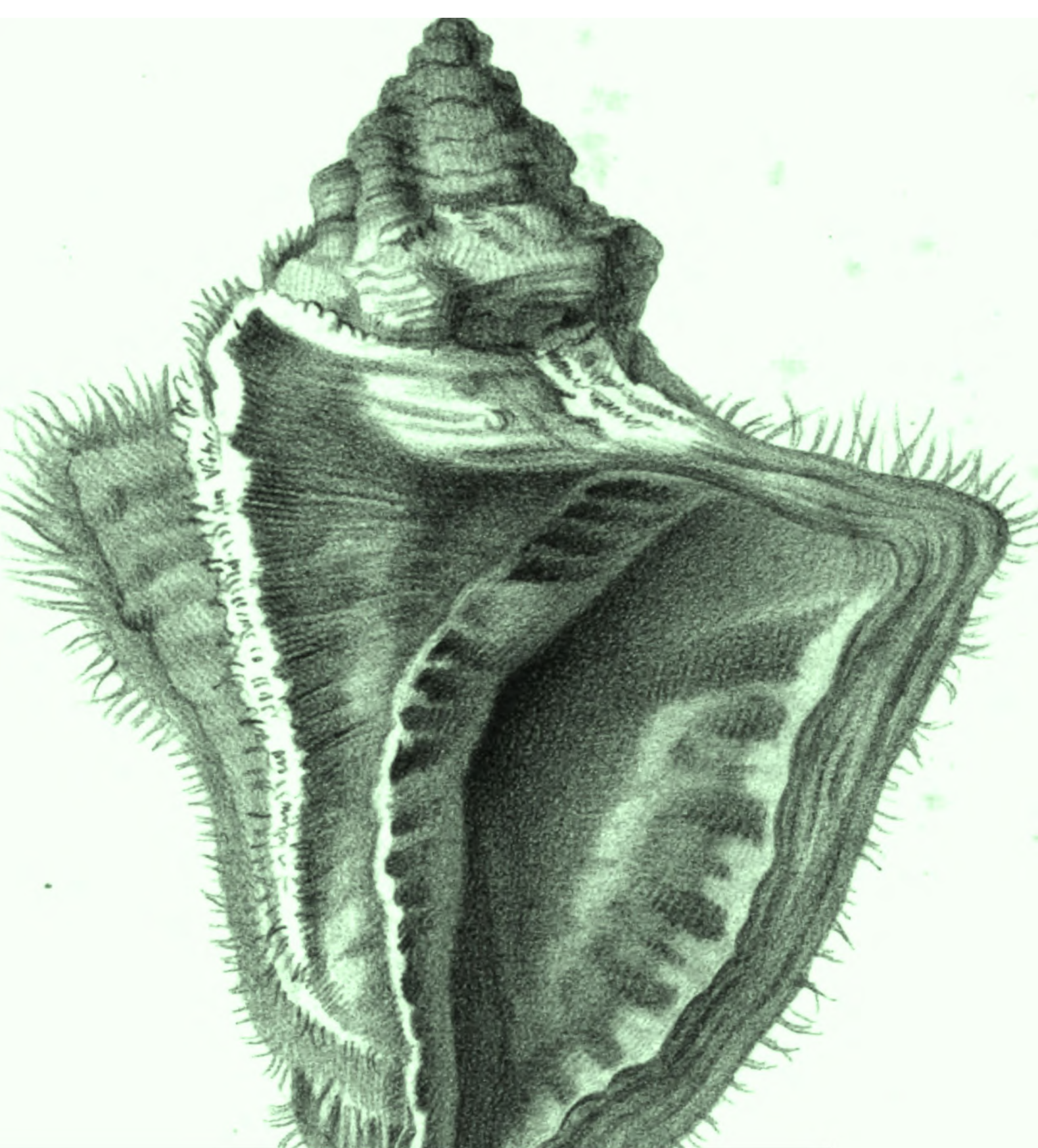




*Memorie della Accademia delle
scienze dell'Istituto di Bologna*

Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna

MEMORIE
DELLA
ACCADEMIA DELLE SCIENZE
DELL' ISTITUTO DI BOLOGNA

TOMO III.



BOLOGNA MDCCCLI.

TIPOGRAFIA DELL' ISTITUTO DELLE SCIENZE

CON APPROVAZIONE

ILLUSTRAZIONE
DI
PIANTE MOZAMBICESI
DISSERTAZIONE II.
DEL PROF.
GIUSEPPE BERTOLONI

(Letta nella sessione 27 Marzo 1851.)

Seguitando la illustrazione dei vegetabili, e de' loro prodotti, che principalmente interessano la scienza per la novità, per il loro uso a noi sconosciuto, non che per le utilità, che somministrano ai popoli dell' Affrica orientale proseguo oggi, o Colleghi Umanissimi, la trattazione delle piante Mozambicesi, alla quale diedi principio nella dissertazione che lessi l' anno passato. Vi parlerò di piante tanto spontanee, che coltivate; alcune novelle alla scienza, altre che sebbene già note ai Botanici, pure non si sapeva che nascessero nel Mozambico, e sotto questo punto di vista ci appalesano più ampia l' area di vegetazione delle medesime, lo che riesce di non poca importanza per ingrandire lo studio della geografia vegetale agricola, e naturale; non poche poi delle medesime somministrano all' uomo prodotti comestibili, ed economici, che sono in uso in quella contrada, siccome per lettera mi riferisce il Cavaliere Carlo Fornasini, e senza maggior preambolo entro subito in materia.

