

BOTANISCHES MUSEUM
der k. k. Universität.

J. N° 12334

B

0133/17

Herr Prof. v. Kerner
hochachtungsvoll
der Verf





SERTUM PLANTARUM MADAGASCARIENSIMUM

A CL. I. M. HILDEBRANDT LECTARUM.

DICOTYLEDONES POLYPETALAE.

AUCTORE OTTO HOFFMANN.

Collectio hic enumerata a cl. I. M. Hildebrandt, indefesso iam prius Africæ tropicae peregrinatore, facta est inde ab anno 1879. Omnes eius plantæ exsiccatæ inclusis unicis in herbario regio berolinensi collocatae sunt, alteram collectionem minus completam ipse accepi. Prioris aditum admisere cl. Eichler, musei botanici berolinensis director, et cl. Vatke, mihi amicissimus, huius gymnasii olim discipulus, qui iam diu studio collectionum botanicarum Hildebrandtii amplissimarum praecipue africanarum occupatus est.

Ranunculaceæ.

3062. *Clematis grata* Wall. — Fl. of tr. Afr. I. 7.

Madag. occ. Beravi interior, in montibus prope Merulefu iul. 1879 fr.

Dilleniaceæ.

3026. *Tetracera madagascariensis* Willd. — Walp. Rep. I. 67.

Madag. sept. — occ. Norontsonga ($13^{\circ} 52'$ lat. austr.) iun. 1879 fr. 3338. Eadem.

In insula Nossibé prope Madagascariam febr. 1880. Arbuscula floribus albis odoratissimis.

Anonaceæ.

3044. *Artobotrys madagascariensis* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugdun. Bat. II. 43.

Madag. occ. Baly ($16^{\circ} 2'$ lat. austr.) iun. 1879 fl.

Sepala deltoidea $3-4$ mm lata et longa, petala decidua crassa puberula ovata, exteriora $10-12$ mm longa, $6-7$ mm lata, interiora paulo minora super stamina valde incrassata, imo apice iterum attenuata.

3274. *Artobotrys Hildebrandtii* O. Hffm.

Volubilis, ramulis glabris verrucosis; foliis oblongis obtuse acu-

minatis subcoriaceis glabris breviter petiolatis, nervis reticulatis utrinque prominentibus; pedunculis extraaxillaribus uncinatim recurvis demum lignosis semel, bis, rarius pluries bipartitis, ramulis flexuosis; pedicellis elongatis superne sensim incrassatis rugosis; sepalis subtriangularibus; petalis ovatis apicem versus angustatis crassis, interioribus in media parte intus circa genitalia valde incrassatis; staminibus parvis, connectivo dilatato; carpellis 12—20, fructu

Nossibé dec. 1879 fl.

Folia in ramulo inferiora 5 cm longa, 2 cm lata, superiora sensim maiora, 8—12 cm longa, 3—5 cm lata; pedicelli 2—3, 5 cm, petala florum adulorum 18 mm longa, 12 mm lata, interiora fere aequilonga pauloque angustiora, apice (supra partem incrassatam) 7 mm longo, stamina et carpella circiter 2 mm longa.

3400. *Polyalthia Richardiana* H. Bn. in Adans. VIII. 350. ex descr.(?)

Nossibé, arbor, apr. 1880 fl.

In descriptione cl. Baillonii e specimine fructifero deducta quae de foliorum natura et de pedunculi forma et longitudine dicuntur bene cum nostris exemplaribus floriferis conveniunt, itaque nostram Polyalthiam eandem esse opinor. In nostra planta sepala inveniuntur libera oblonga obtusa apicem versus minute ciliata 8 mm longa; petala subaequalia linearia sessilia plana obtusa patentia decidua 2—3 cm longa, 3—5 mm lata, interiora paulo angustiora; stamina connectivo recte truncato; carpella in apice concavo receptaculi numerosa brevia uniovulata, ovulo basilari, stylis villosulis.

3290. *Popowia pilosa* H. Bn. l. c. 322. — ex descr.

Nossibé dec. 1879. fl.

3360. *Popowia Boivini* H. Bn. l. c. 317. — ex descr.

Insula Sakatia prope Nossibé, „arbor 6 m alta,” febr. 1880 fr.

Nostrum specimen parum recedit his notis: folia paulo angustiora, stipites baccarum 1 cm (non 0,5 cm) longi, in uno flore baccae 11, in ceteris pauciores; una ex omnibus baccis disperma inter semina constricta, ceterae monospermae. Folia subtus glauca ut in specie dubia P. Pervillei H. Bn. l. c., baccae autem nec „rugulosae,” nec conspicue „apice arcuatae.”

3250. Eadem.

Nossi-komba, insula prope Madap. occ., „frutex,” dec. 1879 fl.

Petala lata basi sessilia, late ovalia apice subacuta, interiora minora.

3236. *Anona reticulata* L. — Fl. of tr. Afr. I. 15.

Nossi-komba, ad litora maris, dec. 1879 fl.

3041. *Bocagea heterantha* H. Bn. l. c. 173.

Baly, „frutex 0,5—1 m altus, fructus flavus edulis gusto iuniperino,” iun. 1879 fr.

Menispermaceae.

3171. *Cissampelos Pareira* L. a *Pareira* Eichl. in Fl. bras. XIII.
I, p. 188, 190.
Nossibé, in monte Lokobé, sept. 1879 fl.

Nymphaeaceae.

2950. *Nymphaea Bernieriana* Planch. in Ann. sc. nat. sér. 3. XIX.
396.(?) ex descr.
Nossibé maio 1879 fl.

Cruciferae.

3089. *Nasturtium indicum* DC. Syst. Veg. II. 199. — Fl. of tr. Afr. I. 58.
Beravi interior, in pratis udis montium iul. 1879 fl. fr.

Capparidaceae.

