F65

2724

EPHARMOSIS,
SIVE
MATERIÆ AD INSTRUENDAM ANATOMIAM
SYSTEMATIS NATURATIS,
AUCTORE
J. VESQUE.
PARS PRIMA.
FOLIA CAPPAREARUM
(TAB. I—LXXVII.)

B200

Mo. Bot. Garden
1884

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
PAUL K. L. H. H. H.
ON THE THE THE THE THE
THE THE THE THE THE

QK495
.F187
V48
1889-9

EPHARMOSIS,

SIVE

MATERIÆ AD INSTRUENDAM ANATOMIAM

SYSTEMATIS NATURALIS

AUCTORE

J. VESQUE.

PARS PRIMA.

FOLIA CAPPAREARUM

(TAB. I—LXXVII.)

Mo. Bot. Garden.
1894

VINCENNES

DELAPIERRE, 11, RUE DES JARDINS.

Convaincu que dans les sciences descriptives un dessin, même médiocre, l'emporte de beaucoup sur la meilleure description, j'ai formé le projet de faire bénéficier tous les botanistes des nombreux croquis anatomiques qui dorment dans mes cartons. Dans cet ouvrage je me place au point de vue de la Botanique descriptive, je m'efforce de reproduire aussi exactement que possible les caractères qui peuvent, à mes yeux, intervenir dans la définition des espèces et des groupes plus élevés. Les détails d'anatomie fine, souvent bien difficiles à distinguer sur les échantillons d'herbier, sont omis. Néanmoins les savants qui s'occupent d'Anatomie générale y trouveront, je l'espère, des renseignements de nature à abréger leurs travaux ou à en provoquer de nouveaux.

J'ai adopté, pour les organes de structure complexe, le principe des figures sémi-schématiques; tel est le cas pour les coupes de faisceaux, celles des nervures et des pétioles; mais les rapports de volume des différents tissus sont rigoureusement conservés, les contours sont exacts.

Le bois est représenté par des lignes dirigées suivant les lignes de différenciation, le liber est laissé en blanc, les tissus mécaniques sont pointillés; dans les coupes des nervures, le parenchyme assimilateur est séparé du parenchyme incolore par une ligne interrompue; les cristaux dispersés dans les parenchymes sont représentés par des points, mais reproduits, plus fortement grossis, à côté de la figure schématique.

Les grossissements sont choisis de manière à rester toujours facilement comparables (10, 30, 100, 150, 300 diamètres). Dans quelques cas, où la grandeur des cellules me paraît constituer un caractère important, je n'ai même pas hésité à dessiner des figures d'une grandeur exagérée et que j'aurais pu dessiner facilement à une échelle beaucoup moindre. Tous les épidermes, par exemple, sont figurés au grossissement de 300.

Le présent fascicule comprend les feuilles des Capparées, dont j'ai publié une monographie il y a quelques années.