Triand. Trig. Fam. Piperaceae.

1. PIPER *Belle* Linn.

Sotto il nome di *Belle* mi è stata mandata dal Cavalier

T. III.

32.

Fornasini questa pianta da Inhambane senza alcuna notizia intorno alla medesima. Probabilmente non è indigena di quel paese, ma colà si coltiva introdottavi dall' Asia, perchè gli autori la dicono indigena delle Indie orientali. Chiamasi nel Malabar *Beetla* – *Codi*, è conosciutissima dai Portoghesi, come dice il Van Rheed, ed è coltivata per tutta l' India, perchè serve per condimento del riso, e del farro, e questa circostanza mi fa supporre, che i Portoghesi l' abbiano introdotta nel Mozambico, dove si ditingue collo stesso nome indiano.

Triand. Monog. Fam. Cyperoideae.

2. *CYPERUS alternifolius* L.

Pianta dagli Autori indicata indigena de' luoghi paludosi del Madagascar, ma oggi siamo accertati, che si trova ancora nei contorni di Inhambane dagli esemplari autentici, e salvatici colà raccolti.

Triand. Digyn. Fam. Graminaceae.

3. *PANICUM barbigerum*: culmo ancipiti; spica composita, rachidibus tenuibus, angulatis, seta terminatis; involucribus setaceis, longis; locustulis globulosis, biserialibus secundis *Tab. 19 fig. 1, 2.*

Ann. Habui ex Inhambane Africae austro-orientalis ab Eq. Fornasinio.

Culmus anceps, striatus, saepe ramosus, glaber, bi-tripetalis, nodis nigrescentibus. Folia lato-linearia, acuminate-attenuata, longa, striata, deorsum scabra, subpilosa praesertim basi, ubi interdum etiam ciliata. Vaginae ancipites, striatae, prope apicem pilosae, et ciliatae, reliqua parte glabrae. Stipula lacera, vix ultra lineam longa. Spica terminalis composita. Rachides omnes tenues, angulatae, scabrae, seta terminatae. Spicae partiales angustae, approximatae, erecto-patulae, secundiflorae, basi setis involucriatae, inferiores alternae, reliquae subverticillatae. Locustellae exiguae,

biseriales, contiguæ, fructiferae globulosæ, muticae, setis involucretae. Setae omnes tenues, scabrae, longiusculæ, locustellam superantes, saepe purpurantes. Calyx glaber, trivalvis, valva tertia exigua, trinervi; reliquæ duæ longitudine subaequales, obtusiusculæ, aut vix acutæ, pallide virentes, inferior latior, concava, quinquenervis, subinde transverse rugulosa, et purpurescens, superior trinervis, dorso depressa. Gluma corollina cartilaginea, pallide flavescens, valva inferiore latiore, dorso obtuse carinata, tota minute punctulata, superior concava depressa.

Questa novella graminacea sarà certamente un foraggio salvatico di quel paese, ed analogo a quello che si raccoglie nei nostri campi di estate sotto il nome di panico salvatico, o *panicastrella*; il quale però tra i nostri foraggi non è de' più nutrienti per gli animali domestici.

4. *SACCHARUM officinarum* Linn.

Pianta conosciutissima nella zona torrida, perchè è quella che somministra il zucchero del commercio, ed è pur nota appo noi, perchè in Europa si coltiva in tutti i giardini provveduti di tepidarii, ne' quali però essa non fiorisce mai, la qual cosa mi trasse più volte a cercarne gli esemplari col fiore ad alcuni miei corrispondenti, che abitano nell' America meridionale, dai quali non potei ottenerli, forse perchè nelle artificiali coltivazioni delle canne di rado queste fioriscono, o non si lasciano venire a fiore per ritrarne maggior prodotto, e la moltiplicazione di queste canne nelle colonie si fa col mezzo di occhi, ossia gemme, come si fa anche nei nostri giardini. Adunque i molti esemplari, che io m'ebbi dal Fornasini sino dal 6. dicembre 1848 erano col fiore, non so però, se provenissero da piante spontanee, o coltivate; nè è a mia notizia, se negli stabilimenti Portoghesi dell' Affrica orientale si faccia questa coltivazione, e qualora in quelle paludi marittime la pianta fosse salvatica, nemmeno si potrebbe sospettare, che vi si fosse diffusa dalle coltivazioni artificiali,

perchè la barbarie, e la ferocia delle orde Caffre non permette industria di tal sorta, d'altronde la coltivazione del zucchero esige l'opera di molti schiavi, ed i Caffri non soffrono la schiavitù nel proprio paese contenti, e lieti della libertà di vita salvatica, nè si sottopongono alla schiavitù, se non quando sono venduti colla catena al collo agli Eurpoei, e trasportati nelle colonie oltre la vastità dell'oceano.

La vera patria del zucchero non è determinata con esattezza dagli autori. Alcuni dicono *Habitat in Indiae utriusque locis inundatis*, ed altri *Colitur in utraque India*. Gmelin riferisce, che si coltiva nella Persia, e noi sappiamo, che un giorno si coltivava in Sicilia portatovi dai Saraceni, donde sembra, che passasse nell'America, la quale oggidì è la più ferace di Zucchero sopra tutte le altre parti del globo. In somma si può dire che il Zucchero spontaneo o coltivato presentemente abita in tutta la Zona torrida, ma che quello spontaneo è indigeno dell'India orientale, e forse ancora dell'Africa austro-orientale. Questa mia congettura acquista maggior forza, qualora si consideri, che molte altre piante indigene delle Indie orientali si rinvencono salvatiche nella sunnominata costa Affricana, come è la pianta, della quale passo a parlare.