2867. *Polanisia viscosa* (L) DC. — Fl. of tr. Afr. I. 80.
Nossibé, vulgatissima opr. 1879 fl. fr.
3120. *Gynandropsis pentaphylla* (L) DC. I. 238. — Fl. of tr. Afr. I. 82.
Nossibé, in rudere sept. 1879 fl.
3038. *Maerua arenaria* (DC) Hook et Thoms. Fl. of brit. Ind. I. 171.
var. *madagascariensis* O. Hffm.
Baly, iun. 1879 fl.
Differt foliis rigidioribus, subtus prominenter venulosis.
3085. Eadem.
Beravi interior in montibus iul. 1879 fl.
Una cum specie *Viticis* edita, quae numero 3085 a. distinguitur.
3090. Eadem.
Beravi interior in montibus iul. 1879 fl.
3119. *Cratievea religiosa* Forst. — Fl. of tr. Afr. I. 99.
Nossibé, frutex sept. 1879 fl.
3302 b. Eadem.
Nossibé 1879.
3180. *Thylachium heterophyllum* Juss. — DC. I. 254. ex descr.
Nossibé, in monte Lokobé arbuscula sept. 1879 fl; foliis plerisque
simplicibus.
3180b. *Thylachium angustifolium* Bojer in Ann. sc. nat. sér. 2. XX. 60,
Walp. Rep. V. 53. ex descr.
Beravi interior, in montibus arborescens, iul. 1879. fl. fr.
Foliola potius trinervia appellanda, nervis duobus marginalibus.
Fructus examinatus unilocularis, 10 - spermus, 5 cm longus, 18 mm
latus, semina pisi magnitudine.

Bixaceae.

- 3401 c. *Bixa Orellana* L. — Fl. of tr. Afr. I. 114.
 Nossibé, subspontanea mart. 1880 fl.
 3289. *Aphloia mauritiana* Baker var. *theiformis* (Willd.) Baker in
 Fl. of Maur. and Seych. 12. ex descr.
 Nossibé, arbuscula floribus sulphureis, dec. 1879.
 3081. *Flacourtie Ramontchi* L'Hérit. — Fl. of tr. Afr. I. 120.
 Beravi, in montibus „arbor” iul. 1879 fl.

Pittosporaceae.

- 2942 *Pittosporum Pervillei* Bl. in Mus. Bot. Lugdun. Bat. I. n.
 10 p. 159., Tul. in Ann. sc. nat. sér 4. VIII. 136. ex descr.
 Nossibé in silvis primaevis apr. 1879 fr. immat.
 3248 Idem.
 Nossi-komba, arbuscula floribus aurantiacis dec. 1879.
 3401 b. Idem.
 Nossibé, arbuscula fructibus rubris apr. 1880.

Polygalaceae.

3430. *Polygala Schönlankii* O. Hoffm. et Hild.

Erecta annua (?) basi lignosa, caule duro piloso tereti plus minus ramoso; foliis oblongis vel lineori — oblongis, in petiolum per breve attenuatis, apice retusis emarginatisque, nervis lateralibus occultis; cymis brevibus confertis basi saepius foliosis paucifloris axillaribus et, quod propter ramos apice denudatos confirmari non potest, terminibus (?), pedicellis flore brevioribus, bracteis parvis scariosis persistentibus; sepalis persistentibus membranaceis viridi-nervatis, duobus anterioribus connatis; petalis carinaque cristata aequilongis sepala excedentibus purpureis; capsula alas subaequante, seminibus pilosis strophiolatis, albumine parco.

Madag. occ. pr. Marovoay in locis sterilibus maio 1880.

Folia 20 mm longa vel breviora, 5 mm lata, flores 5 mm longi,
 Speciem cl. William Schönlank, mercatori berolinensi, itinerum
 Hildebrandtii fautori dedicamus.

Caryophyllaceae.

3379. *Polycarpaea corymbosa* Lam. — Fl. of tr. Afr. I. 145, ubi haec species cum *P. eriantha* Hochst. coniungitur.

Madag. sept., in montium Ambohitsi (Amber) locis apricis saxosis
 mart. 1880.

3073. Eadem.

Beravi in locis apricis montium iul. 1879.

Hypericaceae.

2946. *Haronga madagascariensis* Chois. — Fl. of tr. Afr. I. 160.

Nossibé, arbor silvae primaevae apr. 1879 fr.

3231. Eadem.

Nossi-komba. Arbor 5 m alta floribus lacteis dec. 1879.

Guttiferae.

3239. *Ochrocarpus macrophyllus* O. Hffm. ♂

Arbuscula glaberrima ramis teretibus, foliis petiolatis amplis oblongis utrinque acutis subtus lutescentibus, nervo medio valido, lateralibus irregularibus, venulis reticulatis, margine reflexo; floribus axillaribus ut videtur solitariis, pedunculo sepalis breviore, alabastris globosis; sepalis 2 orbiculatis; petalis 4 decussatis late ovatis sepala excedentibus; staminibus numerosissimis tetradelphis, filamentis in fasciculos 4 crassos petalis oppositos connatis, antheris bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus; stylo staminibus paulo breviore, stigmate fungiformi crasso obsolete 8 — lobo.

Nossi-komba dec. 1879 fl. ♂

Folia adulta 12 — 20 cm longa, 4,5 — 7 cm lata, petiolus 1 cm, alabastrorum diameter 4 cm, florum 2,5 cm, fasciculi staminum 5 mm longi.

3337. *Ochrocarpus multiflorus* O. Hffm. ♂

Arbor altissima ramis teretibus vel obsolete tetragonis, foliis longiuscule petiolatis oblongis, basi acutis, apice obtusis, interdum emarginatis, nervatione ut in specie praecedente; cymis axillaribus ramosis pro genere multifloris, alabastris globosis breviter mucronatis; sepalis 2 orbiculatis mucronulatis; petalis 4 decussatis ovalibus sepala duplo superantibus; staminibus numerosissimis tetradelphis, fasciculis petalis oppositis gracilibus superne ab antheras plurimas clavatis; stylo paulo breviore, stigmate capitato vix lobato.

Nossi-komba, arbor ad littora maris floribus lacteis febr. 1880.

Folia 7 — 10 cm longa, 3 — 4 cm lata, petala circa 15 mm longa, alabastra 6 — 7 mm, flores 2 cm diametro.

3337a. Idem.

Nossibé, in silva primaeva montis Lokobé, arbor altissima floribus albis.

3324. *Calophyllum Tacamahaca* Willd. — Pl. et Triana in Ann. sc. nat. sér. 4. XV. 286.

