,467	18,887	12,778	17,458,440	9,349,440	1,834,720	3,021,920	2,044,980
	Totale lire						37,371,745	67,548,020	63,823,785	46,580,690	50,730,630

Provenienza della carne macellata (congelata, ecc.) importata in Italia nell'ultimo triennio (1910-12).

PAESE	Unità	1910	1911	1912
Serbia	Quintali	3	7,943	8,890
Federazione Australiana	id.	396	12,207	6,216
Argentina	id.	10,729	56,686	128,374
Altri paesi	id.	339	1,076	2,007
Totale quintali		11,467	77,912	145,487

Un quesito mi si affaccia alla mente: « *Può la Somalia, nelle condizioni attuali di mercato e con i mezzi di comunicazione esistenti ora, con profitto esportare una notevole quantità di carne per i mercati nazionali?* »

Credo di no. — La Somalia non può, nelle sue condizioni attuali intrinseche ed estrinseche, divenire esportatrice del bestiame esistente e ciò per molteplici ragioni, che andrò oggettivamente esponendo.

Manca un mercato di animali da carne: nella nostra Colonia si allevano i bovini essenzialmente per avere latte e la poca quantità di carne necessaria ai bisogni del pastore; non si vuole ricavare, in tesi generale, denaro colla vendita di animali da carne (come accade in molte nostre regioni), si vuole invece investire il denaro, che si ha a disposizione, nel bestiame perchè renda un certo interesse (latte e carne per i bisogni del pastore) dal momento che in altra guisa il Corano vieta procurarselo.

L'indigeno tende quasi a tesaurizzare il bestiame, non va in cerca del reddito massimo che potrebbe con un allevamento più regolare e con una produzione di animali da carne ottenere dalla industria; gli basta quel tanto di profitto che è sufficiente a soddisfare i suoi limitati bisogni, tanto più poi che questo stato di cose gli permette di stare sempre in ozio, di vagare nelle immense distese della sua boscaglia, senza avere preoccupazioni e fastidî. Con questo criterio, che può sembrare primitivo ed irrazionale, il pastore regola l'organico delle mandrie, interessandogli essenzialmente di avere il maggior numero possibile di femmine, destinate alla produzione del latte e dei vitelli, che ucciderà giovanissimi.

In simili condizioni come può fornire il mercato locale animali da carne, se le mandrie ne sono prive?

Da uno sguardo alle esportazioni di bovini dalla Somalia italiana, negli ultimi anni, risulta che la cifra è irrisoria di fronte al numero enorme di detti animali esistenti in Colonia: sono in media poco più di 1500 capi bovini, fra maschi e femmine, giovani ed adulti, che si esportano annualmente, su di una massa di oltre un milione di capi allevati. E' appena il 15 per mille di animali da carne, che la Colonia esporta dai suoi enormi allevamenti!

Potrebbe essermi domandato: « sarebbe possibile a commercianti italiani avviare verso i nostri mercati il piccolo numero di capi di bestiame bovino annualmente esportato, prelevandolo dagli attuali allevamenti indigeni? » Risponderei « no ». Il commerciante, arabo od indiano, conoscitore profondo della regione e della indole degli indigeni (sui quali influisce anche con l'ascendente religioso) acquista per prezzi bassissimi quel tanto di bestiame che il pastore vende, il più delle volte spinto dalla miseria, dando in cambio cotonate, mercerie o mais e dura. Questo bestiame rappresentato quasi sempre dagli animali di scarto, è in parte macellato pei bisogni della Colonia, in parte caricato sui piroscafi e venduto sui mercati dell'Arabia o dell'Africa orientale; il ricavato della vendita va ad impinguare le tasche degli astuti ed avidi commercianti.

Consideriamo ora il caso che degli industriali italiani si prefiggano lo scopo di fare acquisti di bestiame in Somalia: non solo si troverebbero a lottare contro la concorrenza sleale che farebbe loro il commerciante

arabo ed indiano, con le sue arti e con i suoi raggiri; ma l'aumentata domanda, senza un corrispondente aumento di offerta, rialzerebbe di molto i prezzi del bestiame. Cosicchè gli industriali nostri si troverebbero nella situazione di subire la concorrenza del commerciante locale, che per non lasciarsi soppiantare si contenterebbe di lievi guadagni, e sarebbero costretti, a parità di condizioni, a pagare di più i pochi animali da carne per i prezzi aumentati. Vedremo in seguito come l'unico mezzo forse per usufruire dello scarso numero di bovini, che annualmente si esportano, sia quello di utilizzare a nostro vantaggio l'opera degli stessi commercianti arabi ed indiani, chiedendo loro di fornirci gli animali che ci abbisogneranno.

Constatata la mancanza di un mercato di animali da carne e spiegate le cause che la determinarono, cerchiamo di indagare se esistono attualmente altre condizioni che ostacolano una esportazione lucrosa di animali da carne della Colonia sui nostri mercati. Facciamo quindi l'ipotesi che in Somalia esista il bestiame sufficiente ad iniziare un'esportazione di qualche entità con l'Italia. Si potrebbe tentare un trasporto di detti animali vivi dalla Colonia in Italia? Non lo credo possibile, sia per le esigenze igieniche che la madre patria dovrebbe adottare per salvaguardarsi dall'introduzione di malattie infettive, sia per la natura degli attuali mezzi di comunicazione fra la Colonia e noi. Non esistono ancora decreti governativi con le norme igieniche da adottarsi in caso di esportazione di animali vivi dalla Colonia; mi riferirò tuttavia ai decreti del Governo Egiziano e del nostro Governo, che regolano esportazioni di animali vivi dall'Eritrea nei rispettivi

paesi, considerando che un decreto speciale per la Somalia sarebbe certamente informato allo spirito dei suaccennati decreti.

Trascrivo il testo completo dei decreti suaccennati:

I. — Conseil Sanitaire, maritime et quarantenaire d'Egypte - Séance du 5 Juillet 1910 - Importation en Egypte des Bovidés de l'Erythrée. « Le Conseil à décidé que les bovidés arrivant à Suez de l'Erythrée pourront être expédies vivants aux abattoirs du Caire et de Port-Said dans les conditions suivantes:

1° Le bétail devra, avant son embarquement, être gardé en stricte quarantaine au port de départ pendant un période de huit jours pleins. Il devra aussi être immunisé au moyen de sérum le jour même de son départ.

2° Le transport du bétail du port d'embarquement jusqu'à Suez devra s'effectuer dans des bateaux qui n'auront pas embarqué, sur leur parcours, des animaux de contrées infectées.

3° Le Conseil se réserve le droit d'envoyer sur les lieux un vétérinaire de sa part afin de constater que toutes les mesures susmentionnés ont été strictement observées.

4° Il demeure entendu que tous les frais de ce chef seront supportés par le Gouvernement de l'Erythrée.

5° A leur arrivé à Suez, les bestiaux seront admis dans les parcs quarantenaires où ils subiront 24 heures d'observation.

6° A l'expiration de cette pèriode, et s'ils sont reconnus sains, les bovidés précités seront envoyés directement aux abattoirs du Caire et de Port-Saïd par des trains spéciaux dans les conditions qui seront édictées par le Département Sanitaire du Caire.

7° Les animaux reconnus malades seront immédiatement abattus en quarantaine à Suez. En outre, l'Administration conserve le droit d'abattre en quarantaine tout le lot parmi lequel des cas de maladies contagieuses auraient été constatés. Les propriétaires des animaux qui sont ainsi abattus n'auront droit à aucune indennité, aux termes des réglements.

8° Les installations de Suez ne pouvant pas recevoir un nombre considérable de bovidés, l'Administration Quarantenaire se reserve le droit de restreindre le nombre des animaux à importer.

9° A cet effet les négociants sont tenus de prévenir l'autorité quarntenaire de Suez de tout arrivage de bovidés qu'ils auraient l'inten-

tion d'importer huit jours avant l'embarquement à Massaua afin d'en obtenir l'autorisation.

10° L'Administration décline toute responsabilité au cas où les parcs se trouvant encombrés, elle serait obligée d'interdire le débarquement de nouveaux arriavges.

11° Il demeure entendu:

a) Que les animaux susvisés continueront à être soumis aux taxes établies pour les animaux de provenance contaminée.

b) Que tous les frais occasionnés pour le transport aux abattoirs sont à la charge des propriétaires des bestiaux.

c) Que l'Administration Quarantenaire n'a aucune resposabilité à encourir du fait de la présente autorisation, qui pourra être retirée à tout moment.

d) Que les propriétaires sont tenus, sauf cas de force majeure, à retirer leurs bestiaux aux dates indiquées par eux.

***

II. — Il ministro segretario di Stato per gli affari dell'interno, presidente del Consiglio dei ministri,

Visto il proprio decreto del 20 luglio 1910, relativo alla importazione nel Regno di bovini dalla Tunisia, dall'Algeria, dal Marocco, dalla Tripolitania, dalla Colonia Eritrea e dall'Isola di Malta;

Riconosciuta l'opportunità di favorire gli scambi commerciali fra la Colonia Eritrea e la madre patria;

Considerato che l'importazione del bestiame bovino dalla detta Colonia deve effettuarsi compatibilmente con la tutela sanitaria del patrimonio zootecnico nazionale;

Decreta:

Art. 1. — L'importazione nel Regno di animali bovini provenienti dalla Colonia Eritrea è permessa soltanto attraverso i porti di Palermo, Catania, Messina, Taranto, Brindisi, Bari, Ancona, Venezia, Napoli, Civitavecchia, Livorno e Genova, sotto l'osservanza delle condizioni e cautele di cui agli articoli seguenti.

Art. 2. — Tutti gli animali da importare devono avere subito, prima dell'imbarco, ed in condizioni da essere salvaguardati da ogni possibile eventualità di contagio, un periodo di osservazione di giorni 25 nel Parco Quarantenario, situato nella penisola di Abd-el-Kader, nel

territorio del Commissariato di Massaua, sotto la sorveglianza di un veterinario appositamente incaricato.

Art. 3. — L'imbarco degli animali deve effettuarsi dal pontile esistente nel recinto della Penisola di Abd-el-Kader, situato presso la vecchia stazione.

Art. 4. — Durante la permanenza nel Parco Quarantenario, e per tutto il viaggio, i detti animali devono essere alimentati con foraggio stagionato fornito dalla Autorità Coloniale e da essa garentito immune dal contagio della peste bovina.

Art. 5. — L'osservanza delle disposizioni di cui agli articoli 2 e 4 deve risultare da apposito certificato rilasciato dall'Autorità Coloniale. — Tale certificato deve attestare inoltre, che gli animali sono stati riconosciuti sani al momento dell'imbarco.

Art. 6. — Il trasporto del bestiame deve compiersi sotto sorveglianza sanitaria che sarà esercitata, a spese degli interessati, da un veterinario di fiducia del Ministero dell'interno.

Con apposita domanda gli interessati devono notificare al detto Ministero, almeno un mese prima, la data in cui deve effettuarsi l'imbarco degli animali a Massaua.

Lungo la traversata è vietato l'imbarco di animali di qualunque specie, di foraggio e di qualsiasi altro materiale, che possa essere veicolo di contagio della peste bovina.

Art. 7. — Lo sbarco degli animali è subordinato al rilascio, da parte del veterinario, che li ha scortati, di una dichiarazione scritta, attestante che lungo il viaggio non si è verificato alcun caso accertato o sospetto di peste bovina.

Il controllo dello stato sanitario del bestiame, conformemente alle vigenti disposizioni in materia, deve essere esercitato dal veterinario di porto.

Art. 8. — Avvenuto lo sbarco, gli animali devono essere inoltrati a mezzo di ferrovia ai macelli di destinazione, sotto l'osservanza di speciali cautele che saranno determinate dall'Autorità Sanitaria.

Art. 9. — Compiuto lo sbarco, i locali occupati dagli animali lungo la traversata, come pure le altre parti del piroscafo che ebbero contatto indiretto con essi, devono essere sottoposti ad accurata disinfezione.

Art. 10. — Se lungo il viaggio siansi verificati casi di morte riferibili a peste bovina o segni sospetti di tale infezione, tutti i bovini costituenti il carico devono essere respinti, o macellati a bordo della nave, secondo le determinazioni che di volta in volta saranno prese dalle Autorità Sanitarie, con le norme e cautele necessarie per assicurare che il territorio nazionale sia salvaguardato da ogni pericolo di infezione.

Se dovessero, invece, verificarsi casi di morte o malattia, riferibili a causa di altra natura, ne sarà dato avviso al Ministero dell'interno che, di volta in volta, provvederà secondo le esigenze del caso.

Art. 11. — Il presente decreto avrà esecuzione. . . . . .

Roma, li 21 settembre 1911.

GIOLITTI.

Si vede chiaramente come sia continua la preoccupazione nei rispettivi Governi di non introdurre la peste bovina nei proprî territori, col permettere la esportazione dei bovini vivi e come cerchino invece di difendersene adottando norme igieniche severissime. Secondo il decreto del nostro Governo, devono le mandrie di bovini permanere a spese dell'esportatore in osservazione ben 25 giorni nel parco quarantenario costruito nella penisola di Abd-El-Kader, vicino a Massaua e, solo nel caso che non siasi verificato qualche caso sospetto di peste, possono gli animali da un pontile apposito esser caricati sui piroscafi in partenza per l'Italia. Ma devono altresì rimanere, anche durante la traversata, sotto la sorveglianza di un veterinario di fiducia del Ministero, che sarà pagato, si capisce, dall'esportatore. Il bestiame a bordo si alimenterà con foraggio secco, garantito, immune dalla peste e fornito dall'Autorità coloniale.

Giunto il piroscafo in uno dei porti italiani indicati nel decreto, i bovini potranno essere sbarcati ed inoltrati verso il luogo di destinazione, solo nel caso che a bordo il veterinario di scorta non abbia verificato nè morti, nè casi sospetti per peste, nè per altra qualsiasi malattia e che la salute di detti animali sia stata controllata dal veterinario del porto. Nei casi invece che a bordo qualche animale sia perito di peste,

o di qualunque altra malattia sospetta, tutto il carico sarà respinto a danno dell'esportatore o macellato a bordo ottemperando a norme rigorosissime.

Non è necessario però che la morte sia proprio dovuta a peste bovina, perchè basta che qualche animale muoia a bordo di una qualsiasi malattia, (di fame o di mal di mare per esempio), perchè il Ministero sia in diritto di non rilasciare il nulla osta e respingere tutto il carico! Nel caso, credo rarissimo, che il bestiame riesca a scendere e possa venire inoltrato per ferrovia al luogo di destinazione, l'esportatore è tenuto a proprie spese a far compiere una disinfezione accuratissima del piroscafo, che ha trasportato i suoi animali.

E con tutte queste norme restrittive, che il Governo ha giustamente applicate per difendere la zootecnia nazionale da possibili infezioni di peste bovina, chi vorrà arrischiare dei capitali a tentare un trasporto così aleatorio di bovini vivi dall'Eritrea?

Potrei consigliare un tale trasporto di animali vivi dalla Somalia, quando ho per certo che, pur rimanendo invariate le norme sancite per l'Eritrea, aumentano per questa regione le probabilità di insuccessi?

Infatti nella Somalia non si potrebbe costruire, come in Eritrea un solo parco quarantenario, ma converrebbe costruirne uno per ogni città importante della costa. Si considerino ora le complicazioni che nascerebbero se, per esempio, scoppiasse la peste bovina su di un carico di animali imbarcati a Brava, a bordo di un piroscafo, mentre questo stesse caricando altri bovini a Merca, o a Mogadiscio; le operazioni dovrebbero, com'è naturale, essere sospese

e l'esportatore di Merca o Mogadiscio su chi potrebbe avere rivalsa per il danno derivatogli:

1° per non aver potuto imbarcare il suo bestiame?

2° per avere inutilmente mantenuto tutti i suoi bovini nel parco quarantenario ben 25 giorni?

Chi, senza un brivido di paura, non ricorda come si eseguiscono gli sbarchi e gli imbarchi nella costa somala?

Chi, durante le operazioni di carico di un piroscafo ancorato innanzi a qualche città Somala, non ha provato un certo senso di compassione per le bestie, che arrivano a bordo per finire nei mercati di Aden-Mombasa-Zanzibar?

Con gli arti legati da una grossa corda, gittati in una lurida barca a metà piena d'acqua, gli animali arrivano, ammonticchiati come sacchi di grano, sotto bordo per essere caricati. La gru getta la fune ed un uncino aggancia la corda che li lega e così vengono sollevati e calati nelle stive luride e buie; indi, malamente slegati, sotto colpi di bastone, sono costretti a sollevarsi ed assieparsi gli uni vicino agli altri. Laggiù senza aria, senza luce, senza pulizia, senza cibo, senza acqua, devono vivere tre giorni e tre notti prima di andare a morire!

Si consideri ora il caso che questi animali così malamente ridotti, debbano, invece di tre giorni, rimanerne a bordo venticinque, ricevendo una manata di fieno secco e poca acqua ed avviarsi verso l'Italia, cioè verso un paese a clima freddo tanto differente dal loro: in quale stato arriveranno al luogo di destinazione, se già il mare non ne avrà inghiottiti la

massima parte? Quale sarà il loro stato di nutrizione e la qualità delle loro carni?

Ed intanto, oltre a tutti gli altri rischi e pericoli, l'esportatore avrà pagato il nolo di bordo, non indifferente, per il suo bestiame, computato sull'unità lorda o peso vivo, non sull'unità netta o peso morto; di modo che egli si troverà nella invidiabile situazione di dover pagare all'atto del carico il nolo della carne e delle ossa ed alla fine della via crucis si potrà reputare fortunato se riuscirà ad ottenere il decantato profitto non dalla carne che o sarà sparita durante il viaggio o sarà divenuta sgradevole al gusto ma dalle ossa, rimastegli a ricordo della impresa fallita (1).

* *

Come si potrà quindi ottenere nella Somalia meridionale una produzione industriale della carne?

La risposta comprende la risoluzione di questo, che è certamente il problema zootecnico più importante, che si possa affacciare ora in Somalia.

Gli altri problemi zootecnici, che si tratteranno in seguito, sono d'importanza secondaria di fronte a questo ora considerato, perchè quantunque tutti di un grande

---

(1) C. Pierre nel suo libro *L'élevage dans l'Afrique Occidentale Française* così si esprime parlando della esportazione di bovini vivi dal Senegal in Francia:

« Pour combler en Europe le déficit de la viande beaucoup de pays d'outre-mer se sont essayés à exporter le bétail vivent. Mais ce transport présente bien des inconvenients: risques de mortalité en cours de route, difficulté d'assurer la nourriture, coût élevé du fret; de plus les boeufs du Sénégal et de la Guinée ne donnent pas suffisemment de viande nette, d'où pour l'acheteur un bénéfice moindre par rapport au prix de revient ». (Pagg. 146-147).

interesse per la Colonia, non riguardano direttamente problemi che agitano l'economia nazionale e non possono arrecare vantaggi immediati alla madre patria. Questo della produzione industriale della carne, come l'altro che si riferisce alla produzione del cotone, sono di un interesse che varca i limiti della Colonia ed assume la fisonomia d'un vero e proprio problema di utilità nazionale, che può in parte risolvere crisi già esistenti ed emancipare la nostra patria da soggezioni verso nazioni straniere.

Penso possa ottenersi una produzione industriale della carne in Somalia, importabile sui nostri mercati, oltrechè colla *creazione di aziende zootecniche guidate da italiani* (argomento questo che sarà dettagliatamente svolto tanto dal lato tecnico che economico nell'ultimo capitolo di questa parte del mio lavoro), a patto che si avverino anche le seguenti condizioni:

I. *Miglioramento dell'attuale pastorizia indigena;*

II. *Creazione di una forte Società, che si incarichi dell'acquisto e della macellazione degli animali da carne: e nei primi anni della preparazione di carne in scatole; ed in seguito del raffreddamento della carne e del suo smercio in Italia o in Egitto.*

III. *Miglioramento degli attuali mezzi di comunicazione fra la Somalia e la madre patria, adattandoli al trasporto di carni conservate col freddo..*

Mi piace qui riportare alcune considerazioni, che trovo a pagina 80 della Relazione governatoriale citata, e che collimano col mio pensiero in proposito:

« Ora, se l'esperienze fatte non consentono ancora di affermare che la differenza tra il prezzo di acquisto dei bovini in Colonia e quello della loro vendita in

Italia, possa, compensando le inevitabili perdite pei disagi del lungo viaggio, dare un largo margine di utile, certa cosa è che un grande e sicuro profitto si avrebbe con il trasporto delle carni congelate (e qui il Governatore allude alla carne di animali allevati in aziende zootecniche condotte da europei), quando si costruissero vapori con ambienti refrigeranti e si avessero, nei luoghi di partenza e in quelli di arrivo, stabilimenti dove serbare la carne congelata ».

« Questo grave problema dell' importazione di carni congelate in Italia, utilizzando le proprie Colonie a tale effetto, non può non esser preso nella più seria considerazione, quando si metta in raffronto il caro prezzo dei bovini in Italia ed il loro basso prezzo nella Colonia. È certo non v'ha Governo che non si debba preoccupare dell'alto costo degli elementi primi della vita in Italia, così contrario allo sviluppo ed al benessere progressivo delle classi lavoratrici o meno abbienti ».

I. — Miglioramento dell'attuale pastorizia indigena.

L'argomento ha grande importanza se si considera la ricchezza di bestiame della Regione e l'enorme utilità, che essa potrebbe arrecare all'economia nazionale, allorchè, giudiziosamente migliorate alcune pratiche di allevamento, si potrà contare su tale ricchezza per la produzione di animali da carne. Abbiamo infatti constatato come l'attuale pastorizia indigena non possa fornirci gli animali necessarî per iniziare una esportazione di carne considerevole ed abbiamo cercato di

dare le ragioni, che determinano questo stato di fatto. Procurerò qui di vedere se è possibile dirigere l'allevamento indigeno verso questa produzione di animali da carne e trovare nel pastore somalo un alleato per la risoluzione del problema.

Quando appena il 10 % del bestiame attualmente allevato dagli indigeni sarà rappresentato da animali da carne disponibili per il mercato, potremo contentarci del risultato, perchè oltre 100,000 capi di bestiame da carne potrebbero aggiungersi ogni anno a quelli prodotti dalle aziende zootecniche e forniti dall'Eritrea. Il miglioramento della pastorizia indigena sarà lavoro lento e connesso alla trasformazione di tante condizioni d'ambiente.

Senza pretendere che il pastore faccia della vera zootecnia, noi potremo riuscire a rivoluzionare a nostro vantaggio l'intera pastorizia, se potremo introdurre l'uso, nelle mandrie indigene, di almeno quattro pratiche di allevamento. – Esse sono:

1° Migliorare le condizioni di nutrizione dei vitelli nella loro tenera età, lasciando ad essi il latte materno, fino a che ne hanno bisogno. Si avranno così animali più belli, più robusti, bene in carne, e spariranno negli individui adulti le stimmate della miseria fisiologica, (come dice il Marchi) causate dall' insufficiente nutrizione infantile.

2° Mutare l'attuale organico delle mandrie, consigliandone uno che presenti un più equo rapporto fra individui maschi e femmine. Si avranno così armenti con più maschi che non attualmente. Essi, oltre ad essere adibiti alla riproduzione, potranno ad una certa età divenire buoni produttori di carne. Il ricavato dalla loro vendita potrà compensare la minore produzione di latte.

3° Introdurre la pratica della conservazione dei foraggi, abbondanti nella stagione umida, per diminuire i danni della scarsezza di nutrimento della stagione siccitosa. Si avranno così animali più in carne, meno deboli e meno soggetti alle malattie.

4° Regolare l'operazione della castrazione degli animali destinati alla produzione della carne, che ora non si fa o si fa male. Si aiuterà così la produzione della carne e si determinerà una specie di ingrassamento degli animali da macello.

Mi potrebbe essere fatta un'obbiezione: « come parlare di miglioramento della pastorizia indigena e della introduzione di nuove pratiche d'allevamento, se il pastore somalo, chiuso nel suo fatalismo e misoneista per eccellenza, non si presterà alla desiderata trasformazione? »

L'obbiezione è in parte giusta; ed è appunto tenendo conto del concetto espresso in essa che non ho basato la produzione di animali da carne solamente su quella che potrà ottenersi dalla migliorata pastorizia indigena e ritengo invece necessaria la creazione di aziende zootecniche, condotte da italiani.

Ma non dispero però che in un tempo, più o meno breve, non possa anche il pastore somalo mutarsi ed accettare le pratiche nuove che egli potrà constatare utili ed apportatrici a lui di maggiore ricchezza. Tutto dipenderà dal vincere il momento d'inerzia e dal sorpassare le prime difficoltà: con ciò sarà fatto il più e non potremo neppure immaginare fin dove potrà il miglioramento spingersi. La legge naturale del minimo mezzo e del tornaconto potrà alla fine anche su queste popolazioni, primitive quanto si vuole, ma dotate di intelligenza ed avide di guadagno. Dobbiamo consi-

derare che esse sono vissute per secoli fuori dal contatto con i popoli civili e che molto, in così poco tempo da che ci conoscono, si sono trasformate e migliorate. Io credo che esistano delle forze capaci di agire sulla mentalità dell'indigeno e spingerlo a migliorare la pastorizia. L'azione civilizzatrice che abbiamo cominciato a svolgere in quelle regioni, prima chiuse nella più nera barbarie, ha per effetto essenziale il produrre in quelle popolazioni un aumento di bisogni, sia di indole morale, che materiale. La civiltà può farsi strada dove trova gente che abbia delle necessità da soddisfare e senta il bisogno di chiedere ciò che prima non sapeva esistesse, ma di cui ora non può fare a meno. Ed in conseguenza di questa azione lenta, ma pur costante, che noi eserciteremo sugli indigeni, togliendoli alla primitiva vita selvaggia e rendendoli sempre più civili, noi constateremo prodursi in essi una reazione tendente a porli in grado di soddisfare le nuove necessità che noi le abbiamo creato. Vediamo infatti queste popolazioni, prima restie a qualunque lavoro manuale, affluire abbastanza numerose alle concessioni agrarie per chiedere d'essere impiegate come operai; che perfino le donne ed i bambini, stretti dalla necessità di guadagnare, son accorsi a domandare lavoro, durante l'epoca della raccolta del cotone. E non abbiamo ottenuto quasi l'impossibile, riuscendo a far coltivare la terra a dei somali, che reputavano ciò essere occupazione da schiavi? Non si diceva, 2 o 3 anni addietro, che il somalo non si sarebbe mai adattato a compiere opere manuali, data la sua alterigia e le abitudini secolari? Si è dunque compiuto il miracolo? Giova sperare quindi che il prodigio s'avveri anche presso le popolazioni di

pastori e che le nuove pratiche di allevamento siano da esse seguite. Si crede forse che le nuove aziende zootecniche, che sorgeranno in seno all'allevamento indigeno stesso, non influiranno col loro esempio sulla mentalità del pastore e non lo spingeranno a migliorare la sua pastorizia? Queste popolazioni somale, le quali idolatrano il bestiame, si dubita forse che, visti i risultati meravigliosi prodotti in avvenire sulle mandrie delle aziende italiane da pratiche di allevamento anche semplici, ma bene eseguite, non vorranno tentarle per ottenerne i medesimi effetti? Ricordo ancora la meraviglia che si delineò sul volto di certi pastori somali nel vedere lo sviluppo straordinario di un vitello di 6 o 7 mesi, al quale era stato lasciato il latte materno da uno dei nostri concessionarî. Neppure un loro giovenco di due anni raggiungeva la statura di quel vitello di pochi mesi e ciò solo per avergli concesso un po' più di latte nei primi mesi di vita. I pastori discussero lungamente sulle cause di un tale fenomeno e quando spiegai loro le ragioni del prodigio rimasero ancora più meravigliati. L'ignoranza governa ancora quelle menti primitive, che una saggia azione civilizzatrice deve educare ed illuminare.

L'attività del Governo coloniale dovrà pure influire a migliorare alcune condizioni dell'attuale pastorizia indigena. Quando saranno rimosse certe deficienze di ambiente e saranno migliorate le condizioni igieniche della regione, anche l'allevamento indigeno dovrà cambiare fisonomia ed evolversi. Quando, per esempio, costruiti pozzi e abbeveratoi nei più importanti centri di allevamento, il pastore non sarà obbligato, nella stagione secca, a lasciare la residenza per recarsi in

cerca di acqua; al sistema transumante si sostituirà un allevamento quasi stazionario, pur rimanendo la vita degli animali brada: in conseguenza di ciò, il pastore sarà portato ad utilizzare meglio i pascoli circostanti, ad introdurre la pratica dell'affienagione, a migliorare tutto l'allevamento. E per le condizioni igieniche del luogo rese migliori, il pastore sarà più tranquillo sulla sorte dei suoi animali e, più ricco, si piegherà ad iniziare una migliore selezione del bestiame, a curare più la nutrizione dei vitellini. Ed in queste condizioni sarà più facile l'attecchire delle desiderate migliorie e l'inizio della produzione di animali da carne.

II. — CREAZIONE DI UNA FORTE SOCIETÀ, CHE S'INCARICHI DELL'ACQUISTO E DELLA MACELLAZIONE DEGLI ANIMALI E, NEI PRIMI ANNI, DELLA PREPARAZIONE DI CARNE IN SCATOLE ED, IN SEGUITO, DEL RAFFREDDAMENTO DELLA CARNE E DEL SUO SMERCIO IN ITALIA O IN EGITTO.

Fino ad ora ho parlato di produzione di animali da carne, senza occuparmi del modo di utilizzarla a vantaggio dell'economia nazionale; debbo ora studiare il metodo di conservazione della carne prodotta. Nè starò indeciso nella scelta: la conserverà il freddo e si potrà così trasportare sui nostri mercati. L'industria del freddo è talmente diffusa, che mi dispensa dal parlare del principio su cui si fonda e della bontà del metodo scelto.

Riferisco tuttavia ciò che disse Mort nel 1869 alla Camera di commercio di Sidney, parlando dei

primi tentativi di congelamento e conservazione delle carni (1):

« Gli scopi cui mirava Morris (uno degli scienziati che studiò tanto questo problema) si possono riassumere in poche parole: non vi sarà più spreco di nulla; le varie parti del mondo si scambieranno i prodotti di prima necessità; la sovrabbondanza di un paese riparerà alla deficenza di un altro; il raccolto esuberante di un anno servirà a supplire alla insufficienza degli anni di carestia; perchè il freddo impedisce ogni alterazione. La scienza ha squarciato il velo, ed il segreto è noto. La magica bacchetta di Faraday ha dato l'intonazione, e lo spirito delle applicazioni utili ha fatto il resto ».

Gli scopi di Morris si sono cominciati a raggiungere: auguriamoci che l'abbondanza dei bovini, che avrà la Somalia, possa riparare alla deficienza di carne del nostro paese, applicando questo metodo, veramente prezioso, di conservazione.

Dovrà fondarsi in Colonia una forte Società industriale (2), che, impiantando i suoi stabilimenti in una delle città della costa, a Brava per esempio, si occupi dell'acquisto degli animali da carne, che le aziende zootecniche, condotte da italiani e la migliorata pastorizia indigena porranno a disposizione sul mercato, si incarichi della macellazione di detti animali e, adot-

---

(1) Prendo queste notizie dal libro del BALDASSARRE, *La zootecnia nell'Argentina*, pag. 194.

(2) Sempre il nominato C. PIERRE, così si esprime parlando del Senegal:

« Nous preconiserons donc l'importation sous forme de viande congelée comme cela se pratique depuis vingt années dans les Colonies Anglaises.

« La question de conservation au moyen du froid artificiel est prati-

tando il metodo della refrigerazione o del congelamento, conservi le carni macellate per porle a disposizione del mercato italiano. Rimarranno poi da utilizzare i sottoprodotti della macellazione, rappresentati dalle pelli, dalle budella, dal sangue, dalle ossa, dalle corna, unghioni, crini, ecc. Allo svolgimento di queste attività, richiedenti forti capitali e personale fornito di vaste cognizioni tecniche, sono serbate numerose difficoltà, che non potranno tuttavia impedire il successo. Nei primi anni, durante i quali la Società dovrà pensare all'impianto degli stabilimenti, nè le aziende zootecniche potranno ancora fornire i loro animali allevati, potrà utilizzarsi il bestiame, che l'attuale mercato mette a disposizione, impiantando una modesta preparazione di carni in scatola per il nostro esercito. Potremo ripetere cioè, in Somalia, ciò che il marchese Torrigiani sta tentando in Eritrea, dove intende produrre per l'esercito circa un milione di scatole di carne all'anno. Egli terrà aperto lo stabilimento in Asmara soltanto nei mesi in cui avrà poco lavoro negli altri suoi stabilimenti di Sesto Fiorentino e utilizzerà così parte del suo personale tecnico, inviandolo in Colonia per quel lasso di tempo.

Non appena poi le aziende zootecniche, entrando nel loro periodo di maturità, potranno produrre animali da carne, la Società industriale inizierà il lavoro

---

quement réalisée On sait que par ce moyen on peut conserver en parfait état et pendant plusieurs mois les produits alimentaires les plus délicats.

« Le créateur d'un abattoir frigorifique, qui devrait se trouver suivant les moyens de transport et les conditions locales soit dans un centre d'élevage, soit dans un port d'embarquement, serait la partie industrielle venant compléter la parte agricole ». (Agricola propriamente detta e zootecnica), pag. 147.

veramente importante di conservazione della carne col freddo (1).

---

(1) Per avere una idea della grandiosità dei frigoriferi argentini riporterò le cifre rappresentanti il capitale speso per l'impianto e per il macchinario di diversi stabilimenti dell'Argentina:

1° Compañia Sansisena de carnes congeladas « La Negra » (1883). . . . . L.	13,210,430
2° The « La Plata » Cold Storage Co. Ltd. (1904) »	10,095,120
3° Compañia Argentina de carnas congeladas « La Blanca » (1902)	7,500,000
4° Smith Field and Argentine Meat Co. (1905) .	4,460,575

Questi frigoriferi hanno congelato nell'anno 1905 bovini ed ovini nella misura seguente:

	Bovini	Ovini
	—	—
1° Frigorifero « La Negra »	106,496	739,198
2° » « La Plata »	113,224	367,733
3° » « La Blanca »	58,253	268,353
4° » « Argentina Meat » . . .	14,380	33,830

Presentiamo, sempre a titolo di notizia, un calcolo fatto dal Ministro d'agricoltura argentino Eesequel Ramos Mescia nel 1901 sulla differenza di guadagno che si ha mandando in Inghilterra un manzo vivo o sotto forma di *chilled beef* (carne congelata). Un manzo vivo, che in Argentina è costato lire 175, consegnato a Liverpool od a Londra rappresenta, con tutte le spese calcolate moderatamente, lire 375. Venduto ad un prezzo modico di lire 425 lascia on utile netto di lire 50.

Lo stesso animale macellato in Argentina col trasporto della sua carne in Inghilterra produce:

789 libbre di carne a 7/8 di penny	L.	396. 25
Cuoio, sevo, frattaglie, ecc. in Argentina.	»	41. 25
	L.	437. 50
Prezzo del manzo . . . . . L. 175. »		
Noleggio 780 libbre a 1 penny. . . » 81. 25		
Spese di macellazione, commissioni, ecc. » 31. 25		
	»	287. 50
Utile netto. . .	L.	150. »

Risulta così una differenza di lire 100 nel guadagno di un manzo esportato vivo o sotto forma di *chilled beef* (Dal lavoro del Prof. BALDASSARRE s. c.).

Il Governo non ha disciplinato con decreti speciali l'industria che potrà sorgere in Somalia per la conservazione delle carni col freddo ed il loro trasporto in Italia. Esiste però un decreto Reale del 19 gennaio 1912, che regola tale trasporto dall' Eritrea in Italia e che potrà in seguito essere esteso anche alla Somalia. Eccone il testo:

Il Ministro Segretario di Stato per gli affari dell'interno, Presidente del Consiglio dei ministri;

Ritenuta la necessità, per favorire il traffico, che l'importazione nel Regno delle carni congelate o refrigerate provenienti dalla Colonia Eritrea, sia disciplinata da norme dirette a prevenire i pericoli d'introdurre nel territorio nazionale la peste bovina od altre malattie infettive o diffusive del bestiame, nonchè a garantire la salubrità delle carni stesse:

Vista...

DECRETA:

Art. 1. — L'importazione nel Regno di carni congelate o refrigerate, appartenenti ad animali di specie bovina ed ovina provenienti dalla Colonia Eritrea, è permessa sotto la osservanza delle condizioni e norme di cui agli articoli seguenti:

Art. 2. — Gli animali destinati alla macellazione dovranno subire favorevolmente, nella località in cui saranno abbattuti, un periodo di osservazione di almeno 48 ore, dopo il quale, se riconosciuti sani, dal veterinario incaricato di visitarli, verranno immediatamente macellati.

Art. 3. — Le stalle e recinti per la sosta e la osservazione dovranno sorgere in località adatta ed in condizioni da non compromettere lo stato sanitario del bestiame del territorio circostante e dovranno inoltre essere situati ad una distanza dalla penisola di Abd-el-Kader a garantire il Parco Quarantenario contro la diffusione eventuale della peste bovina.

Art. 4. — Il Governo della Colonia delegherà appositamente un veterinario responsabile e di sua fiducia, per la visita in vita degli animali, e per la ispezione delle loro carni dopo la macellazione, la quale dovrà avvenire solo nel locale adibito a tale scopo ed in presenza del veterinario stesso.

Art. 5. — La importazione di tali carni è consentita solo per capi intieri, metà e quarti, esclusi i visceri.

Art. 6. — Le carni anzidette, subìta favorevolmente la visita veterinaria, dovranno essere immediatamente marcate con speciale bollo, in

modo da evitare qualsiasi sostituzione e saranno scortate da un certificato, compilato secondo il modello allegato al presente decreto, sottofirmato dal veterinario delegato e vistato dalle competenti autorità. Tale certificato, da staccarsi da apposito registro a matrice ed a serie numerata, potrà servire per partite di carne appartenenti ad animali della stessa specie e dirette alla stessa località.

Art. 7. — La visita sanitaria di tali carni al loro arrivo nel porto di sbarco sarà eseguita dal veterinario del porto conformemente alle vigenti disposizioni.

Art. 8. — Tutte le spese, che potranno incontrarsi per la applicazione di misure di vigilanza sanitaria in conseguenza del disposto dell'articolo precedente, andranno a carico degli esportatori.

Art. 9. — Il presente decreto entrerà in vigore . . . .

GIOLITTI.

Le norme sanitarie applicate a tal fine sono meno rigorose di quelle adottate per l'esportazione di animali vivi, appunto perchè sono diminuite, per l'azione microbicida del freddo, le probabilità di diffondere nel nostro paese malattie infettive.

III. — MIGLIORAMENTO DEGLI ATTUALI MEZZI DI COMUNICAZIONE FRA LA SOMALIA E LA MADRE PATRIA, ADATTANDOLI AL TRASPORTO DI CARNI CONSERVATE COL FREDDO.

Appena le aziende zootecniche cominceranno a produrre forti quantità di animali da carne ed avrà iniziato il suo lavoro la Società per il raffreddamento della carne stessa, dovranno essere migliorati sia gli imbarchi, sia gli sbarchi nelle città della costa, sia i mezzi di comunicazione marittimi fra la Somalia e la madre patria.

Occorrerà quindi che le Società di navigazione impieghino piroscafi appositamente adatti a tale tra-

sporto e forniti dell'efficienza necessaria per compiere il viaggio nel minor numero di giorni possibile. Questi piroscafi potranno servire alla Somalia ed all'Eritrea, qualora anche in quella Colonia si inizi l'attività necessaria per compiere la trasformazione zootecnica progettata dal compianto professore Ezio Marchi.

Auguriamoci che si possa fra qualche anno vedere realizzate le speranze nostre e di quanti hanno a cuore l'avvenire della Somalia, e che i prodotti di questa ricca Colonia possano sui mercati italiani essere di vantaggio all'economia nazionale.

PRODUZIONE DI ANIMALI DA LAVORO AGRICOLO.

Giova qui accennare che le future aziende agricole non potranno, basarsi esclusivamente sul lavoro animale per la messa in cultura delle loro terre, ma dovranno ricorrere a motori inanimati (1). Pur tuttavia la produzione di animali da lavoro dovrà interessare la zootecnia della Regione, sia perchè vi sarà sempre bisogno di un certo numero di animali, specialmente destinati a compiere lavori leggeri del terreno ed adibiti al tiro di carri, ecc., sia perchè accanto alle grandi aziende potranno sorgerne delle piccole, magari unite in consorzio e queste senza dubbio si baseranno sul lavoro del bue e del ca-

(1) Desumo tali considerazioni dallo studio, di prossima pubblicazione, del Dott. Mazzocchi nella parte riguardante i motori e le macchine agrarie.

vallo (o del mulo) a coltivare le terre. Abbiamo già veduto come i buoi *macien* sieno buoni aratori ed abbastanza resistenti alla fatica. V'è però la difficoltà di trovarli e di preparare ad essi un ambiente in cui possano vivere, senza essere attaccati di tripanosomiasi. La prima difficoltà verrà superata facendo produrre detti animali da lavoro alle aziende zootecniche di allevamento condotte da italiani, le quali forniranno agli agricoltori i buoi od i cavalli già adulti ed abituati al lavoro dei campi od al tiro di carri. Alla seconda penserà il coltivatore, creando ai pochi animali, che dovranno vivere nella sua azienda, condizioni tali ond'essi si trovino al sicuro dell'attacco delle tse-tse.

L'allevatore non sarà impensierito per produrre buoni bovini aratori, ove sappia eseguire un'accurata cernita o selezione di riproduttori, che dovranno scegliersi fra i migliori campioni della razza *macien* o potranno magari farsi venire dall'Abissinia, dove esistono bovini più forti.

Dovrà l'allevatore curarne la nutrizione anche nel periodo siccitoso, fornendo loro il foraggio secco od insilato, appena giunti all'età conveniente aggiogarli e addestrarli al lavoro dell'aratro e si presterà a ciò l'appezzamento a foraggio e cereali, che egli avrà a sua disposizione.

La produzione dei bovini lavoratori potrà in seguito essere affidata anche alla migliorata pastorizia indigena.

RAZIONALE UTILIZZAZIONE DEL LATTE.

L'utilizzazione di questo prodotto è connessa all'allevamento di animali da carne e da lavoro, perchè le fattrici, nutriti i loro allievi, forniranno una certa quantità di latte, razionalmente utilizzabile, sia come tale per il consumo del luogo, sia trasformandolo in burro ed in latte magro (per il consumo degli indigeni o per la preparazione della caseina).

Per ora non credo possa iniziarsi una vera e propria industria di caseificio, che richiederebbe, oltre a molti capitali, vacche molto lattifere e foraggi sempre verdi ed abbondanti; condizioni queste che non si presentano per ora nella Somalia. Anche il clima, troppo caldo, credo possa essere di ostacolo ad una impresa per la lavorazione del latte su vasta scala.

Potranno invece le singole aziende zootecniche avere un modesto macchinario occorrente per produrre il burro per i bisogni della Colonia nostra e di quelle vicine, per produrre magari qualche tipo di formaggio, utilizzando il latte magro residuale dalla lavorazione del burro per la nutrizione degli indigeni e per la fabbricazione della caseina. Crediamo che lo smercio di questo latte magro sui mercati locali per la nutrizione degli indigeni sia uno dei mezzi più efficaci per spingere i nativi a trasformare il loro allevamento. Infatti quando essi potranno acquistare il latte a basso prezzo sui mercati, senza sfruttare le vacche, saranno spinti a modificare l'utilizzazione del bestiame a vantaggio della produzione di animali da carne.

Qualora le aziende zootecniche sorgessero le une vicino alle altre, potrebbe una sola di esse pensare alla lavorazione della crema di tutto il latte prodotto, costituendosi, come in Argentina, delle Società anonime di caseificio.

Si potrà anche in Somalia separare nei futuri allevamenti le vacche che denotano una spiccata tendenza lattifera e riunirle coi vitellini in zone chiuse aventi foraggio migliore, costituendo una specie di *tàmbos* argentino. Le vacche, chiuse in queste zone recinte, sono munte una sola volta al giorno, di solito alle 6 delmattino. I vitelli rimangono tutto il giorno in compagnia con le madri; verso sera sono separati da esse.

Poco o nulla c'è da dire circa la migliore utilizzazione del latte nelle mandrie indigene, perchè essa è fatta, è vero, in modo primitivo; ma rispondente alle esigenze della popolazione nera e del mercato locale, seguendo gli scarsi mezzi di cui essa dispone.

PRODUZIONE MULATTIERA.

Attualmente non si possono produrre in colonia i muli, perchè mancano in modo assoluto i cavalli. Domandati del perchè, alcuni capi somali mi hanno risposto che anticamente esistevano cavalli, ma che la *ghendi*, cioè le tripanosomiasi o altre malattie li hanno decimati e fatti scomparire.

Se questa è la ragione vera della mancanza di cavalli, pure ammettendo che esso animale sia più delicato e proclive degli altri alle malattie locali, credo si dovrebbe tentare in determinate condizioni di introdurne un certo numero dall' Abissinia o dalla

Somalia settentrionale, perchè, accoppiati con asini del luogo od importati, se ne abbia la produzione mulattiera. L'importanza che questi ibridi hanno in Somalia può comprenderla sopratutto chi è stato costretto a far lunghe gite nell'interno ed a vivere per lungo tempo in carovana cavalcando questi preziosi animali, o meglio chi, come noi, ha dovuto percorrere centinaia di chilometri a piedi, sotto la sferza del sole di gennaio e di febbraio. Sono i veri vascelli della boscaglia (purchè essa non alberghi la *ghendi*): sobrî, resistenti al calore ed alle fatiche, indispensabili per chi debba eseguire lunghe marcie.

Attualmente in Colonia è quasi impossibile potere acquistare buoni muletti. Quelli esistenti appartengono tutti ad ufficiali ed ai funzionarii, che li hanno portati da Massaua, sobbarcandosi a noie di tutti i generi ed a spese non lievi.

Iniziare quindi una produzione mulattiera locale è una necessità che s'impone, specialmente a chi deve procurare che in colonia si venga formando un ambiente adatto alla vita dei bianchi.

Dovrà quindi il Governo prendere a cuore il problema e studiarne con diligenza la risoluzione.

MIGLIORAMENTO DELLA PRODUZIONE DEL DROMEDARIO.

Notevolissima è l'importanza dell'allevamento di questo animale nella Somalia. In certe regioni della Colonia è più diffuso del bue e il suo allevamento assorbe l'attività di intiere cabile. Quest'animale andrà sempre acquistando importanza maggiore a mano a

mano che i traffici aumenteranno e si avranno merci da trasportare da un luogo ad un altro. Se si pensa che in regioni vicine, dove mancano i cammelli, i trasporti si effettuano tutti a spalla d'uomo, si può avere un'idea dei vantaggi che questi animali arrecano al Governo ed ai concessonarii nella Colonia.

Deve però l'allevamento essere più curato, specie per ciò che riguarda la nutrizione, che nel periodo siccitoso è scarsa, e l'alimentazione dei piccoli cammelli in particolare, ai quali viene tolto quasi tutto il latte materno. Si curi altresì l'igiene della pelle di questi animali, che son quasi tutti carichi di rogna e destano pietà e schifo insieme. Basta, per rimediare a ciò, diffondere fra gli indigeni l'uso di anti-rognosi in polvere o liquidi, che potranno essere venduti dal Governo a prezzo di costo.

Dovrà introdursi in Colonia qualche cammello riproduttore da corsa, facendolo venire o dal Sudan o dall'Eritrea, perchè si incroci con la razza locale e si producano dei meticci, che, oltre ad essere discreti animali da soma, siano anche dei buoni trottatori.

Tali riproduttori potranno essere consegnati a qualche capo pastore somalo, perchè ne curi l'allevamento e la monta. Dovranno però questi pastori essere molto sorvegliati, perchè, specie nell'uso dei primi meticci come riproduttori, non si commettano degli errori, producendo gravi danni alla razza locale. Potremo così, con poca spesa, vedere in pochi anni migliorata la razza di cammelli della Somalia e non essere costretti a chiedere all'Inghilterra le poche diecine di dromedari da corsa, quando ne avremo bisogno per la Libia e per la Somalia stessa.

ALLEVAMENTO DELLO STRUZZO.

Come in altre regioni africane (1), tale allevamento potrà in avvenire assumere grande importanza anche in Somalia, dove esistono buone condizioni per la vita dello struzzo; infatti se ne trovano moltissimi allo stato selvaggio, specie nella Somalia del nord e ad Obbia si commercia una discreta quantità di penne. Le zone a terreno sabbioso un poco discoste dai fiumi saranno ottimo ambiente alla vita del prezioso uccello.

L'allevamento dev' essere studiato in tutti i suoi particolari: dovranno visitarsi nelle Colonie vicine le aziende che possiedono struzzi, per osservare minutamente le abitudini e le esigenze di questi e poi si potrà tentare l'impresa con sicurezza di successo, quando si sia scelta la razza che dia maggior affidamento di riuscita. L'allevamento dello struzzo richiede condizioni speciali di ambiente, che esistono nella nostra Colonia, e personale tecnico che dovrà formarsi prima d'iniziare l'impresa.

(1) Bastano le cifre seguenti a far vedere l'importanza che tale allevamento ha raggiunto nella Colonia del Capo ad esempio.

Annata	N. degli struzzi allevati	Piume esportate (libbre inglesi)	Valore in lire sterline	Valore in lire italiane	Prezzo medio
1911	1,000.000	741,078	2,272,846	57,821,150	76.65
1912	—	805,000	—	58,000,000	72. »

L'ingegnere Oudot così si esprime (1): « J'insiste donc encore sur ce point: si le fermage des autruches est l'exploitation agricole la plus lucrative qui soit connue, c'est à la seule condition qu'elle soit dirigée par un administrateur intelligent, possedant une connaissance profonde des moeurs et des habitudes de ces oiseaux ».

Esperimenti mal fatti condurranno sicuramente a degli insuccessi, dopo aver sacrificato tempo e capitali.

Potranno le stesse aziende zootecniche, che ho considerato produttrici di animali da carne e da lavoro, tentare simile allevamento. Occorrerà però separare del tutto le due imprese, giacchè gli struzzi (2) necessiteranno di quiete e di tranquillità e non potranno convivere con gli altri animali allevati. Il direttore europeo potrà sorvegliare i due allevamenti e così diminuiranno le spese generali delle singole aziende.

TENTARE LA PRODUZIONE DELLA LANA.

Non insisto molto su questa produzione, perchè credo che le condizioni ambientali della Somalia non

(1) *Le fermage des autruches en Algerie* par JULES OUDOT, ingegnere civile. Challamel Ainé, libraire editeur; Paris 1880, pag. 204.

(2) Per avere notizie dettagliate su tale allevamento consultisi, oltre il lavoro dell'ingegnere Oudot, anche l'opera in corso di stampa del Dottor M. MENEGAUX (*L'elevage de l'autruche*) che esce a puntate nella rivista: *L'agricolture pratique des pays chauds*. Challamel, Paris 1912-13 ed il lavoretto del capitano FROTTIÉE: *L'elevage des autruches dans l'Afrique Occidentale*.

sieno per ora ad essa troppo favorevoli. Il caldo intenso e continuo non permetterà una forte produzione della lana, che manca completamente nelle pecore della Colonia.

Credo più conveniente e di risultato più sicuro avviare l'allevamento ovino alla produzione dei castrati da carne, anzichè cercare di allevare animali da lana e da pellicce. Tuttavia, a titolo di esperimento, potranno farsi dei tentativi a questo riguardo per potersi pronunziare con giudizio sicuro su questo argomento.

PRODUZIONE RAZIONALE DEL POLLAME.

Anche questa produzione avrà una importanza relativa, localizzata al mercato locale o tutt'al più estensibile ai mercati delle Colonie vicine. Dovrà però ogni singola azienda agricola e zootecnica avere un razionale allevamento di pollame per i bisogni interni e per quelli dei vicini mercati. Le razze italiane di polli si acclimatano benissimo in Colonia e vi prosperano; così dicasi dei tacchini e dei piccioni. Perchè questi animali dieno della buona carne e facciano molte uova sarà necessario tenerli con molta pulizia e somministrar loro del buon mangime.

Si potranno addomesticare con somma facilità le splendide galline faraone, le oche, le anitre, che si trovano in branchi numerosissimi allo stato selvatico. In Africa un buon pollo è sempre gustato dagli Europei, che spesso non si adattano troppo a mangiare la carne dei buoi e degli ovini.

Attualmente le uova in Colonia, oltre ad essere una rarità, sono piccolissime e costano in proporzione più che sui nostri mercati; necessita quindi fornire i mercati di questo interessantissimo prodotto alimentare.

Un pollaio ben tenuto deve essere il sogno di ogni brava massaia, che andrà in Somalia a seguire le sorti dei futuri concessionarî.

CAPITOLO TERZO

Opera che potrà svolgere il Governo.

Il futuro allevatore troverà nel Governo l'aiuto ed il consiglio necessario a che la sua impresa non abbia a fallire. A questi coloni si prospettino le condizioni reali della nostra Colonia, gli ostacoli che essi dovranno incontrare e vincere con le proprie fatiche e con la virile costanza dei propositi. La vita del colonizzatore è piena di sacrifizî e di rinuncie ; dovrà egli abituarsi a questo nuovo ambiente ed attendere con fiducia i risultati della sua impresa. *La Somalia non è la terra delle facili fortune e delle speculazioni immediate*, è invece una regione che possiede latenti molte ricchezze, da ricercarsi con lavoro assiduo e paziente. Chi saprà attendere e lavorare sul serio otterrà il frutto desiderato e il largo compenso dell'attività impiegata : però occorrono programmi ben netti e personale dirigente fornito delle qualità tecniche necessarie. Vasti programmi di sfruttamento agrario non si potranno improvvisare da persone incompetenti, come pure la direzione delle aziende richiede persone specializzate a questa particolare attività e sopratutto i

futuri direttori dovranno essere all'altezza della loro missione e forniti di vaste cognizioni tecniche, affinchè gli insuccessi inevitabili non giungano inaspettati e non si attribuiscano alla scarsa produttività della Regione.

Il Governo certamente terrà presente tutto ciò prima di permettere o consigliare che coloni, sprovvisti delle qualità necessarie alla riuscita della impresa, si avviino al fallimento in quelle lontane regioni. Sarà dovere dei dirigenti l'aiutare ed il facilitare invece in tutto e per tutto l'opera di quei coloni, che, forniti dei capitali necessarî e della serietà dei propositi, si dimostreranno compresi della missione che è loro affidata. Ma se poi le norme contrattuali, che regolano le concessioni, non verranno osservate, sarà pur dovere di chi deve far rispettare la legge di essere giusto, ma inesorabile con tutti.

* *

Penso che in Somalia possano esistere i seguenti servizî zootecnici governativi:

1. Servizio di polizia veterinaria.
2. Servizio di consulenza zootecnica.
3. Servizio sperimentale zootecnico.

I. Servizio di polizia veterinaria.

Potrá occuparsi dello studio, della profilassi, della cura di tutte le malattie locali del bestiame e dettare le norme d'igiene veterinaria applicabili alle

speciali condizioni della Somalia. Cercherà di salvare la Regione dalla introduzione di nuove forme di malattia, sorvegliando anche le esportazioni di animali vivi o di carne conservata. A studiare le malattie locali si può ampliare a corredare, del materiale scientifico necessario, l'attuale gabinetto per lo studio delle malattie diffusive esistente a Merca, istituendo un vero e proprio laboratorio micrografico o di parassitologia tropicale.

Per la profilassi e la cura delle malattie stesse occorrerá, oltrechè l'impianto di un Istituto siero-vaccinogeno, l'opera di una schiera di veterinarî valenti, distribuiti nelle varie regioni della Colonia, agli ordini di un veterinario capo, direttore della stazione vaccinogena. Scoppiata un'epidemia, il veterinario presterà l'opera sua di competente, sia per scongiurare il male, sia per curarlo. Occorrerà spesso isolare entro parchi quarantenarî le mandrie infette, costruire lazzaretti, ecc. La direzione del laboratorio di parassitologia potrà fissare le norme d'igiene veterinaria, che nei singoli casi gli allevatori dovranno seguire nei loro armenti e determinare in carte apposite o con bollettini speciali le zone infette da malattie epidemiche. Per la introduzione di bestiame dalle Colonie vicine e per l'esportazione del bestiame stesso sia vivo, sia sotto forma di carne congelata, nelle varie città della costa, sieno veterinarî incaricati della visita del bestiame da introdursi e si costruiscano parchi quarantenarî per gli animali da esportare fissando, norme e regolamenti tassativi.

II. Servizio di consulenza zootecnica.

Potrà risolvere tutte le questioni tecniche relative al miglioramento dell'ambiente zootechico, rimuovendone tutte le attuali deficienze. Un ufficio di consulenza zootecnica s'incaricherà di dare consigli ed aiuti ai futuri allevatori Italiani e ai pastori indigeni ; di delimitare i diritti degli indigeni stessi nelle zone a pascolo e di risolvere tutte le questioni inerenti alle future concessioni zootecniche. Per il miglioramento dell'ambiente persone competenti si accingeranno a risolvere il problema dell'andamento dell'acqua nel sottosuolo e della costruzione dei pozzi e degli abbeveratoi sulle vie di trasmigrazione degli armenti e nelle località non infette, permettendo così l'utilizzazione di pascoli privi di acque affioranti.

Dovrà studiarsi, insieme coi consulenti agrarii e per le opere idrauliche, la razionale sistemazione dell'acqua dei fiumi, per far scomparire gli acquitrini, ove si annidano le mosche tsè-tsè e le zanzare malariche, ed aumentare invece le zone adatte alla vita del bestiame. L'ufficio di consulenza zootecnica sia a completa disposizione dei futuri allevatori, pienamente edotti delle difcoltà esistenti nelle singole zone per l'impianto di aziende, e disposti a ricevere tutti quei consigli ed aiuti d'indole tecnica, che assicurano la riuscita dell'impresa. Quest'Ufficio divulgherà altresì, presso le popolazioni di pastori, le migliori pratiche di allevamento, indirizzandolo verso la produzione di animali da carne.

Quando poi alcune cabile di pastori avranno iniziato il miglioramento zootecnico nelle mandrie, dovrà

quest'Ufficio incaricarsi di distribuire ai capi di esse *premî* in capi di bestiame selezionato, adatti alle esigenze delle singole zone, *onorificenze* consistenti in diplomi, medaglie, sciabole arabe ecc., il tutto, oltre che a premiare chi veramente ha lavorato, a stimolare l'amor proprio ed a spingere la gente somala a rendersi degna di ottenere gli stessi vantaggi. Rientrerà nell'attività di questo ufficio l'organizzare, quando sia necessario, mostre zootecniche a premî, fra gli allevatori italiani, e fra quelli somali.

Le stesse Commissioni s'incaricheranno, d'accordo con il Governo della Colonia, di fissare i limiti delle concessioni a pascolo date ad italiani, di far rispettare le norme contrattuali e di risolvere le possibili vertenze sorte fra gli allevatori europei o fra questi ed i pastori indigeni.

III. Servizio sperimentale zootecnico.

Potrà impiantarsi un'azienda sperimentale zootecnica, in località adatta a questo genere di lavoro e che rappresenti le condizioni di ambiente medie della Colonia. Potrebbe per esempio adibirsi la piana di Vadda, poco distante da Margherita, a sede dell'azienda suddetta.

Si studino quindi tutti i problemi che si possono affacciare, per il miglioramento delle razze domestiche locali, per l'introduzione di nuove specie e razze d'animali, per l'esperienze di piante utili a diffondersi per il miglioramento dei pascoli, ed infine per cercare un più utile sfruttamento delle funzioni del bestiame.

Per il miglioramento delle razze bovine domestiche locali, non credo per ora indispensabile l'introduzione su vasta scala di riproduttori di razze perfezionate, i quali, necessitando di condizioni di ambiente che non può offrire per ora la Colonia, non darebbero risultati soddisfacenti.

Il fatto che le Colonie vicine, inglese e tedesca, hanno importato animali di razze esotiche non deve senz'altro tenerci obbligati a seguire lo stesso concetto anche per la Somalia. Le Colonie vicine offrono condizioni di ambiente molto più adatte alla vita di razze esigenti. Località montuose con clima temperato o con buoni pascoli, quasi sempre verdi per le piogge, anche troppo abbondanti, caratterizzano quelle regioni, che d'altra parte sono più infette da gravissime epizoozie. La nostra Colonia presenta un ambiente molto diverso: vaste estensioni pianeggianti, quasi al livello del mare, con clima tropicale e foraggi verdi solo in una stagione dell'anno.

Non potrà quindi usarsi eguale trattamento per ragioni così differenti (1).

Il tentativo suaccennato s'imporrebbe se noi non possedessimo in Somalia razze bovine suscettibili di miglioramento; ma ciò non si verifica: quindi, invece di introdurre per ora razze perfezionate che non potrebbero lottare con le speciali condizioni di ambiente, si potrà, secondo me, studiare la selezione e l'incrocio delle razze bovine esistenti, onde ottenerne buoni produttori di carne, di lavoro e di latte. Questi animali, molto sensibili al lavoro di miglioramento di razza, daranno risultati insperati, se di pari passo si penserà a migliorare un poco le condizioni di ambiente.

(1) Vedi l'articolo comparso nell'*Agricoltura Coloniale* (ottobre 1911) del Prof. Carlo Pucci sull' « Acclimatazione del bestiame europeo ne paesi caldi ».

Si chiedano magari in Abissinia dei buoni tori per adibirli alla produzione di individui più forti ed adatti al lavoro. I tori abissini, molto simili ai nostri della Somalia, si acclimateranno benissimo e potranno pure prosperare.

Il capitano dott. Provenzale, studioso della zootecnia somala, arriva alle stesse nostre conclusioni; crede cioè l'incrocio fra le razze locali e la loro selezione sufficienti a compiere il miglioramento desiderato.

E con un vivo senso di compiacenza, riporto l'autorevole parere del Governatore della Somalia, Senatore De Martino, profondo conoscitore delle condizioni della nostra Colonia, su questo importante argomento, togliendolo da pag. 80 della sua già citata relazione:

« . . . una certa cosa è che, e forse più che dall'incrocio (di razze migliorate), si potranno ottenere prodotti di maggior rendimento dai pascoli stabili, e quindi dallo stesso sviluppo naturale delle specie che esistono nella Colonia, quando si curi la opportuna selezione degli elementi migliori ».

I professori C. Pierre e C. Monteil consigliano lo stesso procedimento zootecnico agli allevatori dell'Africa Occidentale e del Sudan. C. Pierre infatti così scrive:

« Nous ne voyons pas la nécessité de faire intervenir le croissement (con razze estere). Comme nous l'avons vu plus haut, l'Afrique Occidentale Française possède des races parfaitement acclimatées, comprenant d'excellents sujets. Ameliorons-les sur elles de façon

à avoir un bétail plus uniforme, bien conformé, apte au travail, capable de s'engraisser et de fournir le lait en quantité suffisante... » Prosegue dicendo che in Colonia si è tentato parecchie volte l'introduzione di razze perfezionate: « D'une façon générale les résultats obtenus on été peu favorables, ce qui d'ailleurs n'est pas fait pour surprendre, ces animaux devant en même temps s'adapter à un climat et à un régime alimentaire bien différents. Le bétail est, en effet, ce que le territoire et les conditions économiques le font. Ce n'est pas simplement en introduisant du sang nouveau qu'on peut changer les races locales, car le climat, la fertilité du sol, les conditions générales peuvent fort bien ne pas permettre que les races domestiques fournissent un rendement meilleur que celui qui est obtenu par les indigènes ».

Qualora si venisse alla decisione di introdurre su vasta scala razze perfezionate anche in Somalia, si tenga presente il fatto che all'azienda sperimentale di Naiwasha del vicino British East Africa si sono già ottenuti incroci di quarta e quinta generazione fra bovini di razze estere (Shorthorn, Hereford, Guernsey, Ayrshire e Friesland, ecc.) e bovini di razze gibbose locali e che quindi questi meticci, già abituati ad un clima e ad un ambiente di paesi tropicali, potranno con vantaggio anche economico essere tentati nella nostra Somalia.

Potrà anche tentarsi l'introduzione di qualche toro zebù indiano, per ottenere con l'incrocio dei buoni prodotti atti al lavoro.

Per ciò che riguarda la introduzione del cavallo per iniziare una produzione mulattiera, l'esperimentatore cerchi una zona adatta alla vita di questi animali, ove non esistano mosche tsè-tsè e quindi tripanosomiasi e dove i pascoli buoni e l'abbondanza dell'acqua per l'abbeverata facciano sperare un risultato soddisfacente a questo tentativo di acclimatazione. Faccia venire dei cavalli dall'Abissinia, di razza Galla e dei cavalli della Somalia settentrionale e cerchi di allevarne un certo numero per potere con gli asini locali migliorati, o con asini importati, ottenere un discreto numero di muli per i bisogni locali.

Chi sperimenta cerchi di ottenere, con una serie di selezioni un certo miglioramento nel tipo ovino oggi esistente, adattandolo alla produzione di una discreta quantità di carne per individuo.

A titolo di prova tenterà anche l'acclimatazione di razze pecorine lanose, per farle incrociare alle pecore somale sprovviste di lana, chiedendo all'uopo alla *Naiwasha farm* alcuni riproduttori meticci merinos colle razze locali. Questi meticci credo non siano troppo adatti alla Somalia, tuttavia il loro basso prezzo potrà consigliare il tentativo.

Dovrà studiare altresì l'allevamento dello struzzo per potere fornire dei dati precisi alle future aziende che vorranno tentare questo allevamento.

Negli appezzamenti a foraggio che, l'azienda zootecnica governativa dovrà possedere per avere il cibo da fornire agli animali allevati durante la stagione secca, potranno farsi esperimenti culturali di piante da foraggio da diffondersi per migliorare gli attuali pascoli.

Potrà pure studiarsi la questione della lavorazione del latte, per ottenere del burro buono ed abbastanza

conservabile con poca spesa e riuscire ad utilizzare, nel modo più economico e redditivo, il latte magro residuale, sia per la possibile fabbricazione di formaggi, sia per la estrazione della caseina.

Questa azienda zootecnica governativa, sul genere di quella inglese di *Naiwasha* (1), avrà per scopo finale di additare ai futuri allevatori la risoluzione pratica e sicura di tanti problemi zootecnici che si presenteranno nella nostra Colonia (2).

* *

Ho parlato degli inconvenienti non lievi del contratto di concessione a pascolo, senza occuparmi però delle modificazioni che dovranno ad esso portarsi. Indaghiamo ora su quali concetti dovrà basarsi il nuovo regime fondiario riguardante le zone a pascolo, perchè il Governo ed il concessionario sieno reciprocamente garantiti nei propri diritti.

Principiamo a prendere in considerazione l'*ampiezza*, che dovranno avere le concessioni a scopo di pascolo.

Credo che le aziende a pascolo debbano avere

(1) Per avere notizie precise sugli scopi, sul funzionamento e su risultati tecnici di detta azienda inglese, si consultino gli: Annual Report del British East Africa, per gli anni 1908-909, 1909-10, 1910-11.

(2) Avevo appena scritto queste pagine, quando mi giunse notizia che una serie di provvedimenti (vedi pagg. 93 e seguenti) erano stati saggiamente emanati dal Governo della Colonia allo scopo di preparare in Somalia le condizioni migliori per un razionale sfruttamento zootecnico avvenire. Non posso che rallegrarmi vivamente di ciò ed augurare che il Governo della Coloria, proseguendo nell'opera iniziata, influisca potentemente ad avviare la nostra bella Colonia dell'Oceano Indiano verso nuovi orizzonti di civiltà e di progresso.

una estensione relativamente grande, dovendosi basare l'allevamento quasi esclusivamente sulle risorse a foraggio, che il terreno fornisce spontaneamente; credo che concessioni a pascolo di estensione inferiore ai 500 ettari non abbiano ragione di esistere, visti gli scopi industriali della zootecnia nella Colonia.

Nell'ampiezza di queste concessioni non mi par conveniente fissare un limite massimo, quando si considera che, specialmente in seguito, le grandi aziende zootecniche saranno quelle più adatte alle condizioni della Somalia (1). (Vedi pag. 169).

In proporzione dell'ampiezzza della concessione richiesta, dovrà l'*allevatore garantire al Governo*, raggiunto il periodo di produttività normale, *una quantità annua di bovini allevati*, da porsi a disposizione del mercato.

Da questo obbligo tassativo saranno esonerati quei concessionari, che dimostrino il subìto intervento di una causa di forza maggiore (eccezionali epidemie, periodi di siccità, ecc. ecc.).

In quanto alla richiesta di *disponibilià di capitale per la messa in valore delle aziende*, si dovrebbe fissare il minimo di capitale disponibile caso per caso, in rapporto alle condizioni speciali della concessione.

Per la *documentazione della potenzialità finanziaria* dovrà il concessionario depositare una cauzione proporzionale al capitale richiesto (circa 3 decimi del capitale) in una delle tesorerie del Regno. Detta cauzione gli venga restituita a mano a mano che egli impie-

(1) Nel 1904 esistevano in Argentina, su 2968 concessioni a pascolo, ben 1738 superiori ai 5000 ettari e 79 superiori ai 50,000 ettari.

gherà il capitale nella messa in valore dei terreni della sua azienda.

Scaduto il primo decennio dalla data di concessione, l'allevatore sarà sottoposto *al pagamento delle imposte*, che saranno stabilite per categorie di terreni ed in base ai benefizii da essi risentiti da opere pubbliche, che possono influire sul plus-valore acquistato dal fondo.

Il concessionario avrà l'obbligo di *recingere il terreno concesso* nel modo prescritto, in corrispondenza dei confini del terreno stesso e lungo le strade pubbliche, in modo che ogni anno recinga una quota parte del totale sviluppo, che il recinto stesso avrà ad opera compiuta.

La spesa per la costruzione di questi recinti sarà ingente, e per l'alto costo del recinto stesso, e per le continue spese di manutenzione, che si dovranno sopportare a causa di rotture e guasti alle siepi, prodotte da animali selvatici e dagli indigeni stessi. Quindi il Governo, come si fa nel vicino B. E. A., potrà adottare dei provvedimenti speciali per la costruzione di questi recinti, sia per opera del Governo stesso, sia per opera dei privati. Il Governo inglese ha stanziato forti somme per la costruzione dei recinti per conto dei privati, verso il rimborso della spesa totale mediante annualità, distribuite in un decennio e computate coll'interesse del tre per cento sul capitale impiegato, da corrispondersi dal concessionario, a cominciare dal termine di due anni dopo che il recinto stesso è completo. Si vendono pure ai privati quantità ingenti di filo di ferro al prezzo di costo.

Le concessioni a pascolo dovranno avere *una durata* molto superiore a quella fissata nel decreto del-

l'8 giugno 1911. Essa dovrà essere almeno di 33 anni, meglio ancora di 66: e ciò se si desidera che l'Impresa possa azzardare forti capitali con sicurezza di poter realizzare per un lungo periodo di tempo discreti guadagni.

Si ammetta *la compera*, da parte del concessionario, dell'intero terreno della sua azienda ad un prezzo da fissarsi all'epoca della stipulazione del contratto, come si adotta nelle vicine Colonie Inglese e Tedesca.

Perchè il concessionario sia garantito nel possesso della sua concessione, si tolga quanto stabilisce il famoso articolo 38 del decreto suddetto: *la revoca del contratto durante il corso della durata della concessione, senza che si dia luogo ad alcun compenso.* Prima di concedere zone a pascolo, si rifletta a lungo se dette zone non potranno essere con maggiore remunerazione sfruttate da imprese puramente agricole; ma, una volta assegnate a quello scopo, non si ritorni sul deliberato o si compensi l'allevatore del danno che la revoca del contratto potrà cagionargli.

La cosa mi sembra evidente di per se stessa ed ispirata ad un semplice concetto di giustizia.

Si faciliti al futuro allevatore la *cessione di zone di terreno*, che permettano una diretta comunicazione fra la concessione a pascolo e la sponda dei fiumi, e queste abbiano un'estensione proporzionale all'ampiezza della concessione a scopo zootecnico e sieno disposte, se possibile, perpendicolarmente ad una delle sponde dei fiumi stessi. Tali zone sieno cedute applicando il regolamento vigente per le concessioni puramente agricole, allo scopo di permettere la coltivazione di appezzamenti a foraggi, a cereali, ecc. per

i bisogni dell'azienda, di facilitare il transito degli armenti delle zone a pascolo al fiume per l'abbeverata e di rendere possibile la costruzione di condutture di acqua potabile dal fiume all'interno della fattoria, per le esigenze degli operai e del bestiame.

Ciò s'intende tutte le volte che la cessione di esse zone sia resa possibile dalla speciale giacitura ed ubicazione delle concessioni a pascolo, rispetto ai fiumi stessi.

CAPITOLO QUARTO

Le aziende zootecniche nella Somalia Italiana meridionale.

Non resta ora che svolgere con ampiezza l'argomento delle aziende zootecniche, affinchè l'allevatore, che intenda recarsi in Colonia, sia un po' illuminato su tante questioni d'indole tecnica ed economica relative all' impianto ed al funzionamento di dette aziende e possa iniziare il lavoro, nelle lontane regioni, fidente in un guadagno sicuro.

La Colonia non offre, fino ad ora, esempi reali di aziende zootecniche, che rendano più facile e meno astratta l'indagine. A me tuttavia basta, per la conoscenza che ho delle condizioni economico-agrarie della Regione e per gli studi fatti in proposito, di indicare a questi primi colonizzatori, fra le tante vie da seguire, quella che, a parer mio, condurrà con probabilità maggiori al successo dell' impresa.

Non mi preoccupo se questa sarà soltanto la prima approssimazione, che condurrà ad una più completa risoluzione di tanti problemi: i primi coloni non chie-

deranno certo da me l'impossibile, ed essi medesimi, bene indirizzati, potranno offrire, a chi verrà in seguito, la propria esperienza ed il modo di giudicare del loro lavoro.

SCOPI DELLE AZIENDE ZOOTECNICHE.

Non è facile precisare gli scopi delle aziende zootecniche, giacchè questi potranno facilmente variare per ogni singolo allevatore che andrà in Colonia.

Attenendomi però a quanto già ho detto e ad un tipo di azienda che corrisponderà, secondo me, meglio alle condizioni della Regione, riassumo, come segue, gli scopi delle aziende zootecniche considerate nel presente studio:

1°) Allevamento di animali (bovini ed ovini) da carne;

2°) allevamento di animali (bovini ed equini) da lavoro;

3°) utilizzazione del latte prodotto;

4°) allevamento del pollame;

5°) ed in seguito, forse, allevamento dello struzzo.

Però avverto subito, che quello degli animali da carne assumerà, secondo me, sugli altri allevamenti la massima importanza, tanto da fornire alle aziende zootecniche la fisonomia di vere imprese produttrici di animali da macello; e ciò in considerazione di quanto ho svolto nei capitoli precedenti, sulla importanza di iniziare subito una produzione industriale della carne, anche nei riguardi dell'economia nazionale.

E perchè le aziende zootecniche non abbiano a fallire completamente agli scopi prefissi, dovrà di pari

passo con la costituzione di dette aziende, attuarsi tutto quel programma zootecnico presentato, quando ebbi l'occasione di trattare della produzione industriale della carne.

Infatti a che le aziende zootecniche si dovrebbero affaticare tanto per fornire i mercati della Colonia di un forte stok di carne, se non ci fosse poi nessuno addetto alla compra-conservazione ed allo smercio di essi prodotto?

Si rifletta bene su questo smercio, e si premuniscano gli allevatori da sorprese future che potrebbero condurli a fallire.

Le aziende zootecniche sorgeranno all'unico patto, che in Colonia sia assicurata la creazione della forte Società, incaricata del congelamento della carne e del suo smercio in Italia.

ORDINAMENTO DELLE AZIENDE ZOOTECNICHE.

Come il legislatore, nel fissare il regime fondiario della Colonia, ha sentito la necessità di distinguere netto le concessioni puramente agricole da quelle a scopo di pascolo, destinando per ognuna di queste località, norme, scopi e durate differentissime; così nel tratteggiare la fisonomia delle varie imprese agrarie, è utile distinguere due generi di aziende: quella *zootecnica*, che offre argomento al presente studio e quella *puramente agricola*.

Mentre la prima offre prodotti eminentemente zootecnici, perchè elaborati dall'organismo degli animali, la seconda ci fornisce produzioni, che direttamente pro-

vengono dalla coltivazione della terra, e quindi con maggiore esattezza possono considerarsi prodotti agricoli.

Dall'un tipo di azienda potrà passarsi per gradi all'altra: tuttavia trovo utile mantenere la distinzione e parlare separatamente delle due aziende, pur ammettendo che intercedano fra loro relazioni mutue di interessi e che talune produzioni siano fra loro connesse.

Iniziando lo studio delle aziende zootecniche, mi sembra opportuno dichiararmi subito intorno ad una delle questioni più importanti che si riferiscono ad esse: quale l'ordinamento delle aziende zootecniche consiglio per la Somalia, attenendomi alle sue condizioni economico-agrarie, sia intrinseche che estrinseche?

Non sarò incerto nella scelta: credo che attualmente possa offrire buone probabilità di riuscita soltanto un sistema che dirò *pastorale*, *fisico* o *estensivo* (1).

La convenienza del sistema scelto è determinata dal concorso delle seguenti condizioni economico-agrarie della regione:

1°) Basso prezzo del terreno. Infatti potremo ottenere in concessione qualsiasi estensione di terreno gratuitamente (salvo lievi spese di contratto e di cauzione).

2°) Elevato saggio dell'interesse, dipendente dall'alea che l'allevatore può correre accingendosi ad un

(1) Sarà un sistema *pastorale*, inquantochè gli animali in allevamento dovranno utilizzare soltanto i prodotti spontanei erbacei del suolo; sarà un sistema *fisico* (secondo Gasparin), perchè la produzione dovrà basarsi essenzialmente sulle forze naturali, ossia sulla terra; sarà infine un sistema *estensivo*, se si considera che sopra all'unità di superficie si dovranno impiegare dosi relativamente lievi di lavoro e di capitale e che la produzione lorda per ettaro dovrà quindi risultare relativamente bassa.

impresa in Somalia (possibili epidemie del bestiame, annate di eccezionale siccità, oscillazione dei prezzi della carne, difficoltà causate dalla lontananza della Colonia dall'Italia, dalla deficienza dei mezzi di trasporto, dalla necessità che l'allevatore ed i suoi subalterni hanno di vivere in una regione a clima tropicale, lontani dalla famiglia, ecc. ecc.). (Vedi *N. B.* a pag. 229).

3° Scarsa disponibilità della mano d'opera, appena sufficiente ad un allevamento estensivo.

4° Basso prezzo delle merci del suolo. Infatti il prodotto più importante (carne) sarà pagata relativamente poco, perchè il suo prezzo ultimo, dei nostri mercati dovrà rimborsare anche la forte spesa, incontrata per trasportare questa merce dal luogo di produzione a quello di vendita.

5° Ubicazione speciale delle zone destinate dal Governo a concessioni a pascolo. Infatti soltanto nelle zone lontane dai fiumi, dove non potrà per ora farsi della vera agricoltura intensiva, per la mancanza dell'acqua d'irrigazione, l'allevatore potrà ottenere dal Governo delle concessioni a pascolo. Ed in queste condizioni, è logico non possa parlarsi nè di allevamento intensivo nè di coltura di piante foraggere.

6° Le condizioni climatiche stesse della Somalia sono favorevoli ad un sistema estensivo, permettendo un continuo allevamento brado del bestiame.

Nelle condizioni presenti dunque l'allevatore dovrà, secondo me, cercar di sfruttare nel miglior modo le risorse agrarie spontanee dell'azienda a vantaggio dei suoi animali; dovrà cioè contentarsi per ora che il bestiame in allevamento si nutra dell'erba dei pascoli naturali e prosperi più che altro per le miglio-

rate pratiche d'allevamento, che egli adotterà nella sua azienda, anzichè per l'alto valore nutritivo dei foraggi coltivati.

Del resto dobbiamo riflettere che anche nelle condizioni di allevamento attuale, quale viene praticato dagli indigeni stessi, il bestiame è in buone condizioni di nutrizione, appunto per la bontà degli stessi pascoli spontanei, e che l'allevatore europeo potrà influire enormemente sul miglioramento graduale dei foraggi, quali la terra li fornisce naturalmente, cercando di distruggere le piante scadenti dei suoi pascoli e farvi invece predominare, colla disseminazione e con altre pratiche adatte, quelle piante foraggere spontanee, che si riconosceranno meglio appetite dal bestiame.

Quando le attuali condizioni economico-agrarie, intrinseche ed estrinseche della Regione, saranno modificate, anche l'ordinamento che consiglio per le aziende zootecniche subirà una trasformazione graduale, passando da un sistema puramente estensivo ad uno intensivo. Potremo, in queste nuove condizioni, parlare di coltivazione razionale delle piante foraggere più adatte all'allevamento di quel bestiame, che, ripetuti incroci con razze migliorate, avranno reso più esigente e nello stesso tempo più redditivo di quello rustico che attualmente vive in Colonia.

Assisteremo allora a quella profonda trasformazione zootecnica, che si è verificata negli allevamenti dell'Australia e dell'Argentina, ad esempio, dove appunto dai sistemi puramente pastorali ed estensivi si è passati a poco a poco, in virtù di enormi sacrifizi di lavoro e di capitale e delle mutate condizioni economico-agrarie della Regione, agli attuali sistemi intensivi delle aziende zootecniche, mercè i quali gli allevatori son potuti riuscire a spingere al massimo grado la produttività della terra ed a realizzare guadagni insperati (1).

AMPIEZZA DELLE AZIENDE ZOOTECNICHE.

Fissato l'ordinamento delle aziende zootecniche, ne ho forse in parte determinata anche l'ampiezza.

Le stesse considerazioni infatti, che mi servirono a stabilire l'ordinamento, mi inducono a ritenere, che solo le grandi aziende zootecniche potranno adattarsi alle speciali condizioni della Colonia.

La convenienza delle grandi aziende mi è suggerita, oltrechè dal predominio che il coefficiente terra

---

(1) Il prof. S. BALDASSARRE così scrive (*op. cit.*, pag. 69):

« Sino a quando le terre dell'Argentina si vendevano a grande buon mercato e nullo o molto scarso era il commercio esterio1e dei prodotti animali, le razze di bestiame indigene, dette *criollas*, rustiche, di basso valore e non bisognose di grandi spese di mantenimento, erano ben adatte alle condizioni dell'ambiente e soddisfacevano interamente le esigenze degli allevatori. Ma in seguito all'aumento di valore degli animali, determinato dal rapido sviluppo del traffico coi mercati stranieri, ed all'accresciuto prezzo delle terre, dovuto in parte all'impianto delle strade ferrate, oltre che al naturale od artificiale miglioramento dei pascoli, finalmente in seguito all'accumulo di capitali cospicui derivante principalmente dall'aumentato commercio degli animali vivi e dei loro prodotti, si manifestò e si accentuò sempre più il bisogno di sostituire alle razze *criollas* razze forestiere perfezionate.

« Così ebbe inizio la grande evoluzione della zootecnia argentina, la quale, in breve tempo, ha raggiunto, in particolar modo per quel che riguarda il bestiame bovino e pecorino, un alto e meraviglioso progresso ».

assumerà sugli altri fattori diretti della produzione, anche dal fatto che l'allevatore troverà il tornaconto di impiegare forti capitali, alla sola condizione che estenda molto il suo allevamento su di una grande azienda. Soltanto in questo caso. egli potrà rifarsi delle forti spese d'impianto e di primo esercizio ed ottenere il profitto, che ben a ragione s'attende dalla propria industria.

Solo le grandi aziende (1) sapranno lottare contro le difficoltà che l'impresa presenta ed ottenere, nel più breve spazio di tempo, quella produzione industriale della carne, scopo principale delle aziende medesime.

Fautore, come si vede, delle grandi aziende, devo però riconoscere, che attualmente la Colonia non presenta tutte le condizioni necessarie a costituirle. In questo primo periodo d'impianto dovremo contentarci di aziende di media ampiezza, perchè attualmente la Somalia non offre una forte disponibilità di fattrici con le quali iniziare l'allevamento (2).

Che giova infatti che le mandrie indigene siano costituite quasi esclusivamente da femmine e che la Colonia possegga quindi un enorme numero di vac-

---

(1) Attenendomi ad un concetto di classificazione adottato in Argentina considero *piccole* le aziende zootecniche inferiori ai 1000-1200 ettari, *medie* quelle comprese fra questa estensione ed i 10,000 ettari, grandi quelle di 15-20-30-50 mila e più ettari. (Vedi lavoro del professore BALDASSARRE sulla *Zootecnia argentina,* pag. 48).

(2) Si tratta di un fenomeno analogo a quello a cui fa cenno il PARETO, relativo alla protezione dei bovini da lavoro presso i popoli primitivi. (Vedi PARETO, *Les Sistèmes socialistes,* Paris. V. Giarol et E. Briere, 1903, volume secondo, pag. 297-298).

che, se il pastore somalo è restìo a venderle, anche a prezzi elevati, nè consentirà mai a disfarsi di tutte le vacche che necessiterebbero ad impiantare un certo numero di grandi allevamenti?

Non ci si illuda su questo punto: *la più grande difficoltà che ogni allevatore incontrerà andando in Colonia sarà appunto quella di fornirsi delle fattrici dagli indigeni;* e solo chi vorrà acquistarne un limitato numero potrà risolvere il problema, risparmiando tempo e denari.

Ne consegue però che per questo primo periodo non si parli di grandi aziende, ma bensì di medie soltanto. In seguito poi i primi allevatori potranno mettere a disposizione le fattrici prodotte nelle loro aziende e chiunque potrà acquistare, a più o meno buon mercato, il numero di vacche necessario per gli allevamenti futuri.

Nel presente capitolo prenderò a studiare una *azienda zootecnica di 10,000 ettari di ampiezza,* quale penso possa impiantarsi nelle attuali condizioni della Colonia.

DURATA DELLE AZIENDE ZOOTECNICHE.

La questione della durata delle aziende zootecniche non può essere completamente risolta, fino a che non si modificherà il regime fondiario nella parte che riguarda le concessioni a pascolo. Infatti l'articolo 38 dell'attuale regolamento per la messa in valore delle terre della Somalia italiana fissa a dieci anni la durata delle concessioni a pascolo, salvo rinnovazione per un eguale periodo.

Come già altre volte ebbi occasione di dire, *nessun allevatore potrà accettare una concessione a pascolo per la durata di soli dieci anni;* le ragioni, chiarissime, furono esposte, non credo quindi insistervi oltre.

Ho avanzato la proposta di spingere la durata almeno a 33 anni: neppure questi sono eccessivi, lo comprendo, ma considerando il fatto che il Governo non può vincolare estese zone di terreno per un periodo di tempo molto lungo ad uno sfruttamento agrario, che, riferendosi all'unità di superficie, non rappresenta certo una ideale messa in valore delle terre, e riflettendo che durante i 33 anni l'allevatore può ammortizzare convenientemente le spese sostenute, mi sembra che la durata proposta possa accertarsi da tutti e due i contraenti: Governo ed allevatore.

E sulla base di una *durata di 33 anni* riferirò tutti i miei futuri calcoli economici: i quali hanno valore in quanto ho fiducia che il Governo abbia a prolungare il periodo di concessione. (Consulta a pag. 97 e 98).

IMPIANTO DELLE AZIENDE ZOOTECNICHE.

Domanda e contratto di concessione.

La domanda di concessione a scopo di pascolo deve essere rivolta al Governatore della Somalia:

direttamente, per le persone residenti in Colonia;

per il tramite del Ministero delle Colonie, in tutti gli altri casi.

Il richiedente deve indicare in linea generale la regione nella quale desidera la concessione, gli scopi cui vuole adibirla e dimostrare l'effettiva esistenza del capitale, che, in proprio o per accordi con capitalisti,

egli intenderà impiegare nella concessione, dichiarandosi disposto a sottostare alle condizioni vigenti per la concessione e ad accettare quella estensione di terreno che in relazione ai capitali dimostrativi gli verrà concessa.

* *

Non è possibile dire quale regione della nostra Somalia meglio si presterà ad essere sede di concessioni a pascolo. Sarà bene però che, dovendo e potendo scegliersi la località, si tengano presenti alcune condizioni indispensabili, affinchè la zona risponda alle speciali esigenze dell'allevamento.

Dovrà il bestiame, in un modo o in un altro, *trovare l'acqua per l'abbeverata*, sia che essa esista a piccola profondità nel sottosuolo della concessione, sia che possa, con poca spesa, essere condotta nell'interno dell'azienda da uno dei fiumi. L'acqua è una condizione, *sine qua non* si può considerare una data zona adatta o no a trasformarsi in concessione a pascolo. La direzione dei servizi zootecnici della Colonia che, per indagini proprie o per studi fatti da specialisti di geologia e di idraulica, (che ora il governatore De Martino, con lodevole iniziativa, ha chiamato in Somalia a studiarne tante sue condizioni naturali), potrà fornire agli allevatori preziose notizie circa la scelta della regione e della località, che risponda al primo requisito indispensabile: avere acqua durante tutto l'anno.

La località da scegliersi dovrà rispondere anche alla condizione di *non offrire l'ambiente adatto alla vita delle mosche tsè-tsè e di essere immune da ogni forma di malattia diffusiva del bestiame.* A questo riguardo,

oltre le notizie generali che ho dato su questo argomento, potranno assumersi informazioni esatte presso la direzione dei Servizi sanitari zootecnici, che avrà fra le sue attribuzioni anche quella di deliminare in carte apposite le zone infette dai diversi contagi.

Un'altra condizione di primaria importanza, affinchè la zona da scegliersi possa divenire una buona concessione a pascolo, si riferisce alla *fertilità del terreno.* Non potranno adibirsi all'allevamento terre di scarsa fertilità naturale, perchè il bestiame non vi potrebbe trovare quel tanto di alimento necessario al suo normale sviluppo. Potranno i concessionari rivolgersi ai consulenti tecnici per le opere agrarie, per avere notizie precise circa la suscettibilità o meno che una data regione possa trasformarsi in buona zona pascoliva.

Non dovranno neppure le future aziende zootecniche distare molto dalle città della costa e dalle linee di comunicazione, per non rendere molto difficile e dispendioso il trasporto degli animali dal luogo di allevamento a quello di smercio.

Ho detto che nella domanda di concessione bisogna precisare gli scopi per i quali la concessione stessa si richiede: trattandosi di aziende zootecniche di allevamento basterà dire nella domanda che, la *concessione sarà essenzialmente a scopo di pascolo.*

Dovendo però esistere nell'azienda un piccolo appezzamento riservato a puro scopo agricolo, e ciò per le speciali esigenze dell'allevamento e per facilitare la vita del personale bianco e nero nell'interno dell'azienda stessa, unita alla domanda di concessione a scopo di pascolo dovrà allegarsi la richiesta di una

piccola concessione di terreno a scopo agricolo. Questa seconda sottostarà alle speciali norme, che regolano le concessioni agricole.

Per ciò che riguarda la potenzialità economica dell'azienda e tutte le questioni ad essa connesse rimando il lettore all'ultima parte del presente capitolo, dove, ultimato un sommario bilancio preventivo dell'azienda che si studia, sarò in grado di esporre delle considerazioni economiche circa la potenzialità finanziaria dell'impresa, ecc.

Suppongo però fin da ora, nella mia ipotesi, che l'allevatore possa dimostrare l'esistenza di capitali sufficienti ad ottenere una concessione a scopo di pascolo di ettari 10,000, unita ad un appezzamento di ettari 50, destinato a scopo puramente agricolo.

L'allevatore stesso potrà garantire (salvo casi di forza maggiore) una produzione annua costante di circa 400 bovini da carne e circa 1000 ovini giovani, anch'essi da carne.

* *

Presentata la domanda di concessione, il Ministero delle Colonie, assunte le debite informazioni, esige a documentazione della potenzialità finanziaria:

per le *società*, la presentazione dell'atto di regolare costituzione e il deposito dei tre decimi del capitale richiesto per la messa in valore della concessione;

per i *privati*, il deposito di una somma pari ai tre decimi del capitale richiesto.

Il deposito deve esser fatto in una delle Tesorerie del Regno od in quella della Colonia ed è restituito gradatamente durante la messa in valore dei terreni,

in rate trimestrali ed in quote eguali alle somme effettivamente impiegate.

La restituzione integrale del deposito è in ogni caso compiuta, quando l'allevamento si dimostra suscettibile di produrre annualmente la quantità di animali stabilita nella domanda.

Un terzo del deposito è trattenuto definitivamente dal Governo ove, alla scadenza del primo anno, il concessionario incorresse nella decadenza completa della concessione, per non avere iniziato con mezzi adeguati i lavori.

Il Ministero delle Colonie, compiuti i necessari atti informativi, li rimette al Governatore, il quale decide se debba o no rilasciare al richiedente l'autorizzazione a procedere alla scelta del terreno, d'accordo con le autorità locali, per poi stipulare con lui il contratto di concessione.

La data di questa autorizzazione serve a stabilire la priorità nella scelta dei terreni. Per la scelta i richiedenti possono delegare persone di loro fiducia, esclusi però gli altri concessionari e coloro che hanno presentato a nome proprio domanda di concessione od abbiano delega analoga.

Per varie considerazioni, credo utile che il richiedente in persona proceda alla scelta della sua concessione, anticipando di qualche tempo il suo arrivo in Colonia, sia per non avere sorprese in avvenire circa i confini, la possibile mancanza d'acqua, la poca fertilità della zona, ecc., sia per formarsi un'idea esatta delle condizioni della sua concessione e quindi delle difficoltà che dovrà superare, sia infine per potersi fornire, in Italia o fuori, del materiale tecnico occorrente e adatto alle speciali esigenze della zona prescelta.

Il Governatore assegna le concessioni in parola e ne determina l'estensione precisa e la delimitazione, tenendo presenti ed in reciproca relazione le condizioni dei terreni (natura, esposizione, distanza dalla costa, dagli ancoraggi, dai centri di approvvigionamento, ecc.) e la potenzialità economica e le attitudini del richiedente.

Le spese relative alla scelta e alla delimitazione delle concessioni sono a carico del concessionario e stabilite in base ad una tariffa fissata dal Governatore.

Scelta del personale tecnico europeo.

In tutti i casi in cui il capitalista non assuma egli stesso la direzione dell'azienda, si presenterà l'arduo compito della scelta del personale bianco, dirigente l'impresa.

Arduo compito invero, perchè solo dopo lunghe ricerche e dopo aver superato gravi difficoltà riusciremo forse a trovare chi sia capace di dirigere, come deve, la nostra azienda. La vita del colonizzatore è sacrificio e rinuncia continua alle proprie comodità, è lavoro intenso e snervante e spesso poco apprezzato da chi ignora che cosa sia vivere ed operare in una colonia a clima tropicale. Le qualità tecniche non bastano a fare un buon colonizzatore; occorre la fede nell'impresa, l'animo giovanile che sa affrontare, magari con disprezzo, il pericolo, l'adattabilità a condizioni di vita disagevoli.

Quando si rifletta poi che il direttore di un'azienda coloniale non può essere assunto per un breve periodo di prova, che invece la scelta è impegnativa almeno per tre anni; quando si pensi che il Consiglio d'Amministrazione di una qualsiasi Società che abbia azzardato i propri capitali in un'impresa in regioni lontane o qualunque capitalista privato non può esercitare la sua continua vigilanza su chi è preposto alla direzione dell'azienda, e che invece, per la riuscita dell'impresa, dovrà il direttore investirsi di poteri quasi illimitati e godere della massima libertà d'azione, per non intralciare l'andamento regolare dell'azienda con restrizioni burocratiche sempre dannose; quando si rifletta a tutto ciò è facile scorgere come realmente la scelta di un buon direttore offra tante difficoltà, quante ne può presentare la riuscita più o meno brillante dell'impresa stessa.

Quindi non ci si stanchi di cercare, e quando sembrerà di aver trovato, si cerchi ancora per poter scegliere, fra diversi individui tutti forniti di buone qualità, quello che più ne riassume e che offra le maggiori garanzie di riuscita. L'indagine sarà lunga e paziente: quando però avremo potuto assicurare all'impresa un ottimo direttore, potremo dire d'aver fatto più che metà della strada verso il successo finale.

Trovato l'individuo adatto, fornito cioè di tutte le qualità tecniche e morali richieste, non si lesini il centesimo e gli si offrano buone condizioni economiche, in modo che non abbia a lamentarsi di non essere equamente retribuito.

Nel caso particolare considerato di un'azienda zootecnica di ettari 10,000 occorrerà interessarsi della

scelta, oltre che del Direttore tecnico generale, anche di due guardiani dell'allevamento o butteri e di un agricoltore o bifolco per la coltivazione degli appezzamenti a foraggio, cereali, ortaggi, ecc. per i bisogni dell'azienda stessa.

I butteri potranno facilmente reclutarsi fra quelli degli allevamenti della Campagna romana o della Maremma in generale e dovranno rispondere a determinati requisiti, che non sarà difficile riscontrare in chi ha passato la vita in mezzo agli animali.

I bifolchi dovranno ricercarsi fra i coltivatori delle zone irrigue lombarde e questa scelta almeno non presenterà difficoltà gravi.

Si redigano contratti molto chiari e dettagliati e con chi assume la direzione dell'azienda, e con il personale tecnico subalterno. Si precisino in essi bene le attribuzioni tecniche d'ogni singolo individuo, per circoscrivere il campo d'azione di ognuno e per non far nascere controversie in Colonia, sempre difficili ad appianarsi, fra il Consiglio d'amministrazione ed il direttore e fra questo ed i suoi dipendenti. Oltre a ben fissare le singole remunerazioni, dovranno stabilirsi le norme per le periodiche licenze del personale bianco, facendo in modo che nei brevi periodi d'assenza del direttore, per esempio, possa farne in parte le veci il più anziano degli operai, quello dotato di un certo grado di istruzione. Si stabiliscano inoltre le norme circa il rimborso delle spese di viaggio, circa l'eventuale caso di malattie e quindi rimpatrio di qualche operaio o del direttore, la rescissione del contratto fuori tempo per colpa dell'una o dell'altra delle parti, il pagamento delle quote di premio percentuali sulle rimanenze attive dell'azienda, ecc.

Quindi: scelta oculata del direttore, stipulazione chiara e dettagliata delle reciproche norme contrattuali, esposizione esatta di un programma d'azione sia tecnico che economico da parte del direttore, libertà relativa in chi dirigerà l'azienda di giudicare dei mezzi opportuni per il successo dell'impresa.

Parleremo in seguito della scelta del personale indigeno occorrente agli ordinari lavori dell'azienda.

Scelta ed acquisto del materiale necessario per l'azienda.

Presentata la domanda di concessione e firmato il relativo contratto, fissata la località ove dovrà sorgere l'azienda e scelto il personale tecnico europeo, dovrà il direttore acquistare il materiale necessario al primo impianto ed al funzionamento regolare dell'azienda medesima.

1° Si rivolga quindi a ditte costruttrici inglesi di Mombasa o di Zanzibar per avere i cataloghi ed ordinare direttamente una capanna-chalet per l'abitazione del direttore (camera da pranzo, un ufficio, due camere da letto con latrina e camera da bagno).

2° Acquisti in Italia tutto il materiale necessario per arredare alla meglio detta capanna-châlet per il direttore, e l'abitazione, fatta con materiale del luogo, per il personale bianco subalterno.

3° Si fornisca di tutti gli arnesi necessari all'allevamento del bestiame (musoliere con e senza punte, nasiere, gioghi, cordami diversi, forbici, pungoli, fruste, lacci, ecc., arnesi occorrenti per la castratura dei maschi e delle femmine, per applicare i marchi di riconoscimento a fuoco, ecc., secchie per la mungitura, recipienti per misurare e conservare il latte, ecc.).

4° Date le condizioni speciali della concessione prescelta, occorrono gli arnesi per la possibile costruzione di pozzi, per il sollevamento meccanico dell'acqua (areomotori, pompe a sifoni, pompe a stantuffo, ecc.), tubi da conduttura dell'acqua, rubinetti ed accessori, ecc. (1).

Occorre il materiale per la costruzione, fatta sul posto, di abbeveratoi in legno rivestiti con lamiera di zinco.

Necessiterà fornirsi di una ingente quantità di filo di ferro zincato spinoso e di paletti pure in ferro (paletti cilindrici od a squadra), per la parziale costruzione dei recinti di cui circondare tutta la concessione a pascolo.

5° Dovrà acquistarsi il materiale occorrente per una modesta lavorazione del latte, che si compirà nell'azienda, adottando, all'inizio, gli stessi metodi indigeni. Necessiterà in seguito il materiale per la razionale fabbricazione del burro e della caseina da estrarsi dal residuale latte magro, rimasto invenduto.

6° Si acquistino altresì parecchi capi di pollame italiani, per poterne iniziare un allevamento discreto.

7° Per la lavorazione degli appezzamenti a foraggio, cereali, ortaggi ecc. occorrono gli arnesi agricoli appositi (aratri, erpici, zappe, vanghe, molte falci fienare, rastrelli, ecc.);

---

(1) Schiarimenti e notizie esatte circa il materiale da acquistarsi riferentesi ai numeri 1° e 4° si troveranno nelle parti di costruzioni e di idraulica, che svolgerà il collega dott. Mazzocchi nella sua prossima pubblicazione.

8° Nè dimenticheremo di portare in Colonia un buon assortimento di sementi di piante foraggiere, di cereali, di ortaggi, ecc. Parte di tali sementi potranno acquistarsi anche giù in Colonia, direttamente dagli indigeni.

* *

Quale epoca noi crediamo *più propizia per iniziare giù in Colonia l'impresa zootecnica?*

È questo un argomento di importanza non trascurabile, perchè la scelta dell'epoca propizia per inviare in Colonia il personale europeo e per spedire tutto il materiale acquistato può farci risparmiare ingenti spese e non lieve perdita di tempo.

Pensiamo che il mese più propizio per sbarcare in Colonia uomini e materiale, sia l'*ottobre*, in così detto periodo di *tanga-mbili*. Infatti in quest'epoca gli sbarchi, per il mare calmo, sono facilitati in tutti gli approdi della Somalia, senza correre il pericolo di vedere il nostro materiale inghiottito dai forti marosi del frangente.

Non solo: ma il periodo, che segue lo sbarco, è il più idoneo ad iniziare i lavori d'impianto dell'azienda, perchè, eccettuati i leggeri piovaschi del *der*, tutto il periodo del *gilal* è completamente asciutto e quindi la Colonia perfettamente transitabile e possibile in essa qualunque lavoro.

Abbiamo quindi a disposizione cinque o sei mesi, sufficienti per iniziare il lavoro d'impianto e soprattutto per riuscire a fornirci del numero di fattrici necessarie all'inizio dell'allevamento. Tale recluta degli animali è in questo periodo di siccità resa più facile e conveniente

anche dal lato economico, perchè tutto il bestiame che durante il *gu* e l'*haret* era sparso in regioni vastissime, si riconcentra, come si è detto, durante il *gilal*, in una zona limitata, per usufruire dell'acqua di abbeveraggio, che solo in speciali luoghi del fiume è possibile procacciarsi, per evitare le terribili mosche tsè-tsè.

Sarà quindi più facile in queste zone, ove è molto bestiame, scegliere il migliore e convincere i capi pastori alla vendita, anche tenendo conto che la carestia, la quale si affaccia spesso in questo periodo, obbligherà quella popolazione a disfarsi di un certo numero di bestie, ad un prezzo anche più basso, per far fronte alle necessità che li stringe.

Il bestiame acquistato per iniziare l'allevamento, si potrà, prima che sopraggiunga il periodo delle grandi pioggie, immunizzare contro la peste bovina, che ne fa strage, specialmente nell'epoca umida e piovosa del gu e dell'haret, e si risparmieranno così forti spese e la perdita di animali, tanto difficilmente sostituibili.

In periodo di haret, verso giugno o luglio, potranno farsi montare le vacche dai tori acquistati, procurando che il parto coincida, nell'anno venturo, con il periodo di gu-haret, ricco di foraggio e quindi favorevole alle future vacche lattanti.

Sistemazione dei capitali incorporati stabilmente nel suolo.

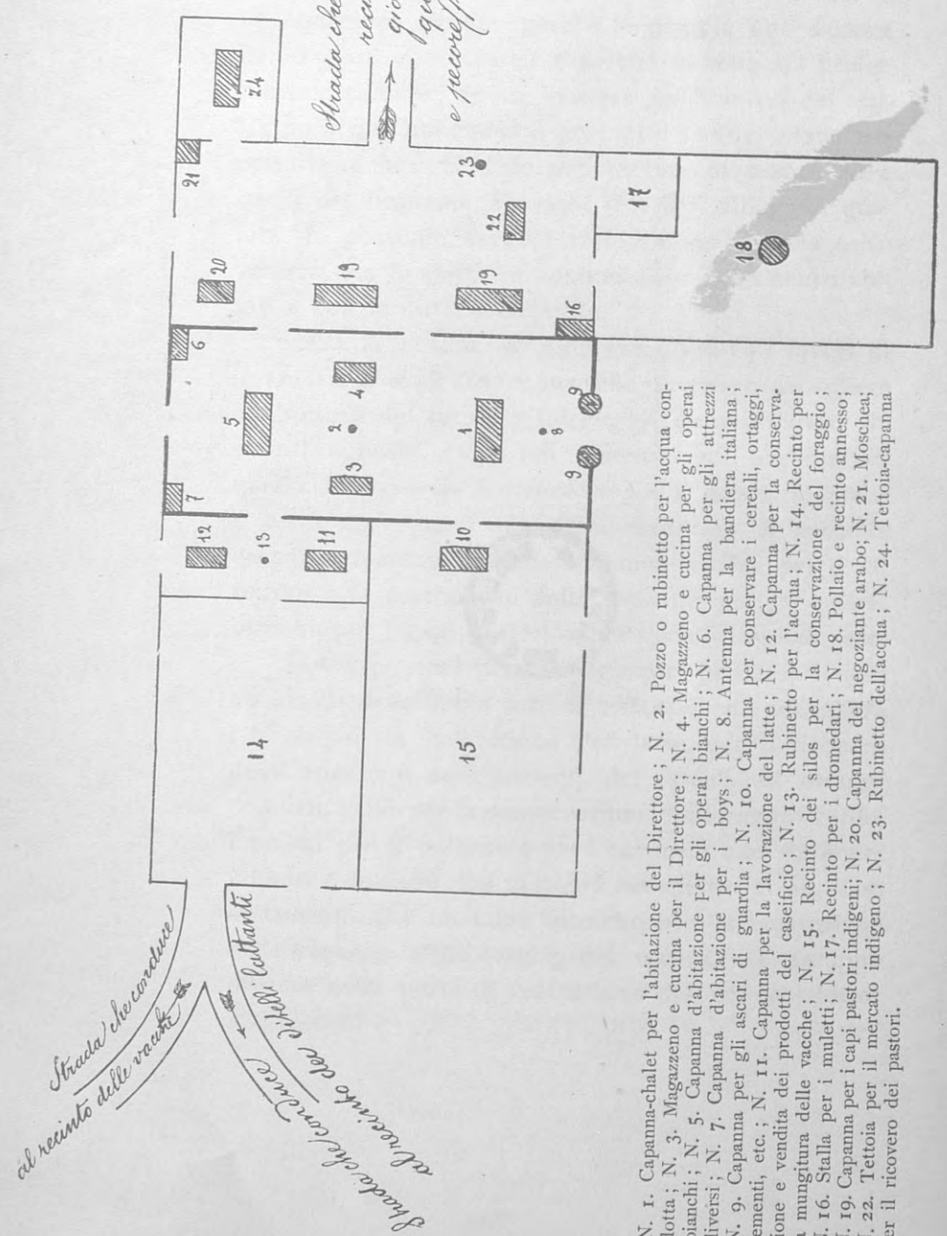
Prima cura del direttore sia quella di *trovare la località adatta al sorgere del villaggio zootecnico*. La giacitura della concessione, la presenza dei pozzi nell'interno dell'azienda, la vicinanza di vie carovaniere importanti, la salubrità o meno della zona, sono con-

dizioni che devono guidare la scelta della località per il futuro villaggio. Dovrà questo possibilmente trovarsi nella parte centrale della concessione ed in una posizione elevata, perchè le pioggie non causino danni gravi ai fabbricati e perchè la zona sia perfettamente salubre; dovrà esistere nell'interno del villaggio acqua abbondante per tutto l'anno, acqua necessaria ai bisogni della popolazione di pastori ed a quelli del bestiame allevato. Dovrà il villaggio, qualora sia possibile, sorgere vicino a qualche via carovaniera, che lo metta in comunicazione con centri abitati e con le città della costa.

Scelta la località, si inizieranno subito i lavori di *delimitazione delle diverse zone* che dovranno accogliere i fabbricati del futuro villaggio ed essere limitate da recinti appositi. Dopo ciò il lavoro più urgente sia quello di *preparare le abitazioni per il personale bianco e per i capi-pastori ed operai indigeni.* Si proceda quindi al montaggio della capanna châlet per il direttore, alla costruzione delle capanne per gli operai bianchi, per i capi pastori e per i pastori somali, ecc.

Dovrà poi, nel periodo seguente, pensarsi a dare un *assetto definitivo a tutto il villaggio,* che accoglierà i locali per la lavorazione del latte, per il ricovero degli attrezzi e delle sementi, dei cereali ed ortaggi coltivati, i silò per la conservazione del foraggio verde, i recinti per il pollame e per i cammelli e le stalle pei muletti e tuttociò che apparirà necessario al regolare andamento. (Le modalità tecniche per la costruzione delle capanne, delle tettoie, dei recinti, ecc. saranno trattate nella parte di costruzione del collega dottor Mazzocchi).

BIBLIOTECA AIPA



N. 1. Capanna-chalet per l'abitazione del Direttore; N. 2. Pozzo o rubinetto per l'acqua condotta; N. 3. Magazzeno e cucina per il Direttore; N. 4. Magazzeno e cucina per gli operai bianchi; N. 5. Capanna d'abitazione per gli operai bianchi; N. 6. Capanna per gli operai diversi; N. 7. Capanna d'abitazione per i boys; N. 8. Antenna per la bandiera italiana; N. 9. Capanna per gli ascari di guardia; N. 10. Capanna per conservare i cereali, ortaggi, sementi, etc.; N. 11. Capanna per la lavorazione del latte; N. 12. Capanna per la conservazione e vendita dei prodotti del caseificio; N. 13. Rubinetto per l'acqua; N. 14. Recinto per la mungitura delle vacche; N. 15. Recinto dei silos per la conservazione del foraggio; N. 16. Stalla per i muletti; N. 17. Recinto per i dromedari; N. 18. Pollaio e recinto annesso; N. 19. Capanna per i capi pastori indigeni; N. 20. Capanna del negoziante arabo; N. 21. Moschea; N. 22. Tettoia per il mercato indigeno; N. 23. Rubinetto dell'acqua; N. 24. Tettoia-capanna per il ricovero dei pastori.

Fig. 62. — Disegno schematico di un villaggio zootecnico in Somalia.

A formarsi un'idea precisa della fisonomia speciale, che dovrà assumere il villaggio zootecnico circa la distribuzione dei vari recinti e la disposizione dei singoli locali, si esamini il disegno schematico, che ho eseguito a scopo dimostrativo, di un villaggio zootecnico in Somalia (Vedi fig. 62).

Nelle vicinanze del villaggio dovranno costruirsi i *recinti per accogliere la notte gli animali in allevamento:* questo lavoro si farà a grado a grado coll'incremento dell'allevamento stesso; dovrà però fin dall'inizio eseguirsi il progetto completo dei vari recinti (uno per le vacche, un altro per i vitelli lattanti, che la notte dovranno essere separati dalle madri, un terzo per i tori ed i giovenchi ed un altro infine per le capre e per le pecore).

Si procuri che le varie zone cintate siano unite al villaggio per mezzo di strade; che ogni recinto possieda una piccola capanna per la guardia notturna e che quello delle vacche sia in comunicazione diretta con lo spazio destinato nell'interno del villaggio alla mungitura del latte; si abbia cura di costruire in luogo adatto alcuni recinti per gli animali malati, onde separarli dal branco e prodigare ad essi le cure del caso.

La sistemazione dell'acqua esistente nel sottosuolo per mezzo di pozzi o la costruzione della conduttura che deve trasportarla dai fiumi nell'interno dell'azienda è uno dei lavori più urgenti, che deve essere eseguito di pari passo colla sistemazione delle abitazioni e dei recinti per uomini ed animali. Tale lavoro assorbirà l'attività del direttore e dei suoi operai e molti capitali; ma, una volta ultimato, sarà un passo notevole verso il definitivo im-

pianto dell'azienda. La presenza dell'acqua è condizione indispensabile per iniziare l'allevamento.

S'hanno da cominciare durante il primo anno i lavori relativi alla *sistemazione graduale della superficie della concessione,* adattandola alle esigenze dell'allevamento. Dovrà quindi abbattersi o bruciarsi la bassa boscaglia spinosa, che potrebbe impedire il transito delle mandrie ed i cui residui, agendo favorevolmente sulle qualità del terreno, influiranno grandemente sul miglioramento dei pascoli stessi.

Gli abbeveratoi per gli animali vanno distribuiti sulla superficie della concessione, secondo un piano prestabilito di utilizzazione razionale dei pascoli per opera del bestiame.

Altro lavoro molto importante sarà la *costruzione dei recinti destinati a delimitare tutta la zona in concessione.* Distinguiamo due specie di recinti:

1° Quelli fatti con i cespugli spinosi tolti dalla superficie stessa della concessione. Gli indigeni sono abilissimi in tale genere di costruzione: infatti tutti i recinti o zeribe, che essi fanno per racchiudere il bestiame, sono intrecciati con questi rami spinosi, che presentano una certa garanzia di difesa dall'assalto di animali feroci ed una certa stabilità.

2° Recinti costruiti con paletti di legno o di ferro e con filo di ferro spinoso. Tali ripari, pur presentando una garanzia di difesa ed una stabilità maggiori, richiedono d'altro lato una spesa fortissima (1),

(1) Circa i prezzi unitari dei recinti possiamo offrire le seguenti notizie:

Secondo il prof. Baldassarre un metro di recinto in Argentina (formato da 4 a 8 fili di ferro spinosi e da colonnine di legno poste a 5-10 metri di distanza l'una dall'altra) costa in media lire 1.10.

Secondo G. Lafforgue il costo dei recinti nella Nuova Caledonia sono i seguenti: 1° per recinti in legno: 3 sbarre e pali a due metri un costo per ml. di lire 0.45; – 2° per recinti in filo di ferro: 4 fili e pali a tre metri un costo per ml. di lire 0.425.

Nel 1911 il Governo del British East Africa aveva costruito per il bestiame 440 chilometri di recinto, spendendo una somma di lire 249,706. Nella sola annata 1910-11 ne costruì km. 110, spendendo lire 52,542.

(1) I prezzi del filo di ferro offerto dal Governo del British East Africa agli allevatori, sulla piazza di Nairobi, sono i seguenti:

Filo spinoso.	L.	453	la tonnellata
» liscio	»	403	»
Grappette.	»	478	»

Nel 1910 erano state cedute dal Governo suddetto agli allevatori le quantità di materiale seguenti:

Filo spinoso	Tonnellate	160
» liscio	»	18
Grappette	»	4

sia per il costo elevato del materiale che viene di lontano (1), sia perchè la Colonia non possiede la mano d'opera adatta a tale genere di lavoro, ed a stento e con forti spese potrà averla dai paesi vicini.

L'allevatore quindi, fino a che gli è possibile, adoperi i cespugli spinosi, facili ad ottenersi operando la sistemazione della superficie a pascolo.

La spesa di manutenzione dei recinti, specialmente se intrecciati di rami spinosi, è fortissima, per i guasti che ad essi potranno recare gli indigeni, il bestiame stesso in allevamento e gli animali selvatici e feroci che, richiamati dalla presenza dell'acqua, di pascoli migliori e spinti magari dalla fame, s'apriranno il varco attraverso i recinti medesimi.

E la vigilanza da parte dell'allevatore per riparare

a questi guasti dovrà essere continua, sia per ottemperare ad una delle norme contrattuali, ma ancor più per evitare che animali selvatici o feroci e le stesse mandrie indigene possano infettare l'acqua degli abbeveratoi e l'erbe dei pascoli, diffondendo così malattie epidemiche gravissime

Ho avanzato la proposta che la costruzione dei recinti di filo di ferro spinoso venga assunta, come nel vicino British East Africa dal Governo della Colonia, garentendo il concessionario da parte sua del rimborso graduale della spesa: se questo non si potrà ottenere, consiglio l'allevatore di eseguire la costruzione dei recinti poco alla volta, nei primi dieci anni, ad esempio; incominciando a delimitare quelle parti della concessione, che offrono maggior pericolo per la possibile diffusione di malattie, e ciò in vista della vicinanza di allevamenti indigeni e delle vie di transmigrazione degli armenti, ecc.

Dovranno costruirsi siepi o zeribe anche nell'interno della concessione, per dividere questa in parchi separati e favorire in tal guisa l'utilizzazione razionale dell'erba dei pascoli (1).

Poco alla volta poi potranno sostituirsi le siepi morte, fatte con rami spinosi o con filo di ferro, con siepi vive, educando a recinto alcune piante che vi si prestano ottimamente, richiedendo però spesa e

(1) Per assumere notizie precise circa la costruzione di questi recinti, si consultino le opere seguenti: *La zootecnia nell'Argentina*, del professore BALDASSARRE (pag. 33 e seguenti); *L'élevage à la Nouvelle-Calédonie*, di G. LAFFORGUE (pag. 24 e seguenti); le relazioni del signor Y. B. BANK, ispettore dei recinti nel vicino British East Africa in *Annual Reports* del B. E. A. anni 1908-09; 1909-10; 1910-11.

tempo. Suggerisco allo scopo la coltivazione di varie specie di euforbie spinose, di leguminose (pure spinose) fra quelle stesse spontanee o ricorrendo a specie esotiche acclimatate alle condizioni della Colonia (parchinsonia - caesalpina, ecc.).

Il professore Baldassarre, terminando di parlare dei recinti o alambrados (1), così si esprime:

« Le chiudende con alambrados hanno contribuito notevolmente al progresso della zootecnia Argentina. Esse rendono più facile il miglioramento del bestiame, permettendo la separazione degli animali a seconda della loro origine, del sesso, dell'età, dello stato di nutrizione; consentono la piantagione di siepi vive, permetteno di meglio regolare l'uso dei pascoli, determinando un risparmio di spese; impediscono lo sbandamendo ed il disperdimento degli animali, ecc.

Fra i vantaggi apportati dai recinti, il professore Baldassarre non nomina quello, che avrà la maggiore importanza in Somalia, di evitare la diffusione di malattie epidemiche e tutti i danni che ne derivano.

L'allevatore s'interessi infine di *sistemare gli appezzamenti destinati alla limitata coltivazione* dei foraggi, cereali, ortaggi ecc. Questo lavoro può effettuarlo gradatamente, a mano a mano che le esigenze dell'allevamento e degli operai dell'azienda lo richiederanno. Dovrà eseguire la riduzione a coltura della superficie, adattandola ai bisogni speciali delle singole piante che vorrà coltivare. Parte degli appezzamenti dovrà sistemarsi in modo da potere all'occorrenza es-

(1) Op. cit.

sêre irrigati. Curerà poi il montaggio di pompe adatte al lavoro cui sono destinate, tenendo presente il fatto che ove occorra condottare l'acqua dal fiume nell'interno dell'azienda pei bisogni dell'allevamento, dette pompe solleveranno, oltrechè l'acqua per l'irrigazione, anche quella per l'abbeverata.

L'impianto del capitale industriale dell'azienda zootecnica.

Tale lavoro d'impianto si riferisce specialmente all'acquisto degli animali necessari ad iniziare l'allevamento.

Come ho già detto, il procurarsi le vacche ed i tori necessari all'azienda, non è lavoro scevro da difficoltà, anche se il numero occorrente non sia troppo elevato. I somali sono restii a vendere i loro animali, specialmente di sesso femminile, ed è appunto in conseguenza di questo stato di cose che saremo costretti a limitare per ora l'ampiezza delle aziende zootecniche. Ma anche l'acquisto del piccolo numero di vacche occorrente al modesto allevamento offrirà qualche difficoltà, che alle volte non potremo superare, se non limitando quanto più possibile il loro numero ed acquistandole al momento e nelle condizioni più favorevoli.

Tutte le volte che l'allevatore non riuscirà a fornirsi subito del numero di fattrici occorrente ad ottenere la produzione di animali preventivata, dovrà prolungare di qualche anno il periodo d'incremento dell'allevamento iniziato con un limitato numero di fattrici e formare nell'azienda stessa quel quantitativo finale di vacche, che saranno necessarie a produrci annualmente il numero d'animali da carne richiesto. E veniamo ad un esempio: Per la nostra azienda di 10,000 ettari, sufficiente a produrre annualmente dal 6° anno in poi circa 400 bovini da carne (1), occorrerebbero al principio circa 600 vacche. Ammesso di non poter trovare subito le 600 fattrici, prolunghiamo il periodo di incremento dell'allevamento da 6 a 10 anni: ci sono sufficienti in questo caso, invece di 600 fattrici con cui iniziare l'azienda, poco più di 300, che non sarà difficile acquistare in breve tempo. L'allevamento stesso, iniziato con questo modesto numero di femmine, darà il quantitativo di vacche occorrente per avere alla fine del decennio la produzione di animali da carne preventivata.

Per tale acquisto credo opportuno dare i consigli seguenti:

1° Servirsi di qualche commerciante arabo, quale intermediario fra l'allevatore ed i pastori indigeni. Tale cooperazione, che richiederà l'impiego di laute regalie, presenterà pure qualche inconveniente per l'avidità del denaro degli arabi e per la loro scaltrezza: credo però che questi sensali possano alla fine giovare non poco, per la conoscenza che hanno degli uomini e dell'ambiente e per l'influenza che esercitano sul pastore indigeno.

---

(1) Considero che l'azienda di 10,000 ettari sia sufficiente a mantenere in allevamento (compresi gli animali disponibili per la vendita) circa 2,500 bovini (tra fattrici, tori, vitelli dell'annata ed animali destinati al macello), e circa 3,000 ovini (caprini e pecorini): ciò supponendo che la concessione sia fornita dell'acqua richiesta dalle esigenze dell'allevamento e che la zona scelta possieda terreno di discreta fertilità. Questi animali allevati li considero sufficienti a fornirci annualmente, raggiunto il periodo di produttività normale, rispettivamente circa 400 bovini e 900 caprini e pecorini giovani da macello.

2° Scegliere, per tale acquisto, il periodo della siccità, durante il quale gli indigeni, spinti dalla fame, più facilmente cedono il bestiame.

3° Recarsi nelle zone, che durante il gilal sono più popolate di mandrie bovine e consigliarsi con i residenti italiani locali, per la scelta dei capi pastori somali, cui rivolgersi per l'acquisto.

4° Assumere in servizio, quali capi pastori o semplici pastori, gli stessi proprietari e guardiani indigeni del bestiame acquistato. Essi, con questa condizione, sentiranno meno il distacco dai loro animali e potranno con la propria esperienza fornire non trascurabili servigi all'allevatore.

Questo arduo lavoro di compera delle fattrici bovine potrà essere agevolato dal Governo con provvedimenti speciali e per il tramite dei residenti, tenendo presente che, in ispecie i primi allevatori affrontando difficoltà maggiori, dovranno avere singolari agevolazioni, se si ha a cuore il miglioramento zootecnico della regione.

I criteri che possono guidare la scelta delle vacche e dei tori in questione risultano evidenti da tutto ciò che si è detto e possono in ogni modo così riepilogarsi:

le fattrici ed i tori devono dare affidamento di essere buoni produttori di animali da carne: preferire a questo scopo bovini di razza *macien*, che in base alle notizie e dati raccolti saranno i più adatti alla produzione della carne;

acquistare possibilmente animali immunizzati alla peste bovina;

preferire nella scelta animali quanto mai giovani.

Aggiungo che per l'azienda di ettari 10.000 occorreranno circa 350 vacche e 12 tori, se si considera il periodo d'incremento di 10 anni anzichè di sei.

Volendo allevare anche pecore e capre, per la produzione di animali giovani da carne, si acquisteranno un certo numero di fattrici ovine e di maschi da monta: a ciò valgano le considerazioni fatte per la compera dei riproduttori bovini, con la differenza, che l'acquisto di pecore e capre, tanto maschi che femmine, presenterà minori difficoltà, anche per la minore importanza di questo allevamento di fronte a quello bovino.

Ci si provvederà in un sul principio di circa 400 femmine fra capre e pecore e 20 maschi.

Considerando l'allevamento ovino soltanto allo scopo della produzione della carne, *dovrà preferirsi l'allevamento caprino:* ciò s'intende fino a che non si potrà in Somalia far produrre lana alle pecore.

Per i servizi dell'azienda si acquisteranno altresì dei cammelli da soma e, per il direttore e per gli operai bianchi, dei muletti, a rendere più facile e sollecita la sorveglianza dell'allevamento.

Durante il primo esercizio e così nei successivi, a diminuire le spese del periodo improduttivo e per iniziare un commercio che può essere molto lucroso, si acquisteranno nelle zone di allevamento indigeno un certo numero di capi bovini ed ovini da carne adulti, che previa castrazione, sottoposti ad una specie d'ingrassamento nell'interno della concessione, si potranno rivendere sui mercati della Colonia, sia per i bisogni locali, sia per fornire di carne la fabbrica eventualmente impiantata per la conservazione di carne in

scatole, sia infine, se possibile, per spedire detto articolo di consumo sui mercati di Aden, Mombasa, Zanzibar, ove, per la scarsezza della carne, i prezzi degli animali da macello sono molto superiori a quelli della nostra Colonia.

A questo proposito mi piace riportare un brano della relazione di Sua Eccellenza il Governatore De Martino, (1), che consiglia appunto ai futuri allevatori questo commercio di bestiame adulto indigeno per alleviare le spese specialmente del 1° periodo improduttivo :

« Ma una tale intrapresa (si riferisce alle aziende « zootecniche), che presenta nello inizio qualche onere « non indifferente, come appunto quello dell'allevamento, dovrebbe per ciò stesso avere un lato attivo « di lucro più vicino, e credo che, cominciando l'e« sportazione con quella quantità di bestiame che si « potrà raccogliere nel primo tempo, si dovrebbe poi « man mano estendere il campo d'azione con la so« praproduzione ».

Scelta degli operai indigeni.

Ultimati i lavori più urgenti per la preparazione delle abitazioni e dei recinti per uomini ed animali, per i quali lavori necessiterà l'opera di falegnami (indiani o Suaheli), dei così detti *fundi* (operai suaheli o goscia, idonei alla costruzione delle capanne indigine, delle zeribe, tettoie ecc. e di tutte quelle opere

(1) Op. citata pag. 80.

connesse a questi lavori) e di un certo numero di manuali indigeni anch'essi di razza schiava o somala; acquistati gli animali con i quali iniziare l'allevamento, si sentirà il bisogno di provvedersi di operai, adibendoli agli ordinari lavori dell'azienda.

Si cercheranno dei *capi squadra*, dei *pastori*, degli *agricoltori*, degli *affienatori* e *pochi operai* per i lavori speciali nel villaggio o nella concessione.

I *Capi squadra* potranno essere tanto somali (capi influenti o antichi proprietari del bestiame acquistato), quanto arabi. Non sarà difficile trovarli e, dopo un periodo di prova, dovranno essere assunti in servizio per tutto l'anno, vincolandosi reciprocamente con un contratto regolarmente registrato. Assumeranno la sorveglianza delle varie mandrie di animali in allevamento, ispezionando l'opera dei singoli pastori, vigilando le varie squadre di operai addetti alla costruzione dei recinti, delle capanne, alla sistemazione della superficie della concessione, e degli appezzamenti a coltura ecc.

Quelli più affezionati all'allevatore, più scaltri ed intelligenti, potranno essere mandati, come emissari, nelle zone d'allevamento indigeno, per fare acquisto di bestiame adulto da carne, in cambio di denaro, di cotonate, di cereali, caffè, zucchero, olio ecc.

Se ben guidata, l'opera di tali capi squadra diverrà preziosa per l'allevatore, che, con aumenti graduali di mercede e con straordinarie regalie, vieterà ad essi di trovare altrove condizioni migliori o di procacciarsi disonestamente un utile maggiore.

I *pastori*, scelti esclusivamente fra individui di razza somala, saranno adibiti alla diretta sorveglianza delle mandrie ed aumentati numericamente col pro-

gredire dell'allevamento stesso. La ricerca di operai pastori presenterà scarsa difficoltà, giacchè i somali, pastori per eccellenza, lascieranno qualunque altro lavoro per poter seguire le mandrie, vagare, oziando, tutto il giorno; e la sera riposarsi e rifocillarsi con latte e carne, che in abbondanza troveranno nel villaggio zootecnico. Se una difficoltà esiste, è quella della scelta dei pastori migliori, fra i molti che si presenteranno ad offrire il lore lavoro. I quali, una volta provati, si tenterà obbligare a rimanere nell'azienda con contratto semestrale od annuale.

Anche quando l'allevamento avrà raggiunto il suo maggiore sviluppo, la ricerca dei pastori necessari non sarà mai faticosa, perchè sempre ne occorreranno relativamente pochi.

Altresì un certo numero di operai sarà adibito al lavoro degli appezzamenti a coltura: sarà meglio sceglierli fra individui di razza schiava, più abituati alle fatiche dei campi. L'esigua estensione di questi appezzamenti costringerà al lavoro un piccolo numero di operai, che potranno facilmente trovarsi, tanto più se si pensa che le colture da intraprendere (piante foraggiere, mais, sesamo, ecc.) non richiederanno una forte quantità unitaria di mano d'opera.

Durante il periodo successivo a quello delle grandi pioggie sarà necessaria l'opera di *affienatori*, che, ammaestrati all'uso delle falci fienaie, raccolgano l'erba dei pascoli naturali, che, non potendo essere utilizzata dalle bestie, andrebbe perduta, e che invece nei silò potrà conservarsi verde, o quasi, per il periodo siccitoso, diminuendo così i danni causabili all'allevamento dalla scarsezza di foraggio.

Un certo numero di operai si terranno nell'azienda, possibilmente a contratto annuo, per adibirli, sotto la direzione e sorveglianza del personale bianco e dei capi-squadra indigeni, alla lavorazione del latte, alla manutenzione dei recinti, fabbricati, abbeveratoi, dei pozzi o della conduttura d'acqua, delle strade, ecc., ed a quei lavori straordinari che si presenteranno durante l'esercizio dell'allevamento.

Sarà opportuno richiamare nel villaggio zootecnico qualche modesto negoziante arabo, che fornisca i generi di prima necessità agli operai dell'azienda e serva pure a richiamare gente dalle zone limitrofe, aumentando così l'importanza del villaggio stesso, quale centro di attività commerciale e zootecnica.

Riguardo alla *quantità di mano d'opera* da mantenersi nell'azienda, pochi dati certi posso offrire. Il numero di operai varierà molto nel periodo d'incremento dell'azienda, aumentando sempre fino a che essa, raggiunto il suo completo spiluppo, non sarà entrata nella fase di produttività normale. A fissare nel bilancio le spese per la mano d'opera, ho cercato di analizzare le varie operazioni da compiersi nell'azienda e di determinare la quantità di mano d'opera ad esse approssimativamente necessaria.

Così, ad esempio, considero che per la sorveglianza di un armento di bovini (circa 150 capi adulti) occorrano due pastori; che per un gregge di ovini (circa 150 capi) occorra un pastore o l'opera di due ragazzi. Credo che per la lavorazione e smercio del latte siano sufficienti tre uomini per ogni centinaio di vacche. Manterremo nell'azienda, fin dai primi anni, una trentina di operai, che adibiremo alla graduale sistemazione

della superficie adattandola al pascolo, alla costruzione, graduale anch'essa, del recinto perimetrale ed a quelli interni ed alla loro manutenzione annua, e, nella stagione propizia, alla raccolta e conservazione del foraggio dei pascoli naturali ed alla coltivazione graduale degli appezzamenti a foraggio, cereali, ortaggi, ecc.

Alcuni di questi lavori aumenteranno d'importanza coll'incremento dell'allevamento (raccolta dei foraggi e loro conservazione, lavorazione graduale degli appezzamenti a coltura), altri la diminuiranno (la sistemazione della superficie a pascolo una volta ultimata non assorbirà più lavoro; così quando avremo completamente costruito il recinto non dovremo pensare ad altro che alla sua manutenzione); tenendo conto di ciò credo possa essere quasi costante fin dall'inizio il numero degli operai adibiti a questi diversi lavori.

L'allevatore si fornisca anche dei capi squadra per metterli alla sorveglianza dei vari gruppi di operai, onde i lavori progrediscano regolarmente, e gli animali allevati siano sorvegliati come si deve. Penso che sia più che sufficiente un capo squadra per ogni 10 operai.

ALCUNE PRATICHE D'ALLEVAMENTO DELLE AZIENDE ZOOTECNICHE.

Monta delle fattrici
Gravidanza e parto – Allattamento e divezzamento.

La monta delle vacche dovrà essere semi-libera, cioè i tori dovranno lasciarsi in libertà, nella mandria delle fattrici da coprire, soltanto nel periodo adatto al compiersi di tale funzione. L'epoca successiva a

quella delle grandi piogge (mesi di giugno e luglio) sarà la più propizia per far compiere la monta, sia perchè coincide con il periodo dei calori, sia perchè il parto avrà luogo l'anno successivo, quando la ricchezza dei foraggi freschi determinerà una abbondante secrezione di latte, del quale tanto si dovrà avvantaggiare lo sviluppo dei piccoli vitelli.

Solo quando la gravidanza delle vacche sarà evidente, si separeranno di nuovo i tori dalla mandria delle fattrici. Qualche settimana prima del parto si cercherà di migliorare l'alimentazione della vacca, somministrandole più che sia possibile foraggi abbondanti e nutrienti. Si cercherà di prolungare il periodo di nutrizione speciale pure qualche tempo dopo il parto, perchè la vacca non risenta troppo gli inconvenienti dell'allattamento.

Come già ho detto, il vitello dovrà usufruire di quasi tutto il latte materno, perchè possa trovare in esso gli elementi necessari al suo normale sviluppo: durante il giorno i vitelli lattanti dovranno seguire le madri, solo alla sera ne saranno divisi e messi in recinti speciali.

Il periodo di allattamento potrà durare cinque o sei mesi ed il divezzamento dei vitelli si compierà per gradi a mano a mano che essi, separati dalle madri, si abitueranno a raccogliere da se stessi il cibo. Un allattamento troppo prolungato ritarda i calori della femmina, l'allontana dal maschio e fa perdere ad essa un parto.

Tutto ciò vale anche per i caprini e pecorini.

Marchiatura - Castrazione.

Sarà necessario contrassegnare gli animali allevati nelle singole aziende con marche speciali per rendere sempre possibile il loro riconoscimento. Potrà anzi il Governo elaborare regolamenti speciali per l'applicazione obbligatoria di tali marche, onde potere in giudizio attribuire al vero proprietario gli animali controversi.

Le marche a fuoco o contrassegni speciali (intaccature alle orecchie, applicazione di bottoni o di anelli alle gote, alle narici) dovranno, prima d'essere applicati, venire volta per volta annotati in apposito registro.

La marchiatura a fuoco si deve fare ai bovini o sulla gamba o sul braccio o al collo o alla testa sempre al lato sinistro o destro.

Quando si vendono gli animali o le pelli, i compratori devono contromarcarli col proprio marchio. Al bestiame bovino si possono applicare marche a fuoco od altri contrassegni, agli ovini si eseguiscono sempre intacche speciali alle orecchie.

Il proprietario, che voglia marcare il proprio bestiame, dovrà darne avviso in precedenza agli allevatori vicini, perchè possano verificare se vi siano animali di loro proprietà.

I bovini si marcheranno nel secondo anno di vita; gli ovini a quattro-cinque mesi di età, possibilmente nei mesi secchi di dicembre-gennaio.

Contemporaneamente alla marchiatura si eseguirà la castrazione dei maschi e delle femmine, che non si vogliono conservare per la riproduzione.

La pratica dell'operazione di marchiatura è delle più semplici e non merita dirne ampliamente. Soltanto aggiungo che convengono di più i marchi di rame, perchè conservano il calore più a lungo di quelli di ferro; e che non bisognerà pressare il marchio contro la pelle, nè appoggiarvelo bruscamente, ma bensì posarvelo adagio per evitare una bruciatura troppo intensa della pelle: la migliore temperatura si otterrà quando il marchio avrà un colore rosso ciliegia.

Adoperando come marchio due lettere ed una cifra, disponendole anno per anno alternativamente, si potrà dalla marchiatura rilevare l'età approssimativa dell'animale (1).

Nello stesso tempo che si opera la marchiatura, si procede alla cernita degli animali giovani da destinarsi alla riproduzione, mentre si scartano i riproduttori, che, o per l'età avanzata o per vizi organici, non disimpegnano bene la loro funzione, e tutto ciò tenendo pre-

---

(1) Partendo per esempio dal 1914 con il marchio composto delle due lettere: *C* e *D* e della cifra 3, si potranno ottenere le disposizioni seguenti:

1914.	*C D* 3
1915.	*C* 3 *D*
1916.	3 *C D*
1917.	*D C* 3
1918.	*D* 3 *C*
1919.	3 *D C*
1920.	*C D* 3

e la serie ricomincia.

Supponiamo d'essere nel 1924 e che noi si abbia sotto gli occhi una vacca marcata 3 *C D*: Si sarà applicata questa marca nel 1916 ed essa avrà 8 a 9 anni, ovvero sei anni più tardi nel 1922 ed avrà 2 a 4 anni. Fra queste due soluzioni, la scelta sarà facile, e ciò avverrà sempre così, non potendo gli animali allevati avere più di 10 a 11 anni.

sente determinati criteri di selezione ed esigenze speciali di allevamento.

La gran massa degli animali che si destineranno al macello, siano essi giovani vitelli o vitelle, siano vecchi riproduttori riformati, si sottoporrà alla castrazione. Si profitterà dell'atterramento dei giovani vitelli al momento della marchiatura, per operare la castrazione.

L'uomo che marca aprirà lo scroto con un coltello in modo da mettere allo scoperto il testicolo con il suo cordone ed il suo canale deferente. Questi ultimi si tagliano infine rasente al testicolo. Se l'operazione viene eseguita nella stagione secca (dicembre-gennaio come si è detto) non v'è pericolo di infezioni e la mortalità sarà quasi nulla.

La castrazione delle femmine presenta qualche difficoltà maggiore e si rende tuttavia indispensabile, specialmente per le vacche adulte, che sono arrivate al termine della loro carriera come riproduttrici e che si vogliono destinare al macello (1).

Dovranno infine castrarsi tutte le vitelle manifestamente difettose ed inadatte perciò alla riproduzione.

---

(1) Sempre G. LAFFOURGUE così si esprime: (*op. cit.*, pag. 65):

« La vache ainsi traitée (castrata) prend de l'embonpoint en utilisant mieux la nourriture dont elle dispose, la graisse se depose dans ses tissus et elle fornit una viande d'excellente qualité, plus tendre, plus succulente, que celle de la vache à laquelle on a laissé ses glandes génitales ».

« L'ovariotomie augmente en outre la lactation et la prolonge. Si donc la vache castrée a un jeune produit au moment où l'on opère, ce dernier n'en souffrira pas au contraire ».

L'operazione della castrazione delle femmine è abbastanza complicata (1), e determina spesso una forte percentuale di morti, specialmente se non si attende una stagione propizia, calda e secca, e se non si somministra all'animale operato, febbricitante, un nutrimento molto sostanzioso.

Il professor Cadiot consiglia di eseguirla qualche tempo dopo il parto, prima del ritorno dei calori.

In Australia la castrazione delle femmine si pratica in rari casi, e vien sostituita con la pratica seguente: si è osservato che, qualche tempo dopo un salto fecondo, le femmine acquistano un forte appetito ed una digestione più attiva, che non allo stato normale.

Esse utilizzano meglio per conseguenza gli alimenti messi a loro disposizione e si constata generalmente un miglioramento nel loro stato di nutrizione. La bestia aumenta in carne e s'ingrassa. Tenendo conto di ciò le vacche destinate al macello sono sottoposte al toro. Quelle rimaste pregne si separano dal maschio e si conducono in un buon pascolo. Colà, sotto l'azione fisiologica della loro recente fecondazione, cominciano ad ingrassarsi. Alla fine di due mesi e mezzo o tre mesi esse possono essere convenientemente uccise.

L'effetto di questa pratica è inferiore a quello che si ottiene con la castrazione, ma si evitano i rischi di mortalità, che essa può generare.

Avendo osservato che la castrazione è più aleatoria negli individui adulti che non in quelli giovani,

---

(1) Consultisi a tale scopo il lavoro del Professor CADIOT: *De l'ovariatomie chez la jument et chez la vache.* Asselin et Houzeau. Paris 1893.

si possono combinare i due metodi nella maniera seguente:

1° Castrazione delle giovenche, che per una ragione qualsiasi non si vogliono destinare alla riproduzione;

2° Preparazione per il macello, col metodo australiano, delle femmine arrivate al termine della loro carriera di riproduttrici.

Organico e divisione degli armenti. Orario del pascolo e della abbeverata.

Il bestiame bovino in allevamento può dividersi in tre gruppi:

1° Da riproduzione.

2° Da macello.

3° Vitelli e vitelle dell'annata.

Quelli del primo gruppo dovranno essere iniziati alla funzione: se maschi verso i 2 anni o 2 anni e mezzo, se femmine verso i 2 anni solamente, e mantenuti in essa: i maschi fino agli 8 anni e le femmine fino ai 10-11 anni; quindi castrati e venduti per carne.

Gli animali da riproduzione saranno in grande maggioranza femmine, non rappresentando i maschi nell'insieme che il 3 o 4 %.

Gli animali da macello saranno tutti compresi fra l'età di 2 a 4 anni (eccettuati i riproduttori riformati).

Il quadro organico che ne risulta, a differenza di quello delle attuali mandrie indigene, sarà costituito da tutti animali giovani, con una giusta ripartizione fra i maschi e le femmine.

Gli animali da macello, tutti castrati, dovranno, insieme con i tori, essere separati dalle vacche e dai nati nell'annata. Questi ultimi fino a che sono lattanti si terranno insieme alle madri, poi costituiranno dei gruppi autonomi sotto la sorveglianza di appositi guardiani. I tori saranno condotti e mantenuti nel branco delle femmine per il solo periodo in cui si vorrà effettuare la monta.

Queste diverse categorie di animali andranno poi divise in armenti di 100-150 capi, sotto la sorveglianza di uno o due pastori.

E, riferendomi alla azienda di 10,000 ettari, credo opportuno presentare un quadro organico dell'incremento e dei prodotti dell'allevamento nei suoi primi dieci anni di vita (1) e nei seguenti: mi servirà quale approssimazione per il calcolo delle spese nel bilancio dell'azienda, che andrò in seguito facendo.

In questo prospetto si tiene conto dei soli prodotti: le quote di mortalità ecc. le considererò quali spese nel futuro bilancio.

---

(1) Riferendomi al caso peggiore, faccio durare il periodo d' incremento dell'azienda 10 anni invece di sei, supponendo che l'allevatore non riesca a trovare, all'inizio dell'impresa, altro che 350 vacche, invece delle 600 circa, che occorrerebbero per ottenere in sei anni soltanto la produzione normale di animali preventivata.

Prospetto dell' incremento e dei prodotti dell'allevamento bovino nei primi dieci anni di vita dell'azienda e nei successivi.

Anno di vita dell' allevamento	Riproduttori			Vitelli dell'annata			Vitelli di un anno			Giovenchi di due anni			Giovenchi di tre anni			Animali disponibili per la vendita			Animali allevati nell'azienda	Numero approssimativo degli armenti
	Vacche	Tori	Totale	maschi	femmine	Totale	maschi	femmine	Totale	maschi	femmine	Totale	maschi	femmine	Totale	maschi	femmine	Totale		
Primo	350	12	362	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	362	3
Secondo	350	12	362	125	120	(1) 245	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	607	5
Terzo	350	12	362	125	120	245	125	120	245	»	»	»	»	»	»	»	»	»	852	7
Quarto	350	12	362	125	120	245	125	120	245	125	(2) 120	245	»	»	»	»	»	»	1097	9
Quinto	470	16	486	168	161	329	125	120	245	125	120	245	121	»	121	»	»	»	1426	11
Sesto	590	20	610	211	202	413	168	161	329	125	120	245	121	»	121	121	(3) 120	241	1959	14
Settimo	590	20	610	211	202	413	211	202	413	168	161	329	125	»	125	121	120	241	2127	16
Ottavo	590	20	610	211	202	413	211	202	413	211	202	413	168	161	239	125	161	286	2464	17
Nono	590	20	610	211	202	413	211	202	413	211	202	413	211	202	413	168	(4) 161	329	2591	19
Decimo e successivi	590	20	610	211	202	413	211	202	413	211	202	413	211	202	413	211	202	413	2675	20

(1) Sul numero totale delle vacche si considera il 70% di nascite, delle quali il 51% di sesso maschile.

(2) Le 120 giovenche di due anni si potranno, al 4° anno, far montare da 4 tori giovani e daranno un prodotto l'anno seguente.

(3) Si potrà, al sesto anno, iniziare la vendita di 120 vacche adulte di oltre 10 anni, delle 350 acquistate il 1° anno, sostituendole con giovenche di tre anni.

(4) Sostituite nel 6°, 7°, 8° anno tutte le vacche vecchie, si potrà, in questo 8° anno, iniziare la vendita delle giovenche di 4 anni (più qualche vacca adulta riformata).

* *

Ed ora rapidi cenni sull'organico e sulla divisione dei greggi. Anche l'organico di questi sarà costituito di animali giovani con una equa proporzione fra maschi e femmine.

Gli ovini riproduttori si destineranno a tale funzione verso i 18-24 mesi, per mantenerli poi in vita fino gli 8-10 anni. Gli ovini castrati, destinati al macello, saranno venduti a circa un anno di età: essi vivranno in greggi di 100-150 e più capi sotto la custodia d'un pastore. Presento anche per questi un prospetto dell'incremento e dei prodotti dell'allevamento nei primi sette anni e nei successivi.

Poco posso dire dell'orario del pascolo e dell'abbeverata, non potendosi ciò stabilire che sul luogo e tenendo conto di tante circostanze occasionali.

Nel periodo umido, a differenza che in quello secco, il bestiame uscirà dai recenti ove passò la notte, soltanto quando il sole, abbastanza alto sull'orizzonte, avrà riscaldato l'erba fresca dei pascoli, evitando che l'alimento umido e freddo gli possa produrre disturbi nella digestione. Durante tale attesa mattutina, si potrà eseguire la mungitura delle vacche fresche di parto.

L'abbeverata nel periodo siccitoso si eseguirà una volta al giorno; nel periodo umido si potrà abbeverare il bestiame anche due volte.

Prospetto dell'incremento e dei prodotti dell'allevamento ovino (caprino o pecorino) nei primi sette anni di vita dell'azienda e nei successivi

Prospetto dell'incremento e dei prodotti dell'allevamento ovino (caprino o pecorino) nei primi sette anni di vita dell'azienda e nei successivi.

Anno di vita dell'allevamento	Riproduttori			Ovini dell'annata			Ovini di un anno			Ovini disponibili per la vendita			Totale degli animali allevati	Numero approssimativo dei greggi
	femmine	maschi	Totale	maschi	femmine	Totale	maschi	femmine	Totale	maschi	femmine	Totale		
Primo	400	20	420	165	155	320 (1)	»	»	»	»	»	»	740	4
Secondo	400	20	420	165	155	320	10	155	165 (2)	155	»	155	1060	6
Terzo	555	30	585	224	220	444	10	155	165	155	»	155	1349	8
Quarto	710	40	750	288	280	568	10	220	230	214	»	214	1762	10
Quinto	930	50	980	400	384	784	14	280	394	274	»	274	2432	12
Sesto	1210	64	1274	494	474	968	»	»	»	400	384	784	3026	15
Settimo e successivi	1210	64	1274	494	474	968	»	»	»	494	474	968	3210	16

(1) Sul numero totale delle fattrici si considera l'80 % di nascite, delle quali il 51 % di sesso maschile.

(2) Le femmine ed i maschi di un anno andranno, nell'anno successivo, ad aumentare il numero delle fattrici e dei maschi riproduttori.

Miglioramento - Utilizzazione e conservazione dei pascoli Alimenti concentrati e sale pastorizio.

Non si pensi che il miglioramento dei pascoli sia lavoro facile e di breve durata. Non potendo per ora affrontare il problema della coltivazione di piante foraggiere su vasta scala, il miglioramento dei pascoli potrà effettuarsi grado a grado, adottando una serie di pratiche, che, più o meno direttamente, influiranno a trasformare a nostro vantaggio la flora dei terreni in concessione. Il lavoro sarà lento e paziente, ed i provvedimenti da adottare solo determinabili dalla pratica, dalle circostanze.

Possiamo tuttavia prevedere il fatto, che la soppressione della boscaglia spinosa, che coprirà in parte i terreni in concessione, influirà beneficamente a migliorare la fertilità del suolo, sia per l'azione dei residui della combustione, sia eliminando dal terreno piante, che, oltre ad occupare una superficie inutilizzabile per il bestiame, consumano principii fertilizzanti a danno delle tenere piantine.

Dovrà però anche questa distruzione della boscaglia spinosa avere dei limiti ed operarsi con giusti criteri, altrimenti invece di un vantaggio si apporterà un danno alla flora spontanea. La distruzione suaccennata si eseguisca quindi solo nelle zone fertili, fresche e con una lieve inclinazione del suolo, nelle quali c'è da sperare in avvenire, tolta la boscaglia cespugliosa, un maggior rigoglio della vegetazione erbacea. Nelle zone però di per se stesse sterili, molto aride ed inclinate, nelle quali solo le piante legnose hanno potuto, approfondendo molto le radici, vincere le ingrate condizioni telluriche, la vegetazione cespugliosa offrirà al bestiame un discreto pascolo aereo che non potrà, essere sostituito altrimenti.

Una utilizzazione razionale dei pascoli da parte del bestiame dovrà influire grandemente, non solo a non peggiorare, ma bensì a migliorare la flora spontanea. Dovrà infatti l'allevatore, avendo presente la configurazione esatta della sua concessione, studiare una ripartizione razionale dell'erba dei pascoli, in modo da utilizzarla nella maniera più conveniente nei riguardi sia di una buona nutrizione del bestiame, sia del miglioramento desiderato del foraggio. L'allevatore escogiti una specie di avvicendamento nell'utilizzazione dell'erba delle singole zone, perchè una volta consumata dal bestiame, abbia il tempo di rigermogliare e svilupparsi, prendendo il sopravvento sulle altre piante, che, non appetite (dal bestiame), rappresenteranno appunto la parte del pascolo scadente e perciò da distruggersi.

E per questo lavoro è necessario che la concessione sia divisa in parchi chiusi da recinti, affinchè gli animali, che in un dato momento dovranno pascolare in una data zona, non possano invadere le altre. Così si verrà a conseguire anche il vantaggio di potere conservare quel foraggio, che gli animali non avrebbero potuto utilizzare e che invece, immagazzinato in silò o in fienili, sazierà in parte il bestiame nel periodo siccitoso, in cui l'alimento scarseggia assai.

Per il miglioramento dei pascoli influirà, senza dubbio, l'azione fertilizzante sul terreno delle defeca-

zioni del bestiame, vivente nella concessione in continuo allevamento brado.

Uno studio sistematico delle piante più accette alle diverse specie di bestiame potrà servire all'allevatore per potere, disseminandole artificialmente nell'epoca propizia, migliorare alquanto la flora spontanea dei pascoli. Ed a questo lavoro di riconoscimento delle piante alimentari migliori, oltrechè studî botanici ben codotti, potrà giovare l'esperienza di provetti capi pastori somali, che sappiano indicare con sicurezza le piante migliori.

Per la conservazione dell'erba sovrabbondante dei pascoli, necessiterà al momento opportuno, l'opera di squadre di falciatori indigeni. Il foraggio raccolto, si conserverà entro buche profonde nel terreno (*pit silò*), fatte in un recinto speciale nell'interno del villaggio stesso, o in silò sopra terra (*tub silò*), fatti di mattoni, di cemento, di legno e ferro o tutti di acciaio (raccomandabili dove infieriscono le termiti o formiche bianche) (1).

Il « silage » può venir fatto con tutte le piante, che gli animali possono mangiare verdi: il foraggio, così conservato, perde poco delle sue qualità nutritive; anzi c'è nel foraggio un leggiero miglioramento, perchè la fibra tigliosa si ammorbidisce nel

---

(1) Chi desideri avere notizie precise sulle varie forme di silò – sulle norme pratiche per la loro costituzione – sulle razioni giornaliere di foraggio insilato da offrire al bestiame, ecc. ecc., consulti l'interessante articolo di G. H. F. BAKER: « *Silos and silage* », comparso in « *The Iournal of the Department of Agricolture of Victoria* (Australia) Volume X, Parte 1ª. (Gennaio 1912).

foraggio insilato, perciò questo diventa più digeribile e gradevole agli animali.

Il silò favorisce indirettamente anche il miglioramento dei pascoli, perchè i semi di tutte le piante scadenti (mietute al momento opportuno), che abbiano subìta la fermentazione del silò, non possono germogliare.

Il foraggio insilato, oltre essere salvo dalle devastazioni degli uccelli e dei vermi e dai pericoli di incendî, può rimanere saporito e facilmente digeribile per qualche anno.

Il Sig. G. H. F. Baker nell'articolo citato (pag. 21) così si esprime:

« Il silage mantiene il bestiame in salute e lo fa prosperare; permette all'allevatore di mantenere nell'azienda più bestiame, lo spinge ad impiegare una maggior dose di capitali ed accrescere le rendite dell'azienda, e lo aiuta a conservare e migliorare la fertilità del suolo. Nessuno di quelli che hanno nutrito il bestiame col « silage » esiterebbe a dichiarare che un'azienda zootecnica senza silò non è completa ».

Attualmente quasi tutte le aziende di allevamento di bestiame dell'Australia, dell'America e dell'Africa sono fornite di silò per la conservazione del foraggio.

Così potrà conservarsi ancora l'erba ottenuta dalla coltivazione degli appezzamenti a prato: la quale piccola quantità di foraggio più nutriente può destinarsi all'alimentazione speciale di animali malati, delle puerpere, dei vitelli divezzati ecc. ed in tutti quei casi in cui si debba ricorrere ad un breve periodo di alimentazione intensiva del bestiame da ingrasso o da lavoro.

Il professore Tucci (1), per la Tripolitania, consiglia l'affienagione per i foraggi coltivati (medica, trifoglio, paglie di cereali, ecc.), e crede si debba ricorrere allo infossamento, quando si tratti di utilizzare del materiale molto scadente e voluminoso (erbe dei pascoli naturali), che altrimenti andrebbe perduto.

I residui di alcune industrie agricole (panelli di semi di cotone, di sesamo, d'arachide, di cocco, ecc.) potranno essere convenientemente acquistati dall'allevatore e, previa infossatura, messi in circostanze speciali a disposizione del bestiame.

L'allevatore stesso dovrà procacciarsi forti dosi di sale pastorizio, per adoperarlo quale condimento degli alimenti: « L'effetto (2) utile del sale comune è tanto maggiore quanto più il processo digestivo ha bisogno di forte impulso e quindi a parità di alimenti, per gli animali vecchi, per quelli sottoposti ad ingrasso a razione molto forte e intensiva, per le vacche lattifere in alta produzione »... « A pari qualità e stato degli animali l'effetto utile è maggiore quanto più poveri sono gli alimenti che si somministrano; povertà questa comune a taluni residui industriali, a taluni fieni scadenti, ecc. ecc. ».

---

(1) Dal primo volume delle « *Ricerche e studî agrologici sulla Libia* », intitolato: *La zona di Tripoli*. (Capitolo: L'avvenire della zootecnia nella Tripolitania, del professor Tucci, pag. 494) - *Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio* - Istituto Italiano d'Arti Grafiche. Bergamo, 1912.

(2) Brano tolto dal lavoro dei professori Menozzi e Niccoli sull'alimentazione del bestiame. Hoepli, Milano 1908, pag. 243.

I PRINCIPALI PRODOTTI DELLE AZIENDE ZOOTECNICHE.

Produzione della carne.

L'azienda, che avrà, secondo me, per scopo principale tale produzione, potrà offrire alla Società, sorta in Somalia per la preparazione e lo smercio della carne congelata, animali bovini, caprini, pecorini allevati nell'azienda stessa. Nel periodo che di poco precederà la vendita di detti animali, l'allevatore curerà di sottoporli ad un certo ingrasso, facendoli pasturare nelle zone della concessione con foraggi migliori e somministrando ad essi magari degli alimenti concentrati ed abbondanti, onde realizzare dalla vendita il maggior benefizio possibile.

Per ciò che riguarda le pecore a coda adiposa da carne, il professore Tucci, consigliando l'amputazione della coda agli agnelli di tre o quattro giorni, così si esprime: (1) « In questo caso (quando cioè si alleveranno gli agnelli per la produzione della carne) riteniamo utile il taglio della coda agli agnellini di tre o quattro giorni, perchè a noi sembra che impedendo l'accumolo di grasso in questo organo, con la sua completa amputazione, la sostanza grassa si dovrà invece distribuire nel resto del corpo e rendere più rapido l'accrescimento dell'individuo ».

---

(1) Opera citata, pag. 460.

Prendendo in attento esame il prospetto dell'incremento e dei prodotti dell'allevamento bovino specialmente, si vedrà che, solo al sesto anno di vita dell'azienda del tipo considerato, ci sarà un certo numero di animali disponibile per la vendita e che solo al 10° anno l'azienda stessa raggiungerà la sua produzione normale di animali da carne. In seguito a questo stato di cose risulta evidente che l'impresa avrà nei primi anni il suo bilancio economico costituito quasi esclusivamente da articoli di spesa.

Insisto quindi su quanto già altra volta ho avvertito: l'allevatore, aiutato da operai bianchi e da commercianti arabi o indiani, inizî il commercio di una certa quantità di animali adulti da carne, prelevandoli dagli attuali allevamenti indigeni e mettendoli a disposizione o dei vicini mercati di Monbasa, Zanzibar, Aden, o della fabbrica che potrà essere sorta in Colonia, per la preparazione della carne in scatole.

Potrà quindi l'azienda disporre, oltre che degli animali allevati, anche di un certo numero di bovini ed ovini acquistati adulti, i quali, previa castrazione ed un certo periodo di ingrassamento, potranno essere venduti con grande vantaggio economico.

Si curi però di tenere separati scrupolosamente gli animali in allevamento da quelli acquistati adulti dalle mandrie indigene, perchè questi ultimi potrebbero causare danni immensi all'impresa, trasmettendo epizoozie terribili all'allevamento, che ne era immune.

Produzione di animali da lavoro.

L'azienda zootecnica potrà mettere a disposizione degli agricoltori anche un certo numero di animali bovini od equini da lavoro, richiesti per la riduzione a coltura dei terreni in concessione agricola.

L'allevatore stesso penserà quindi all'aggiogamento e all'addestramento degli animali provati adatti al tiro dell'aratro o dei carri, eseguendo tale lavoro negli appezzamenti a foraggi, cereali ecc., che avrà a sua disposizione e che si presteranno magnificamente quale palestra d'allenamento di siffatti animali ai più comuni lavori campestri.

Potrà quindi il direttore dell'azienda zootecnica realizzare con tali vendite guadagni notevoli, certamente superiori a quelli offerti dagli animali da carne: sarà però la richiesta di buoi aratori relativamente scarsa, perchè i futuri coloni (come dimostra il collega Mazzocchi) dovranno fare affidamento, più che sul lavoro animale, su quello meccanico, per la messa in coltura delle loro vaste estensioni in concessione.

Il latte ed i prodotti della sua lavorazione.

Il latte rappresenterà, nella azienda zootecnica da noi considerata, soltanto una produzione subordinata all'allevamento di animali da carne e da lavoro e ciò fino a che, mutate le condizioni economico-agrarie della Colonia, non converrà istituire un vero allevamento di animali specializzati alla singola funzione di produzione del latte.

Ho cercato, quindi, di applicare delle cifre molto elevate per gli articoli di spesa, sia previsti. che imprevisti, e di considerare piuttosto basso il valore dei prodotti, affinchè le mie considerazioni economiche finali, pur mantenendo il carattere di relatività e di prima approssimazione, servano ai capitalisti italiani di indice abbastanza sicuro, nel valutare del tornaconto delle imprese zootecniche nella Somalia Meridionale italiana.

E comincio con le

Spese d'impianto dell'azienda zootecnica.

1. Spese di viaggio del personale bianco (Direttore e tre operai)	L.	3,000. »
2. Capanna-châlet in legno per l'abitazione del Direttore (completamente arredata e compresi i locali annessi) . . .	»	8,000. »
3. Capanna (fatta sul luogo) per l'abitazione del personale bianco subalterno (completamente arredata e compresi i locali annessi)	»	1,200. »
4. Capanne: per il personale indigeno, per i prodotti, per gli attrezzi, ecc. .	»	5,000. »
5. Costruzione dei pozzi (n. 4) e degli abbeveratoi (n. 8)	»	5,000. »
6. Acquisto degli arnesi per l'allevamento; degli attrezzi e delle pompe per la lavorazione ed irrigazione parziale degli appezzamenti	»	3,000. »
Da riportare . . .	L.	25,200. »

Riporto . . .	L.	25,200. »
7. Acquisto di n. 350 vacche indigene (L. 100 ciascuna)	»	35,000. »
8. Acquisto di n. 12 tori indigeni (L. 60 ciascuno)	»	720. »
9. Acquisto di n. 420 capi ovini indigeni (L. 8 ciascuno)	»	3,360. »
10. Acquisto di n. 5 cammelli e di n. 2 muletti (con bardature)	»	900. »
11. Spese generali (domanda e contratto di concessione, prima corrispondenza, ecc.)	»	500. »
	L.	65,680. »
Spese impreviste (il 10 % delle spese totali)	»	6,568. »
Totale della spesa d'impianto . . .	L.	**72,248. »**

Passo quindi al bilancio preventivo per i primi dieci anni.

Bilancio preventivo di una azienda zootecnica di 10,000 ettari nei primi dieci esercizi e nei successivi.

ESERCIZIO	USCITE										ENTRATE						RIMANENZA	
	Stipendi al personale bianco e spese di amministrazione (1)	Spese di viaggio per il rimpatrio triennale del personale bianco (*quota annua*)	Spesa per la mano d'opera indigena (2)	Spese varie d'allevamento (3)	Acquisto di materiale necessario per la parziale costruzione dei recinti (4)	Spesa per la compra e vendita del bestiame bovino ed ovino adulto	Quota di mortalità del bestiame (5)	Quota di rimonta dei cammelli e muletti (6)	Quota di manutenzione e di ammortamento		Imposte	Spese impreviste (8)	Totale delle uscite	Prodotti principali dell'allevamento			Vendita del bestiame bovino ed ovino acquistato adulto	Vendita dei prodotti agricoli ottenuti dalla coltivazione degli appezzamenti (12)	Totale delle entrate	Passiva	Attiva
									dei fabbricati e degli abbeveratoi (7)	degli attrezzi agricoli, degli arnesi per l'allevamento e delle pompe				Vendita del bestiame bovino allevato (9)	Vendita del bestiame ovino allevato (10)	Vendita del burro e del latte magro (11)					
Primo	15,000	1,000	12,800	180	2,000	»	1,365	300	2,000	500	»	3,514	38,659	»	»	»	»	»	»	38,659	»
Secondo	15,000	1,000	18,100	790	2,000	5,000	2,220	300	2,000	500	»	4,689	51,579	»	930	14,700	7,000	2,000	24,630	26,949	»
Terzo	15,000	1,000	19,750	916	2,000	6,000	3,060	300	2,000	500	»	5,052	55,578	»	930	14,700	8,500	4,000	28,130	27,448	»
Quarto	15,000	1,000	21,850	1,038	2,000	7,000	3,951	300	2,000	500	»	5,463	60,102	»	1,284	14,700	10,000	6,000	31,984	28,118	»
Quinto	15,000	1,000	25,050	1,371	2,000	8,000	5,190	300	2,000	500	»	6,041	66,452	»	1,644	19,740	11,500	8,000	40,884	25,568	»
Sesto	15,000	1,000	29,075	1,805	2,000	9,000	7,011	300	2,000	500	»	6,769	74,460	42,175	4,704	24,780	13,000	10,000	94,659	»	20,199
Settimo	16,211	1,000	30,450	1,889	2,000	10,000	7,581	300	2,000	500	»	7,193	79,124	42,175	5,808	24,780	14,500	10,000	97,263	»	18,139
Ottavo	16,088	1,000	31,450	2,058	2,000	12,000	8,592	300	2,000	500	»	7,598	83,586	50,050	5,808	24,780	17,000	10,000	107,638	»	24,052
Nono	16,443	1,000	32,550	2,121	2,000	12,000	8,973	300	2,000	500	»	7,788	85,675	57,575	5,808	24,780	17,000	10,000	115,163	»	29,488
Decimo e successivi	16,769	1,000	33,100	2,163	2,000	12,000	9,225	300	2,000	500	10,000	8,905	97,962	72,275	5,808	24,780	17,000	10,000	129,863	»	31,901

Note. — [Per spiegare il valore di alcune cifre del presente bilancio si consultino i prospetti dell'incremento e dei prodotti dell'allevamento bovino ed ovino (pagine 208 e 211) ed i dati sulla quantità di mano d'opera necessaria all'azienda (pag. 199)].

(1) Si considerano i seguenti stipendi annui: al direttore lire 8,000; agli operai bianchi lire 2,000 ciascuno; più il 6 per cento della rimanenza attiva ripartito fra il personale bianco. — (2) Si considera ogni operaio indigeno retribuito con un salario di Rs. 0.45 = lire italiane 0.75 ed i capi squadra pure indigeni con Rs. 0.75 = lire italiane 1.25 circa (attualmente i salari degli operai indigeni sono molto inferiori a quelli da me considerati; di più la relativa facilità di trovare mano d'opera di pastori influirà a mantenere bassi i salari di questa speciale categoria di operai). — (3) Ammetto che l'allevatore debba spendere annualmente lire 0.50 per ogni capo di bestiame per le spese di veterinario ecc. e lire 2 per ogni capo bovino nato nell'annata che si considera, per la spesa di vaccinazione, castrazione, marchiatura, ecc. (esclusa la spesa per la mano d'opera indigena altrove considerata). — (4) Si suppone che l'allevatore spenda *annualmente* lire 2,000 per la costruzione di una parte del recinto in filo di ferro (per l'acquisto del filo di ferro spinoso, dei paletti di legno o di ferro, dei chiodi, ecc.). — (5) Si considera una mortalità normale del 6 % sul numero dei capi di bestiame allevati. (Nella quota considerata non è contemplato il caso di morte per vecchiaia, perchè nell'azienda non possono esistere, per l'organico fissato, animali vecchi); però si ammette che l'allevatore possa ricuperare dagli animali morti la metà circa del valore degli animali sani con la vendita della pelle, carne, ossa, ecc. (la carne degli animali affetti da tripanosomiasi è comunemente venduta nei mercati della Colonia come carne sana). — (6) Si considera per questi animali una durata di 3 anni. — (7) Si suppone che la capanna-châlet possa avere una durata di 15 anni e le capanne indigene una durata di 4 anni. — (8) Si considera sul totale delle uscite il 10 % di spese impreviste. — (9) Si soppone che l'allevatore possa ritrarre in media da ogni capo bovino adulto (da lavoro, da riproduzione e da carne) lire 175. [Ammetto che dei 413 capi bovini prodotti annualmente nell'azienda l'allevatore possa venderne circa 113: come animali da lavoro (alle aziende agrigole) e come animali riproduttori (alle nuove aziende zootecniche), al prezzo di lire 200 ogni capo; e che possa vendere gli altri 300 bovini come animali da carne al prezzo medio di lire 165 circa l'uno. Se si fissa il peso medio di ogni bovino a 4 quintali ed il reddito di macelleria al 56 % del peso vivo, *l'allevatore verrebbe a vendere ogni quintale di carne bovina* (*peso morto*) *a lire 73 circa* (vedi a pag. 231 e successiva)]. — (10) Si suppone che l'allevatore possa vendere ogni capo ovino giovane (animali di 1 anno e di 1 anno e mezzo) al prezzo medio di lire 6. [Se si fissa il peso medio di ogni ovino giovane a kg. 30 ed il reddito di macelleria al 60 % del peso vivo, *l'allevatore venderebbe ogni quintale di carne ovina (peso morto) a lire 33 circa*]. — (11) Considero che una vacca mi produca soltanto litri 500 di latte all'anno e che da questi possa ottenere kg. 8 di burro, che potrò vendere a lire 1.50 il kg. (attualmente il burro indigeno è pagato sempre più di lire 1.70 il kg.) e circa 400 litri di latte magro, che venderò a lire 0.075 il litro (attualmente il latte magro è pagato circa lire 0.20 e più il litro); potrò ricavare quindi da ogni vacca: lire 12 di burro e lire 30 di latte magro — (12) Si ammette che da ogni ettaro coltivato a ortaggi, cereali, ecc. possa ottenersi un prodotto lordo di lire 200 (I 50 ettari saranno messi a coltura gradatamente nei primi sei esercizi).

E termino calcolando il

Valore di liquidazione
del capitale industriale dell'azienda (scorte vive e morte)
alla fine del 33° esercizio.

Scorte vive:

1. Riproduttori bovini	: 610 × L. 250 = ...	L.	152,500. »
2. Vitelli dell'annata	: 413 × » 45 = ...	»	18,585. »
3. Vitelli di un anno	: 413 × » 90 = ...	»	37,170. »
4. Giovenchi di due anni	: 413 × » 120 = ...	»	49,560. »
5. Giovenchi di tre anni	: 413 × » 150 = ...	»	61,950. »
6. Riproduttori ovini	: 1272 × » 10 = ...	»	12,720. »
7. Ovini dell'annata	: 968 × » 3 = ...	»	2,904. »
8. Camelli e muletti		»	500. »

Scorte morte:

1. Macchine, attrezzi suppellettili varie.	»	3,000. »
Totale del valore di liquidazione . . .	**L.**	**338,889. »**

CONSIDERAZIONI ECONOMICHE FINALI SULL'AZIENDA ZOOTECNICA.

Potenzialità economica dell'azienda.

Giova conoscere di quanto capitale deve disporre l'industriale o la Società, che intenda impiantare in Somalia l'azienda zootecnica di 10,000 ettari di estensione.

L'allevatore deve con esso far fronte alle spese d'impianto e di primo esercizio, fino a quando cioè

l'azienda non offra nel suo bilancio annuale una rimanenza attiva.

Per determinare nel nostro caso questa potenzialità economica dell'azienda (C°), dovremo aumentare il totale delle spese d'impianto della differenza fra il totale delle uscite dei primi sei esercizi ed il totale delle entrate dei primi cinque esercizi, scontate rispettivamente all'attualità (1).

$$C^o = 72248 + (288375 - 98088) = \mathbf{262535}.$$

Deve l'allevatore, all'inizio dell'impresa, avere a disposizione circa lire **263,000**, con le quali porterà l'azienda sino alla fine del 6° esercizio, quando con la rimanenza attiva potrà far fronte alle spese per gli anni successivi. Circa 200,000 lire dovranno dimostrare la potenzialità economica, per ottenere in concessione a pascolo i 10,000 ettari di terreno; per avere gli ettari 50 circa in concessione puramente agricola saranno più che sufficienti le residuali lire 63,000.

---

(1) Svolgimento dettagliato del calcolo:

$$C^o = 72248 + \left[\left(38659 + \frac{51579}{1.07} + \frac{55578}{1.07^2} + \frac{60102}{1.07^3} + \frac{66452}{1.07^4} + \frac{74460}{1.07^5}\right) - \left(\frac{24630}{1.07^2} + \frac{28130}{1.07^3} + \frac{31984}{1.07^4} + \frac{40884}{1.07^5}\right)\right] = 72248 + [(38659 + 48204 + 48539 + 49062 + 50726 + 53185) - (21510 + 22963 + 24413 + 29202)] = 72248 + (288375 - 98088) = \mathbf{262535}.$$

N.B. — Ho adottato in questo calcolo e nei successivi il saggio di 0.07, che meglio risponde, secondo me, alle esigenze delle imprese agricole-industriali nella nostra Somalia. *Tengasi conto di ciò nella interpretazione del profitto percentuale dell'impresa zootecnica.*

Costo di un quintale (peso morto) di carne di bovino allevato.

L'allevatore deve conoscere quanto gli costerà (a cominciare dal decimo anno) un quintale di carne di bovino allevato nella propria azienda (cq), onde potersi regolare, al momento opportuno, circa il prezzo di vendita degli animali. La differenza, più o meno forte, fra il prezzo di vendita ed il prezzo di costo della carne, influirà notevolmente sul profitto maggiore o minore, che l'impresa offrirà all'allevatore.

La *differenza* fra le spese annue totali (interesse del capitale impiegato e totale delle uscite annue risultanti dal bilancio preventivo) ed il totale delle entrate pure annue (eccettuto l'articolo riferentesi al valore di vendita del bestiame bovino disponibile annualmente per il mercato) *divisa* per il numero di quintali di carne bovina (peso morto), prodotta annualmente nell'azienda (1) *darà* il costo di un quintale di carne di bovino allevato (2):

$$cq = \frac{116372 - 57588}{925} = \text{L. } 63.$$

---

(1) Considero che i 413 bovini prodotti annualmente nell'azienda pesino 4 quintali ciascuno e diano un reddito di macelleria del 56 per cento del peso vivo.

(2) Svolgimento dettagliato del calcolo:

$$cq = \frac{[(263000 \times 0.07) + 97962] - [129863 - 72275]}{(413 \times 4) \times 0.56} =$$

$$= \frac{116372 - 57588}{925} = \frac{58784}{925} = \text{L. } 63.$$

Il costo di lire 63 per ogni quintale di peso morto di carne di bovino è relativamente basso, se si considerano i prezzi della carne bovina sui nostri mercati (1). Un largo margine di profitto rimarrà all'allevatore ed alla Società incaricata del congelamento e del trasporto della carne dalla Somalia in Italia.

Per i primi allevatori il profitto dell'impresa zootecnica sarà anche maggiore ove si consideri, che le vacche prodotte, invece che esser vendute per carne, potranno cedersi a prezzi relativamente elevati a quei coloni, che, per iniziare il loro allevamento, avranno bisogno di un gran numero di fattrici.

Profitto totale e percentuale della impresa zootecnica.

Per ottenere il profitto totale dell'azienda (Pt), dovremo fare la differenza fra la somma delle attività (S°a) e la somma delle passività (S°p), riportate tutte all'inizio dell'impresa. Le attività sono rappresentate dalla somma delle rimanenze attive degli esercizi compresi fra il 6° ed il 33°, aumentata questa del valore

---

(1) Tolgo dal *Bollettino della Società degli agricoltori italiani* (anno XVIII, n. 5-15 marzo 1913) le seguenti notizie:

« Per dare un indice abbastanza approssimativo dei prezzi odierni del mercato italiano diamo gli ultimi prezzi praticatisi a Milano, che è un vero mercato regolatore per l'alta Italia. I prezzi sono i seguenti per ogni *quintale peso vivo:* Buoi di prima qualità da lire 103 a 108, di seconda qualità da lire 81 a 87; vacche di prima da lire 85 a lire 90, di seconda da lire 63 a 68; *vitelli maturi* di prima qualità da lire 135 a 140, di seconda da lire 120 a 125; vitelli da allevamento da lire 105 a lire 120 ». (Si noti che i prezzi sono considerati per quintale di peso vivo).

di liquidazione del capitale industriale alla fine del 33° esercizio: il tutto scontato all'attualità.

Le passività sono costituite dalle spese di primo impianto e dalle rimanenze passive dei primi cinque esercizî, riportate anche esse rispettivamente all'attualità. E venendo al caso concreto avremo: (1)

$$Pt = S^{o}a - S^{o}p = 290331 - 202441 = 87{,}890.$$

L'impresa zootecnica otterrà quindi, in 33 anni di lavoro, oltre l'interesse del capitale impiegato (al saggio del 0.07), un profitto totale scontato all'attualità di lire 87,890.

* *

Per ottenere il profitto percentuale (P %) dovremo calcolare il profitto medio annuale (quello totale è riferito a 33 anni) e riferirlo al capitale iniziale con cui si è impiantata l'azienda zootecnica:

$$P\,\% = \frac{\frac{87890\ (1.07^{33} \times 0.07)}{1.07^{33} - 1}}{263000} \times 100 = \textbf{L. 2.62.}$$

---

(1) Svolgimento dettagliato del calcolo:

$$Pt = S^{o}a - Sp = \left(\frac{20199}{1.07^{6}} + \frac{18139}{1.07^{7}} + \frac{24052}{1.97^{8}} + \frac{29488}{1.07^{9}} + \right.$$

$$+ \frac{31901}{1\ 07^{10}} + \frac{\frac{31901\ (1.07^{23}-1)}{0.07}}{1.07^{33}} + \left.\frac{338889}{1.07^{33}}\right) - \left(72248 + 38659 + \right.$$

$$+ \frac{26949}{1.07} + \frac{27448}{2.07^{2}} + \frac{28118}{1.07^{3}} + \left.\frac{25568}{1.07^{4}}\right) = (13466 + 11336 +$$

$$+ 13983 + 16026 + 16276 + 182883 + 36361) - (72248 +$$

$$+ 38659 + 25185 \div 23972 + 22860 + 19517) = 290331 -$$

$$- 202441 = 87890.$$

Avremo quindi che lire 100 del capitale impiegato nell'impresa zootecnica somala saranno rimunerate dell'interesse percentuale normale di lire 7 e del profitto pure percentuale di lire *2.62 - Una rimunerazione totale* cioè di lire 9.62 *per ogni 100 lire impiegate* (1).

* *

E venendo ad una conclusione finale, oltre quanto ho fin qui rilevato, credo di singolare importanza pel successo dell'impresa zootecnica delineata finora, insistere sulla necessità d'avverarsi delle condizioni seguenti:

1° Sostituzione del vigente regolamento per le concessioni di pascolo con provvedimenti legislativi che tutelino meglio i diritti del concessionario, in ispecie per quanto si riferisce alla durata del contratto ed alla sua rescissione anzi tempo.

2° Assicurazione, da parte del Governo della Colonia, di interessarsi onde si concedano ai primi allevatori quelle zone di terreno a pascolo, che meglio si prestino a divenire sede di aziende zootecniche; che sia facilitato in ogni guisa ai coloni l'acquisto delle fattrici bovine ed ovine necessarie ad iniziare subito l'allevamento; che sia difeso, quanto più è possibile, il bestiame allevato dall'infierire di serie epizoozie.

3° Cura assidua in ogni allevatore al fine di ottenere, che la carne prodotta nell'azienda trovi, al

---

(1) Il profitto totale e percentuale sarà enormente maggiore, qualora l'allevatore riuscirà a fornirsi fin dal primo anno, di tutto il quantitativo di fattrici bovine necessarie per ottenere, alla fine del sesto anno (invece che del decimo come noi abbiamo considerato), la produzione annua di bovini preventivata.

momento opportuno, smercio sicuro ed a buone condizioni sui mercati della Colonia; che cioè sia assicurata l'esistenza di una Società incaricata dell'acquisto. manipolazione e smercio della carne prodotta nelle singole aziende, superato il loro periodo d'incremento. A tale scopo, dovrà il Governo garentire agli esportatori di carne l'esistenza, nelle linee di navigazione sovvenzionate, di piroscafi adatti al trasporto di carne conservata col freddo dalla Colonia in Italia.

Non credo possibile nè conveniente che ogni azienda zootecnica, dell'ampiezza considerata nel presente lavoro, si occupi, oltrechè dell'allevamento del bestiame, anche del trasporto di questo in Italia sotto forma di carne refrigerata. La conservazione della carne col freddo, anche ammesso che possa bastare la sola refrigerazione, necessita di impianti costosi, di macchinari perfezionati, di personale tecnico scelto. Si richiedono quindi capitali ingenti ed avere a disposizione quantità rilevanti di carne, quanta non può certo essere fornita all'Impresa da una sola azienda d'allevamento.

Il problema, credo, troverà una più facile e sicura soluzione, se un certo numero di allevatori, intenzionati di recarsi in Somalia, vincoleranno reciprocamente una certa somma del loro capitale; la quale, al momento opportuno, riunita in capitale sociale, sia sufficiente a costituire la Società a carattere industriale. E quest'ultima, conducendo vita autonoma dalle singole aziende d'allevamento, penserà all'acquisto della carne da esse prodotta, alla sua manipolazione ed allo smercio in Italia.

Gli utili che questa Società potrà ricavare dalla sua impresa sicuramente e presto redditizia, pagati

in forma di dividendi, andranno a ricompensare gli allevatori, del sacrifizio fatto per aumentare di una certa misura la potenzialità economica delle loro aziende, cui in tal guisa verrà assicurata un'esistenza regolare e scevra da preoccupazioni avvenire.

Qualora però si costituisse in Somalia una grande Società (con 2 o 3 milioni di capitale) per lo sfruttamento zootecnico, potrà questa, coll'impianto di un certo numero di aziende zootecniche (4 o 5 ad es.) dell'ampiezza di ettari 10.000 ciascuna, ottenere la disponibilità di una enorme quantità di carne, ed avere il tornaconto di incaricarsi essa stessa anche della manipolazione, conservazione e smercio della carne in Italia.

* *

La convinzione acquisita della enorme ricchezza naturale della Somalia nostra, spinga le rinnovellate energie italiane verso nuovi campi di attività economica; e le terre bagnate dall'Oceano Indiano, ove sventola non indarno il tricolore nostro, addivengano palestra feconda alle imprese novelle.

Il capitale italiano varchi con fiducia i confini, così come i giovani li hanno varcati per affrontare la lotta sui campi di battaglia. Troverà nelle nuove imprese la remunerazione conveniente e produrrà, saggiamente impiegato, le materie prime di molte industrie italiane, come il cotone, il caucciù, la carne, ecc., che tanto difettano ai mercati nazionali.

Le somme ingenti, che annualmente sono sacrificate per gli acquisti su mercati stranieri, servano invece,

per quanto è possibile, alle imprese coloniali di carattere agricolo-industriale.

« Questa terra (1), nella quale i navigatori delle più antiche civiltà, i Fenici, gli Ebrei, i Persiani, gli Egizii, i Greci ed i Romani con le loro triremi, vennero, non invano, a creare commerci ed a trarne ricchezze, se sapremo penetrarla e smuoverla, non fallirà alle nostre speranze e sprigionerà tutte le forze vive di attività economica, che il suo seno fecondo ora gelosamente racchiude. »

---

(1) GUSTAVO CHIESI « *La colonizzazione Europea nell'Est Africa* » Unione Tipografica Editrice Torinese. Torino, 1909.

INDICE SOMMARIO

PREFAZIONE. . . . . *Pag.* v

PARTE PRIMA.

La pastorizia somala.

CAPITOLO PRIMO.

Introduzione.

Studio dell'ambiente zootecnico — Le popolazioni di pastori — Il carattere fondamentale della pastorizia somala — L'importanza del bestiame in Somalia — Statistiche . . . . . *Pag.* 3

CAPITOLO SECONDO.

Gli animali domestici.

RAZZE BOVINE. — Origine — Caratteri somatici e funzionali — Misurazioni — Zone di diffusione. . . . . » 15

DROMEDARI. — Loro varietà secondo il concetto indigeno — Caratteri somatici e funzionali . . . . . » 26

CAPRE. — Caratteri somatici — Misurazioni — Le varietà di capre ed i loro caratteri funzionali . . . . . » 28

PECORE. — Caratteri somatici e funzionali . . . . . » 29

ASINI. — » » . . . . . » 30

MULETTI. — POLLAME. — CANI . . . . . *Pag.* 30

ANIMALI DOMESTICABILI. — Zebre — Antilopi — Struzzi — Animali da cortile — Aigrettes — Marabù . . . . . » 31

CAPITOLO TERZO.

Sistemi e pratiche d'allevamento.

SISTEMI DI ALLEVAMENTO. — Allevamento stazionario e transumante — Caratteri e cause determinanti . . . . . » 33

PRATICHE DI ALLEVAMENTO RIGUARDANTI LA RIPRODUZIONE DEL BESTIAME. — Cernita dei riproduttori — Monta — Gravidanza e parto — Puerperio e cure al neonato — Allattamento e divezzamento . . . . . » 37

PRATICHE D'ALLEVAMENTO RIGUARDANTI IL GOVERNO DEGLI ARMENTI. — Organico degli armenti — Divisione degli armenti e pastori — Il villaggio del pastore somalo ed i recinti e ricoveri per il bestiame — Orario del pascolo e della abbeverata. . . . . » 43

PRATICHE DI MEDICINA VETERINARIA (seguite dagli indigeni) — Malattie dei bovini — Dei cammelli — Degli ovini — Piante velenose . . . . . » 52

CAPITOLO QUARTO.

Le funzioni economiche del bestiame e la loro utilizzazione.

PRODUZIONE DEL LATTE E SUA LAVORAZIONE. — Sua importanza — Animali che forniscono il latte — Quantità e qualità del latte prodotto — Prezzi degli animali da latte — Mungitura — Ritenzione e tornata del latte — Recipienti per il latte — Lavorazione del latte — Burro e latte magro — Statistiche . . . . . » 59

PRODUZIONE DELLA CARNE. — Sua importanza — Animali che forniscono carne — Attività di crescenza delle diverse specie e razze di bestiame — Prezzi degli animali da carne — Reddito di macelleria — Costo delle carni e loro qualità — Il grasso di cammello e di bue — Statistiche. . . . . » 64

PRODUZIONE DEL LAVORO. — Sua importanza — Animali da soma e da sella — Nolo e prezzi degli animali da lavoro — Statistiche . . . . . *Pag.* 75

PRODUZIONE DELLE PELLI. — Mercato e prezzi delle pelli degli animali domestici — Statistiche . . . . . » 78

CAPITOLO QUINTO (*Appendice*).

I prodotti della caccia. Le api — Gli amici degli armenti.

Pelli di animali selvatici e feroci — Penne di struzzo — Avorio di elefante e di ippopotamo — Corna di antilopi e simili — Corna di rinoceronte — Le api — « Gli amici degli armenti » — Statistiche. . . . . » 81

PARTE SECONDA.

Opera dei coloni e del Governo.

CAPITOLO PRIMO.

Opera dei coloni.

Scarsa utilizzazione della produzione del lavoro e della carne — Tentativi ed insuccessi . . . . . » 89

CAPITOLO SECONDO.

Opera del Governo.

Ufficio di vigilanza ed assistenza zooiatrica — Istituto siero-vaccinogeno — Direzione dei servizî zootecnici — Stazione sperimentale di selezione e d'incrocio — Tentativo di miglioramento delle razze bovine locali con l'introduzione di tori siciliani — Regolamento per le concessioni a scopo di pascolo . . . . . » 93

PARTE TERZA.

I problemi zootecnici della Somalia italiana meridionale.

CAPITOLO PRIMO.

Introduzione.

Le condizioni d'ambiente indispensabili e favorevoli ad un miglioramento zootecnico della regione. . . . . *Pag.* 101

CAPITOLO SECONDO.

I problemi zootecnici della Colonia.

Produzione industriale della carne. — Sua importanza — Impossibilità nelle condizioni attuali di ottenere una produzione industriale della carne per i nostri mercati nazionali — Creazione di aziende d'allevamento di animali da carne (1) — Miglioramento dell'attuale pastorizia indigena — Creazione di una Società per la conservazione e smercio delle carni — Miglioramento dei mezzi di comunicazione fra la Colonia e l'Italia. . . . . » 113

Produzione di animali da lavoro (agricolo). — Sua importanza — Come e da chi si potrà ottenere tale produzione . . . . . » 138

Razionale utilizzazione del latte. — Sua importanza — I prodotti della lavorazione del latte. . . . . » 139

Produzione mulattiera. — Necessità di ottenere muli in Colonia — Come si potrà ottenere una tale produzione. » 141

Miglioramento della produzione del dromedario. — Dromedarî da soma e da corsa. . . . . » 142

(1) Tale argomento è dettagliatamente trattato nell'ultimo capitolo della terza parte.

Allevamento dello struzzo. — Sua importanza — Condizioni favorevoli per l'impianto di « autrucherie » in Somalia. . . . . *Pag.* 144

Tentativo di produzione della lana. . . . . » 145

Produzione razionale del pollame. . . . . » 146

CAPITOLO TERZO.

Opera che potrà svolgere il Governo.

Servizio di polizia veterinaria — Servizio di consulenza zootecnica — Servizio sperimentale zootecnico — Modificazioni all'attuale regolamento sulle concessioni a scopo di pascolo. . . . . » 149

CAPITOLO QUARTO.

Le aziende zootecniche nella Somalia italiana meridionale.

Scopi delle aziende zootecniche . . . . . » 164

Ordinamento delle aziende zootecniche . . . . . » 165

Ampiezza delle aziende zootecniche . . . . . » 169

Durata delle aziende zootecniche. . . . . » 171

Impianto delle aziende zootecniche — Domanda e contratto di concessione — Scelta del personale tecnico europeo — Scelta ed acquisto del materiale necessario per l'azienda — Epoca più propizia per iniziare l'impresa zootecnica in Somalia — Sistemazione dei capitali incorporati stabilmente nel suolo — Impianto del capitale industriale — Scelta degli operai indigeni . . . . . » 172

Alcune pratiche di allevamento delle aziende zootecniche. — Monta delle fattrici; gravidanza e parto; allattamento e divezzamento — Marchiatura e castrazione — Organico e divisione degli armenti; orario del pascolo e dell'abbeverata — Miglioramento, utilizzazione e conservazione dell'erba dei pascoli; alimenti concentrati e sale pastorizio . . . . . » 200

Prodotti principali delle aziende zootecniche. — Produzione della carne — Di animali da lavoro — Del latte e sua lavorazione — Produzioni secondarie. . . . . *Pag.* 219

Spese d'impianto — Bilanci preventivi e valore di liquidazione delle aziende zootecniche . . . . » 223

Considerazioni economiche finali sulle aziende zootecniche. — Potenzialità economica dell'azienda — Costo di un quintale (peso morto) di carne di bovino allevato — Profitto totale e percentuale dell'impresa zootecnica — Conclusioni . . . . . » 228

Elenco delle figure . . . . . » 243

ELENCO DELLE FIGURE

Figura 1. — Bovini simili ai Macien dei dintorni di Nairobi (British East Africa).

Id. 2. — Crani di bovini maschi somali:
N. 1, 2, 3, 4 crani di bovini di razza macien;
N. 5, 6, 7 crani di bovini di razza gasara (Il cranio n. 6 ha le corna mobili).

Id. 3. — Toro di razza macien.

Id. 4. — Id. id.

Id. 5. — Id. id.

Id. 6. — Id. id.

Id. 7. — Bovino di razza macien dalle grandi corna.

Id. 8. — Bovino di razza macien (con mantello bianco).

Id. 9. — Varietà di bovino maciem.

Id. 10. — Gruppo di bovini macien al pascolo.

Id. 11. — Toro di razza gasara.

Id. 12. — Id id.

Id. 13. — Gruppo di bovini gasara.

Id. 14. — Bovino gasara con le corna mobili.

Id. 15. — Bovino di razza dauara.

Id. 16. — Dromedari somali.

Id. 17. — Dromedari somali di ritorno dal fiume.

Id. 18. — Dromedari somali che pascolano.

Id. 19. — Crani di ovini somali:
N. 1 cranio di pecora somala;
N. 2 cranio di capra somala;
N. 3 e 4 crani di caproni somali.

Id. 20. — Caprone somalo.

Id. 21. — Capre somale (da sinistra): Varietà dalle lunghe orecchie (Riò deghi uen) e varietà dalle orecchie corte (Riò deghi yer).

FIGURA 22. — Montone somalo.
ID. 23. — Asino di razza somala.
ID. 24. — Crani di antilopi somale:
N. 1 cranio di palanca (cervicapra melampus?);
N. 2 cranio di orix o behit (oris beisa?);
N. 3 cranio di Kudu (strepsiceros capensis).
ID. 25. — Bestiame che va al Giuba (presso Margherita).
ID. 26. — bruca miseri stecchi abbrustoliti dal sole.
ID. 27. — Gregge di capre somale.
ID. 28. — Gregge di pecore somale.
ID. 29. — Villaggio di pastori somali nella sterminata pianura.
ID. 30. — Il bestiame... lentamente si avvia all'abbeverata.
ID. 31. — Abbeverata del bestiame ai pozzi della duna.
ID. 32. — Pastori che attingono acqua con un verricello.
ID. 33. — Bovini all'abbeverata di Gelib (Giuba).
ID. 34. — Abbeverata di Gelib (Giuba).
ID. 35. — Abbeverata dl Avarbullè (Uebi Scebeli).
ID. 36. — Id. id.
ID. 37. — Id. id.
ID. 38. — Bovino malato di ematoma curato col fuoco.
ID. 39. — « Gandal » per ottenere dalle vacche rimaste senza vitellino la « tornata del latte ».
ID. 40. — N. 1. Recipiente di legno per il latte (ano);
N. 2. Recipiente di fibra di palma per il latte (ano);
N. 3 campano di legno per i cammelli;
N. 4 frusta del pastore somalo.
ID. 41. — Donne e vacche somale cariche di recipienti per il latte (ano).
ID. 42. — Bovino gasara macellato a Bieya (Prova 1ª).
ID. 43. — Lo stesso esemplare gasara.
ID. 44. — Id. id.
ID. 45. — Bovino macien macellato a Gelib (Giuba) (Prova 2ª).
ID. 46. — Lo stesso esemplare macien.
ID. 47. — Id. id.
ID. 48. — Scheletro dello stesso esemplare macien macellato a Gelib (Giuba).
ID. 49. — Dromedari carichi di riso.
ID. 50. — Come si carica un dromedario.
ID. 51. — Dromedari carichi di parte del nostro bagaglio che arrivano ad Elvalda (Giuba).
ID. 52. — Dromedario che tira un carro a Merca.
ID. 53. — Una vacca carica di recipienti per l'acqua.

FIGURA 54. — Una vacca che parte dal fiume con i recipienti carichi d'acqua.
ID. 55. — Bestiame che torna dall'abbeverata di Gelib (Giuba); (Somarelli carichi di recipienti per l'acqua).
ID. 56. — Denti di elefante. Gelib (Giuba).
ID. 57. — Arnia per api posta dagli indigeni sulla sommità di un albero.
ID. 58. — Bovino con bufaghe.
ID. 59. — Dromedari con bufaghe.
ID. 60. — Bovini macien al tiro di un carro (Presso il dottor Lanzoni a Bieya).
ID. 61. — Uno dei tori modicani importati in Somalia (presso il dottor Lanzoni a Bieya).
ID. 62. — Disegno schematico di un villaggio zootecnico in Somalia.

R. ISTIT. ORIENTALE
N. inv. 4451
BIBLIOTECA M. RIPA