L'anatomie de la feuille des Vismiées et des Cratoxylées est en préparation; viendra ensuite l'anatomie aussi complète que possible des Guttifères.

~~~~~

Chaque genre est suivi d'un tableau représentant les affinités entre les espèces et que j'ai intitulé: «*species ad epharmosin ordinatae*». Cependant je ne me suis pas borné à y faire intervenir l'épharmonisme. Toutes les fois qu'il existe des coupes organographiques, plus importantes que les différences épharmoniques, j'ai divisé le tronc commun en autant de branches qu'il y a de sections, de sorte qu'à mes yeux, ces tableaux, pour autant que les faits antérieurement observés sont exacts et que les espèces sont bien déterminées, représentent de véritables arbres généalogiques. Les espèces que je considère comme appartenant au groupe nodal du genre ou de la section, c'est-à-dire, celles qui ne possèdent aucun organe d'adaptation qui ne soit commun à toutes les espèces, sont enfermées dans une courbe fermée portant les mots: *sectio nodalis*. Les espèces enfermées dans cette courbe sont celles qu'il sera relativement facile de cultiver, tandis que celles qui sont en dehors, sont adaptées à des conditions physiques d'autant plus «extrêmes» qu'elles sont plus éloignées du groupe nodal.

Je n'ai pas osé établir ce tableau pour les *Capparis*, parce que ce genre doit être étudié de nouveau au point de vue organographique et que la division en sections est incertaine.

Un intéressant travail publié depuis peu par M. Radlkofer¹⁾ me fait un devoir d'introduire quelques modifications dans la dénomination des plantes que j'ai étudiées, et me fournit l'occasion de quelques remarques complémentaires.

1) Über einige Capparis-Arten, Sitzungsab. der k. b. Akad. der Wissensch. XIV, p. 101—182.

Je conserve du reste l'ordre que j'ai suivi dans ma monographie en faisant remarquer pourtant que, dans le genre *Capparis*, quelques espèces devront changer de place, quand une nouvelle étude complète aura bien fixé les caractères des nombreuses sections et la série des espèces qu'elles renferment.

NOTES.

1. *Capparis Volkameriæ* DC. — M. Radlkofer, ayant examiné une feuille et un bouton de fleur du *C. Volkameriæ* de l'herbier Delessert, considère cette plante comme identique avec le *C. horrida* L. de l'Inde, quoiqu'elle soit indigène du Cap de bonne espérance. La plante que j'ai trouvée sous ce nom à l'herbier du Muséum et qui vient, non des Moluques comme je l'ai dit par suite d'un lapsus, mais bien du Cap, est fort différente du *C. horrida*: elle ne concorde guère davantage avec le *C. pubiflora* dont le savant de Munich voulait la rapprocher sur la foi des descriptions anatomiques. Il ne me paraît donc pas démontré, malgré l'apparente authenticité de l'exemplaire étudié par M. Radlkofer, que la plante que j'ai eue sous les yeux n'est pas le vrai *C. Volkameriæ*. D'ailleurs le fait seul que de Candolle a rangé le *C. Volkameriæ* dans les «*Seriales*», tandis que le *C. horrida* trouve sa place parmi les «*Pedicellares*», prouve que cet auteur considérait les deux plantes comme fort différentes.

2. Au nom de *C. flexuosa* Velloz. j'ai substitué celui de *C. Arrabidaë* proposé par Steudel afin d'éviter une confusion avec le *C. flexuosa* Blume.

3. J'admets volontiers avec M. Radlkofer que mon *C. anceps* Schutt-lew. n'est autre que *C. jamaïcensis* Jacq. Seule la méthode anatomique était capable de débrouiller, entre les mains de M. Radlkofer, le chaos de quelques espèces américaines des sections *Breyniastrum* et *Quadrella*.

4. L'espèce décrite dans ma monographie sous le nom de *C. oxysepala* n'est pas, selon M. Radlkofer, le vrai *C. oxysepala* Wright. Cet auteur a eu la bonne fortune de voir, dans l'herbier de Griesebach, l'échantillon type de Wright et il pense que la plante que j'ai eue entre les mains, est ou bien une espèce distincte ou bien appartient au *C. Breyeria*. Ceci n'étant certainement pas le cas, — et il suffit de jeter les yeux sur les figures pour s'en convaincre, — il faut s'arrêter à la première alternative. Je m'abstiendrai pourtant de donner un nom à la plante avant que ses caractères organographiques soient étudiés.

On cultive dans les serres du Muséum, sous le nom de *C. salicifolia*, une espèce distincte que j'ai décrite et que je figure (pl. LXXI). J'ignore d'où vient cette plante et quel est l'auteur du nom. La plante n'a rien de commun avec le *C. saligna*.

ERRATUM.

Par suite d'un accident survenu au cliché, la partie inférieure de la planche XXX ne porte pas le nom de la plante. Voici ce qu'on devrait y lire :

4. *C. parviflora* Boiss. — Pers. austr., Aucher-Eloy, 4191.

INDEX GENERUM ET SPECIERUM.

	Tab.
Apophyllum F. Muell.	LXXII
A. anomalum F. Muell.	LXXII
Atamisquea Miers	LXXII
A. emarginata Miers	LXXII
Boscia Lam.	XXIII-XXV
B. microphylla Oliv.	XXV
B. octandra Hochst.	XXIII
B. reticulata Hochst.	XXIII
B. salicifolia Oliv.	XXIV
B. urens Welw.	XXIV
Cadaba Forsk.	XIX-XXII
C. capparoides DC.	XXI
C. farinosa Forsk.	XX
C. glandulosa Forsk.	XIX
C. heterotricha Stocks.	XIX
C. indica DC.	XX
C. juncea DC.	XXII
C. longifolia DC.	XIX, XX
C. trifoliata Wight et Arn.	XXI
Capparis L.	XXVI-LXXI
C. acuminata Lindl.	LXIX
C. angustifolia H. B. K.	LXII, LXIII
C. aphylla Roth	XLVI-XLVIII
C. arborea F. Muell.	LVIII
C. Arrabidaë Steud.	LIV, LV
C. avicenniæfolia K.	LXX.
C. Breynia Jacq.	LIX, LX
C. callosa Bl.	XXXVII
C. citrifolia Lam.	XL
C. corymbosa Lam.	XLIII
C. crotonoides H. B. K.	LXVII
C. cynophallophora L.	L, LI
C. dealbata DC.	XXXIV
C. declinata Velloz.	LIV

	Tab.
<i>C. detonsa</i> Trian. et Planch.	LXVIII
<i>C. divaricata</i> Lam.	XXXII
<i>C. diversifolia</i> Wight et Arn.	XLIV
<i>C. erioclada</i> Boiss. et Noe	XXVIII
<i>C. erythrocarpa</i> Isert	XXXII
<i>C. ferruginea</i> L.	LXIV
<i>C. floribunda</i> Wight	XLIV
<i>C. foetida</i> Bl.	XXXVII
<i>C. frondosa</i> Jacq.	XLIX, L
<i>C. galeata</i> Fres.	XXIX, XXX
<i>C. grandis</i> L. f.	XLV
<i>C. Guayaquilensis</i> H. B. K.	LI
<i>C. heteracantha</i> DC.	XXXV
<i>C. heterophylla</i> Ruiz et Pav.	LXXI
<i>C. Heyneana</i> Wall.	XXXIII
<i>C. horrida</i> L.	XXXVIII, XXXIX
<i>C. incana</i> H. B. K.	LXII
<i>C. incanescens</i> DC.	XLVI
<i>C. jamaicensis</i> Jacq.	LXVI, LXVII
<i>C. lanceolaris</i> DC.	XLII
<i>C. leucophylla</i> DC.	XXVIII
<i>C. linearis</i> Jacq.	LII, LIII
<i>C. lineata</i> Domb.	LVI
<i>C. lucida</i> Banks	LVII
<i>C. macrophylla</i> H. B. K.	L
<i>C. mariana</i> Jacq.	XXXI
<i>C. membranacea</i> Gardn. et Champ.	XXXVIII
<i>C. micracantha</i> DC.	XXXVII
<i>C. mollis</i> H. B. K.	LII
<i>C. Moonii</i> Wight	XLI
<i>C. nobilis</i> F. Muell.	LVII
<i>C. Nummularia</i> DC.	XXXI
<i>C. obovata</i> Royle	XXVII
<i>C. odoratissima</i> Jacq.	LXI
<i>C. oleoides</i> Burch.	XLVIII
<i>C. oxysepala</i>	LXX
<i>C. Pachaca</i> H. B. K.	LXIII
<i>C. parviflora</i> Boiss.	XXX
<i>C. pedunculosa</i> Wall.	XLIV
<i>C. pendula</i> Trian. et Planch.	LXIX
<i>C. polyantha</i> Trian.	LII

	Tab.
<i>C. polymorpha</i> A. Rich.	XLI, XLII
<i>C. publiflora</i> DC.	XXXIII
<i>C. quiniflora</i> DC.	XXXVI
<i>C. racemulosa</i> DC.	XLIX
<i>C. retusella</i> Thw.	XLVI
<i>C. Rothii</i> Oliv.	LXVIII
<i>C. Roxburghii</i> DC.	XLIII
<i>C. rupestris</i> Sibth. et Smith	XXIX
<i>C. salaccensis</i> Bl.	XLI
<i>C. salicifolia</i>	LXXI
<i>C. sarmentosa</i> F. Muell.	XXXI, XXXII
<i>C. scabrida</i> H. B. K.	LXV, LXVI
<i>C. sepiaria</i> L.	XLV
<i>C. sicula</i> Guss.	XXVII
<i>C. spinosa</i> L.	XXVI, XXVII
<i>C. stylosa</i> DC.	XXXII
<i>C. subbiloba</i> H. B. K.	LV
<i>C. tenera</i> Dalz.	XL
<i>C. tenuisiliqua</i> Jacq.	LVIII, LIX
<i>C. terniflora</i> DC.	XXXIX
<i>C. Thozetii</i> F. Muell.	LVIII
<i>C. tomentosa</i> Lam.	XXXV
<i>C. umbellata</i> R. Br.	XLI
<i>C. verrucosa</i> Jacq.	LIII, LIV
<i>C. viminea</i> Hook. et Thoms.	XL
<i>C. Volkameriæ</i> DC.	XXXVI
<i>C. Yeo</i> Mart.	LXIV, LXV
<i>C. Zeylanica</i> L.	XXXIV
Courbonia Ad. Brongn.	XVII-XVIII
<i>C. glauca</i> Ad. Brongn.	XVII, XVIII
Cratæva L.	LXXIV-LXXVI
<i>C. gynandra</i> L.	LXXVI
<i>C. magna</i> DC.	LXXV
<i>C. Nurvala</i> Hamilt.	LXXIV
<i>C. obovata</i> Vahl	LXXV
<i>C. religiosa</i> Forst.	LXXIV
<i>C. Roxburghii</i> R. Br.	LXXIV
<i>C. Tapia</i> L.	LXXV
<i>C. tapioïdes</i> DC.	LXXV
Mærua Forsk.	XI-XVII
<i>M. æthiopica</i> Oliv.	XV

	Tab.
<i>M. angolensis</i> DC.	XVI
<i>M. angustifolia</i> A. Rich.	XI
<i>M. oblongifolia</i> Endl.	XI, XII
<i>M. oblongifolia</i> A. Rich.	XI
<i>M. ovalifolia</i> Cambess.	XIV
<i>M. rigida</i> R. Br.	XIII
<i>M. scabra</i> Cambess.	XII, XIII
<i>M. senegalensis</i> R. Br.	XIV, XV
<i>M. triphylla</i> A. Rich.	XII
<i>M. uniflora</i> Vahl	XVI
<i>Morisonia</i> L.	VI
<i>M. americana</i> L.	VI
<i>Niebuhria</i> DC.	VII-X
<i>N. cafra</i> DC.	VII
<i>N. linearis</i> DC.	VIII
<i>N. Madagascariensis</i> DC.	IX
<i>N. pedunculosa</i> Hochst.	IX, X
<i>Ritchiea</i> R. Br.	LXXVII
<i>R. fragrans</i> R. Br.	LXXVII
<i>Roydsia</i> Roxb.	LXXIII
<i>R. parviflora</i> Griff.	LXXIII
<i>Steriphoma</i> Spreng.	IV-V
<i>St. paradoxum</i> Endl.	IV
<i>St. peruvianum</i> Benth.	V
<i>Thylachium</i> Lour.	I-III
<i>Th. heterophyllum</i> Juss.	II
<i>Th. panduriforme</i> Juss.	I
<i>Th. Su-mangin</i> Boj.	I
<i>Th. sp.</i>	II, III
<i>Tovaria</i> Ruiz et Pav.	LXXVII
<i>T. pendula</i> Ruiz et Pav.	LXXVII

Tab. I.

Thylachium.

Capparidææ.

3. *Th. heterophyllum* Nuss.

epid.
300
1

4. *Th. sp. nov.* vide tab. III.
in insula Afric. Richard.

Tab. III.

Thylachium

Capparidea

Th. sp. nov. (contin.)

Thylachii species ad epharmosin ordinatæ.

2 St. peruvianum.
Denth.
Spence 4128.

Tab. VI.

Morisonia.

Capparidæ.

M. americana L.
S^r Thomas.

Epid.
sup.

$\frac{300}{1}$

Epid.
inf.
 $\frac{300}{1}$

$\frac{300}{1}$

folioli
neru. med. $\frac{30}{1}$

stoma $\frac{300}{1}$

petiolus
 $\frac{30}{1}$

N. cafra DC. Cap. Bonæ Spei.

$\frac{450}{1}$

N. triphylla Wendl.
Afr. austr.
Burchell. 4415.

petiolul.
 $\frac{30}{1}$

1. *N. cafra* DC.

Taf. VIII.

Niebuhrria

Capparidææ

Epid.
sup.
 $\frac{300}{1}$

stoma

$\frac{300}{1}$

Epid. inf.
 $\frac{300}{1}$

stoma subter.

$\frac{300}{1}$

petiolul. $\frac{30}{1}$

collench.

collench.

folioli nerv. med

$\frac{30}{1}$

2.N. linearis DC.
Ind.orient

petiolus.
 $\frac{30}{1}$

Tab. IX.

Niebuhria.

Capparidæ

Epid. sup. $\frac{300}{1}$

Epid. inf. $\frac{300}{1}$

ad medianum
med. $\frac{450}{1}$

new med

$\frac{30}{1}$

petiolus. $\frac{30}{1}$

3. N. Madağascariensis.
DC.

$\frac{300}{1}$

$\frac{1}{1}$

Epid.
sup. $\frac{300}{1}$

Epid.
inf. $\frac{300}{1}$

new
second. $\frac{450}{1}$

4. N. pedunculosa Hochst.
vide: tab. X.

N. pedunculosa, *constr.*

Niebuhræ species ad epharmosin ordinatæ.

Epiderm.
sup. et inf.

$\frac{300}{1}$

nerv. med.

$\frac{30}{1}$

$\frac{150}{1}$

1. *M. angustifolia* A. Rich.
ad Nilum album.

Epiderm. sup.
et inf.

$\frac{300}{1}$

petiol.

$\frac{30}{1}$

$\frac{300}{1}$

cryst.

$\frac{300}{1}$

2. *M. oblongifolia* A. Rich.
Abyssinia.

Epiderm.
sup. et inf.

$\frac{300}{1}$

pet.
 $\frac{30}{1}$

cryst.

$\frac{300}{1}$

3. *M. (Streblocarpus)*
oblongifolius Endl.
vide: tab. XII.
Ind. orient. herb. Guillem.

Streblocarpus oblongifolius (Contin)

? 4. *M. triphylla* A. Rich. d'Arnaud, ad Nil. Iter secundum

epid. inf.
300/1

epid. sup.
300/1

300/1

5 *M. scabra* Cambess.
vide Tab. XIII.
Jacquemont. 208.

M. scabra (Contin.)

G. M. rigida R. Er.
Welwitsch, Iter angolense.

7. *M. ovalifolia* Cambess.
Sag. on. ent.

8. *M. senegalensis* R.Br.
A. Rich. flora seneg.
Abyssinia. herb. Courbon.
(vide: tab. XV.)

Tab. XVI.

Mærua

Caryophyllaceæ

$\frac{1}{1}$

Epiderm. sup.
et inf. $\frac{300}{1}$

nerv. medius. $\frac{30}{1}$

petiol. $\frac{30}{1}$

$\frac{300}{1}$

10. *M. mangolensis* DC.

11. *M. uniflora* Vahl.

Mascat, Aucher-Eloy, 4186.

ad nervos.

$\frac{300}{1}$

Epiderm. sup.
et inf. $\frac{300}{1}$

$\frac{150}{1}$

nerv. secund.

Tab XVII.

Mærua

Capparidææ

Mæruæ species ad epinomasin ordinatæ

Mærua

Strebllocarpus

Eumærua

M. angolensis...

M. oblongifolia Rich.

M. ovalifolia

M. æthiopica

M. angustifolia

M. oblongifolia Endl.

fines mesophylli bifacialis

M. unguis...

fines mesophylli bifacialis
M. scabra...
epid. crist. allig.
epid. crist. allig.

M. rigida
M. senegalensis

M. M. triphylla, quoad epinomasin incerta, omissa est.

Courbonia

Abyss., Russel.
vide: tab XVIII.

ex petiolo,
ad A
sect. radial.

Courbonia glauca. (contin.)

Cadaba

1. *C. rotundifolia* Forsk.
Yemen, Fontanier.

Tab. XIX

Cadaba

Capparidæ

2. *C. glandulosa* Forsk.
Abyss. Russel.

3. *C. heterotricha* Stocks
Ind. orient., Stocks.

4. *C. longifolia* DC.
Abyss. Ehrenberg. vide: tab XX.

no petiof.
numerosi 300
1

anok.

petiof.

C. longifolia. (contin.)

300
1 Epid. sup.

Epid. inf.
300
1

5. C. indica DC.
Ind. orient., Jacquemont.

Epid. sup.
et inf.
300
1

petiof. 30
1

1
1

6. C. farinosa Forsk.

7. *C. capparoides* DC.
Java, Perrottet.

8. *C. (Desmocarpus)*
trifoliata Wimmer.
Ind. orient.

Caulis
cortex
 $\frac{500}{1}$

stoma
transversum

cryst. in
medulla
numerosa

$\frac{300}{1}$

9. C. (Schepperia) juncea DC.
Caput Bonæ Spei.

Cadabæ species ad Epharrosin ordinatæ.
Cadaba.

Tab. XXIII.

Boscia

Capparidaceae

1. *Boscia reticulata* Hochst.
Abyss.

2. *Boscia ovalis* Hochst.
Arabia

Tab XXIV.

Boscia

Capparidæ

3. *B. salicifolia* Oliv.
Welwitsch, iter angolense.

4. *B. urens* Melw.
iter angolense.

Tab. XXV.

Boscia

Capparidæ