Madag. sept. — occ., Vavatobé, arbor floribus albis febr. 1880 fl.

Quamvis haec species hactenus non nisi in insula Franciae et in Borbonia insula observata sit (cfr. Pl. et Triana l. c. 287), tamen imprimis propter folia apice „obtuse vel acutiuscule acuminata,” nec ut

in C. Inophyllo „rotundata vel retusa” plantam nostram ad C. Tac. pertinere puto. Etiam specimen nostrum cum exemplari parvo C. Tac. in herbario Willdenowiano conservato melius quam cum exemplaribus C. Inophylli convenit. Fructus, qui ad species illas distinguendas tanti momenti est, non suppetit.

Chlaenaceae.

3306. *Leptolaena multiflora* P. Th. Hist. Veg. Afr. 41. t. 11; DC. I. 521.

Vavatobé, febr. 1880 flores et fructus iuniores.

Malpighiaceae.

3411. *Acridocarpus excelsus* A. Juss. in Arch. Mus. Par. III. 489, t. 15; Walp. Rep. V. 288. ex descr; var. *petalis laceris*.

Madag. occ., Mojanga; in pratis sterilibus, arbuscula floribus flavis maio 1880 fl. fr.

Differt a specie typica petalis laceris, nec ut in descriptione et iconе citatis sinuatis. Etiam glandulas foliorum non vidi. — Samarae (adhuc ignotae) ternae vel binae vel singulae, uno vel duobus carpellis abortivis adhuc recognoscendis, interdum etiam paulo accrescentibus; samara matura ferrugineo-sericea, supra et extrorsum in alam expansa extrorsum tenuiorem et lutescentem integrum 2 cm longam, supra medium 6—8 mm latam, basi et apice angustiorem.

3276. *Tristellateia heterophylla* A Juss. l. c. 495; Walp. Rep. V. 291. ex descr.

Nossibé, in silvis primaevis montis Lokobé dec. 1879 fl.

2989. *Tristellateia Bojeriana* A. Juss. l. c. 498; Walp. Rep. V. 292. ex descr.

Beravi interior, in montibus volubilis iul. 1879 raro; fr.

Propter folia deficientia determinatio dubia est.

3184. *Triaspis floribunda* O. Hffm.

Arbuscula ramis teretibus striatis minute verrucosis glabris; ramulis floriferis puberulis in axillis foliorum delapsorum singulis — ternis, aut folia dua et racemos duos axillares unumque terminalem gerentibus, aut plurifoliatis cum racemis duobus in axillis foliorum infimorum; foliis late ovalibus utrinque obtusis apice emarginatis vel minute apiculatis acuminatisve, minute stipulatis, pilis malpighiacensis utrinque sparsim obsitis, petiolo e glanduloso, et nervo medio puberulis; racemis pedunculatis corymbosis multifloris, pedicellis ad apicem pedunculi numerosis et valde congestis gracilibus elongatis, basi bracteatis et supra basin bibracteolatis, bracteis bracteolisque subulatis; sepalis parvis ovalibus obtusis marginatis basi pubescentibus; petalis breviter unguiculatis integris cito deciduis, sepala plures superantibus;

filamentis complanatis sepalis paulo longioribus basi vix unitis, oppositipetalis vix brevioribus, antherarum loculis dorso connectivo lato adnatis; ovario glabro, alis integris, stylis apice dilatatis, fructu non viso.

Nossibé, in monte Lokobé sept. 1879 fl.

Folia 3,5 cm longa, 2,5 cm lata, petioli 4—6 mm, pedunculi 2—3 cm, parte suprema 5 mm longa flores numerosos (usque ad 30) portante, pedicelli 1,5—2 cm.

Zygophyllaceae.

3021. *Tribulus cistoides* L. — Fl. of. tr. Afr. I. 284. (*T. terrestris* var. β).

Madag. sept. — occ., in locis aridis iun. 1879. fl. fr.

Rutaceae.

3174. *Citrus vulgaris* Riss. — DC. I. 539. ex descr.

Nossibé, arbuscula in monte Lokobé sept. 1879.

Ochnaceae.

3043. *Ochna ciliata* Lam. — DC. in Ann. Mus. Par. XVII. 413. t. 4. ex descr.

Baly, arborescens iun. 1879, fructus immaturi.

3192. Eadem.

Nossibé, arbuscula ad litora maris sept. 1879, fl. et fol. iun.

3281. Eadem.

Nossibé, arbuscula in monte Lokobé dec. 1879 fr.

Haec exemplaria a descriptione Candollei nonnullis notis redundunt. Folia non caducæ; non acuta, sed brevissime mucronata et, ut in iconè citata, plus minus obtusa; dentes non rari, sed, ut in iconè, crebri, pedicelli non paulo infra medium, sed, sicut in iconè, prope basin articulati; petala (in iconè non depicta) sepalis longiora, scilicet sepalæ vix 10 mm, petala 15 mm longa. Opinans igitur, exemplaria nostra ad Ochnam ciliatam pertinere iconem potius sequor.

3302. *Gomphia dependens* DC. var. (?) ex descr.

Nossibé, arbuscula in silvis primaevis montis Lokobé dec. 1879.

Diffr. racemis brevioribus (summum 17 cm longis) et foliis minoribus (summum 13 cm longis).

3336. *Gomphia amplexicaulis* O. Hffm.

Arbuscula foliis lanceolatis magnis acutis, apicem versus irregulariter serratis, basi profunde cordata amplexicaulibus, petiolo brevissimo crasso; racemis simplicibus elongatis demum dependentibus infra nudis, axi complanatis, pedicellis singulis — ternis bracteatis supra basin articulatis; sepalis obtusis anguste marginatis; petalidis sepalæ paulo superantibus deciduis obtusis.

Nossi-Komba, arbuscula silvae primaevae febr. 1880.

A. Gomphia dependenti et angulata foliorum basi, ab hac insuper foliorum forma et inflorescentia distinguitur. — Folia maiora 20 cm longa, 4 cm lata, inflorescentia 20—30 cm, pedicelli 7 mm, sepala 5 mm.

Meliaceae.

3391. *Quivisia anomala* O. Hffm.

Calodryum, foliis breviter petiolatis ovalibus vel ovari-lanceolatis, breviter obtuse acuminatis, margine minute ciliolatis ceterum integerimis, supra glabris, subtus minute puberulis et ad axillas nervorum villosis; ramulis floriferis saepius brevibus, basi cicatricibus densis foliorum delapsorum asperatis, apice flores solitarios vel paucos sessiles gerentibus; calyce sericeo breviter obtuse 4-dentato, petalis 4 liberis linearibus, tubo stamineo iis aequilongo, margine integro, postea in lacinias 8 breves fisso, antheris margini tubi vel postea apici laciariarum insertis obtusis vel brevissime apiculatis; ovario pubescente 8-loculari, stylo exerto apice incrassato, fructu....

In montibus Ambohitsi mart. 1880.

Species in genere ovario 8-loculari anomalum, ei tamen propter stamina laciniis imposita neque, qualia in *Turraea* dicuntur, interposita adscripta. Ex descriptione autem *Turraeae Pervillei* planta nostra huic speciei non dissimilis esse videtur. — Folia circiter 3 cm longa, 1,5 cm lata, flores 2,5 cm longi.

3273 b. *Turraea Hildebrandtii* O. Hffm.

Euturraea, fructex ramis densis strictis glabris; foliis sparsis e basi acute cuneata ovali-lanceolatis longiuscule obtuse acuminatis, supra glabris, subtus ad axillas nervorum villosis, floribus compluribus in pedunculo brevi axillari fasciculatis, longiuscule pedicellatis; calyce glabro acute 5-dentato; petalis linearispathulatis glabris; tubo stamineo cylindrico, ore intus pubescente, laciis inter antheras parce pilosas binis bifidis (quas potius pro lacinia singula usque ad basin bipartita habendas esse nervatio tubi affirmat); ovario glabro 5-loculari, fructu....

Madag. sept.-occ. Semberano „floribus albo-rubicundis” dec. 1879 unicum.

Folia 25—40 mm longa, 10—15, rarius 20 mm lata, pedicelli fere 10 mm, flores 35 mm longi.

2875. *Melia Azedarach* L.

Nossibé, culta apr. 1879 fl.

Chailletiaceae.

3266. *Chailletia Dichapetalum* R. Br. — DC. II. 57; Tul. in Ann. sc. nat. sér. 4. VIII. 89.

Madag. sept.-occ. Semberano dec. 1879 fl.

3284. *Chailletia nigrescens* Tul. l. c. 85. var. (?) ex descr.

Nossibé, in silvis primaevis montis Lokobé dec. 1879.

Differit indumento argyreo foliisque minoribus, nempe summum 6 cm longis, 3 cm latis. An species distincta?

3193. *Chailletia Virchowii* O. Hffm. et Hild.

Arbuscula ramis cito glabrescentibus; foliis amplis petiolatis prima iuventute excepta glaberrimis ellipticis vel ovali-ob lanceolatis, basi inaequalibus, utrinque subacutis, prominenter reticulatis, nervo medio tantum supra impresso, planis rugosive, stipulis minutis deciduis; cymis pubescentibus brevibus paucifloris, pedunculo petiolo adnato, pedicellis brevibus medio articulatis; floribus maiusculis; sepalis 5 linear-i-oblongis obtusis utrinque tomentosis, petala angusta glabra integra subaequantibus; glandulis subperigynis; staminibus glabris non vel vix petalis longioribus; ovario basi tubo calycis adnato, stylo parum exerto breviter trifido; fructu drupaceo sicco supero ovoideo ferrugineo-tomentoso uniloculari monospermo.

Nossibé, in silva primaeva montis Lokobé sept. 1879 flores et duo fructus in herb. reg. berol. asservati.

Speciem cl. professori Virchow itinera Hildebrandtii faventi et de iis optime merito dicamus.

Folia 10—18 cm longa, 5—7 cm lata, petioli 1 cm, pedicelli ca. 4 mm, flores 6 mm longi; fructus 25 mm longus, 18 mm latus.

Olacineae.

3197. *Desmostachys Renschii* O. Hffm. et Hild.

Arbuscula ramis teretibus verrucosis puberulis; foliis coriaceis breviter petiolatis oblongis acute acuminatis margine recurvis integrerrimis vel obscure sinuatis, supra glaberrimis subtus asperis, nervo medio supra impresso, petiolo pubescente; racemis ad apicem ramorum aut in axillis foliorum numerosis (9 vel paucioribus) basi nudis multifloris; floribus sessilibus minute bracteatis; calyce minutissimo; petalis 5 valvatis linearibus acutis hirsutis liberis; staminibus petalis brevioribus iisque alternis, filamentis complanatis glabris, antheris ovalibus dorso affixis; disci lobis minimis staminibus alternis; stylo filiformi interdum flexuoso, stigmate capitato, ovario hirsuto biovulato.

Nossibé, in silva primaeva montis Lokobé sept. 1879.

Folia 7—10 cm longa, 2—3 cm lata, petioli 5 mm, racemi 5—7 cm, flores 3 mm longi. — Ramus fructifer collectus est, quem propter folia emarginata vel obtusa eiusdem speciei esse certo affirmare non possum, sine dubio autem eiusdem generis. Illi fructus non plane maturi monospermi, ovoidei, paulo compressi, styli basi mucronati

sunt, pericarpo sicco rugoso parce piloso, semine pendulo, embryone intra apicem albuminis parvo.

Species dicata cl. C. W. Rensch, rectori berolinensi, Hildebrandtio amicissimo deque itineribus eius optime merito.

Celastraceae.

3011. *Celastrus fasciculatus* Bon. — Tul. in Ann. sc. nat. sér. 4. VIII. 98. ex descr.

Madag. sept.-occ. Kisimani ad sinum Pasandava, arborescens iun. 1879 fr.

3340. Idem.

Nossibé, in silva primaeva montis Lokobé, arbuscula flore flavo febr. 1880 fl.

3176. *Celastrus nossibeus* O. Hffm.

Arbuscula ramis iunioribus pilosis gracilibus inermibus; foliis ellipticis vel oblanceolatis, longiuscule obtuse acuminatis, sinuato dentatis, glaberrimis, submembranaceis, petiolo pubescente; racemis sessilibus pubescentibus axillaribus terminalibusque, quam foliis brevioribus; floribus bracteatis, pedicello fructum aequante infra medium articulato; sepalis obtusis margine pilosis et petalis circiter triplo longioribus persistentibus; stylo persistente, capsula trivalvi, seminibus exarillatis.

Nossibé, in silva primaeva montis Lokobé iul. 1879 fr.

Folia 8—9 cm longa, 1,5—3 cm lata, racemi 5 cm, pedicelli 5—7 mm, petala ca. 4 mm, capsula 6 mm.

3082. *Polycardia lateralis* O. Hffm.

Planta tota glabra, ramis foliosis; foliis ovali-lanceolatis acutis in petiolum angustatis, obsolete sinuatis, parum obliquis, glaberrimis, nervo medio parallele rugulosis, uno latere paulo supra basin usque ad nervum medium emarginato et hic flores paucos fasciculatos gerente; pedicellis brevibus; calycis lobis triangularibus obtusis, petalis duplo longioribus oblongis obtusis, utrisque imbricatis; ovario 4 — (v. 5—?) loculari, disco semiimmerso eique basi adnato, stylo brevi crasso, ovulis 3 (v. pluribus ?) basi et altius insertis, fructu. . . .

Beravi interior in montibus iul. 1879.

Folia 2,5—7 cm longa, 1—3 cm lata, petioli ca. 4 mm et ultra longi, flores in foliis maioribus 1,5—2 cm a basi petioli (fere 8 mm longi) remoti.

3316. *Polycardia libera* O. Hffm.

Arbor ramis pilosis; foliis breviter petiolatis distichis subcoriaceis ovalibus parum obliquis, in acumen breve obtusum attenuatis, tenuiter marginatis, obsolete remote dentatis, nervo medio parallele rugulosis; floribus paucis in pedunculis communibus brevibus axillaribus soli-

tariis binisve liberis, pedicellis basi articulatis; sepalis rotundis obtusis pubescentibus ciliatisque, petalis duplo longioribus ovatis obtusis; ovario disco semiimmerso et adnatō, stylo brevi crasso, ovario 5-loculari, ovlis binis vel pluribus (?) basalibus et altius affixis.

Magad. sept.-occ. Vavatobé febr. 1880.

Folia 5–7 cm longa, 2,5–3,5 cm lata. — Capsulam unam immaturam examinare potui, quam valde elongatam (2 cm longam) unilocularem inveni; septa non eodem modo acreverant et propterea ad membranas tenues pericarpio insidentes et semina abortiva in media parte pendula gerentes reducta erant. Quae fructus structura a descriptione Tulasnei (l. c. p. 102), seminum insertione et situ exceptis, non discrepat. Qua de causa et propter ovarii foliorumque similitudinem plantam ad Polycardiam refero.

3366. *Hippocratea Urceolus* Tul. l. c. 92. ex descr.

Insula Nossi Mitsio, mart. 1880 flores vel potius alabastra, fructus.

Folia paulo minora et flores numerosiores quam ex descriptione cl. Tulasnei putes; urceoli autem forma peculiaris plane congruit.

3287. *Salacia Calypso* DC. — Tul. l. c. 95. ex descr.

Nossibé, arbuscula floribus aurantiacis dec. 1879 fl.

Rhamnaceae.

2944. *Zizyphus Jujuba* (L.) Lam. — Fl. of tr. Afr. I. 379; Tul. in Ann. sc. nat. sér. 4. VIII. 118.

Nossibé, subspontanea apr. 1879 fl. fr.

2941. *Colubrina asiatica* (L.) Brongn. — Fl. of fr. Afr. I. 383; Tul. l. c. 125.

Nossibé, ad litora maris apr. 1879 fr.

3001. *Gouania glandulosa* Bvn. — Tul. l. c. 129. ex descr.

Nossibé, „árbor” maio 1879 fl.

3017. Eadem.

Madag. sept.-occ. Norontsanga (13° 52' lat. austr.) „arborescens volubilis” iun. 1879 fr.

3049. *Helinus ovatus* E. Mey. — Fl. of tr. Afr. I. 384.

Beravi, in litore arenoso iul. 1879 fr.

Sapindaceae.

3191. *Cardiospermum microcarpum* H. B. K. — Fl. of tr. Afr. I. 418. ex descr.

Nossibé sept. 1879 fl. fr.

3300. *Paullinia pinnata* L. — Fl. of tr. Afr. I. 419.

Nossibé, in silva primaeva montis Lokobé dec. 1879. fl.

3300 a. et 3302 c. Eadem.

Nossibé, mart. et maio 1879 fr.

3027. *Cossignia madagascariensis* H. Bn. in Adans. XI. 247. ex descr.

Madag. sept. — occ. 13° 52' lat. austr. „arbor altissima fructibus rubicundis” iun. 1879 fl. fr.

Semen piso vix maius velutino-tomentosum nigrum, arillo parvo. 3371. Eadem.

Madag. sept. in promontoriis montium Amber „arbor” mart. 1880. fl.

3124. *Macphersonia gracilis* O. Hffm.

Arbor ramis verrucosis glabrescentibus, iunioribus pilosis; foliis abrupte bipinnatis, rhachi pilosa, pinnis 3—5 - iugis oppositis, imis reductis, superioribus pedetentim longioribus, foliolis pinnarum superiorum 8—12 - iugis, oppositis vel alternis, obliquis oblongis cuspidatis, undique, sed supra brevius hirsutis, margine ciliatis; racemis folia valde superantibus gracillimis multifloris subsessilibus cum bracteis pubescentibus, pedicellis brevissimis bracteolatis, flores solitarios vel cymulas abbreviatas triflores gerentibus; floribus parvis; sepalis 5 ciliatis valde imbricatis, duobus exterioribus; petalis 5 minimis obdeltoideis intus pilis totum florem replentibus villosis; disco carnosu; staminibus 8 exsertis; ovario rudimentario.

Nossibé, in silva primaeva montis Lokobé iul. 1879.

Foliorum rhachis 2, 5—5, 5 cm longa, pinnae maiores 6 cm longae, infimae saepius foliolorum paucorum; foliola 5—10 mm longa, 3 mm lata; racemi usque ad 15 cm longi, iuniores ob bracteas densas habitu ramulos lycopodiorum quorundam aemulantes, florum diameter ca. 3 mm.