Pentandr. Monog. Fam. Apocynae.

5. *VINCA rosea* Linn.

Non è meraviglia, se questa pianta, che da molto tempo adorna i giardini dell'Europa, sia stata trovata dal Fornasini salvatica nei contorni di Inhambane, perchè gli autori la dicono indigena della non lontana costa del Madagascar, non che di Giava, e dell'Asia equinoziale; prima d'ora però non era stata indicata indigena del continente Affricano.

Pentandria Digyn. Fam. Asclepiadaceae.

6. *GOMPHOCARPUS crinitus*: caule ramosissimo, inferne glabro; foliis oppositis, verticillatisque, inferioribus lanceolatis, superioribus linearibus, margine revolutis; umbellis lateralibus, pedunculatis, subsexfloris *Tab. 20 fig. 1.*

Perenn. Obtinui ex Inhambane Mozambici ab Eq. Fornasinio.

Caulis teres, erectus, valde ramosus, inferne glaber, superne puberulus, demum fistulosus. Folia longa, vix petiolata, inferiora lanceolata, superiora linearia, omnia acuminata, margine revoluta, opposita, vel verticillato-terna-quaterna, glabra, supremis tantum puberulis. Umbellae solitariae, laterales, extrafoliaceae, folio breviores, quadri-sexflorae, pedunculis crassiusculis, pedicellis floriferis erectis, fructiferis declinatis, folliculo ascendente. Calycis foliola lanceolata, acuminata, puberula. Corolla alba, calyce vix longior, rotata, patens, segmentis ovato-oblongis, obtusis. Cornicula erecta, apice crenata (saltem in sicco). Folliculus ventricosus, acuminatus, totus crinitus setis viridibus. Cauda seminum sericea, longa, nivea.

Haec species pertinet ad *Lagarinthus* Meyer, et Dreg. Africae peculiare, sed inter species ab ipsis descriptas reperire non potui.

La coda sericea dei semi di questa pianta potrebbe somministrare un fiocco analogo a quello del così detto albero della seta (*Asclepias fruticosa* L.) per la fabbricazione delle ovatte, e delle coltri imbottite.

Hexandria Monog. Fam. Juncaceae.

7. *Juncus caffer*: calamo nudo; corymbo supradecomposito; spatha bivalvi, mucronato-pungente, corymbum superante; capsula acute triquetra, acuminata, perigonio sublongiore *Tab. 19 fig. 3. 4.*

Perenn. Habui ex Inhambane Mozambici ab Eq. Fornasino.

Calamus teres, nudus, firmus. Corymbus terminalis, supradecompositus, valde inaequalis, strictus, involucratu spatha bivalvi, erecta, mucronato-pungente; valva altera corymbum quidquam superante, crassa, subulata, basi paululum dilatata, et canaliculata; valva altera multo brevior, vix pollicari, canaliculata, apice tantum subulato. Flores parvi, subseni, fasciculati in apice ramulorum corymbi. Sub quovis flore bractea ovata, concava, acuminata, pallide virens, perigonio brevior. Sepala lanceolata, acuminata, subaequalia, pallide virentia, subinde cum levi purpurascentia. Stigmata tria, puberula. Capsula acute triquetra, acuminata, perigonio aequalis, aut paulo longior, fusce rubens, nitida. Tota planta glabra.

Quoad corymbum supradecompositum accedit ad *Juncum multiflorum* Desf., in quo tamen corymbus est multo longior, calamus foliosus, spatha corymbo multo brevior, flores solitarii, secundi, capsula obtusa.

Enneandria Monogyn. Fam. Cassuviaeae.

8. *ANACARDIUM occidentale* Linn.

Gli autori dicono questo albero indigeno delle Indie orientali, ed occidentali; esso alzasi da terra circa venti piedi. Il Fornasini me ne ha mandati bellissimi esemplari in fiore e frutto, oltre molti frutti perfettissimi raccolti dagli alberi, che crescono nei contorni di Inhambane, perciò l'area di vegetazione di questa pianta si estende ancora alla zona calda Affricana. Mi avvertiva, che nel mangiare il mandorlo, il quale è squisito, non bisognava rompere la guscia coi denti, perchè questa è acremente caustica, ed offenderebbe le labbra, e la bocca. Un nostro concittadino, che per molti anni soggiornò nel Brasile, dove si fa grande uso di questo frutto, mi insegnò di farlo arrostito prima di mangiarne il mandorlo per liberarlo dalla buccia velenosa,

come noi arrostitiamo le castagne. Sì io, che altre persone, che assaggiammo questo mandorlo, lo trovammo di eccellente sapore.

Per varii anni consecutivi si sono seminati questi frutti nel nostro orto Botanico, essi nacquero sempre con facilità, ma le pianticelle perirono nel verno non reggendo nemmeno alla temperatura del nostro calidario.

Decandr. Monogyn. Fam. Moringaceae.

9. **HYPERANTHERA** *Moringa Vahl.*

Guilandina Moringa Linn.

Moringa Zeylanica Lam.

Anoma Morunga Lour.

Il Cavalier Fornasini mi ha mandato due volte gli esemplari di questa pianta sotto il nome di Moringueira scrivendomi che a lui sembrava una Mimosa, che i Baniami ed i Creoli ne mangiano il fiore, ed il frutto verde stuffato, che la scorza, e particolarmente la radice è un caustico fortissimo, e può supplire alle Cantaridi, e che somministra una gomma rossa.

I Botanici dicono, che questa specie si trova nelle Indie orientali, ed occidentali, non che nell'Egitto. Il Van Rheed nell'Hort. Malab. Tom. 6 p. 19 Tab. II. dà una buona figura, ed anche un'esatta descrizione, e storia della medesima, e dice che per i molti usi, ai quali serve, non solo si coltiva nel Malabar, ma ancora nel Ceilam. Che al Mozambico ancora si trovasse, o si coltivasse non era noto, come non era noto l'uso che in questo paese ne fanno i Baniami, ed i Creoli.

Decandr. Monogyn. Fam. Zygophyllaeae.

10. **TRIBULUS** *microcephalus*: foliis subsexjugis, foliolis subaequalibus, subtus sericeis; pedunculis petiolo longioribus; nucularum aculeis subulatis, tuberculis nullis *Tab.* 20. fig. 2.

Ann. Habui ex Inhambane Mozambici ab Eq. Fornasinio.

Radix fusiformis, simplex, crassitie fili emporetici, lateraliter parce fibrosa, aut nuda, albescens. Caules ex radice plures, in orbem prostrati, alterne ramosi, patenter pilosi, a paucis pollicibus ad duos pedes longi. Folia breviter petiolata, impari-pinnata, subsexjuga, foliolis parvis, subaequalibus, ovali-oblongis, acutiusculis, basi obliquatis, supra pilosis, subtus sericeis. Pedunculi filiformes, petiolo longiores, uniflori. Flores parvi. Calycis foliola lanceolata, valde acuminata, sericea. Corolla alba (saltem in sicco) calyce paulo longior, aut subaequalis, petalis oblongis, obtusis. Nuculae collectae in capitulum parvum, vix piso majus, tomentosulae, aut pubescentes, setis subinde interjectis, armatae aculeis subulatis, potius tenuibus, tuberculis destitutae, in sicco tantum reticulato-rugosae.

Probabilmente questa pianta abita come il nostro Tribolo nelle lande marittime arenose e sterili. Di essa nulla mi dice il Fornasini.

Icosandr. Monogynia. Fam. Myrtaceae.

11. SYZYGIUM *Jambolanum De Cand.*

Calyptranthes Jambolana W.

Eugenia Jambolana Lam.

Jambolana Rumph.

Le notizie esposte al N. 2. della prima spedizione Fornasiniana intorno a questa pianta erano le seguenti: « Chiamasi *Jambolano* in portoghese, ed in lingua Caffra; si può tradurre in Italiano *Giambolano*. Albero indigeno col frutto simile all'oliva, buono a mangiarsi, e spremuto dà una bevanda fresca somigliante al mosto dell'uva; non sarà facile, che la semente nasca, giacchè i Caffri la seminano immediatamente dopo raccolta. L'albero è grande, ed il legno è buono da costruzione. »

Gli autori dicono che questa specie è soltanto indigena delle Indie orientali, dove si distingue collo stesso nome come nel Mozambico. Sebbene il Fornasini l'additi

indigena di questa provincia Affricana, pure mi nasce il sospetto, che vi possa essere stata introdotta dai Portoghesi, giacchè i Caffri per detto del Fornasini la distinguono collo stesso nome, mentre che se fosse stata originalmente salvatica nel loro paese, l'avrebbero distinta con un nome Caffro, e non col nome indiano.

12. *JAMBOSA vulgaris De Cand.*

Eugenia Jambos Linn.

Myrtus Jambos Humb. et Bompf.

« L' Jambusiere, scrive il Fornasini, è un albero, che
« trovasi e coltivasi anche al Brasile, e che dà un frutto
« to delizioso con odore di rosa, per questo si coltiva
« al Mozambico. »

Si coltiva pure in tutti i giardini d'Europa non escluso il nostro, nel quale sebbene cresca ristretto entro vasi che nel verno si conservano nel frigidario, pure qualche volta ha maturato il suo frutto anche da noi.

La squisitezza di questo è stata certamente la cagione, che la specie dall' India orientale sua patria primitiva si sia diffusa colla coltivazione in tutta la zona torrida degli altri continenti.

Polyandr. Monogyn. Fam. Papaveraceae.

13. *ARGEMONE mexicana L.*

Secondo il Willdenow questa pianta annua è indigena del Messico, della Giamaica, e delle Isole Caribee. Ora cresce spontanea anche nell' Europa australe. Dietrich poi nella sua *Synopsis plantarum* la dice indigena dell' America, dell' Affrica, e delle Indie orientali; laonde ha una patria estesissima. I miei esemplari furono raccolti nei contorni di Inhambane.

Didynamia Angiospermia. Fam. Sesameae.

14. *SESAMOPTERIS alata Alph. Dec.*

Un solo esemplare assai imperfetto di questa specie ebbi dal Fornasini raccolto nelle vicinanze di Inhambane.

Con tutto ciò vi riscontrai caratteri tali da determinarlo con certezza. Il De Candolle (*Prod. Syst. Natur. Tom. 9. p. 251.*) dice, che questa specie è indigena della Guinea, e del Senegal, ed ora possiamo aggiugnere, che nasce anche nel Mozambico.

Famil. Bignoniaceae.

15. *TECOMA capensis* Thunb.

Questa pianta sarmentoso-scandente, introdotta ne' Giardini di Europa già da varii anni atteso i suoi bei fiori, fu trovata indigena per la prima volta al Capo di Buona Speranza, per lo che il Thunberg la distinse col nome specifico di *capensis*. Il Fornasini l' ha trovata salvatica nel Mozambico, con che si vede, che dal Capo si inoltra nella zona torrida, e probabilmente ha per patria un tratto di costa Affricana molto più esteso di quello, che si credette prima, quando fu scoperta.

Tetradynam. Siliquosa. Fam. Capparideae.

16. *CLEOME pentaphylla* Linn.

Il Fornasini rinvenne questa specie nei contorni di Inhambane, dove cresce annua ne' luoghi arenosi. Linnéo, ed il Willdenow la dicono indigena delle Indie orientali, lo Steudel non solamente delle stesse Indie, ma ancora della Guajana, dell' Egitto, e dell' America meridionale.

Monadelphica Polyandria. Fam. Malvaceae.

17. *HIBISCUS tiliaceus* Cavan.

—— abutiloides Bertol.

I trattatisti dicono, che questa pianta è indigena delle Indie orientali, e del Brasile. Noi possiamo accertare, che si estende ancora alla zona intertropicale Affricana del Mozambico, dove dai Caffri è chiamata *Mololà*, e dalla medesima levano la scorza per farne corde. Nello stesso paese è pure indigena, e salvatica la Canapa, la

quale vi cresce in cespugli, ed è chiamata *Bongos* dai Caffri. Da questa non estraggono il tiglio, ma si valgono soltanto delle foglie da pippare, le quali sono inebrianti. Di ciò resi conto alla Società Agraria della provincia di Bologna nella seduta degli 8 febbrajo 1846. Io non saprei dirvi, perchè i Caffri non ne adoperino il tiglio, il quale in Europa è giudicato per uno dei migliori; è a credere, che la loro ignoranza, e rozzezza non permetta loro di conoscerlo, e di prepararlo.

Monadelphia Triandria. Fam. Caesalpineae.

18. *TAMARINDUS indica* Linn.

Il Tamarindo è albero dell'altezza fra i quaranta, e sessanta piedi, indigeno delle Indie orientali, e dell'Africa australe, quindi cresce assai bene nel Mozambico. Del frutto suo molto si giovano gli indigeni dell'Africa nell'economia domestica. Vi presento i frutti intatti, i semi, non che gli esemplari della pianta col fiore, i quali vi faranno meglio conoscere questa specie, che nelle nostre stufe rimane sempre pigmea, e perciò non riconoscibile, nè vi produce mai quel salubre frutto, del quale tanto si vale l'arte medica. Dai semi di essa venuti dal Mozambico nacquero nel nostro giardino piante, che tuttora si mantengono vegete.

Diadelphia Decandria. Fam. Leguminosae.

19. *CROTALARIA versicolor*: fruticosa; foliis ternatis, foliolis obovatis, subtus pubescentibus; stipulis nullis; racemis paucifloris, oppositifoliis; carina rostrata *Tab. 21. fig. 1.* Frut. Habui ex Inhambane Mozambici ab Eq. Fornasinio. Caulis teres, erectus, ramosissimus, ramis alternis, patulis, junioribus puberulis. Folia breviter petiolata, ternata, foliolis parvis, obovatis, obtusis cum acuminulo in medio, supra glabris, subtus adpresse pubescentibus. Stipulae nullae. Racemi pauciflori, laxi, breviter pedunculati, oppositifolii. Bractea linearis, brevis, decidua sub

quovis pedicello. Bracteae, pedicelli, et calyces adpresse pubescentes. Calyx tubo brevissimo, campanulato, labiorum laciniis lanceolatis, acutis, recurvis. Corolla calyce multo longior, grandiuscula, lutea, vexillo, et rostro carinae subinde sanguineis. Vexillum obovatum, obtusum, extus striis viridulis, aut saturatius sanguineis percursum, carinae subaequale, aut paulo brevius. Alae obovatae, striatae, margine externo cilatae, vexillo breviores. Carina incurva, longe rostrata, dipetala, superne connata, in scissura ciliata. Stilus elongatus, incurvus, superne lateraliter barbatus. Ovarium et basis stili teguntur villo denso, brevissimo. Legumen non vidi.

Questo arbusto a prima vista ha l'aspetto della nostra *Coronilla Emerus*; che sia di qualche uso non è a mia notizia.

Monoecia Monadelphica. Fam. Euphorbiaceae.

20. JANIPHA *Manioth Kunth.*

Jatropha Manioth Linn.

Questa pianta è indigena dell'America equatoriale, dove si coltiva estesamente, ed appellasi *Manioco*, *Manioca*, *Tabioca*, il cui ubertoso prodotto si può considerare analogo a quello del nostro frumento. Il Fornasini nel mandarmi gli esemplari secchi di questa specie, che io non vidi mai viva, mi diceva, che nel Mozambico si coltivava, e si distingueva cogli stessi nomi americani. Probabilmente fu ivi introdotta dai Portoghesi sotto que' nomi. Inoltre mi soggiungeva, « che il Manioco « non produce seme nella coltivazione ordinaria, che si « fa per ritrarne una derrata, ma che alcune piante di « maggior vigore, le quali restano in terra più del « tempo necessario per ottenerne la radice perfetta, « portano fiori, e frutti, e che le piantagioni di Manio- « co ivi si fanno col tagliare in pezzetti il fusto, ed i « rami di guisa che ogni pezzetto contenga una gemma,

« come noi pratichiamo colle patate, quando le affidiamo
« alla terra, che un' amico suo dilettante di agricul-
« tura possedeva nel suo giardino alcune piante di Ma-
« nioco nate da seme già da quattro mesi, ma che esso
« era di opinione, che queste non produrrebbero radice
« ubertosa atta a somministrare quella sostanza nutriti-
« va, che si ottiene colla riproduzione delle piante per
« mezzo della coltivazione consueta colle gemme o bot-
« toni; che in tal caso non essendo molto produttiva la
« pianta proveniente da seme, lo sarà quella che deriva
« dai rami o gemme di questa.

La supposizione del Cav. Fornasini non mi sembra verosimile, perchè le pratiche agrarie nostre ci hanno fatto abbracciare dottrine fisiologiche affatto contrarie, e che sono una deduzione di fatti invariabili e perenni. Permettetemi una breve digressione per dimostrarvi, che il ragionamento del Cav. Fornasini è solamente ipotetico. Le nostre coltivazioni costantemente ci mostrano, che la moltiplicazione di una pianta fatta col mezzo di germi non derivanti direttamente dall'atto fecondativo dà sviluppo ad individui intrinsecamente simili anche nelle cose menome alla pianta, dalla quale le gemme o germi furono tolti, ed è per questa verità, che noi pratichiamo la moltiplicazione delle piante per innesto, per margotto, per tale, e per tuberi, onde perpetuarne le buone qualità, mentre che la riproduzione da seme, cioè da germe derivato direttamente da fecondazione, ossia da opera de' generanti produce individui assolutamente salvatici, i quali di necessità non presentano altro che i caratteri delle specie; (p. e.) da un pesco, da un pomo, da un pero di frutto squisito col mezzo delle sementi nascono piante assolutamente salvatiche, che distinguiamo pei soli caratteri specifici: ed il frutto di queste piante salvatiche per lo più è picciolo, aspro, e di qualità assai inferiori a quello della pianta, che col l'atto generativo produsse i semi, da' quali nacquero queste piante salvatiche, ed è per questa potentissima ragione, che l'agricoltore Affricano dice, che le sue

piante nate da seme non somministreranno un' utile prodotto, perchè secondo il mio credere essendo salvatiche non presentano la particolarità di una radice grossissima propria della varietà coltivata, dalla quale furono tolti i semi. Per altro fra cento individui salvatici, e perciò derivati da seme può darsi il caso, che qualcheduno riesca di utile e gradevole qualità, ed interessante per l'uomo; ma nemmeno questa varietà non ha mai i caratteri intrinseci della pianta madre, che l'ha prodotta coi proprii semi; per esempio se qualcheduno degli individui salvatici per caso e circostanze della fecondazione a noi sconosciute riesce di frutto buono e saporito, questo si riconosce costantemente dissimile pel frutto non che per altri caratteri dalla pianta madre, e se vorremo moltiplicare tale varietà e conservarla genuina converrà valersi delle sue gemme per mezzo di innesto, di margotto, o di talle, giacchè tutti gli individui da gemme provenienti ritengono i caratteri anche delle cose menome, che distinguono la pianta madre, dalla quale esse gemme si trassero, ed in questo unico modo ebbero origine tutte le piante da noi coltivate ed appellate perciò domestiche; il caso adunque, o circostanze a noi sconosciute dell'atto generativo produssero, e producono tutte le varietà pregevoli e buone, che l'uomo conserva genuine da secoli e secoli col mezzo dell'innesto, del margotto, e delle talle, sebbene vegetino in terreni diversissimi, poichè il pomo *Renette* è tale a Roma, a Bologna, a Parigi ec., il pero virgoloso è tale in tutte le città d'Italia ec. ec. Per tutto ciò la riproduzione per mezzo di germi preesistenti e non subordinati all'atto generativo si può considerare come una divisione in molte parti, ed anche ripetutamente fatta ad epoche diverse, e lontanissime di uno stesso individuo, che teniamo in pregio per le qualità, che ritrasse in origine dall'atto generativo, e non dall'industria, perchè non è, e non fu mai in potere dell'uomo il creare le varietà delle pere virgolose, o spine, del pomo *renette*, o *appiolo*, ec., bensì è la natura, che creò e crea i

frutti di buona qualità, ed i vaghi fiori mostruosi per mezzo di naturale, od anche artificiale fecondazione, e l' uomo fra le piante salvatiche scegliendo quelle sole dotate e sortite dalla natura di qualità utili ed interessanti ne intraprese la coltivazione, e la moltiplicazione per mezzo di gemme, o germi preesistenti, onde perpetuare per così dire queste buone qualità. Quegli che primo degli altri dimostrò con esperienze replicatamente fatte, che l' uomo non ha il potere di creare i fiori doppi, e svariati colle industrie agricole fu il Cavaliere Prof. Gaetano Savi di felice ricordanza, il quale guidato dal lume dell' esperienza intraprese ad abbattere la falsa credenza (tuttora dominante nel popolo, e presso la gente inesperta di dottrine e di pratica), che coi terreni pingui si potessero far nascere i fiori doppi, ed i frutti di buona qualità.

Io opino pertanto che il Manioco coltivato nella Zona torrida rappresenti una varietà accidentale dell' *Jatropha Manioli* con radice gigantesca, come è appo noi delle diverse varietà di patate, che costantemente ritengono i loro caratteri intrinseci, qualora sieno sempre moltiplicate e coltivate col mezzo de' tuberi ossia di gemme, e frammiste le une alle altre anche in uno stesso terreno, e posso assicurarvi per mia propria esperienza, che per più anni coltivai tre sorte di patate diverse cioè quella di Rouen, la Bianca comune, e quella così detta Ananasso tutte in uno stesso terreno, e sempre ritennero i loro caratteri intrinseci; le quali varietà pregevolissime non è sperabile di riprodurre genuine coi semi per le ragioni dette di sopra, come non è da sperare in conto alcuno a seconda della credenza del Fornasini, che la moltiplicazione per gemme delle piante salvatiche possa produrre piante domestiche, ossia molto produttive, e di buona qualità, perchè, lo ripeto, è assolutamente contro i fatti, che l' uomo possa creare una varietà a radice grossissima coll' industria, e la pianta salvatica moltiplicata per gemme ritiene intrinsecamente i minimi caratteri delle sue cattive, e non utili qualità,

come una pianta utile ritiene le utili, e produttive a vantaggio dell' uomo. Con tutto ciò io giudico degno di lode il Cav. Fornasini perchè non essendosi mai applicato alla pratica dell' agricoltura imaginò una teorica di belle, e molto lusinghiere speranze.

Le diverse caratteristiche dei germi non derivanti direttamente dall'atto fecondativo, e di quelli sviluppatisi per opera di questo possono a mio credere coadiuvare assai le dottrine dell' Epigenesia abbracciata da' filosofi e naturalisti sommi per ispiegare la generazione degli animali, le quali oggi sono ognor più ammissibili a preferenza di altre dottrine per le scoperte microscopiche fatte intorno alla maniera della fecondazione delle piante. Ma lasciamo materie troppo estranee al mio scopo, e seguitiamo a dire delle notizie trasmesseci dal Fornasini intorno al Manioco = La pianta nel Mozambico arriva « alla sua perfezione in un anno, e dà radici della grossezza di una coscia, e del peso fra le 30 e le 40 libbre. Il seme somiglia perfettamente a quello del Ricino; ama il terreno arenoso, ed il maggior caldo possibile. =

Il seme, che egli rimise, non nacque nel nostro giardino botanico, e nemmeno negli altri giardini botanici di Toscana, di Modena, di Padova, e di altri paesi, ai quali lo mandai.

Dioecia Polyandria. Fam. Cycadaeae.

21. ENCEPHALARTUS *ferox*.

Zamia.

Questo esemplare imperfetto di Zamia, che vi presento, formato di due sole foglie ha la rachide tra il tondeggiante, e l'angoloso, porta foglioline ampie, ovato-lanceolate, remotamente seghettate, spinose nel contorno, col loro apice bi-trispinoso, alterne nella base della foglia, opposte nell'apice: da ciò parmi, che somministri sufficienti caratteri per reputarlo specie diversa dalle conosciute, e non ancora descritto, prossimo allo

Encephalartus horridus, ed al *lanuginosus*, ma diverso da ambe due, e che frattanto io ho distinto col nome di *Encephalartus ferox* per poi descriverlo compiutamente, se potrò ottenere la pianta intiera dal Mozambico. Questa specie appartiene alla famiglia delle Cicadee, e varie specie di questo genere, non che del genere *Zamia* che gli sta vicino, somministrano il così detto Sagù del commercio. Intorno a questa pianta il Fornasini mi scrive, come segue: « Troverà pure (nella cassa) « due rami secchi a foglie spinose di una pianta bulbo- « sa (a rizoma) non molto comune, che credo appartene- « nere ad una specie di quelle che i Francesi chiamano « *Zamies*, *plantes de la famille des Cycadées*, = il « bulbo è della grossezza del corpo umano; ne avevo « già staccato tre individui dei più piccioli, ma non « mi sono determinato a mandarne almeno uno per non « sapere come accomodarlo in viaggio; dalla superficie « del bulbo tra le foglie nasce un frutto, o più frutti « simili ad un' ananasso, ma di color rosso con semi ne- « ri non buoni da mangiarsi; è una bella pianta, che « qui non è comune, ma è molto utile per i Caffri, « che ne mangiano il bulbo, dal quale estraggono una « specie di farina per loro buona per cibo: ne ho fatto « trapiantare una pianta nel mio orto, e questa precisa- « mente porta tre frutti, ma generalmente non suole « averne, che uno, a suo tempo le ne manderò la « semente, se lei non mi dà istruzioni per ispedirle il « bulbo. »

Da tutto ciò io conchiudo che questa è una specie novella di Cicadea, che somministra il Sagù come molte altre.

Monoecia Monandria. Fam. Coniferae.

22. *CASUARINA equisetifolia* Linn.

Questo bell' albero è di abito singolare, perchè è privo di foglie, ed a foggia degli Equiseti è vestito di folti ramoscelli articolati. Secondo gli autori è indigeno delle

T. III.

34.

Indie Orientali, delle isole del mar Pacifico, e del Madagascar. Sembra amare di preferenza le coste marittime, ond' è che il Rumfio lo distinse col nome di *Casuarina littorea*. Esemplari senza fiore, e senza frutto sono quelli mandatimi dal Cav. Fornasini; tuttavia somministrano caratteri sufficienti per assicurarci che questa specie abita ancora nelle coste del Mozambico.

Polygamia Monoecia. Fam. Mimosae.

23. *DESMANTHUS palustris*: caule aequaliter tereti, decumbente, internodiis arhizis; foliis eglandulosis, bipinnatis, pinnis primariis trijugis, partialibus tredecemjugis; stipulis ovato-lanceolatis, oblique cordatis *Tab. 21 fig. 2. Perenn.* Habui ex Inhambane Mozambici ab Eq. Fornasino.

Caulis teres, decumbens, parum crassus, sed crassitiei aequalis, rubescens, glaber, bi-tripedalis, nodis arhizis, intus medullosus, medulla corticali stipata, centrali e cellulis amplioribus facta. Folia alterna, longe petiolata, inter se remota, bipinnata, pinnis primariis trijugis, partialibus tredecemjugis, foliolis parvis, oblongis, obtusis cum apiculo, glabris, margine nudis, aut albociliatis, supra saturate viridibus, subtus pallidioribus. Glandulae inter pinnae nullae. Stipulae in basi petioli duae, oppositae, membranaceae, ovato-lanceolatae, acutae, basi oblique cordatae, deciduae. Petioli supra canaliculati, crista subulata terminati. Reliqua non vidi.

Appropinquat *Desmanthum natantem* W., sive *Niti-toddavaddi* Hort. Mal. tom. 9. p. 35. tab. 20., sed in hoc caulis crassior, internodiis ad medium tumentibus, nodis inferioribus radicanibus. Nullae stipulae exhibentur in allata figura Horti Malabarici.

È pianta palustre. Nulla mi è noto intorno alle proprietà, ed estensione di vegetazione di questa pianta.

In un altro mio lavoro analogo a questo seguirò a parlare delle piante Mozambicesi, onde farvi conoscere una flora incipiente di quel paese, la quale sino al giorno

d'oggi è ignota agli Europei. Compatitemi, se nel trattare materie tanto aride, non vi ho recato diletto colla mia lettura; già si sa, che la storia naturale, e le matematiche somministrano cose utili, ma mancano del lenocinio della dicitura, che è proprio di altre scienze.

INDICE

J. JOS. BIANCONI. <i>Specimina Zoologica Mosambicana Fasc. IV. Tab. 1.</i>	
2. 3.	pag. 3
ANTONIO ALESSANDRINI. <i>Annotazioni Anatomiche intorno un individuo maschio giovine del = Paradoxurus typus Cuvier = Tav. 4. 5 . . . »</i>	19
MICHELE MEDICI. <i>Elogio di Marc-Antonio Laurenti »</i>	37
ALOYSII GALVANI. <i>De aeriformibus principiiis Thermarum Porrectanarum . . . »</i>	61
FRANCESCO RIZZOLI. <i>Intorno ad una Glutoproctografia. Tav. 6. 7 . . . »</i>	75
J. JOS. BIANCONI. <i>Specimina Zoologica Mosambicana. Fasc. V. Tab. 8. 9.</i>	
10. 11	» 91
PAOLO PREDIERI. <i>Della Vita e della corrispondenza di Cesare Marsili con Galileo Galilei e P. Bonaventura Cavalieri »</i>	113
ANTONII BERTOLONII. <i>Miscellanea Botanica XII. Tab. 12. 13. 14. 15. 16. 17 . . . »</i>	145
GIO. FRANCESCO CONTRI. <i>Cenni generali di confronto intorno alle qualità economico-agrarie delle piante tigliose »</i>	193
MAURIZIO BRIGHENTI. <i>Sulle piene di Reno relativamente alla capacità dell'alveo »</i>	211
GAETANO SGARZI. <i>Intorno alla Termale d'Acquasanta. Tav. 18 . . . »</i>	215
GIUSEPPE BERTOLONI. <i>Illustrazioni di Pianta Mozambicesi. Diss. II. Tav. 19.</i>	
20. 21	» 249
LUIGI CALORI. <i>Sull' Anatomia dell' Azolotl. Tav. 22. 22 bis. 23. 24. 25 . . . »</i>	269
ANTONIO ALESSANDRINI. <i>Annotazioni Anatomiche intorno un Bradipo Tridattilo. Tav. 26. 27 »</i>	363
MICHELE MEDICI. <i>Elogio di G. Giacinto Vogli col Ritratto »</i>	375
FRANCESCO RIZZOLI. <i>Sulla Tenotomia sottocutanea del tendine d'Achille e sopra una nuova applicazione della Resezione Metacarpiana. Tav. 28 . . . »</i>	417
ANTONIO ALESSANDRINI. <i>Annotazioni Anatomiche sul Formichiere Didattilo. Tav. 29. 30. 31 »</i>	433
GAETANO SGARZI. <i>Studii Analitici ed Esperimenti intorno al Mavi de' Caffri . . . »</i>	455
DOMENICO PIANI. <i>Elogio di Giambattista Magistrini »</i>	477

TOMO II.

	ERRORI	CORREZIONI
pag. 141 lin. 7	12 Aprile 1850	12 Aprile 1849

TOMO III.

	ERRORI	CORREZIONI
pag. 177 lin. 19	pyrimide	pyramide
» 184 » 4 risal.	exciderat	exciderant
» 271 » 4 risal.	apofisi	epifisi
» 300 » ult.	ra-	rami
» 310 » 27	Disteso	Distesa

IMPRIMATUR

CAMILLUS ELMIVS Cens. Eccl.

IMPRIMATUR

Fr. PETRUS CAJ. FELETTI Ord. Predic.

Inq. S. O.