5. *B. microphylla* Oliv.
Welwitsch, iter angolense.

Bosciæ species ad Epharmosin ordinatæ.

Tab. XXVI.

Capparis

Capparis

C. spinosa L. α . typica.
v.v.c. in horto bot. Mus. Paris.

Tab XXVII.

Capparis

Capparidæ

Epiderm
300

cellulæ epidermidis sub
rete cuticulari inconspicuæ

Epiderm
200

collenchyma

collenchyma
50

collenchyma

C. spinosa β sicula Caus
Græcia.

collenchyma
100

Epiderm
300

collenchyma

collenchyma
50

150

collenchyma

C. spinosa γ Cobovata Boyle, Singapore 1981

C. spinosa, y *C. erioclada*
Boiss et Noe.

ad nervos
150
1

nerv. med.
30
1

petiol.
30
1

Epid. sup.
ch. inf. 300
1

150
1

C. spinosa & *C. leucophylla* DC.

Dagdaa ex auth.

suparis

Cryptogamiae

2. *Crispularia*, Sibth. et Smith. *Algae Scrup.* 1438.

Tab XXX

Capparis

Capparideæ

C. galeata (contin.)

Tab XXXI.

Capparis

Capparidæ

*pili fusci, ad
petiolum.*

$\frac{150}{1}$

C. sarmentosa F. Muell. (contin.)

8. *C. divaricata Lam. Ind. orientalis, Wight, 88.*

*ad petiol.
pili pallide fusci.*

$\frac{150}{1}$

$\frac{150}{1}$

9. *C. stylosa DC. Zeylanica.*

10. *C. erythrocarpa* Isert. Welwitsch, iter angolense. 970.

11. *C. Heyneana* Wall. Indor. Wight, 87

petiol.

new med.

300/1

ad flores
et fide Haad. Kofer
ad folia juniora.

12. *C. pubiflora* DC.
ex. authent. Timor.

13. *C. Zeylanica* L. *Zeylanica*,
Thwaites, 1062.

14. *C. dealbata* DC.
ex. authent. Timor.

17. *C. Volkameria* DC. Cap. Bonæ Spei.
(in monographia false Michx. pro patria citata.)

22. *C. membranacea* Champet Genti.
Whampoa, Hance, 353.

23. *Chorrida* L. Indorient,
Englemont, 232.

Tab. XXXIX.

Capparis

Capparidea

C. Zeylanica herb.
Peraden. Thwaites, 614.)

Chorrina (C. acuminiflora) DC.
Peraden. Thwaites, 614.)

Tah. XL.

Capparis

Capparidæ

Tab XLI.

Capparis

Capparidæ

27. *C. umbellata* R.Br. Australia.

28. *C. salaccensis* Bl. Java. Zollinger, 1938.

29. *C. Moonii* Wight, Herb. Perad. Zeylan. Thwait, 2415.

30. *C. polymorpha* A. Rich. Abyssinia. (vide tab XLIII.)

$\frac{300}{1}$

ad epid.
laminae
 $\frac{150}{1}$

ad
petiol.

$\frac{150}{1}$

C. polymorpha (contin.)

Epid. sup.
 $\frac{300}{1}$

Epid. inf.
 $\frac{300}{1}$

$\frac{150}{1}$

nerv. med.
 $\frac{30}{1}$

pili
pallide
fusci

$\frac{300}{1}$

petiol.
 $\frac{30}{1}$

31. C. lanceolaris D.C.
Java, Zollinger, 2268.

Tab XLIII

Capparis

Capparis

35. *C. floribunda* Walp.
Zeylan. Thwaites. 3766.

36. *C. diversifolia* Walp. *Ind. 1852 252.*

Tab. XLV.

Capparis

Carriidae

Tab. XLVI.

Capparis

Capparidæ

periderma ad folii laminam.

Endodermis caulis

Epidermidis caulis facies interna sive periderma interna

Epidermidis caulis sectio radialis.

Cortex caulis radial. sectus. $\frac{1}{1}$

Caphylla (cutis).

Tal. XLIX

Capparis

Capparides

Tab. I.

Capparis

Capparidea

C. frondosa (contin.)

quod est 200

quod est 200

cryst

46. *C. petiolaris* HBK. ob specim.
pocine secretum multum

46. *C. macrophylla*
ex cult. HBK.

cellul. virides
+ indicatæ sunt.

47. *C. macrophylla*
ex cult. HBK.

C. cynophallophora, specim. cultum (contin.).

NB. Specimen spont. in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

nonnullis in ins. S^{te} Thomas lectum, foliis linearib.,

48 *C. Guayaquilensis*
[HBK.]

49. *C. polyantha* Triana.
Nova Granada.

50. *C. mollis* H.B.K.
Amer. æquator. Bonpland.

51. *C. linearis* Jacq.
America. (vide: tab. LIII.)

Tab. LIII.

Capparis.

Capparidææ

Capparis

umbona
exsert. coner.
scyrinatoid.

Epid sup $\frac{300}{1}$
cutic. marorit.

crust.

Capparis
Anacardium

C. verrucosa (centil.)

53. *C. declinata Velloz.*
Rio de Janeiro.

54. *C. Arrabidaea Steud. C. flexuosa Velloz*
ex herb. Vainant (vide tab. LV)

periol.
 $\frac{30}{1}$

$\frac{150}{1}$

(Arrabidæ (centra))

epid sup.
 $\frac{300}{1}$

epid inf.
 $\frac{300}{1}$

pelief
 $\frac{30}{1}$

new mel.
 $\frac{50}{1}$

55 C. subbiloba & BA
K. (Capparis) L.

$\frac{150}{1}$

Tab LM

Capparis

Capparis

petiol
100
1

56 *C. lineata* Lamour.
Brasilien merid.

Tab LVII.

Capparis

Capparidæ

57. *C. nobilis* F. Muell Austral

58. *C. lucida* Banks, Australia, Verreaux 775.
(cætera ut in 57.)

59. *C. arborea* F. Muell. Moreton-Bay.
(*cætera ut supra.*)

$\frac{150}{1}$

Epid. sup.
 $\frac{300}{1}$

Epid. inf.
 $\frac{300}{1}$

$\frac{1}{1}$

$\frac{300}{1}$

Epid. sup.

150

60. *C. Thozetii* F. Muell.
Queensland, Thozet.

51. *C. tenuisiligua* Jacq.
Forestes, Lunder 1672.

C Breynia. (Breynia)

seeds of Breynia

$\frac{100}{1}$

Tab. LXI.

Capparis

Capparidæ

Epid. sup.
 $\frac{300}{1}$

ad epid. inf.

$\frac{150}{1}$

lepis superia
[Radlk.]

$\frac{300}{1}$
cell. pali. 3rm.
ut in ex. 2. coo
occurrunt.

epid. inf.

lepis

levis section
longit.

$\frac{150}{1}$

63. C. odoratissima Jacq. Amer. æquat.

64 *C. linifera* HBK. Nam.

65 *C. angustifolia* HBK.

(vide: tab. LXIII.)

Tab. LXIII

Capparis

Capparidæ

petiolus.
de
Epili
omiss.

C. angustifolia (contin)

ped. inf.

ped. inf.

66. C. Pachaca HBK.
Caracas. Funk. 329.

Tab. LXIV.

Capparis

Capparidæ

$\frac{150}{1}$

new. med.
 $\frac{30}{1}$

67. *C. ferruginea* L.
Cuba, Wright
Wright.

$\frac{100}{1}$

$\frac{400}{1}$

68. *C. Yco* Mart
Brasilis
(vide tab. LXV)

spec. disp.
 $\frac{100}{1}$

petiol.
30
1

C. jamaicensis. (contin.)

Epid.
sup.
300
1

cell. paliform.

ad epid.
infer.
numerosiss.

71. *C. crotonoides*
[H.B.K.]
Prov. Corrientes.

Tab. LXVIII.

Capparis

Capparidaceæ

Tab. LXIX.

Capparis

Capparidæ

Epid. inf. $\frac{300}{1}$

neru. med

$\frac{30}{1}$

74 *C. pendula* Trian & Planch

Epid. sup. $\frac{300}{1}$

Epid. inf. $\frac{300}{1}$

neru. med. $\frac{30}{1}$

petiol. $\frac{30}{1}$

75. *C. acuminata* Lindl
Hong-kong, Furet. 62.

76. ? *Coxysepala*
Nicaragua. Wright.

77. *C. avicenniæfolia* *Roosk.*
Amer. æquat.

Tab. LXXIII.

Roydsia

Capparidæ

Roydsia parviflora Griff.
 From the Malay peninsula.

Tab LXXIV.

Crataeva

Capparidea

Epid. sup.

Epid. inf.

folioli new. med. $\frac{90}{1}$

1. Cr religiosa Forst
Ind. orient. Perrotet, 337.

pericarp

Epid. sup. $\frac{100}{1}$

Epid. inf. $\frac{100}{1}$

pericarp $\frac{30}{1}$

$\frac{30}{1}$

folioli new. med

$\frac{150}{1}$

crust. $\frac{30}{1}$

Epid. inf. 2. Cr Nurvala Hamilton Ind. orient. Wright & Arn.

Epid. inf.

$\frac{150}{1}$

3. Cr Roxburghii
L.A.B.
Zeyher Thes. t.
1867

Tab LXXV.

Crataeva

Cappre

4 Cr. magna DC. Calabar. Riedel

cyst

150
1

5? Crobovata Vahl

Madagascar Rich 577

30
1

300
1

150
1

6 Cr. Tapia L. Nov. Granada,
[Trinidad]

300
1

300
1

7 Cr. tapioides DC var leptosepala Rio negro Spruce

Tab. LXXVI.

Cratæva

Capparidææ

8 Cr. gynandra L. Columbia, Funk 604

Cratævæ species ad epharmosin ordinatæ.

R. fragrans R. Br. vvc.

Tovaria pendula (Rutheica) R. Br. vvc.

185

EPHARMOSIS,
SIVE
MATERIÆ AD INSTRUENDAM ANATOMIAM
SYSTEMATIS NATURALIS
AUCTORE
J. VESQUE.
PARS SECUNDA.
GENITALIA FOLIAQUE GARCINIEARUM ET CALOPHYLLEARUM
(IN TABULIS CLXII.)

B450

Mo. Bot. Garier.

1894

LIBRARY OF THE
PAUL & F. S. S. S.
ST. AUG. 1894
P. 718

EPHARMOSIS,

SIVE

MATERIÆ AD INSTRUENDAM ANATOMIAM

SYSTEMATIS NATURALIS

AUCTORE

J. VESQUE.

PARS SECUNDA.

GENITALIA FOLIAQUE GARCINIEARUM
ET CALOPHYLLEARUM

(TAB. I—CLXII.)

Mo. Bot. Garden.

1894

VINCENNES

DELAPIERRE, 41, RUE DES JARDINS

1889.

Jusqu'à présent je n'ai eu d'autre but, dans mes travaux d'anatomie systématique, que de démontrer la nécessité d'introduire les caractères anatomiques dans la classification. L'objet de mes premiers mémoires était la recherche de caractères assez faiblement influencés par l'adaptation pour servir à la définition des groupes d'une dignité taxinomique élevée. A ces caractères peu nombreux j'ai opposé ceux qui expriment l'adaptation et plus spécialement l'épharmonisme (adaptation au milieu physique) et j'ai montré que dans un même groupe naturel, l'adaptation peut se mouvoir en dedans de limites assez étroites, ce qui entraîne pour l'ensemble des espèces composant ce groupe une physionomie plus ou moins uniforme. J'ai exprimé cette similitude par les termes d'*allures végétatives*, lorsqu'il s'agit de caractères qui ne semblent pas, quant à présent, d'ordre purement épharmonique, d'*allures épharmoniques* dans le cas contraire.

Lorsqu'un groupe naturel est entièrement ou presque entièrement composé de végétaux grimpants volubiles, j'inscrirai ce caractère: «tiges volubiles» parmi les allures végétatives; nous ne sommes pas sûrs, en effet, que l'enroulement des tiges soit dû à l'influence du milieu physique et qu'il ait été fixé ensuite par la sélection naturelle. Les mêmes considérations s'appliquent aux ports arborescent, éricoïde, pinoïde, asparagoïde, sedoïde, lycioïde etc., etc.

Lorsque toutes ou presque toutes les espèces d'un groupe naturel possèdent un hypoderme, ce caractère fera partie des allures épharmoniques.

Il est à remarquer, et le nom d'«allures» l'indique déjà suffisamment, que ces allures épharmoniques ne trouvent pas nécessairement leur ex-

pression anatomique dans toutes les espèces du groupe. Je n'hésiterais pas à ranger parmi les allures épharmoniques du genre *Pittosporum* l'épiderme supérieur dédoublé tangentiellement, quoiqu'il y ait des espèces à épiderme simple. L'épiderme n'est dédoublé que lorsque le milieu exige un réservoir d'eau: ce qui est constant dans le genre *Pittosporum*, c'est moins l'épiderme dédoublé de fait que la «tendance» à le dédoubler sous l'influence de la sécheresse¹⁾, influence sous laquelle un autre groupe naturel, doué d'allures différentes, aurait fléchi d'une autre manière, soit en empruntant au mésophylle une ou plusieurs assises de cellules qui, détournées de leurs fonctions assimilatrices, prendraient celles de réservoirs d'eau (hypoderme), soit en élargissant les cellules qui entourent les dernières ramifications des faisceaux pour former des réservoirs vasiformes morts, à parois lignifiées.

La tendance dont il vient d'être question, pouvant être considérée sans doute comme ayant appartenu déjà à la souche commune des espèces du groupe naturel, les caractères distinctifs des espèces, morphologiques ou épharmoniques, sont nécessairement de création postérieure. Nous parviendrons ainsi à esquisser l'histoire chronologique de la section, du genre, de la tribu, de la famille, de la classe. Cette idée se dégage avec une grande netteté du présent travail. Mais n'anticipons pas.

Le premier fascicule de l'Epharmosis comprend la monographie anatomique des Capparées dont le texte avait paru antérieurement dans les Annales des sciences naturelles.

Ce travail devait montrer jusqu'à quel point les caractères épharmoniques sont propres à définir et à faire reconnaître l'espèce. J'avais choisi pour cela une tribu dont le genre principal, *Capparis*, est très intéressant en ce qu'il ne possède pas, à proprement parler, d'allures épharmoniques. Presque tous les caractères épharmoniques s'y rencontrent, non pas sans ordre, mais de telle façon que les allures épharmoniques y sont attachées aux tribus. Cependant il eût été nécessaire de rapprocher les observations anatomiques des caractères morpholo-

---

¹⁾ M. Stahl l'a démontré par l'expérience chez un *Ficus*.

giques pour voir clair dans les relations entre ces deux ordres de faits. et pour dévoiler l'histoire chronologique du genre.

C'est le désir d'étudier une famille à ce double point de vue, qui m'a fait entreprendre la monographie des Guttifères. Je dois les échantillons à l'obligeance de M. Bureau, qui m'a permis de puiser largement dans les collections du Muséum, considérablement enrichie dans ces derniers temps par M. Pierre, de M. Alph. de Candolle et de M. Barbey, qui ont généreusement mis à ma disposition les Guttifères des herbiers de Candolle et de Boissier, et enfin de M. Ferd. v. Müller, qui a bien voulu m'envoyer des échantillons du Muséum de Melbourne.

Après avoir étudié successivement toutes les espèces dont je disposais, je me suis livré à un travail de révision en suivant l'ordre inverse et en dessinant les planches ci-jointes au fur et à mesure de mes recherches. C'est ainsi que les genres seront traités dans un ordre qui n'est pas celui auquel on est habitué. La monographie entière paraîtra en deux fascicules dont le premier comprendra les Callophyllées et les Garciniées.

A mon grand regret, j'ai été obligé de renvoyer au second fascicule le genre *Ochrocarpus*, nouvellement élargi par l'adjonction des *Calysaccion*, qui faisaient antérieurement partie des *Mammea*. Ce dernier genre se trouve actuellement réduit au *M. americana*. Quant aux *Ochrocarpus*, je n'ai pas retrouvé dans l'herbier du Muséum les 4 espèces décrites par du Petit-Thouars et par MM. Planchon et Triana et qu'il faudrait considérer comme types du genre. En revanche M. Hildebrand a rapporté de Madagascar une plante que je désigne provisoirement sous le nom de *Garcinia disepala* et que je soupçonne n'être que l'exemplaire mâle d'une des espèces d'*Ochrocarpus*; s'il en est ainsi, ce genre, beaucoup plus voisin des *Garcinia* qu'on ne pouvait le croire, ne saurait être confondu avec les *Calysaccion*. Ceux-ci devront être de nouveau érigés en genre et les *Ochrocarpus* peut-être réunis à titre de section aux *Garcinia*, malgré les deux sépales et les pétales décussés entre eux et avec les sépales. Le problème ne pourra être résolu que lorsque j'aurai réuni les matériaux nécessaires.

GUTTIFERÆ.

Notæ anatomicæ. Stomata cellulis accessoriis 2 cum ostiolo parallelis vallata. Pili simplices v. ramosi, (secundum tribus) unicellulati v. uniseriati. Crystalla (in folio) echinata v. simplicia oblique prismatica. Glandulæ intercellulares cellulis secernentibus vestitæ in parenchymate.¹⁾

Alluræ epharmonicæ. Pili sæpissime nulli. Stomata in epidermide superà rarissima. In speciebus xerophilis conceptacula vasiformia²⁾ parva parum conspicua et hypoderma 1-∞-seriatum.

Formæ abnormes.

Pili ad partes juvenes numerosi in *Calophyllis* nonnullis.

Stomata in epidermide superà in *Garciniæ* specie.

Crystalla in speciebus paucis nulla v. haud visa.

Conceptacula vasiformia spiralia in genere *Calophyllo*.

I. CALLOPHYLLEÆ.

1. Callophyllum L.

Glandulæ canaliformes inter nervos laterales crebros mesophyllo immersæ, v. alteræ inter nervos laterales mesophyllo immersæ, alteræ sub nervorum fasciculo, nec non ad marginem limbi, et in nervi medii petiolique parenchymate. Crystalla echinata v. secus fasciculos simplicia v. subsimplicia. Pili 1-seriati simplices v. basi subramosi, raro ramosi v. furcati.

¹⁾ Canaux sécréteurs, Secretgänge.

²⁾ Réservoirs vasiformes, Gefäßbündelhauben.

Epharmosis. Stomata suprà nulla, subtus epidermidi immersa v. exostomo vix prominulo. Parietes externæ et laterales cellularum epidermidis tenues, incremento secundario sæpius valde incrassatæ. Cellulæ epidermidis sæpissime primum undulatim, demum incremento secundario minus undulatim v. recte delineatæ. Mesophyllum bifaciale, rarissime centricum. Hypoderma nullum v. sub epidermide superà 1-seriatum, rarissime 2-seriatum. Conceptacula vasiformia spiralia lata sub glandulis interfascicularibus secundum annulum suprà apertum disposita, fasciculis lignosis parvis cum fasciculis nervorum lateralium connexa. Nervi medii fasciculus arcuatus, subtus laminà fibrosà subcontinua, suprà ad margines sursum spectantes mole fibrosà sustentus. Nervorum lateralium fasciculi sæpissime laminà fibrosà continua v. subcontinua cum epidermidibus conjuncti.

Species asiaticæ v. oceanicæ.

SECTIO I. **Inophyllum.**

Petala 3-12. Hypoderma nullum. Folia ampliuscula v. ampla, 5 cm. et ultra longa, sæpissime multo longiora. Racemi sæpissime folio breviores.

A. Racemi simplices, pluriflori.

* Pili ad gemmas tantum observandi, simplices v. basi (cellulis singulis extrusis) subramosi v. tuberculiformes. Flores in genere ampli. Ramuli robusti, siccitate grosse virgati, sub gemma terminali 3-5 mm. crassi. Glandulæ interfasciculares sæpissime immersæ. Species nec valde heliophilæ nec xerophilæ.

1. *C. Inophyllum* L.

2. *C. caledonicum* Vieill.

3. *C. Tacamahaca* Willd.

* * Racemi depauperati, 1-3- flori. Pili simplices, breves. Ramuli graciles, sub gemmâ terminali vix 1.5 mm. crassi. Species fere heliophoba et xerophoba.

4. *C. membranaceum* Gardn. et Champ.

(Vide etiam *C. Wallichianum* Planch. et Tri. et *C. Griffithii* T. Anders. inter species mihi ignotas.)

* * * Pili ad ramulos juvenes ramosi v. furcati. Ramuli graciles, sub gemmâ terminali 1-2 mm. crassi.

5. *C. tomentosum* Wight.

6. *C. bracteatum* Thwait.

B. Racemi sæpissime compositi, ramis sæpe basi floribus paucis pedicellatis stipatis, floribus cæteris ad apices ramulorum pseudo-umbellatis.

7. *C. polyanthum* Wall.

(vide etiam *C. spectabile* inter Hypodermata et *C. cordato-oblongum* inter Microphylla.)

SECTIO II. **Microphyllum.**

Petala 4-8. Folia (excepto *C. cordato-oblongo*) parva, raro longitudine 5 cm. excedentia. Racemi sæpe folio longiores, paniculato-approximati, nunc tamen breviores v. subæquilongi. Pili simplices. Hypoderma nullum.

A. Glandulæ canaliformes interfasciculares fibris mechanicis destitutæ v. fibris paucis armatæ, raro prosenchymate cum epidermide superâ connexæ.

* Mesophyllum bifaciale. Folia parva.

8. *C. Thwaitesii* Planch et Tri.

9. *C. cuneifolium* Thwait.

10. *C. nodosum* sp. n.

* * Mesophyllum centricum. Folia parva.

11. *C. microphyllum* Chois. (non T. Anders.)

* * * Mesophyllum bifaciale v. subcentricum. Folia ampla.

12. *C. cordato-oblongum* Thwait.

B. Glandulæ canaliformes interfasciculares fibris mechanicis armatæ, sæpissime prosenchymate cum epidermide superâ connexæ.

* Glandulæ parenchymate paliformi inclusæ, fasciculum tracheidum superantes nec eis inclusæ.

13. *C. trapezifolium* Thw.

* * Glandulæ in parenchymate spongioso tracheidibus spiralibus cinctæ. (Species valde inter se affines).

14. *C. amplexicaule* Chois.
15. *C. Pseudo-Tacamahaca* Planch. et Tri.
16. *C. buxifolium* sp. n.

SECTIO III. **Apetalum.**

Petala nulla. Racemi foliis multo breviores. Hypoderma nullum. Glandulæ interfasciculares sæpissime fibris mechanicis destitutæ.

A. Pili simplices, rarius ad basim tantum cellulis singulis extrusis subramosi.

* Glandulæ interfasciculares conceptaculis vasiformibus spiralibus, nec fibris latis resina farctis armatæ. Gemmæ plus minus ferrugineo-tomentosæ.

† Species gemmis exceptis glabræ.

17. *C. Wightianum* Wall.
18. *C. pulcherrimum* Wall.

†† Rami juvenes plus minus tomentosi.

19. *C. Burmanni* Wight.
20. *C. australianum* F. Muell.
21. *C. venulosum* Zoll.
22. *C. retusum* Wall.

* * Glandulæ parvæ nunc obsoletæ, fibris latissimis sæpe resinâ farctis armatæ. Gemmæ albicantes.

23. *C. Teysmanni* Zoll.

B. Pili ramosi, rarius simplices et valde irregulares.

24. *C. borneense* sp. n.
25. *C. Hasskarlii* Teysm. et Binnend.

(vide etiam *C. bracteatum* in sect. I).

SECTIO IV. **Hypodermata.**

Hypoderma 1-2-seriatum.

A. Petala nulla.

26. *C. spectabile* Willd.

B. Petala 4-8.

- 27. *C. Walkeri* Wight.
- 28. ?*C. cerasiferum* sp. n.
- 29. *C. sclerophyllum* sp. n.

Species americanæ.

A. Hypoderma nullum (sect. Apetalum?)

- 30. *C. Calaba* Jacq.

B. Hypoderma adest.

* Cuticula mediocris. Cellulæ epidermidis in sectione transversâ folii tabulares v. fere cubicæ. Folium 0,27—0,40 mm. crassum.

- 31. *C. brasiliense* Cambess. (Species polymorpha, in subspecies 4 dividenda).

- 32. *C. lucidum* Benth.

** Cuticula crassa. Cellulæ epidermidis superæ in sectione transversâ altiores quam latiores. Folia 0,50 mm. crassa.

- 33. *C. pachyphyllum* Planch. et Tri.

2. Kayea Wall.

Glandulæ alteræ sphaericæ in areolis venularum pulchre reticulatarum mesophyllo immersæ, alteræ canaliformes, subtus v. utrinque fasciculos nervorum comitantes. Crystalla echinata v. simplicia v. plus minus grosse glomerata.

Epharmosis. Stomata suprâ nulla, subtus epidermidi immersa, parva, exostomo haud prominente. Epidermidis cellulæ parvæ planæ, nunquam parietibus secundariis subdivisæ, parietibus lateralibus primum sæpius crebre undulatis, demum incremento secundo fere rectis. Mesophyllum bifaciale, rarius leviter subcentricum. Hypoderma nullum, in specie unica ad nervos tantum 1-2-seriatum. Conceptacula vasiformia spiralia v. scalariformia (?) brevissima, ad fasciculos venularum, v. venulæ ipsæ ad conceptacula vasiformia redacta. Nervorum lateralium venarumque venularumque fasciculi utrinque fibris mechanicis cum epidermidibus connexi.

A. Racemi plus minus compositi, ad apices ramulorum paniculato-approximati. Folia ampla, ultra 10 cm. longa.

1. *K. floribunda* Wall.

2. *K. Beccariana* H. Baill.

(Vide etiam *K. philippinensem* Planch., speciem non satis notam.)

B. Racemi simplices axillares v. axillares et terminales, sæpe paniculato-approximati.

* Folia 10-14 cm. longa.

3. *K. racemosa* Planch. et Tri.

** Folia quam plurimum 9 cm. longa.

4. *K. stylosa* Thwait.

5. *K. myrtifolia* H. Baill.

C. Flores solitarii v. (seriale?) in axillis foliorum fasciculati.

6. *K. macrantha* H. Baill.

7. *K. nervosa* T. Anders.

Species non satis nota.

K. philippinensis Planch., à *K. floribunda* vix differre videtur.

3. Mesua L.

Glandulæ alteræ sphaericæ magnæ in venarum areolis, alteræ canaliciformes sub fasciculis robustioribus. Crystalla subsimplicia, 2-plurigeninata. Venæ reticulatæ.

Epharmosis. Stomatum cellulæ accessorïæ latæ, vix v. haud obtectæ. Hypoderma nullum. Mesophyllum bifaciale v. subcentricum. Fasciculi venarum reticulatarum laminâ fibrosâ cum epidermidibus conjuncti.

1. *M. ferrea* L. cum subspeciebus 3, nempe: *vera*; *pulchella*; *Thwaitesii*.

2. *M. lepidota* T. Anders.

4. Mammea L.

Glandulæ alteræ sphaericæ magnæ in areolis venarum, alteræ canaliciformes in parenchymate nervorum petiolique. Crystalla simplicia oblique

prismatica in mesophyllo, simplicia v. 2-pluri-geminata v. grosse glomerata in petioli parenchymate. Exostomum (? ¹) stomatum rotundatum v. obscure quadratum. Venæ reticulatae.

Epharmosis. Stomatum cellulae accessoriae latae v. latiusculae. Mesophyllum bifaciale. Hypoderma nullum. Fasciculi venarum reticulatarum laminà fibrosà cum epidermidibus conjuncti.

M. americana L.

5. Pœciloneuron Bedd.

Glandulae sphaericae parvae in areolis venarum. Crystalla simplicia magna saepius oblique prismatica in cellulis magnis sub epidermide superà conspicua.

Epharmosis. Cellulae epidermidis parvae, stomata fere orbiculata multo majora. Hypoderma nullum. Mesophyllum subcentricum, stratu inferiore subscleroso ad stomata interrupto. Venarum reticulatarum fasciculi laminà fibrosà cum epidermidibus conjuncti.

1. *P. indicum* Bedd.

Species mihi ignota.

2. *P. pauciflorum* Bedd.

II. GARCINIEÆ.

6. *Garcinia* L.

Stomata varia. Nervi laterales saepius cum nervis minoribus 1-∞ interpositis irregulariter alternantes. Venæ saepius inordinatim reticulatae v. variae.

Glandulae canaliformes v. alterae canaliformes, alterae limitatae elongatae v. rarius sphaericae mesophylli regionibus superae et inferae immersae, e basi folii et nervo medio flabellatim ad marginem extensae,

---

¹) Antichambre, Vorhof.

nervos laterales oblique secantes. Crystalla sæpissime echinata v. secus fasciculos subsimplicia.

Epharmosis. Pili rarissimi, 1-cellulati. Stomata sæpissime suprà nulla. Hypoderma sæpius nullum, rarius 1-seriatum, rarissime pluriseriatum. Mesophyllum bifaciale, raro subcentricum. Nervorum lateralium venarumque robustiorum fasciculi immersi, vaginà fibrosà continuà v. subcontinuà inclusi, rarissime fibris mechanicis fere omnino destituti. Nervi medii fasciculi secundum annulum suprà complanatum v. concavum dispositi sæpe fasciculos paucos liberos includentes, vaginà fibrosà comuni continuà v. interruptà inclusi. Petioli fasciculus arcuatus continuus v. subdisjunctus margine involutus, fibris mechanicis sæpius destitutus. Cuticula crassa in speciebus xerophilis.

Subgenus I. Rheediopsis.

(*Teracentrum* Pierre et *Rheediopsis* Pierre).

Flores 4-meri fasciculati. Ovarium 2-loculare. Stomata lateraliter quasi vallata (exceptà *G. Huillensi*)¹⁾ exostomo angusto.

SECTIO I. **Teracentrum** Pierre.

Stamina 1-seriata libera sub disco centrali hemisphærico non lobato inserta. Folia (sæpissime) 3-natim verticillata.

A. Epidermis infera papillosa.

1. *G. Livingstoni* T. Anders.

B. Epidermis infera non papillosa.

2. *G. Angolensis* sp. n. (tab. 128).

3. *G. Baikieana* sp. n. (tab. 129).

SECTIO II. **Rheediopsis** (s. s.) Pierre.

Stamina 4-adelpha, adelphiis sub disco centrali 4-lobato insertis. Folia opposita.

¹⁾ Sur la coupe tangentielle on voit des deux côtés une masse réfringente parallèle à l'ostiole dont la nature est expliquée pl. CLXII, et dont l'effet optique est encore augmenté par la saillie des deux cellules accessoires; la cuticule y est ordinairement striée perpendiculairement à l'ostiole: c'est la disposition qu'on retrouve chez les *Rheedia*.

A. Epidermis infera papillosa.

4. *G. polyantha* Oliv.

B. Epidermis infera non papillosa.

5. *G. ovalifolia* Oliv.

6. *G. curvinervis* sp. n.

C. Epidermis infera non papillosa. Stomata haud vallata.

? 7. *G. Huillensis* Welw.

Subgenus II. Xanthochymus; SECTIO III, **Xanthochymus**.

Flores axillares v. terminales, fasciculati v. racemosi, 5-meri. Stamina 5-adelpha; adelphiæ sub disco centrali 5-lobato insertæ, oppositipetalæ. Stomata late aperta, exostomate ¹⁾ rotundato v. late v. transverse elliptico, v. sæpius obscure quadrato.

A. Exostoma stomatis rotundatum, ellipticum v. subquadratum. Epidermidis superæ paries haud v. secus parietes laterales intus minute punctata, parietibus lateralibus sæpius cuneato-incrassatis, in parte tenui punctatis.

* Species plus minus leptophyllæ, cuticulà mediocri v. crassiusculà, cellulis mesophylli mediocribus.

a. Species glabræ v. ad petiolum tantum pilosæ.

8. *G. spicata* Hook. f.

9. *G. Thwaitesii* Pierre.

10. *G. dulcis* Kurz

11. *G. Cambodgiensis* sp. n.

12. *G. Xanthochymus* Hook. f.

b. Folia subtus pilosa.

13. *G. Vilersiana* Pierre.

* * Species pachyphyllæ.

a. heliophila xerophila, cellulis epidermidis subcubicis.

14. *G. petiolaris* Pierre.

---

¹⁾ Faute de terme propre, j'entends ici sous ce nom l'antichambre du stomate.

b. heliophoba xerophila, cellulis epidermidis altis.

15. *G. spectabilis* Pierre.

B. *Exostoma* transverse ellipticum v. didymum.

* Cellularum epidermidis superæ paries externa secus parietes laterales extus insigniter punctatæ; parietes laterales parum incrassatæ.

16. *G. brevipes* Pierre.

* * Epidermis non punctata, parietes laterales valde cuneato-incrassatæ.

17. *G. quadrifaria* H. Baill.

Subgenus III. **Eugarcinia.**

Flores 4-meri. Stomata elliptica, ostiolo et exostomate lanceolato angusto.

SECTIO IV. **Discostigma** Benth. Hook.

Epidermidis cellulæ undulatim delineatæ, pariete externâ in sinibus parietum lateralium insigniter punctatâ. Hypoderma nullum. Mesophyllum bifaciale. Folia plus minus longe sed semper obtuse acuminata v. rostrata. Species valde inter se affines.

A. Petala non cum phalangibus staminum connata (*Eudiscostigma*).

* Mesophyllum omnino parenchymatosum, cellulis sclerosi destitutum. Species anatomice vix distinguendæ.

18. *G. rostrata* Hassk.

19. *G. Merguensis* Wight.

20. *G. balica* Miqu.

21. *G. Treubii* Pierre.

22. *G. Binnendijkii* Pierre.

Parenchyma paliforme magis evolutum.

23. *G. linearis* Pierre.

24. *G. eugeniæfolia* Wall.

25. *G. Sarawhensis* Pierre.

? 26. *G. apetala* Pierre.

* * Cellulæ subsclerosæ mesophyllo insparsæ.

27. *G. picrorhiza* Miqu.

28. *G. Hasskarlii* Pierre.

B. Petala basi cum phalangibus staminum connata (*Terpnophyllum*).

* Folium breviter et late rotundato-acuminatum; epidermidis paries insigniter punctata.

29. *G. Lanessanii* Pierre.

30.? *G. dives* Pierre.

31.? *G. apetala* Pierre.

* * Folium longe acuminatum; epidermidis paries externa vix punctata.

32. *G. Terpnophylla* Thwait.

Species sequentes quæ apud Pierre sectiones totidem monotypas efficiunt, anatomice sic ordinandæ videntur.

A. Epidermis *Discostigmatis*, i. e. cellulis undulatim delineatis, pariete externâ in sinibus parietum lateralium punctatis.

* Hypoderma nullum.

SECTIO V. **Dicrananthera** Pierre.

Venæ inter nervos laterales oblique transversæ; crystalla in stratu superiore cellularum paliformium haud inter cellulas epidermidis intrusa. Anatomia omnino *Discostigmatis*.

32. *G. Thorelii* Pierre.

SECTIO VI. **Depastigma** Pierre.

Venæ præcedentis; nervi laterales ad marginem folii valde arcuati. Folia stipulata. Anatomia *Discostigmatis*.

33. *G. stipulata* T. Anders.

SECTIO VII. **Mucestigma** Pierre.

Venæ inter nervos laterales parallelos minute reticulatæ. Epidermidis cellulæ fere recte delineatæ, pariete externa secus parietes laterales punctatâ. Cellulæ stratus inferioris mesophylli leviter incrassatæ. Cætera præcedentis.

34. *G. travancorica* Bedd.

* * Hypoderma. Cellulæ crystallophoræ sub epidermide superà natæ dein inter cellulas epidermidis projectæ, inde epidermis in sectione tangentiali cellulas proprias parvas orbiculatas crystallum echinatum gerentes exhibere videtur.

SECTIO VIII. **Echinostigma** Pierre.

36. *G. Harmandii* Pierre.

37. *G. fascicularis* Wall. (secundum Pierre dubie ad sectionem *Kiras* pertinet.)

B. Epidermidis cellulæ recte v. subundulatim delineatæ, tabulares, pariete externa non punctata.

* Hypoderma.

SECTIO IX. **Plinthostigma** Pierre.

38. *G. multiflora* Champ.

* * Hypoderma nullum.

SECTIO X. **Peltostigma** Planch. et Tri.

39. *G. anomala* Planch. et Tri.

SECTIO XI. **Conocentrum** Pierre.

40. *G. malaccensis* Hook. f.

SECTIO XII. **Mangostana** Pierre.

41. *G. Mangostana* L.

Species et sectiones monotypæ mihi ignotæ v. dubiæ:

SECTIO XIII. **Sphærocentrum** Pierre.

42. *G. Cumingiana* Pierre.¹⁾

---

¹⁾ J'ai étudié avec soin l'exemplaire de Cuming, 1124. Cette plante n'est autre que le *G. venulosa* Choisy de la section *Kiras*. Je n'ai pas pu comprendre avec toute la clarté désirable la manière dont M. Pierre envisage les divers échantillons de Cuming, 1124. Cet auteur dit à propos de son *G. Cumingiana*, représentant seul la section

SECTIO XIV. **Gamodesmis** Pierre.

G. *Moselleyana* Pierre.

SECTIO XV. **Gynegonia** Pierre.

G. *Vieillardii* Pierre.

SECTIO XVI. **Kiras** Pierre.

Epidermidis cellulæ recte delineatæ, sæpissime crystallophoræ. Hypoderma nullum. Mesophyllum bifaciale vel leviter subcentricum. Nervi laterales numerosi cum nervis brevioribus et tenuioribus irregulariter alternantes. Nervi medii fasciculi 3, superpositi, inferus arcuatus, superus inversus, intermedius arcuatus, ligno supero.

41. G. *cornea* L.
42. G. *ferrea* Pierre.
43. G. *Blancoï* Pierre (G. *Hombroniana* Pierre).
44. G. *Rumphii* Pierre.
45. G. *Kurzii* Pierre.
46. G. *Schefferi* Pierre.
47. G. *Calleryi* Pierre.
48. G. *Benthami* Pierre.
49. G. *venulosa* Chois.
50. G. *Riedeliana* Pierre.

Sphærocentrum: Cuming, 1124 in herb. Kew. Néanmoins l'échantillon conservé au Muséum de Paris porte l'étiquette de G. *Cumingiana* et on y a attaché les figures de l'ouvrage de M. Pierre relatives à cette espèce. Or, comme je viens de le dire, cette plante est identique avec le G. *venulosa* Chois. Plus loin, à la fin de la section *Kiras*, M. Pierre cite de nouveau le N° 1124 de Cuming sous le nom de G. *venulosa* Chois.

Les seuls éléments de comparaison entre les dessins de M. Pierre et les miens sont relatifs à la fleur mâle (voyez Flora forest. de la Cochinchine, pl. 78, fig. F, 2 et le présent volume, pl. 109). M. Pierre figure un androphore hémisphérique garni d'anthères sessiles. J'ai vu au contraire dans le jeune bouton que j'ai analysé un androphore plan, de contour carré, garni d'anthères dont la forme s'accorde mal avec celle que représentent les dessins de la flore forestière. Il est possible que ces différences proviennent uniquement de ce que le bouton que j'ai analysé était trop jeune, mais il m'est impossible de me prononcer à ce sujet d'une manière catégorique.

SECTIO XVII. **Tagmanthera** (*Tagmanthera* et *Collanthera* Pierre).

Epidermidis cellulæ undulatim delineatæ crystallophoræ. Hypoderma nullum. Mesophyllum bifaciale. Nervi laterales numerosi cum nervis brevioribus veniformibus irregulariter alternantes. Nervi medii fasciculi (ubi visi) 2, superpositi, superus inversus, ambo vaginâ fibrosâ communi inclusi. Glandulæ alteræ canaliformes alteræ breves v. sphæricæ.

51. *G. punctata* Oliv.

52. *G. Mannii* Oliv.

SECTIO XVIII. **Stemmandra** Pierre.

Epidermidis cellulæ recte delineatæ non crystallophoræ. Hypoderma nullum. Mesophyllum bifaciale, cellulis paliformibus brevibus v. vix indicatis. Nervi laterales sat remoti, ad marginem folii valde arcuati, venis transversis oblique parallelis connexi. Glandulæ canaliformes v. alteræ canaliformes alteræ breves.

53. *G. Bailloni* Pierre.

54. *G. Trianii* Pierre.

Species mihi ignota:

G. Maingayi Pierre.

SECTIO XIX. **Simosanthera** Pierre.

55. *G. nitida* Pierre.

SECTIO XX. **Cambogia**.

Epidermidis cellulæ recte v. curve, rarius undulatim delineatæ, sæpissime non crystallophoræ. Mesophyllum bifaciale. Nervi laterales pauci v. numerosi cum nervis brevioribus irregulariter alternantes, venæ irregulariter et laxè reticulatæ. Glandulæ canaliformes.

A. Hypoderma nullum. