

N. 7.

RELAZIONI E MONOGRAFIE AGRARIO-COLONIALI

COLLOCAZIONE

Sala: 13

Scaffeldr. 3

Palchetto: J

N.° 12

6931

MISSIONE STEFANINI - PAOLI

RF 075

RICERCHE IDROGEOLOGICHE, BOTANICHE ED ENTOMOLOGICHE

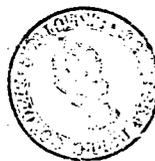
FATTE NELLA

SOMALIA ITALIANA MERIDIONALE

(1913)

RELAZIONE a S. E. il Sen. G. DE MARTINO
== GOVERNATORE DELLA SOMALIA ITALIANA ==

Con 22 figure, 33 tavole e 3 carte geologiche a colori



FIRENZE
ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE ITALIANO
1916

sono che il riassunto di raccomandazioni fatte a voce e per iscritto al Governo Coloniale e alla Residenza di Ischia Baidoa, perchè non si intraprendessero lavori attorno alla sorgente, nell'illusoria speranza di accrescerne la portata o di cambiare il punto di sgorgo. Nè voglio dubitare che delle mie raccomandazioni s'ia stato tenuto il debito conto.

Pur troppo però ragioni che a me sfuggono in parte avevano consigliato ad impiantare la residenza proprio sopra la sorgiva: ubicazione poco felice, almeno nei riguardi di quest'ultima, la quale dalla eccessiva vicinanza delle abitazioni umane è minacciata, sia dal punto di vista dell'igiene, sia da quello della stessa sua conservazione.

Non è da escludersi, che negli ingenti lavori fatti per la costruzione degli edifici civili e militari, si abbia potuto, senza pur sospettarlo, turbare l'andamento sotterraneo delle acque.

RF 227

APPENDICE IX.

Cenno sulle piante utili e utilizzabili raccolte dalla Missione

(G. PAOLI)

Nel corso del testo ho avuto più volte occasione di far menzione di un'appendice comprendente l'elenco di tutte le piante raccolte dalla Missione con le osservazioni di indole pratica che alle medesime si riferivano; senonchè l'appendice, portata a termine con studio e fatica, sembrò troppo lunga e tale da importare una spesa superiore al preventivo, mentre al tempo stesso fu ritenuto che la parte, avente più specialmente interesse pratico, scomparisse nella enumerazione delle altre piante.

Perciò, per aderire al desiderio della Direzione dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, sono costretto a sopprimere la promessa appendice, la quale pure avrebbe avuto la sua importanza, e sostituirla con la presente, in cui si fa cenno solo di quelle, fra le piante raccolte, che vengono più comunemente utilizzate in Somalia o in altre regioni, e di quelle alle quali dovrebbe rivolgersi l'attenzione e lo studio di chi desiderasse trarre utilità da tanti prodotti, che la nostra colonia spontaneamente offre (1).

(1) Le notizie riguardo alla utilizzazione delle piante, oltrechè dalle osservazioni e dalla viva voce degli indigeni furono attinte specialmente dai seguenti lavori:

- I. BALDRATI. — *Catalogo illustrativo della Mostra agricola della Colonia Eritrea* - Firenze 1903.
 A. BORZI. — *Sulla flora della Somalia Italiana Meridionale* - Relazione a S. E. il Ministro degli Affari Esteri. « Boll. del R. Orto Botanico e Giardino Coloniale di Palermo », vol. VII. Palermo 1908.
 E. CHIOVENDA. — *Osservazioni botaniche, agrarie ed industriali, fatte nell'Abissinia Settentrionale nell'anno 1909*. « Monografie e Rapporti coloniali » N.º 24, Novembre 1912 (pubblicati dal Ministero delle Colonie, Roma 1912).
 A.-T. DE ROCHEBRUNE. — *Toxicologie Africaine* - Étude botanique, Historique, Ethnographique, Chimique, Physiologique, Therapeutique, Pharmacologique, Posologique etc. sur les vegetaux toxiques et suspects etc. Paris 1897.
 J. DEKKER. — *Die Gerbstoffe: botanisch-chemisch Monographie der Tanninide* - Berlin 1913.
 G. DRAGENDORF. — *Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten* - Stuttgart 1898.
 A. ENGLER. — *Die Pflanzenwelt Ost-Afrikas und der Nachbargebiete* - Berlin 1895. —
 A. FIORI. — *Boschi e piante legnose dell'Eritrea* - Firenze 1912.

1. Piante alimentari.

Molte sono le piante che crescono spontanee nella nostra colonia e che hanno delle parti commestibili, ma gl'indigeni, che sono così pochi, da poche traggono profitto per il loro ordinario nutrimento, almeno per quanto mi risulta. Ciononostante alcune mi sono state indicate ed io stesso viaggiando ho potuto osservare come spesso gl'indigeni si soffermassero a mangiare frutti vari, i quali veramente non sempre si confanno ai gusti degli europei.

Possiamo dividere tutte le piante con parti commestibili in diversi gruppi.

a) PIANTE CON FRUTTI EDULI.

Eleusine coracana GAERTN. Questa Graminacea fu raccolta spontanea a Bulo Nassib sulla riva del Giuba; in Eritrea è largamente coltivata e la sua produttività è superiore a quella di tutti gli altri cereali; il suo seme povero di albuminoidi è meno adatto che la dura per l'alimentazione, ma la sua ricchezza in amido lo rende anche più adatto che l'orzo per la fabbricazione della birra.

Uvaria denhardtiana ENGL. et DIELS. È un arbusto della famiglia delle Anonacee molto abbondante ovunque nella boscaglia e più specialmente in vicinanza dei fiumi; produce frutti composti dall'aspetto di ombrelle con fruttini di color arancione, sferici, grandi poco più di una nocciuola, carnosì, con sapore dolce gradevole e leggermente resinoso. Nome volg. Osmandù.

Tamarindus indica L. Il noto albero del Tamarindo è assai diffuso lungo il Giuba, l'Uebi Scebèli, il Baidòdà ed ovunque le condizioni di umidità del terreno ne permettono l'esistenza: i suoi frutti, che sono anche usati in medicina, sono nelle piante di Somalia, generalmente piuttosto più piccoli e brevi che quelli delle migliori qualità. Nome volg. Rugò, Rogò.

F.-A. FLÜCKIGER et D. HANDBURY. — *Histoire des drogues d'origine végétale*. Traduct. de l'ouvrage anglais « Pharmacographia » par J.-L. De Lanessan - Paris 1878.

C. MACALUSO. — *L'Agricoltura nella Somalia Italiana Meridionale (Benadir)*. « Bollettino del Ministero degli Affari Esteri », Roma, Dicembre 1908.

G. SCASSELLATI-SFORZOLINI. — *Le piante caucasiche della Somalia Italiana Meridionale*. « L'Agricoltura Coloniale », Anno IX - Firenze 1915.

J. WIESNER. — *Die Rohstoffe des Pflanzenreiches; zweite Auflage* - Leipzig 1900.

Canavalia ensiformis L. (D. C.). Questa leguminosa fu raccolta spontanea presso la zona a Mangrovie in vicinanza del Giuba e non credo che si coltivi in Somalia: è una pianta scandente e in diverse parti dell'Africa orientale è coltivata dagli indigeni, poichè i legumi giovani e i semi vengono mangiati cotti, come le corrispondenti parti dei nostri fagioli.

Citrus medica L. var. **limon** L. È il limone coltivato e forse anche inselvaticito qua e là in Somalia; produce un frutto relativamente piccolo, ma molto succoso, con succo assai acido, scorza sottile e di odore gradevolissimo.

Commiphora boiviniana ENGLER e C. **paolii** CHIOV. sp. n. Sono due alberetti della famiglia delle Burseracee che producono frutti grossi quasi come una ciliegia; quelli della seconda specie hanno un leggiero odor resinoso che ricorda quello del ginepro: probabilmente anche i frutti di altre Burseracee, raccolte soltanto in fiore, sono eduli.

Dobera macalusoi MATTEI. I frutti di questa salvadoracea, comunissima ovunque, sono mangiati dai Somali, ma non mi è occorso di raccoglierne. Nome volg. Garàs.

Salvadora persica GARCIN. I frutti della Salvadora sono commestibili freschi e secchi e i loro semi contengono una sostanza oleosa. Nome volg. Hadei.