3245. *Macphersonia Hildebrandtii* O. Hffm.

Arbor 10 m alta ramulis pubescentibus; foliis dense confertis abrupte bipinnatis, pinnis oppositis 4—5 - iugis, foliolis oppositis vel plus minus alternis 5—10 iugis approximatis, pinnis foliolisque infimis quam ceteris plerumque minoribus, rhachi pubescente, foliolis valde obliquis oblongo-trapeziformibus obtusis vel ad finem primarii nervi diagonalis emarginatis, venulosis; racemis axillaribus quam foliis brevioribus; floribus parvis pedicellatis bracteatis; sepalis 5 obtusis ciliatis valde imbricatis (ut in sp. praecedente); petalis 5 minutissimis ovalibus obtusis intus villosis, pilis undique longe prominentibus; disco annulari; staminibus 8, ovario sessili.

Nossi-komba, in silva primaeva dec. 1879.

Folia 10—15 cm longa, pinnae mediae 6 cm, foliola media 10—15 mm longa, 4—7 mm lata; racemi 8 cm, flores magnitudine praecedentis.

Connaraceae.

3175. *Byrsocarpus Pervilleanus H. Bn.* in Adans. VII. 232. ex descr.
Nossibé, in monte Lokobé „volubilis” sept. 1879 fl.; in eodem statu
ac planta, ex qua cl. Baillon descriptionem suam deduxit.

3198 et 3194 *Agelaea Koneri O. Hffm. et Hild.*
Arbuscula ramis puberulis; petiolis teretibus basi incrassatis puber-
ulis, foliis pinnatim trifoliatis, foliolis late ovatis, basi retusis, apice
obtuse acuminatis, lateralibus obliquis terminali minoribus, basi vel
prope basin trinerviis, nervis venulisque creberrimis parum prominulis
arcte reticulatis, glabris, primaris tantum nervis puberulis; paniculis
terminalibus ferrugineo-pubescentibus, pedicellis brevissimis, sepalis
utrinque velutinis; petalis glabris ligulatis paullo longioribus; stamini-
bus 10, alternis longioribus; carpellis 5 hirsutis, capsulis rufo-velutinis
oblique obovoideis, solitariis vel rarius binis ternisve, seminibus nigris
nitentibus.

Nossibé, in silva primaeva montis Lokobé sept. 1879, 3198 in
flore, 3194 in fructu cum floribus paucis.

Petiolus 3—6 cm, petioluli 5 mm, terminalis (vel potius rhachis
pars cum petiolulo terminali) usque ad 30 mm longus. Foliolum folio-
rum maiorum terminale 9 cm longum, 5,5—6,5 cm latum, lateralia
plus minus excedit. Panicula 10 cm circiter longa, flores 5 mm, cap-
sula 12 mm longa.

Species cl. professori Koner, itinerum Hildebrandtii fautori,
dedicata.

Rosaceae.

3317. *Grangeria madagascariensis O. Hffm.*

Arbor ramulis iunioribus hirtellis glabrescentibus; foliis alternis
ellipticis, basi obtusis, apice obtuse acuminatis, integerrimis, tenuiter
reticulatis, vix coriaceis, fere glaberrimis, pagina inferiore iuxta mar-
ginem remote glandulosa, stipulis parvis ciliatis deciduis; racemis axil-
laribus folii dimidium aequantibus pilosis sessilibus, pedicellis brac-
teatis (bracteis inferioribus stipulatis, infima interdum folium aemulante,
superioribus decrescentibus) bibracteolatisque; sepalis in alabastro im-
bricatis, postea reflexis, obtusis ciliatis pilosiusculis; petalis parvis deci-
duis; staminibus inaequalibus, longioribus fertilibus basi cohaerentibus
circiter 8, ceteris sensim ad staminodia brevia reductis; ovario lanugi-
noso, basi parti superiori tubi calycini vel fere fauci adnato, iuxta sta-
mina longiora sito, stylo basilari, ovulis 2 adscendentibus anatropis.

Madag. sept.—occ. Vavatobé, in montibus Belinta febr. 1880.

Folia 4—6 cm longa, 12—20 mm lata, pedicelli 4 mm, calycis
lobi 2 mm.

Grangeria in Benth. et Hook. f. gen. plant. in generibus ovario in basin tubi calycini inserto enumeratur, sed potius transitionem inter hanc et sequentem divisionem praebet, cum etiam in specie typica (*G. borbonica* Lam.) ovarium partim tubi calycini dimidio superiori adnatum, partim e fauce exsertum sit. De florum symmetria cfr. Eichler Blüthendiagramme II, 511 seq.

Rhizophoraceae.

3397. *Macaricia pyramidata* P. Ph. Hist. Veg. Afr. 49. t. 14. ex descr.

Nossibé, arbor apr. 1880 fl. et fr. iun.

3228. *Macarisia lanceolata* H. Bn. in Adans. III. 19. ex descr.

Nossi-komba, arbuscula dec. 1879 fl.

Folia quam in descriptione minora, nempe vix ultra 1,5 cm lata, 6—7 cm longa.

Combretaceae.

3005. *Terminalia Catappa* L. — DC. III. 11; Tul. in Ann. sc. nat. sér. 4. VI. 99.

Nossibé, arbor ad maris litora maio 1879 fl.

3061. *Combretum purpureum* Vahl γ *velutinum* Tul. l. c. 78.

Nossibé, in fruticetis scandens sept. 1879 fl.

3061 b. Idem.

Beravi, prope Ansunakí volubilis iul. 1879 fl.

3181. *Combretum purpureum* Vahl.

Nossibé, in monte Lokobé sept. 1879 fr.

3199. *Combretum obscurum* Tul. l. c. 83. ex descr.

Nossibé, arbuscula in silva primaeva montis Lokobé sept. 1879 fl.

3265. Idem.

Semberano, arbuscula dec. 1879 fl.

3389a. Idem.

In montibus Ambohitsi (Amber) mart. 1880. Unicum; cum fructibus immaturis quadrialatis.

3264 c. Eiusdem forma.

Semberano, arbuscula dec. 1879. fl. Unicum.

3388 d. et h. Combreti species apetalae, Poivreæ macrocalyci Tul. l. c. 81 affines, in montibus Ambohitsi collectæ, ad descriptionem non sufficietes; unica.

3271. *Lumnitzera racemosa* Willd. — DC. III. 22,23; Tul. l. c. 103.

Semberano, frutex ad litora maris, fl. alb. dec. 1879, folia floresque delapsi.

Differt sepalis obtusis ciliatis floribusque brevioribus An species distincta?

Myrtaceae.

3135. *Barringtonia speciosa* L. — DC. III. 288.
 Nossibé, in litora arenoso maris, arbor altissima sept. 1879, floris fragmenta et folia.
3134. *Barringtonia racemosa* (L.) Blume. — DC. III. 288; Fl. of tr. Afr. II. 438.
 Nossibé, arbor ad litora maris sept. 1879 fl.
3408. *Foetidia retusa* Blume in Mus. bot. I. 143. ex descr.
 Madag. occ. Mojanga, arbor floribus lacteis maio 1880.
 Ovarii loculi non biovulati, sed multiovulati, ut in Bnth. et Hook. f. gen. plant. I. 724 dicitur.

Lythraceae.

(Determinationes a cl. E. Koehne, familiae monographo, partim factae, partim affirmatae sunt.)

2997. *Ammannia multiflora* Roxb. (A. madagascariensis Bvn; Tul. in Ann. sc. nat. sér. 4. VI. 129.) Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I. 247.
 Nossibé, in locis udis maio 1879 fl. fr.
3060. *Woodfordia fruticosa* (L.) Kze. *a genuina* Kze. — Tul. l. c. 136; Koehne l. c. 333.
 Beravi, frutex in collibus graminosis iul. 1879 fl.
3064. *Nesaea radicans* G. P. Fl. seneg. 306. t. 70; Fl. of tr. Afr. II. 474.
 Beravi interior, promontoria ad rivulum Ansussa iul. 1879 fl.
3416. Eadem.
 Madag. occ. In paludosis prope Mojanga ($15^{\circ} 42'$ lat. austr.) maio 1880 fl.
3033. *Lawsonia inermis* L. — Tul. l. c. 134; Fl. of tr. Afr. II. 483.
 Majonga, subspontanea iun. 1879 fr. Muīna in lingua sakalava, henna arabice.
3133. *Sonneratia acida* L. fil. — DC. III. 231; Fl. of tr. Afr. II. 483.
 Nossi-bé, ad litora maris sept. 1879 fl.

Onagriaceae.

3298. *Jussiaea repens* L. *β minor* M. Mich. in Mart. et Eichl. Fl. bras. Onagr. p. 167.
 Nossibé, in locis udis nov. 1879 fl. fr.
3020. *Jussiaea suffruticosa* L. f. *villosa* (Lam.). — M. Mich. l. c. 169; Fl. of tr. Afr. II. 489. (J. *villosa* Lam.)
 Madag. sept. — occ. Norontsanga in locis humidis iun. 1879 fl. fr.
 A descriptione prius citata differt capsulis hirsutis, sicut in exemplaribus nonnullis J. *villosae* in hrb. reg. berol. conservatis.
- 2890 a. *Jussiaea erecta* L. — M. Mich. l. c. 160. (J. *linifolia* Oliv. in Fl. of tr. Afr. II. 489, non Vahl sec. M. Mich.)

Nossibé, in locis uidis apr. 1879. Tantum fructus et foliorum fragmента; una cum sequenti edita.

2890. *Ludwigia jussiaeoides* Lam. — Fl. of tr. Afr. II. 490.

Nossibé, in locis humidis apr. 1879 fl. fr.

Samydaceae.

3335. *Calantica cerasifolia* (Vent.) Tul. in Ann. sc. nat. sér. 4. VIII.

76. ex descr.

Nossibé, arbor ad litora maris febr. 1880 fl. fr.

Capsula plerumque 4-valvis, 4-sperma; semina pilis longis albis basi fulvis gossypina; cetera ovula abortiva in capsula matura adhuc perspicua sunt. Folia speciminis nostri vix acuminata sunt.

3230. *Bivinia Jalberti* Tul. l. c. 78. ex descr.

Nossi-Komba, arbor 3 m alta dec. 1879 fl. fr.

Capsulae sicut in praecedente.

3178. *Homalium micranthum* (Bvn.) O. Hffm. = *Blackwellia micrantha* Bvn; Tul. l. c. 63.

Nossibé, arbuscula sept. 1879 fl.

3361 et 3361 a. *Homalium paniculatum* (Lam.) Benth. formae.

In insula Sakatia prope Nossibé, arbor febr. 1880 fl.

Cum descriptionibus exemplaria nostra non plane congruunt; in 3361 paniculae amplissimae floresque maiores; attamen specifice non videntur distinguenda esse.

3329. *Homalium microphyllum* O. Hffm.

Arbor ramosa foliis parvis densis coriaceis, oblanceolatis obtusis (interdum retusis emarginatis), basi cuneatis, vix conspicue glanduloso-serratis et subrevolutis, nervosis venulis subtus prominentibus, glaberrimis, petiolo brevi crasso; racemis axillaribus solitariis folia non aequantibus, axi pubescente, pedicellis minute bracteatis bracteolatisque sub flore articulatis; floribus minimis; tubo calycino piloso, sepalis petalisque patentibus aequalibus linearibus obtusis setosis, utrisque 6—8, glandulis minimis setosis; staminibus corolla paulo brevioribus 6—8, stylis plerumque 4 exsertis divaricatis, ovario elongato intus glabro.

Madag. sept. — occ. Arbor ad litora maris ad Vavatobé febr. 1880.

Folia 25—40 mm longa, 10—15 mm lata vel minora etiam; racemi summum 25 mm longi. Flores quam in *H. micrantho* etiam minores, inclusu tubo calycino 3 mm longi, diametro 4 mm.

3357. *Homalium albiflorum* (Bvn) O. Hffm. = *Nisa albiflora* Bvn; Tul. l. c. 71. ex descr. et ex exemplari manco Pervilleano, cuius numerus citatur.

Insula Sakatia prope Nossibé, arbor altissima febr. 1880 fl.

3310. *Homalium involucratum* (DC.) O. Hffm. = *Nisa involucrata* DC; Tul. l. c. 73. ex descr. cl. Tulasnei.

Vavatobé, in montibus Belinta, arbor 4 m alta febr. 1880 fl.

3291. *Homalium Vatkeanum* O. Hffm.

Arbor ramis glabris teretibus; foliis petiolatis oblongis acutis vel obtusiusculis, basi rotundatis et parum inaequalibus, obsolete glanduloso — undulato — dentatis membranaceis, supra glabris, subtus sparse pilosis, stipulis cito deciduis (non visis); racemis axillaribus basi nudis, axi puberula, bracteis amplissimis membranaceis coloratis reticulato-venosis glaberrimis, orbiculatis cordatis emarginatis, dimidiis sibi invicem adplicitis (duplo fere longioribus quam latis, obtusis); floribus singulis vel binis minute bracteolatis sessilibus parvis, intra bracteas absconditis; calyce tomentoso, sepalis 8 tubo cylindrico aequilongis, petalis 8 iis conformibus; glandulis staminibus alternis oblongis hirsutis; staminibus 8 corolla dimidio brevioribus, antheris parvis dorso connectivi crassi insidentibus; stylis 4 brevibus, ovario intus tomentoso.

Nossibé, in silva primaeva montis Lokobé dec. 1879 fl.

Folia 6—8 (rarius 4 v. 10) cm longa, 18—30 mm (rarius 40 mm) lata, racemi 3 cm, bractearum inferiorum dimidia 8—12 mm longa, 5—7 mm lata, superiorum sensim minora, flores 4 mm longi.

Species cl. W. Vatke, collegae botanico mihi amicissimo dicata.

Nisae propter stamina petalis numero aequalia potius ad sectionem Blackwelliam nec, ut in Bnth. et Hook. f. gen. plant. I. 800, ad Ra-coubeam referendae sunt.

3315. *Asteropeia amblyocarpa* Tul. l. c. 81. ex descr.

Vavatobé, ad litora maris, arbor 6 m alta floribus albis febr. 1880.

Turneraceae.

3376. *Erblichia madagascariensis* O. Hffm.

Arbor ex omni parte glabrescens, ramis apicem versus dense foliosis, infra cicatricibus foliorum delapsorum asperatis; foliis obovatissimis vel obovalibus, basi cuneatis in petiolum brevem attenuatis, apice obtusis vel acumine brevissimo acuto auctis, crenatis, penniveniis, subtus pulchre pictis, stipulis minutis; floribus ad apicem rami paucis axillari-bus basi minute bracteolatis; sepalis lanceolatis apiculatis, petalis vix longioribus obovatis obtusis, ad unguem squama apice fibrosa (stam-nodiorum fasciculo) auctis; staminibus 5 inclusis complanato-filiformi-bus, antheris subulatis nonnihil incurvis; ovario ovoideo placentis 3 multiovulatis, stylis 3 longis filiformibus, stigmatibus dilatatis, fructu...

Madag. sept. In montibus Ambohitsi (Amber) mart. 1880 fl. Ramus fructifer una cum hac specie edita ad aliam stirpem pertinet.

Folia 4—9 cm longa, 2—4 cm lata, pedunculi ca. 15 mm, sepalum 20 mm, petala 22 mm, filamenta 12 mm, antherae 7 mm, ovarium 4 mm, styli 15 mm longi.

Huius generis hactenus unica species cognita erat, Panamae in-cola. Genus affine postea in Mauritio insula detectum est.

Passifloraceae.

2963. *Passiflora suberosa* L. var. *minima* (L.). — DC. III. 325; Fl. bras. XIII. 1. p. 578.

Nossibé, in silva volubilis maio 1879 fr.; verisimiliter subsppontanea.

3264. Eadem.

Semberano, dec. 1879 fl.

3341. *Paropsia obscura* O. Hffm.

Arbor 4–6 m alta ramis glabrescentibus, foliis ellipticis acuminatis, basi rotundis abrupteque in petiolum decurrentibus, glandulososerratis, supra (siccis) obscure viridibus, subtus pube densa minutissima griseo-lepidota pallidioribus; stipulis caulinis vix perspicuis; floribus in axillis solitariis cinereo-tomentellis, pedunculo petiolum subaequante, bracteolis prope basin sitis; sepalis oblongo-spathulatis obtusis; petalis subaequalibus, tantum colore intus obscuriore diversis, coronam triplo excedentibus; filamentis complanatis, antheris basi obtusis introrsum dehiscentibus; ovario sicut corona densius tomentoso, stigmatibus 3 (raro 4) sessilibus crassis; capsula subglobosa subsessili tomentella trivalvatim dehiscente.

Nossibé, in silva primaeva montis Lokobé febr. 1880 fl. fr.

Folia 3–7 cm longa, 12–25 mm lata, petioli et pedunculi 5 mm longi, florum diameter 15 mm, capsulae 3–4 cm. Semina suborbicularia compressa apice retusa 7 mm lata, testa lacunosa (perfecta non vidi).

3200. *Physena madagascariensis* P. Th. ♂ — Tul. in Ann. sc. nat. sér. 4. VIII. 54. ex descr.

Nossibé, in silva primaeva montis Lokobé sept. 1879 fl. ♂.

Folia longiuscule acuminata, pedicelli, imprimis iuniores, breviores quam in descriptione dicuntur, sepala non „atro-maculata”; cetera bene convenient.

3389. Eadem ♀.

In montibus Ambohitzi (Amber) mart. 1880 fr.

Begoniaceae.

2995. *Begonia nossibea* A. DC. XV. 1. p. 324. ex descr.

Nossibé, Ankia-bé, ad saxa umbrosa maio 1879.

2995 a. Eadem.

In montibus Ambohitzi mart. 1880.

Ficoideae.

3152. *Mollugo Spergula* L. — Fl. of tr. Afr. II. 590.

Nossibé, in locis humidis sept. 1879 fl.

2974. *Mollugo nudicaulis* Lam. — Fl. of tr. Afr. II. 591.

Nossibé, in locis apricis maio 1879 fr.

(Continuabitur in Linnaea.)