Haplocoelum jubense CHIOV. sp. n. È un albero delle Sapindacee alto circa 12-15 metri, il quale produce dei grandi grappoli di frutti dolciastri, gialli, delle dimensioni e forma di una ciliegia; trovasi nelle foreste lungo il Giuba.

Zizyphus hamur ENGL. e **Z. mucronatus** LAM. var. **pubescens** SONDER. Queste due specie di Giuggioli, che trovansi in vicinanza dei fiumi, torrenti, pozzi, producono dei frutti molto simili a quelli delle specie nostrali. Nome volg. Raghèi, Hammer.

Ampelocissus e **Cissus**. Diverse specie di queste Vitacee si trovano in Somalia e producono bacche eduli del tipo dell'uva, ma assai più piccole e meno zuccherine; tali ad es. l'*Ampelocissus grantii* (Bak.) Planch., che ricorda molto le nostre viti e il *Cissus quadrangularis* L., pianta comunissima ovunque, e che spesso ricopre completamente i cespugli e gli alberi coi suoi rami articolati, a sezione quadrangolare.

Corchorus trilocularis L. I suoi frutti vengono mangiati cotti in Eritrea. La pianta presenta assai maggiore importanza per la fibra che produce (V. pag. 238).

Grewia. Le diverse specie di *Grewia* producono piccoli frutti ricercati e mangiati dai somali, ma effettivamente la parte carnosa commestibile è scarsissima, per quanto di gusto gradito. Producono, come la precedente, una buona fibra (V. pag. 239). Nome volg. Co-bèsc, Comèsc.

Thespesia danis OLIV. Arbusto e albero frequentissimo in tutti i terreni argillosi; i frutti sono mangiati dagli indigeni, ma non mi occorre di raccogliarli.

Adansonia digitata L. Questo grosso albero, assai diffuso anche in Colonia, ove però non si trova nei luoghi troppo asciutti, è il comune Baobab, detto dai Somali Jag o Jac; i suoi frutti non mi risulta che vengano utilizzati dai Somali che li chiamano con disprezzo « cibo delle scimmie » (cfr. il tedesco *Affenbrobaum*); invece in molti luoghi se ne mangia la polpa farinosa in cui sono immersi i semi e che ha un sapore acidulo dolciastro che ricorda il limone e il tamarindo e che può fornire con acqua un'ottima bibita dissetante.

Garcinia ferrandii CHIOV. sp. n. Appartiene alla famiglia delle Guttifere ed è un albero grande, frondoso, frequente sulla riva del Giuba e dell' Uebi Scebèli; produce dei frutti grossi quanto una susina, di color giallo aranciato, assai polposi e di sapore gradevole; a Mahaddèi Uen si trovano anche in vendita sul mercato. Oltre alla specie tipica, il Chioventa distingue una var. *affinis*, che differisce nei frutti mucronati all'apice. Il nome volgare somalo è Scianfaròt, o Scionferùt e in dialetto gobauin Lebellèbelù, o Lebellammàla.

Bruguiera gymnorhiza LAM. I semi, germogliando sulla pianta, producono delle plantule, di cui ho fatto cenno a pag. 139, e che sono commestibili.

Carum copticum BENTH. et HOOK. Pianta erbacea della famiglia delle Umbellifere, raccolta spontanea nella pianura di Margherita; vien coltivata in India, Abissinia, ecc.; i suoi semi hanno odore di anaci e vengono impiegati per la fabbricazione del Kümmel e di altri liquori.

Mimusops degàn CHIOV. sp. n. Albero della famiglia delle Sapotacee; produce frutti di color arancione della forma e dimensione di una grossa oliva, di sapore gradevole; questi si trovano in vendita anche sul mercato di Mahaddèi Uen; l'albero cresce in vicinanza dei fiumi. Nome volg. somalo Degàn. In Somalia si trovano anche *Mimusops densiflora* Engler var. *scassellatii* Chioy. var. n. e *M. somalensis* Chioy. sp. n. i cui frutti non conosco.

Strychnos spinosa LAM. e **S. wakefieldii** BAKER. Queste due Loganiacee non sono velenose e i loro frutti vengono mangiati dagli indigeni; la prima produce frutti sferici grossi quasi quanto un'arancia e rossi a maturità; quelli della seconda invece ricordano per aspetto e grandezza le susine selvatiche. Nome volg. Gdalebdòi, Dalebdòi.

Carissa edulis VAHL. E un arbusto della famiglia delle Apocinacee produce frutti grossi quanto un cece o poco più, dapprima rossi, poi neri quando sono maturi, con sapore dolciastro e amaro-gnolo gradevole: in Abissinia vengono mangiati universalmente.

Cordia gharaf (FORSK.) EHRENB. Arbusto della famiglia delle Borraginacee, comunissimo nella boscaglia, i cui frutti, come quelli di altre specie congeneri, sono commestibili. Nome volg. Merère.

ò) PIANTE CON FOGLIE O FUSTI EDULI.

Diverse fra le piante raccolte possono essere usate crude o cotte come commestibili e, a detta di alcuni Autori, molte potrebbero corrispondere benissimo anche ai gusti degli europei; in Somalia però non ho saputo che vengano usate, o lo sono molto limitatamente.

Amaranthus graecizans L. È stato raccolto nei terreni incolti a Mogadiscio, rappresentato dalla sua var. *silvestris* Desf.; non credo che venga usato in Somalia, ma in Eritrea le foglie vengono mangiate cotte con burro dagli indigeni e Baldrati assicura che sono eccellenti in sostituzione degli spinaci; è un'erba della famiglia delle Amarantacee; lungo il Giuba furono raccolte anche due specie affini, l'*A. dubius* Martius e l'*A. hypochondriacus* L. var. *erythrostachys* (Moq.) Thell.

Celosia populifolia (HOCHST) MOQ. Amarantacea erbacea, raccolta diverse volte in Colonia; una specie affine, la *C. trigyna* L. viene mangiata come erbaggio cotto a Zanzibar e in molte altre località dell'Africa e dell'Arabia.

Pupalia atropurpurea MOQ. var. **intermedia** CHIOV. var. n. e **P. lappacea** (L.) JUST. Anche queste due Amarantacee nell'India sono utilizzate per erbaggio; in Somalia si trova anche la *P. sericea*; sono tutte erbe che vegetano in prossimità dei fiumi.

Tribulus terrester L. Erba strisciante della famiglia delle Zygofillacee, comunissima lungo la costa, e un po' meno frequente nell'interno; a Zanzibar vengono usate le foglie come verdura cotta; in Somalia esiste anche la var. *lanuginosa* L.

Adansonia digitata L. Anche le foglie del Baobab, quando son giovani, possono essere mangiate cotte come erbaggio.

Caralluma. In Somalia si trovano abbastanza frequenti diverse specie di queste Asclepiadacee a fusti carnosì, alte non più di mezzo metro, prive di foglie, e che producono dei grappoli globosi di fiori belli, ma di odore nauseabondo; questi fusti carnosì ho visti mangiare crudi dagli ascari arabi, ma non dai somali. Le specie esistenti in Somalia sono *C. somalica*, N. E. Brown. *C. edithae* N. E. Brown. *C. retrospiciens* (Ehrenb.) N. E. Brown, e un'altra specie probabilmente nuova. Nome volgare Uaforè.

Petalium murex L. Erba della famiglia delle Pedaliacee, le cui foglie vengono mangiate come verdura a Zanzibar.

Bidens pilosa L. Pianta delle Compositae diffusa dall'India fino all'America settentrionale; le sue foglie, come quelle di un'altra specie affine del Messico, sono toniche e, col nome di « The de Milpa », servono di surrogato del the.

Sonchus exauriculatus (OLIV. A HIERN.) O. HOFFM. Questa e forse anche altre specie affini vengono mangiate come insalata dai Somali.

c) PIANTE CON PARTI SOTTERRANEE EDULI.

Cyperus bulbosus VAHL. I somali dicono che i bulbi di questa Ciperacea, grossi quanto un pisello, sono mangiati avidamente dalle scimmie; però in Abissinia servono di cibo anche per gl'indigeni, specialmente in tempo di carestia e il Baldrati crede che non sarebbero da disprezzarsi nella cucina europea.

Hydnora. Queste piante della famiglia delle Idnoracee sono parassite sotterranee di molte piante specialmente Acacie della boscaglia; a ottobre i loro bocci fiorali di color bruno, spuntano dal terreno e poi si aprono in quattro o cinque lacinie che mostrano l'interno di color roseo sporco; tutte le parti dei fiori sono di consistenza carnosa e al loro spuntare questi vengono ricercati e mangiati volentieri dai Somali. Le specie raccolte in Colonia, tutte simili fra loro, sono *Hydnora johannis* Becc., *H. bogosensis* Becc., *H. hanningtoni* Rendle, *H. gigantea* Chiov. sp. n. e *H. g.* var. *trimera* Chiov. var. n. Nome volg. Lecché.

Nymphaea lotus L. e **N. stellata** WILLD. I rizomi di queste due Ninfeacee sono ricchi di fecola e commestibili.

Ipomoea. Fra le Convolvulacee di questo genere abbiamo la specie coltivata in tutte le regioni tropicali *I. batatas* (L.) Lam. e che trovai anche a Bulo Nassib, lungo il Giuba; questa trovasi qua e là coltivata anche dagli indigeni in Somalia e non manca quasi mai negli orti dei bianchi per i suoi tuberi che costituiscono un ottimo cibo. *L'I. hindeana* Rendle e *I. whiteana* Rendle sono comunissime spontanee ovunque e posseggono piccoli tuberi esculenti.

Siphomeris sp. Una Rubiaceae da riferirsi probabilmente a nuova specie del genere indicato, fu raccolta a Uegit; è una pianta scandente che produce tuberi affusati lunghi 12-15 cm. e larghi 5-6, i quali mi furono indicati come commestibili dai Somali. Nome volg. Fagghiète, Faggéte.

d) PIANTE CON ALTRI PRODOTTI ALIMENTARI.

Hyphaene benadirensis BECC. Per quel che si riferisce la preparazione di bevanda zuccherina fermentata vedasi a pag. 146.

2. Piante oleifere.

Trichilia somalensis CHIOV. sp. n. Niente si sa intorno alle qualità di questa Meliaceae, albero assai comune nelle foreste lungo il Giuba; però la sua grande somiglianza colla *Trichilia emetica* Vahl. dell'Abissinia fa ritenere che possa avere anche analoghe proprietà; questa ha i semi ricchissimi di olio e materie grasse in proporzione fino del 60 % e fornisce una specie di sego vegetale apprezzato e noto in Eritrea col nome di « Mofuraire » o « Mafuratàlg ».

Ricinus communis L. var. **genuinus** MÜLL. Di questa specie è stato già parlato a pag. 168.

Adansonia digitata L. I semi del Baobab vengono impiegati in Abissinia per l'estrazione dell'olio e per una particolare concia delle pelli, quasi una scamosciatura.

3. Piante concianti e tintorie.

Rocella montagnei BEL. Il Lichene Oricello che costituiva oggetto di grande traffico nei tempi passati per la fabbricazione della pregiata sostanza colorante, trovasi abbondantissimo in alcune zone della boscaglia; ne è stato parlato a pag. 144.

Hydnora. I rizomi di questa Idnoracea parassita hanno un forte potere astringente contenendo molto tannino; secondo Baillon vengono usati per questa loro proprietà nella concia delle pelli in alcune regioni dell'Africa orientale.

Acacia. Diverse specie di Acacia hanno una corteccia con elevato tenore in tannino, fra quelle più note abbiamo in Somalia la *A. adansoni* Guill. et Per. (Tugàr) e l'*A. seyal* Del. (Fullàì), ambedue specie molto comuni e diffuse, ma è probabile che anche altre specie arboree come l'*A. asak* (Forsk.) Willd. (Hadàd) e simili, *A. spirocarpa* Hochst. (Abàc), *A. stenocarpa* Hochst. (Dambàl), *A. tortilis* Hayne (Horà) siano pure ricche di sostanza conciante; però mancano ricerche in proposito.

Cassia abbreviata. OLIV. anche la scorza di questa Cesalpinea è ricca di tannino e trova impiego per la concia delle pelli.

Indigofera. In Somalia si trovano spontanee la *Indigofera arrecta* Hochst e la *I. articulata* Gouan, ambedue largamente coltivate nell'India, Ceylon, Sudan e Egitto per la preparazione dell'indaco: la prima anzi è considerata come una delle specie che forniscono la miglior qualità di sostanza colorante. Oltre a queste furono raccolte altre cinque specie di questo genere, di cui non si conoscono le proprietà; esse sono: *I. cavallii* Chiov. sp. n., *I. phillipsiae* Baker, *I. orthocarpa* (D. C.) Baker, *I. schimperi* Jaub. et Spach. e un'altra specie indeterminabile.

Commiphora africana (ARN.) ENGLER. La scorza di questa Burseracea mi fu dai somali indicata come adatta a preparare le pelli ed infatti contiene una forte quantità di sostanza rossa, probabilmente di natura tannica; la specie è comunissima nella boscaglia. Nome volg. Àgag.

Xylocarpus obovatus A. JUSS. Meliacea arborea della formazione a Mangrovie; la scorza contiene secondo Busse anche 40,49 % di tannino.

Tamarix aphylla (L.) LANZA. Come altre Tamaricacee la scorza contiene tannino e può usarsi per la concia delle pelli. Nome volg. Dur.

Lawsonia inermis. L. È una Litracea molto coltivata nei paesi tropicali, e specialmente in Algeria. Tunisia, Egitto, Arabia, Senegal e India, come pianta tintoriale; la sua patria è però ancora incerta. In Somalia cresce spontanea e molto frequente ovunque e non è mai coltivata, per quanto anche dagli indigeni venga usata come tintoria per la barba e le unghie ecc. In Algeria viene usata

anche contro il sudore dei piedi. Il legno e la radice contengono la sostanza colorante nota in commercio col nome di *Alkanna d'Oriente*. In Somalia è chiamata Allàn, che deriva forse dall'arabo Henneh, Henna o Alkenna.

Bruguiera gymnorhiza LAM. Rizoforacea arborea delle formazioni a Mangrovie; la scorza è ricca di tannino ed è talvolta usata per tingere in nero; secondo Busse il contenuto tannico sarebbe fino al 51,64 %.

Rhizophora mucronata LAM. Rizoforacea arborea abbondante nelle formazioni a Mangrovie: la sua scorza contiene fino al 28,8 % di tannino e secondo Busse può raggiungere 47,99 % (V. pag. 140).

Terminalia brownii FRES. Combretacea arborea non molto frequente in Somalia ove trovasi anche la var. *gallaensis* Engler; la sua corteccia è ricca di tannino contenendone fino il 19 % e sarebbe quindi un buon materiale conciante; in Eritrea serve anche per tingere in giallo il cotone, ma non mi risulta che in Somalia venga usata a tale scopo. Il nome volgare è Tiggèc. Assai più comuni in Colonia sono altre specie congeneri che meriterebbero attenzione per l'eventuale contenuto in tannino, poichè quasi tutte le Combretacee sono fortemente tanniche; tali sono la *T. parvula* Pamp. n. sp. (Messère gèvis), la *T. polycarpa* Engl. et Diels (Hàrar), le *T. praecox* Engl. et Diels e *ruspolii* Engl. et Diels (ambedue dette Bessèc) e la *T. somalensis* Engl. et Diels (Herèri).

Avicennia marina FORSK. VIERHAPP. Verbenacea arborea abbondante nelle formazioni a Mangrovie; le foglie e la corteccia son ricche di tannino (V. pag. 141).

Datura alba NEES. Questa Solanacea erbacea molto diffusa ovunque è assai comune a Mogadiscio e nelle altre città e villaggi, specialmente fra le macerie; produce dei grandi fiori bianchi odorosi; il decotto delle foglie viene usato in alcune regioni per tingere le foglie di palma per stuoie in un color verde che poi passa ad azzurro.

Gardenia somalensis (FIORI) CHIOV. sp. n. I frutti di questa Rubiaceae conservati in alcool, lo tingono intensamente di color indaco, ma la sostanza colorante non è ancor nota. L'albero è alto 5 o 6 metri, abbastanza comune nella boscaglia specialmente nei terreni sabbiosi; i suoi frutti piriformi alla rovescia legnosi, lunghi 8-10 cm. presentano grosse coste rilevate; oltre la specie tipica trovata in Somalia la var. *tubicalyx* FIORI var. nov.

4. Piante gommifere.

Acacia. Fra le più che 20 specie di Acacia viventi e abbondanti, in Somalia, diverse ve ne sono che producono gomma di pregevole qualità e questo prodotto è anche articolo di esportazione dalla Colonia (nel 1912-13 ne furono esportati Kg. 106.929 per il valore di L. 28.219,92). Riguardo alle specie gommifere se ne conoscono con sicurezza alcune delle più importanti (*A. senegal*, o *A. vereke*) ma niente si sa di molte altre; ad accrescere la difficoltà delle nostre conoscenze si aggiunga che la stessa specie che in alcune regioni è abbondantemente gommifera, in altre è del tutto improduttiva; questo fatto, secondo le osservazioni di Busse, Baldrati, Mancini ed altri, sarebbe in rapporto colla presenza di formiche, le quali, colle ferite fatte alla pianta, determinerebbero appunto la produzione della gomma. Inoltre talvolta avviene che per la stessa specie di Acacia la gomma è giudicata molto diversamente dai vari autori, il che dimostra quanto variabile sia la secrezione e quanta confusione ancora regni nelle nostre cognizioni.

Io ho raccolto dei bellissimi campioni di gomma limpida, trasparente e addirittura incolore e con ottime qualità adesive da *Acacia seyal* Del. var. *fistula* (Schwf.) Oliv. (Fullàì), da *A. pseudoglaucophylla* Chiov. sp. n. (Hadàd); e di colore un po' brunastro da *A. orfota* (Forsk.) Schwf. (Gummàr). (1).

Su altre specie pure ritenute gommifere, come *A. stenocarpa* Hochst. non ho osservazioni in proposito.

Le Acacie da noi raccolte sono le seguenti:

Acacia adansoni GUILL. et PER.

- » *asak* (FORSK.) WILLD.
- » *bussei* HARMS.
- » *circummarginata* CHIOV. sp. n.
- » *lahai* STEUD. var. *benadirensis* CHIOV. var. n.
- » *mellifera* (VAHL) BENTH.
- » *misera* VATKE.
- » *ogadensis* CHIOV.
- » *orfota* (FORSK.) SCHWF.

(1) Notisi che questa Acacia in Somalo ha un nome che ricorda assai da vicino l'antichissima voce « gummi » da cui anche l'italiano « gomma »; la stessa pianta ha un nome simile anche in Eritrea, poichè chiamasi « gumru » in Tigrinia e « gumret o gomeret » a Carajai; in Somalo la secrezione gommosa è detta Habec.

Acacia paolii CHIOV. sp. n.

- » *planifrons* WIGHT et ARN.
- » *pennata* (L.) WILLD.
- » *pseudoglaucophylla* CHIOV. sp. n.
- » *seyal* DEL. var. *fistula* (SCHWF.) OLIVER.
- » *socotrana* BALF. f.
- » *spirocarpa* HOCHST.
- » *stefaninii* CHIOV. sp. n.
- » *stenocarpa* HOCHST.
- » *tortilis* HAYNE.
- » *tortilis* HAYNE var. *crinita* CHIOV. var. n.

Il Macaluso raccolse anche:

Addenda: pag. 234.

Il volume era già completo, allorchè il Prof. E. Chiovenda mi comunicò, che, in seguito ad un più attento esame e confronto, era venuto nella convinzione che l'Acacia da lui ritenuta come nuova specie e denominata *A. pseudoglaucophylla* sia piuttosto da considerarsi come varietà nuova dell'*A. senegal* Willd. Ciò conferma quanto avevo scritto a proposito dall'*A. pseudoglaucophylla*, poichè l'*A. senegal* è notoriamente una delle specie, che producono la gomma più pregiata.

Questa varietà di *A. senegal* è molto diffusa in Somalia e ne raccolsi molti campioni ovunque, dalla boscaglia di Mogadiscio fino a Lugh. Il nome volgare somalo è Hadàd o Adàêt, coi quali nomi però, si indicano anche altre specie affini.

G. P.

plare a Bidi, e produceva una gomma un po' bruniccia, ma molto agglutinante.

5. Piante degli aromi.

Sono queste le piante che producono l'incenso e la mirra e di cui si è fatto cenno a pag. 155; le specie raccolte da noi in Somalia son riferibili a due soli generi della famiglia delle Burseracee.

4. Piante gommifere.

Acacia. Fra le più che 20 specie di Acacia viventi e abbondanti, in Somalia, diverse ve ne sono che producono gomma di pregevole qualità e questo prodotto è anche articolo di esportazione dalla Colonia (nel 1912-13 ne furono esportati Kg. 106.929 per il valore di L. 28.219,92). Riguardo alle specie gommifere se ne conoscono con sicurezza alcune delle più importanti (*A. senegal*, o *A. vereke*) ma niente si sa di molte altre; ad accrescere la difficoltà delle nostre conoscenze si aggiunga che la stessa specie che in alcune regioni è abbondantemente gommifera, in altre è del tutto improduttiva; questo fatto, secondo le osservazioni di Busse, Baldrati, Mancini ed

- » *lahai* STEUD. var. *benadirensis* CHIOV. var. n.
- » *mellifera* (VAHL) BENTH.
- » *misera* VATKE.
- » *ogadensis* CHIOV.
- » *orfota* (FORSK.) SCHWF.

(1) Notisi che questa Acacia in Somalo ha un nome che ricorda assai da vicino l'antichissima voce « gummi » da cui anche l'italiano « gomma »; la stessa pianta ha un nome simile anche in Eritrea, poichè chiamasi « gumru » in Tigrinia e « gumret o gomeret » a Carajai; in Somalo la secrezione gommosa è detta Habec.

- Acacia paolii* CHIOV. sp. n.
- » *planifrons* WIGHT et ARN.
 - » *pennata* (L.) WILLD.
 - » *pseudoglaucophylla* CHIOV. sp. n.
 - » *seyal* DEL. var. *fistula* (SCHWF.) OLIVER.
 - » *socotrana* BALF. f.
 - » *spirocarpa* HOCHST.
 - » *stefaninii* CHIOV. sp. n.
 - » *stenocarpa* HOCHST.
 - » *tortilis* HAYNE.
 - » *tortilis* HAYNE var. *crinita* CHIOV. var. n.

Il Macaluso raccolse anche:

- Acacia arabica* WILLD.
- » *macalusoi* MATTEI.

Il problema della produzione della gomma e lo studio accurato delle specie viventi nella nostra Colonia e della loro produttività sarebbe uno dei più importanti. Il commercio della gomma in Somalia è antichissimo. Dai monumenti egiziani risulta che già 17 secoli av. C. questi popoli importavano la gomma dal paese di Punt col qual nome si intendeva la costa africana al sud del Golfo di Aden; anche i Romani ricevevano il prodotto dalla stessa regione e tale commercio si è continuato con varie alternative nel Medio Evo e nei tempi moderni.

Albizia amara (ROXB.) BOIVIN. Albero affine alle Acacie e simile nel portamento a quelle ad ombrella; si distingue principalmente per la mancanza di spine; non è molto frequente in Somalia; la gomma che produce è di color rosso marrone, ma di buona qualità.

Cordia goetzei ENGLER. È un albero della famiglia delle Boraginacee, non raro, nelle foreste lungo il Giuba: ne vidi un esemplare a Bidi, e produceva una gomma un po' bruniccia, ma molto agglutinante.

5. Piante degli aromi.

Sono queste le piante che producono l'incenso e la mirra e di cui si è fatto cenno a pag. 155; le specie raccolte da noi in Somalia son riferibili a due soli generi della famiglia delle Burseracee.

Boswellia. Vi appartengono le specie che producono incenso; la nostra Missione ne raccolse soltanto tre, ma ve ne devono essere in Somalia assai di più; quelle raccolte sono:

- Boswellia boranensis* ENGLER.
- » *microphylla* CHIOV. sp. n.
- » *rivae* ENGLER.

Riguardo alla produzione d'incenso niente posso dire per osservazioni personali; solo mi fu indicata la *B. rivae* come produttrice di ottimo incenso; per il resto rimando a quanto ho detto a pag. 155.

Commiphora. A questo genere appartengono alcune delle specie che producono la mirra; quelle da noi raccolte sono:

- Commiphora africana* (ARN.) ENGLER.
- » *alata* CHIOV. sp. n.
- » *boviniana* ENGLER.
- » *campestris* ENGLER.
- » *ellenbeckii* ENGLER.
- » *erlangeriana* ENGLER.
- » *flabellulifera* CHIOV. sp. n.
- » *flaviflora* ENGLER.
- » *gallaënsis* ENGLER.
- » *incisa* CHIOV. sp. n.
- » *paolii* CHIOV. sp. n.
- » *velutina* CHIOV. sp. n.
- » *virgata* CHIOV. sp. n.

Oltre a queste, altre due o tre specie indeterminabili figurano nelle nostre raccolte; il Macaluso raccolse anche la *C. benadirensis* Mattei.

Il problema degli aromi merita di essere studiato quanto quello delle gomme come ho già detto alla pag. 155.

6. Piante latticifere.

Sull'argomento delle piante, che producono lattice da caucciù in Somalia, ha recentemente pubblicato una memoria speciale il Dott. Scassellati Sforzolini (1).

(1) G. SCASSELLATI-SFORZOLINI. — *Le piante caucifere della Somalia italiana meridionale.* « L'Agricoltura Coloniale ». Anno IX, Num. 9, Firenze 1915.

Secondo questo Autore le specie spontanee che producono un lattice utilizzabile industrialmente sono:

- Euphorbia tirucalli* L.
- » *cuneata* VAHL.
- Landolphia comorensis* (BOJER) K. SCHUM. var. *florida* (BENTH.) K. SCHUM.
- » *petersiana* DYER.

Le specie il cui lattice non è utilizzabile sono:

- Ficus scassellatii* PAMP.
- Euphorbia grosseri* PAX.
- Adenium coëtaneum* STAPP.

Finalmente le specie a coagulo non analizzate sono:

- Euphorbia bilocularis* N. E. Br.
- » *hypericifolia* L.
- Excoecaria venenifera* PAX.
- Hunteria africana* K. SCHUM.
- Pergularia extensa* (SOLAND) N. E. Br. (= *P. daemia* (FORSK.) CHIOV.)

A queste due ultime liste sarebbero forse da aggiungere altre specie da noi raccolte, ma un tale elenco mi sembra poco utile.

Calotropis procera (WILLD.) R. Br. Questa Asclepiadacea, dai Somali detta Bo è un arbusto assai ramoso con grandi foglie ovate, comune e abbondante in tutti i paesi della costa e presso molti dell'interno; non si trova, o solo eccezionalmente, lontano dagli abitati. Il Wiesner colloca questa pianta fra quelle che producono caucciù e dice che il prodotto somiglia più alla guttaperca che al caucciù e potrebbe esser utilizzato in sostituzione della guttaperca.

7. Piante da fibra.

Delle diverse piante che forniscono fibra adatta a fare tessuti, credo che gl'indigeni della Somalia utilizzino soltanto il cotone coltivato; ma per altri usi diversi, come corde, stuoie per basti di cammelli (chebèt), recipienti per acqua e per latte si servono della fibra di diverse piante spontanee.

Acacia. Una delle fibre più usate è quella fornita dalla scorza di alcune specie di Acacie arbustive del tipo di quelle che son chiamate Hansàch e che sono riferibili ad *Acacia stefaninii* e forse anche ad *A. stenocarpa* e altre che facilmente si confondono con queste; la fibra che forniscono è legnosa e grossolana. Sono specie molto diffuse e abbondanti nella boscaglia xerofila e non è raro trovare gl'indigeni intenti a distaccare lunghe striscie di scorza da queste Acacie.

Sansevieria. Più fine e molto resistente è la fibra fornita da alcune di queste Gigliacee, dai Somali dette Ascúl, piante comunissime, specialmente nei terreni calcarei rocciosi; purtroppo alcuni esemplari delle migliori specie andarono dispersi nel viaggio, cosicchè non mi è possibile darne il nome specifico. Le foglie della Sansevierie vengono fatte macerare nel solito modo finchè la fibra si separi dai tessuti tegumentari e midollari.

Le specie riportate e determinate sono le seguenti:

- Sansevieria ehrenbergi* SCHWF.
- » *abissynica* N. E. BR.
- » *rorida* LANZA.

La prima di queste specie mi fu indicata dagli indigeni come molto adatta a far buone corde; le sue foglie sono lunghe circa 1 metro.

Asparagus. Questa Gigliacea, detta dai Somali Bar bar, ed i cui fusti sono lunghi, resistenti, sottili, flessibili, mi fu indicata come adatta per la fabbricazione dei recipienti da latte e altri oggetti di fibra egualmente ritorta e intrecciata.

Adansonia digitata. L. Il Baobab ha la scorza che contiene un considerevole strato di fibre lunghe e robustissime, che servon ovunque nell'Africa per fabbricare corde; però in Somalia mi pare che sia pochissimo utilizzata. Nell'Angola questa fibra è anche largamente esportata per la fabbricazione della carta; utilizzando la corteccia occorre levarne soltanto da un lato dell'albero, che prontamente la rigenera.

Altre piante raccolte in Colonia, ove non vengono, per quanto sappia utilizzate, ma che lo potrebbero essere, sono le seguenti:

Abrus precatorius. L. Sembra assai raro in Somalia; in India la sua scorza è usata per farne corde grossolane.

Corchorus trilocularis L. **C. baldacchi.** Mattei. Sono due specie di Tiliacee erbacee, congeneri delle piante che forniscono la juta

del commercio che è data principalmente dal *Corchorus olitorius* L. e da qualche specie affine. Il Baldrati ha osservato che il *C. trilocularis*, che in Eritrea è coltivata per le foglie e i frutti eduli, contiene nella sua corteccia una fibra, che per colore dimensioni e resistenza non è affatto inferiore alla juta del commercio. Riguardo al *C. baldacchi* mancano osservazioni intorno alle qualità della sua fibra.

Il *C. trilocularis* si trova in Somalia nei terreni alluvionali argillosi della Goscia, il *C. baldacchi* sembra preferire i terreni sabbiosi tanto delle dune della costa, come dei terreni sabbiosi granitici dell'interno.

Grewia e Triumfetta. Le piante di questi generi anch'essi della famiglia delle Tiliacee hanno tutte una scorza ricca di fibra tessile di qualità più o meno buona; in Somalia abbiamo raccolto sei specie di *Grewia* (*G. bicolor* Juss., *G. micrantha* Boj., *G. mollis* Juss., *G. tenax* (Forsk.) Fiori, *G. lembensis* Fres., *G. villosa* W.) e due di *Triumfetta* (*T. flavescens* Hochst., e la var. *benadirensis* Fiori, e la *T. arussorum* Chiov.). Sarebbe conveniente fare delle ricerche su queste specie, tanto più che la *Grewia* sono arbusti abbondanti in tutta la boscaglia, le *Triumfetta* sono erbe comuni nei terreni alluvionali.

Gossypium. Oltre al cotone coltivato si trovano in Colonia tre specie spontanee; una fu raccolta dal Macaluso e determinata dal Mattei come *G. obtusifolium* Roxb. var *africanum* Vatt, le altre due raccolte da noi sono *G. paoliü*, Mattei e *G. benadirensis* Mattei. Per la prima il Mattei riconobbe che i semi son contornati da una lana a fibre estremamente sottili e sufficientemente lunghe; le altre due furon raccolte in fiore e non si conoscono i frutti. Mattei però ritiene che sarebbero da farsi tentativi per ottenere degl' ibridi fra queste specie selvatiche e quelle coltivate, e magari per utilizzare quelle spontanee come portinnesto di quelle coltivate.

Hibiscus cannabinus L. Appartiene alla famiglia delle Malvacee, ed è una pianta annua con steli diritti, non ramificati e per il portamento e le foglie ricorda molto la canapa. È originario dell'India ove è largamente coltivato, come anche in Egitto e nelle Antille; produce una fibra simile alla juta, molto resistente non solo alla trazione, ma anche alla putrefazione e per questo viene usata per farne corde che devono resistere all'acqua e all'umidità; la fibra è conosciuta in commercio col nome di « Canapa di Deccan ». Il fatto che in India ed in Egitto, dove si coltivano tante piante da fibra più importanti, si coltivi anche questa, dimostra quanto sia apprezzato il suo prodotto. In Somalia è stata da noi raccolta lungo

i torrenti del Matagò e del Baidò, il che farebbe ritenere che predilige i siti alquanto umidi.

Calotropis procera (WILLD.) R. BR. Questa Asclepiadacea, della quale è stato parlato a pag. 136 produce un grosso frutto con semi provvisti di un pappo formato da numerosi peli lunghi, setolosi, candidi, che possono servire da imbottiture di tappezzerie e forse anche per la filatura, misti a cotone, e secondo alcuni potrebbero essere utilizzati con vantaggio per la fabbricazione della carta. La corteccia del fusto e dei rami contiene una fibra bianca lucente, argentea, assai resistente, la quale sembra che venga utilizzata in qualche colonia col nome di Yerkum.

Kigelia aethiopica DCNE. La scorza di questa Bignoniacea è assai fibrosa e viene usata per farne cordami e stuoi.

8. Alberi con legname utilizzabile.

Troppo lungo sarebbe enumerare tutte le piante, arboree il cui legname potrebbe essere utilizzabile; mi limito perciò qui a citare le più importanti fra quelle raccolte, ricordando, come ho già detto a pag. 145, come le foreste del Giuba, che da questo punto di vista sarebbero state importantissime, non furono potute esaminare altro che in minima parte.

Hyphaene benadirensis BECC. I fusti delle palme dum vengono ordinariamente usati dagli indigeni per sostegno di capanne e dai bianchi per travatura di casette.

Boscia e Capparis. Questi due generi di Capparidacee sono rappresentati in Somalia oltre che da molte specie cespugliose, da diverse arboree di cui le principali sono:

Boscia minimifolia CHIOV. sp. n. (Megàc.)

» *paolii* CHIOV. sp. n. (Calancàl.)

» *somalensis* GILG. (Calancàl.)

Capparis deckeni CHIOV. sp. n. (Hàdo medù.)

» *mazzochii* CHIOV. sp. n. (Calancàl.)

Sono in generale alberi frequenti nella boscaglia e posseggono fogliame persistente; alcune *Boscia* sono note per il loro legname che può servire anche per lavori di ebanisteria; anche dei *Capparis* alcune specie hanno legname duro e pregevole, altre invece floscio e inutilizzabile. In Somalia crescono poi anche alcune specie

di *Cadaba* che posseggono in generale fusti con accrescimento molto irregolare cosicchè il legno è di una struttura bizzarra e adatto a farne piccoli oggetti d'ornamento; però il legno di molte Capparidacee ha odore sgradevole, che permane anche nel secco, diminuendone il pregio.

Acacia. Diverse specie di Acacie arboree forniscono un legno a durame rosso e alburno giallastro; però varia molto da specie a specie; in generale è ottimo combustibile e adatto anche per ricavarne carbone da fucina.

Albizia amara BOIVIN. Il legname non ha durame distinto, è di color giallo leggermente rossigno, marmoreggiato, assai duro e pesante e suscettibile di pulimento e verniciatura, atto per costruzioni.

Piptadenia erlangeri HARMS. Cresce specialmente lungo i fiumi; il suo legno viene utilizzato dalle tribù non somale per fabbricare gli archi; questi son fatti con una lista di legno tagliata in modo da comprendere l'alburno (giallo) e il durame (rosso scuro) e ciò per avere una maggiore elasticità. Nome volg. Dai dai.

Poinciana elata L. V. pag. 154.

Tamarindus indica L. Il Tamarindo fornisce un legname pregevole per durezza e compattezza e per il bell'aspetto che acquista col pulimento; è anche molto resistente per travi, tavole e costruzioni.

Trichilia somalensis CHIOV. sp. n. Come ho già notato questa specie è molto affine alla *T. emetica* Vahl dell'Eritrea, albero che ha un legno rossastro, paragonabile e quello del Noce e ritenuto da Fiori per uno dei migliori per costruzioni e per ricavarne tavole, in Eritrea.

Dobera macalusoi MATTEL. Salvadoracea comune ovunque, detta dai somali Garàs; ha un discreto legname, biancastro.

Allophilus rubifolius (HOCHST) ENGLER. Ha un legname di ottima qualità ma i fusti di questa Sapindacea, che cresce lungo i fiumi, son troppo piccoli per potere essere utilizzati.

Grewia bicolor JUSS. Arbusto delle Tilliacee il cui legno durificato è duro, pesante, suscettibile di un bel pulimento, ma di piccole dimensioni. Nome volg. Cobèsc, Comèsc. (V. pag. 239).

Thespesia danis OLIV. Malvacea spesso arborea, comune nei terreni argillosi; il durame è piuttosto bruno ed usato dai Somali per fare piccoli oggetti come pettini e cucchiai, che, pulimentati, acquistano un bel colore scuro. Nome volg. Cob h à n n e, Cobanne, Cobòn.

Adansonia digitata L. Il legno del Baobab è leggerissimo e non adatto ad esser lavorato; nell'India viene usato per farne galleggianti per le reti, in sostituzione del sughero.

Heritiera litoralis DRYAND. Sterculiaceae di cui è stato parlato a pag. 141.

Garcinia ferrandii CHIOV. n. sp. È un albero comune lungo il corso dei fiumi. V. pag. 228.

Bruguiera gymnorhiza LAM. V. pag. 140.

Rhizophora mucronata LAM. V. pag. 140.

Terminalia. Fra queste Combretacee arboree abbiamo la *T. brownii* Fres. più frequente nei terreni silicei sabbiosi; il legname è duro, compatto, forte, di color giallo, più scuro nel centro, ottimo per diversi lavori e suscettibile di un bel pulimento. Nome volg. Tiggèc. La *T. parvula* Pamp. sp. n. ha un legno durissimo tanto che i Somali la chiamano Messère gèvis, cioè « rompi scure »; è comune nella boscaglia xerofila. La *T. polycarpa* Engl. et Diels. chiamata Hârar e l'affine *T. somalensis* Engl. et Diels. detta Heréri sono la prima comune nei terreni sabbiosi, la seconda in quelli calcarei ed hanno un bel fusto diritto; la *T. praecox* Engl. et Diels. e la *T. ruspolii* Engl. et Diels. ambedue dette Bessèc hanno fusti tortuosi, ma legname compatto.

Mimusops degàn CHIOV. sp. n. Della famiglia delle Sapotacee è un albero molto alto con fusto diritto che cresce lungo i fiumi. Nome volg. Degàn. (V. pag. 228).

Cordia gharaf (FORSK.) EHRENB. È un arbusto della famiglia delle Boraginacee, assai comune; secondo le informazioni, i suoi rami sono usati per farne le aste delle lance e servono anche per accendere il fuoco per strofinamento, uso ormai quasi abbandonato. Nome volg. Merère. (V. pag. 229).

Avicennia marina (FORSK.) VIERHAPP. Verbenacea arborea della formazione a Mangrovie. V. pag. 141.

Kigelia aethiopica DCNE. Questa Bignoniacea conosciuta col nome di « albero dei salami » trovasi frequente lungo i fiumi, presso i pozzi ecc., il legno è di color nocciuola, duro e omogeneo. Nome volg. Boccuràl, Borchàle.

9. Piante aromatiche e da essenze.

Oehna inermis SCHWF. Arbusto delle Ocnacee che trovasi frequente specialmente in Goscia. Lo Schweinfurth afferma che se ne potrebbe utilizzare l'essenza odorosa dei fiori.

Premna resinosa SCHAUER. Le foglie hanno, secondo gli Autori, un aroma molto simile a quello del limone e che secondo lo Schweinfurth si potrebbe distillare; ma a me fece l'impressione di un odore poco gradevole. È un arbusto della famiglia delle Verbenacee frequente specialmente lungo il Giuba.

Ocimum americanum L. Labiata diffusa anche in America; le foglie hanno un odore gratissimo, che ricorda quello del basilico, e un poco anche quelli del garofano e della canfora.

Ocimum gratissimum L. Labiata simile alla precedente con grato odore, molto simile a quello del basilico.

Orthosiphon glutinosus CHIOV. sp. n. Piccola Labiata con odore simile a quello del basilico.

Oldenlandia rotata BAKER. Erba della famiglia delle Rubiacee con odore che ricorda quelli del basilico e del finocchio.

10. Piante foraggere.

Data l'importanza della pastorizia nella nostra Colonia, si capisce quanto grande sia anche quella della conoscenza delle piante che possono servire di cibo al bestiame; questo poi per natura e per adattamento è capace di utilizzare per il nutrimento una quantità di piante, che non sarebbero mangiate nei nostri paesi. Così ad esempio i cammelli si cibano di preferenza di piante arboree, arbusti, cespugli, strappando di preferenza le cime dei rami generalmente più tenere, nè sono serio ostacolo spine ed aculei di cui una gran parte dei vegetali della Somalia sono provvisti; così per questi ruminanti sono ottimi pascoli quelli costituiti da Acacie, specialmente da quelle più piccole dette Hansàch (*A. stefaninii*, *A. stenocarpa*?) Gummàr (*A. misera* e *A. orfota*) e poi anche da Hadàd (*A. asak*, *A. circummarginata*, *A. pseudoglaucophylla*) ed altre; preferite sono quelle con spine più piccole, come le Hansàch, ma anche quelle con spine più lunghe non sono rifiutate. E così pure sono mangiate volentieri le Digdàr (*Dichrostachys glomerata* e *D. benadirensis*), nonchè alcune specie di *Bauhinia* e di *Caesalpinia*, e poi qualsiasi altra pianta, tanta è l'adattabilità di questo utile animale.

Ma riferendomi a quelle piante erbacee che più generalmente son ritenute come foraggere, dirò che nelle praterie della Somalia sono abbondanti e numerose le piante delle famiglie delle Grami-

nacee e delle Leguminose, atte a fornire veramente buoni pascoli anche a bestiame che abbia maggiori esigenze che i cammelli.

Le Graminacee raccolte nella zona costiera sono le seguenti:

Aristida stipiformis LAM. var. *paoliana* CHIOV. var. n.
Afrotrichloris martinii CHIOV. gen. et. sp. n.
Cenchrus ciliaris L. α *genuinus* CHIOV. È una delle Graminacee più comuni ovunque, in Somalia.
Cenchrus echinatus L.
Cynodon glabratus STEUD.
Dactyloctenium aristatum LK.
Halopyrum mucronatum (L.) STOPF.
Panicum pinifolium (L.).
Sporobolus setulosus (TRIN.) A. TERR.

Nella boscaglia dell'interno furono raccolte:

Andropogon annulatus FORSK.
 » *aucheri* BOISS var. *quinqueplumis* (HOCHST.) HACKL.
 » *gayanus* KUNTH.
 » » » α *genuinus* HACKL.
Cenchrus ciliaris L. α *genuinus* CHIOV.
Eragrostis caespitosa CHIOV. sp. n.
Panicum pyramidale LAM.
Perotis indica (L.) O. KUNTZE f. *hirtigluma* CHIOV.
 » » » f. *glabra* (STEUD.) CHIOV.
 » *somalensis* CHIOV. sp. n.
Sporobolus ruspolianus CHIOV.

Nelle pianure salate e gessose furono raccolte:

Chloris virgata Sw.
 » *transiens* PILGER.
Eragrostis ciliaris (L.) LK. var. *arabica* (I. S.) AUCHER et SCHW.
Sporobolus setulosus (TRIN.) A. TERR.

Nelle pianure erbose lungo il basso Giuba e nei terreni alluvionali adiacenti furono raccolte:

Aristida mutabilis TRIN. et RUPR.
Cenchrus biflorus ROXB.
 » *ciliaris* L. α *genuinus* CHIOV.
Chloris myriostachya HOCHST.

Chloris transiens PILGER.
 » *virgata* Sw.
Dactyloctenium aristatum LK.
 » *glaucophyllum* COURB. var. *somalicum* CHIOV. var. n.
Digitaria macrolepharis (HACKL.).
Eleusine coracana GAERTN.
Eragrostis aethiopica CHIOV.
Latipes senegalensis KUNTH.
Panicum geminatum FORSK.
 » *pyramidale* LAM.
 » *prostratum* LAM.
 » *trichopus* HOCHST.
 * *Phragmites vulgaris* (LAM.) CRÉP. var. *isiacus* (DEL.) COSS.
 * *Saccharum aegyptiacum* WILLD.
Sorghum vulgare PERS. var. *drummondi* NEES.
Sporobolus agrostoides CHIOV.
 » *glaucifolius* HOCHST.
Tetrapogon tenellus
Tragus racemosus (L.) SCOP.
 » *berterianus* SCHULT.

Finalmente nelle estese praterie del Dafèt e dello Scidle le Graminacee raccolte furono le seguenti:

Andropogon aucheri BOISS var. *quinqueplumis* (HOCHST.) HACKL.
Aristida adscensionis L.
 » *somalensis* STAPP.
Cenchrus ciliaris L. α *genuinus* CHIOV.
Chloris transiens PILGER.
Cynodon glabratus STEUD.
Dactyloctenium glaucophyllum COURB. var. *somalicum* CHIOV. var. n.
Digitaria eriantha STEUD.
 » *pennata* (HOCHST.) CHIOV.
Eragrostis maior HOCHST. var. *subbiloba* CHIOV.
Heteropogon allioni (D. C.) R. S. var. *aristis longius pubescentibus* HACKL.
Latipes senegalensis KUNTH.
Panicum dregeanum NEES.

- Panicum helopus* TRIN. var. *glauwescens* STAPF.
Sporobolus commutatus (TRIN.) KUNTH.
 » *marginatus* HOCHST.
Tetrapogon tenellus (ROSB.) CHIOV.

Ad eccezione delle due specie segnate con *, che ritengo non siano affatto mangiabili per il bestiame, e forse di qualcuna un po' scadente, la grande maggioranza è adatta a fornire un ottimo mangime per qualsiasi bestiame e il numero generalmente molto elevato degli individui, che diviene poi elevatissimo nelle praterie delle ultime due categorie di regioni notate, fa sì che il pascolo oltre ad essere buono sia anche abbondante.

Fra le specie raccolte lungo il Giuba figura anche la *Eleusine coracana* Gärtn, della quale ho già fatto cenno a pag. 226 per il suo seme, mentre la paglia e le foglie posson servire come un ottimo foraggio secco.

In Colonia poi si trovano anche molte Leguminose erbacee, suffruticose e arbustive, molte delle quali sono certamente appetite dal bestiame; esse sono:

- Clitoria ternatea* L. f. *albiflora* MATTEI.
 » » f. *flaviflora* CHIOV. f. n.
Crotalaria benadirensis CHIOV. sp. n.
 » *comanestiana* SCHWF.
 » *farcta* R. BR.
 » *laburnifolia* L.
 » *laxa* FRANCHET
 » *lupinoides* HOCHST.
 » *maxillaris* KLOTZSCH.
 » *pycnostachys* BENTH.
 » *retusa* L.
 » *scassellatii* CHIOV. sp. n.
 » *senegalensis* BACLE var. *macilenta* DELILE.
 » *somalensis* CHIOV. sp. n.
 » *tropeae* MATTEI.
Dicraeopetalum stipulare HARMS.
Dolichos biflorus L.
Rhynchosia discolor KLOTZSCH.
 » *flavissima* HOCHST.
Sesbania aegyptiaca PERS.
 » *pachycarpa* D. C.

- Stylosanthes mucronata* WILLD.
 » *suborbiculata* CHIOV. sp. n.
Tephrosia decidua STEUD.
 » *graminifolia* CHIOV. sp. n.
 » *incana* GRAHAM.
 » *nubica* (BOISS.) BAKER.
 » *villosa* PERS.
Vigna membranacea A. RICH.
 » *vexillata* (L.) BENTH.
Zornia diphylla PERS.

Diverse altre specie della stessa famiglia non sono state qui citate perchè notoriamente rifiutate dal bestiame come le *Indigofera*, o perchè arboree e quindi troppo elevate. Molte delle specie citate sono state raccolte nelle praterie, ma non sono in generale molto abbondanti.

Altre essenze da considerarsi come principali costituenti dei pascoli della Somalia sono le Commelinacee e le Acantacee. Le prime sono erbe striscianti per lo più con fiorellini azzurri di tutte le sfumature e sono abbondanti ovunque; ne furon raccolte dieci specie e sono tutte mangiate volentieri dal bestiame anche nei loro internodi generalmente succosi. La famiglia delle Acantacee comprende un gran numero di piante svariate, comunissime in Somalia ove furon raccolte da noi ben 33 specie; molte specie erbacee, alcune delle quali hanno le foglie munite di numerosissime sottili spine, sono molto appetite dal bestiame, ed anzi gl' indigeni attribuiscono a talune specie anche virtù stimolanti per la produzione del latte; le specie foraggere rientrano principalmente nei generi *Anisotes*, *Asystasia*, *Barleria*, *Blepharis*, *Crossandra*, *Justicia*, *Ruellia*, *Thunbergia*.

Oltre alle famiglie sopranominate sarebbero da citarsi anche molte altre con piante erbacee, tutte egualmente foraggere e che mescolate alle precedenti servono a rendere il pascolo anche più variato e sostanzioso; tali sono ad esempio le famiglie delle Ciperacee, Gigliacee, Chenopodiacee, Amarantacee, Capparidacee, Zigofillacee, Nictaginacee, Aizoacee, Portulacacee, Malvacee, Scrofulariacee, Pedaliacee, Rubiacee, Composite.

Il bestiame somalo poi trova risorsa anche nei legumi delle Acacie che sono ritenuti dagli indigeni come ottimo alimento specialmente quelli di specie a legume grosso come dell' *Acacia planifrons* Wight et Arn. detta dai somali Hagbo.

Da questa semplice enumerazione, che comprende solo le essenze più diffuse e più appetite, si può rilevare la ricchezza e varietà dei pascoli somali, e apprezzare tutta l'importanza che uno studio più completo può avere per la pastorizia della Colonia.

11. Piante con genere utilizzabile.

Suaeda fruticosa (L.) FORSK. Vedasi a pag. 136.

Achyranthes aspera L. La cenere è ricca di potassa e quella dei fusti ne contiene il 32 %; questa Amarantacea fu raccolta lungo il Giuba.

Atriplex farinosa FORSK. Chenopodiacea, come la precedente, e abbondante in alcune località della spiaggia; la sua cenere è ricca di alcali.

Pluchea dioecoidis (L.) D. C. Composita raccolta in Goscia, nelle terre circostanti alla formazione a Mangrovie; dicesi che la sua cenere possa usarsi come condimento dei cibi, in sostituzione del sale comune.

12. Piante medicinali e velenose.

Aloë. Le Gigliacee che producono la nota resina officinale sono molto comuni in Somalia ed appartengono a diverse specie, di cui alcune a succo acquoso incolore, altre invece con succo bruno; fra queste quelle raccolte sono riferibili a:

Aloë macrocarpa TODARO.

» *pirottae* BERGER.

» *trichosantha* BERGER.

Sarebbe interessante la ricerca delle proprietà dei succhi di queste specie, poichè finora quello delle farmacie è prodotto esclusivamente o quasi dall'*Aloë socotrina*.

Nome volg. Da hr per le specie a succo bruno; Da hr at, cioè bianche, quelle a succo incolore.

Achyranthes aspera L. Le radici e le parti erbacee di questa Amarantacea, son considerate come digestive stomatiche e diuretiche in India, Egitto e Australia, e le parti erbacee son ritenute efficaci contro la puntura degli scorpioni; la cenere contro la scabbia.

Aerua lanata (L.) JUSS. e *A. tomentosa* FORSK. Due Amarantacee alle quali si attribuisce potere antelmintico.

Pupalia lappacea (L.) JUSS. La radice di questa Amarantacea si dice efficace contro le coliche.

Capparis tomentosa LAM. In Abissinia e in Eritrea le foglie son ritenute velenose per il bestiame cornuto ad eccezione delle capre; ma gl' indigeni a Sud del Victoria Nyanza le mangiano come verdura, in tempo di carestia.

Tamarindus indica L. Il frutto del Tamarindo è largamente usato anche nelle nostre farmacie. (V. pag. 226).

Abrus precatorius L. I semi di questa Leguminosa, grossi quasi quanto un pisello, di vivace color rosso con una macchia nera sono usati presso molti popoli come ornamento; essi sono velenosi contenendo un alcaloide, l'*abrina*; i fusti e le foglie hanno uno spiccato sapore di liquirizia e vengono usati come la liquirizia.

Clitoria ternatea L. La radice, le foglie e i semi di questa pianta hanno potere emetico e sono per questo usati in Eritrea: in Somalia sembra che manchi la specie tipica, ma vi si trovino solo le var. *albiflora* Mattei e *flaviflora* Chiov.

Excoecaria venenifera PAX. L' Hildebrandt riferisce che a un uomo della sua carovana, il quale tagliò e sbucciò i rami di questa Euforbiacea, enfiarono le mani e il volto.

Ricinus communis D. var. *genuinus* MÜLL. ARG. Vedasi a pag. 168.

Salvadora persica GARCIN. La Salvadoracea ben nota e comune, dei cui rametti giovani, che facilmente si sfibrano, i somali si servono per pulirsi i denti, ha la corteccia della radice, che pestata fresca è vescicatoria; il decotto della corteccia ha azione tonica e stimolante; alle foglie si attribuisce efficacia per combattere le affezioni reumatiche.

Allophilus rubifolius (HOCHST.) ENGL. Secondo Richard col frutto secco, decorticato, pestato e mescolato a farina, se ne fa una pasta che si mangia come tenifugo.

Cissus stefaniniana CHIOV. sp. n. Vitacea erbacea colle cui foglie cotte con grano i Somali fanno un rimedio contro le febbri. Nome volg. Armò.

Adenia venenata FORSK. Secondo il Forskal questa Passifloracea è velenosissima, tanto che può riescire pericoloso il manipolarla, giacchè, venendo la polvere dei giovani rami a contatto delle mucose, produce tumefazione. Nome volg. Gòri Gòrri.

Rhizophora mucronata LAM. La scorza di questa Rizoforacea è usata contro l'ematuria.

Plumbago zeylanica D. La radice ha proprietà vescicatorie.

Sideroxylon diospyroides BAKER. La scorza e il guscio del frutto contengono una sostanza amara efficace contro la dissenteria e la diarrea; nei semi si trova un olio ritenuto utile contro le coliche.

Enicostema latiloba N. E. BR. È un' erba Genzianacea ritenuta velenosa per il bestiame, e fu raccolta dal Macaluso; da noi venne raccolta frequente in Goscia la *E. litorale* Bl.

Adenium oboesum (FORSK.) R. et S. Apocinacea talvolta coltivata nei suoi fiori rossi; la scorza contiene una mucillaggine amara con cui alcuni popoli avvelenano i pesci. Le radici dell'*Adenium coëtanum*, raccolte dal Macaluso, sono usate dagli indigeni contro il mal di capo.

Calotropis procera (WILLD.) R. BR. La radice di questa Asclepiadacea, più volte nominata, è nota in farmacia col nome di « Radice di Mudar » e talvolta usata analogamente alla Ipecacuana. Nome volg. Bo.

Avicennia marina (FORSK.) VIERHAPP. Alla radice di questa Verbenacea delle formazioni a Mangrovie si attribuisce un potere afrodisiaco; il frutto immaturo può essere usato per cataplasma contro gli ascessi e per favorire la cicatrizzazione.

Vitex negundo L. Altra Verbenacea della zona intorno alla formazione a Mangrovie; la radice avrebbe potere antelmintico; i suoi fiori e i frutti vengono usati presso alcuni popoli come aromatico contro la febbre e per le ferite.

Kigelia aethiopica DCNE. In Abissinia si attribuisce virtù afrodisiaca al succo del frutto inoculato al disotto del pugno.

Cucumis dipsaceus EHRENB. Questa Cucurbitacea potrebbe efficacemente sostituire la Coloquintide.

APPENDICE X.

Elenco sommario e destinazione delle raccolte scientifiche fatte dalla Missione.

1. MATERIALE GEOLOGICO, MINERALOGICO E PALEONTOLOGICO.

Raccolta di rocce cristalline e sedimentari e di alcuni minerali (circa 200 pezzi). — Istituto geologico del R. Istituto di Studi Superiori in Firenze.

Raccolta di una trentina di campioni di sabbie. — Id., id.

Raccolta di vari campioni di calcari per cementi o calce. — Id., id.

Raccolta di numerose conchiglie fossili. — Id., id.

Raccolta di alcuni campioni di sale. — Id., id.

Raccolta di n. 13 campioni di terreno agrario del medio Scebeli e della regione interna. — Istituto Agricolo Coloniale Italiano. Firenze.

2. MATERIALE BOTANICO.

Raccolta di circa 1450 piante, frutti, semi e legnami. — Istituto botanico del R. Istituto di Studi Superiori in Firenze.

Raccolta di campioni di dura, granturco, fagioli, tabacco, cotone, gomma, mirra e un lattice. — Istituto Agricolo Coloniale Italiano. Firenze.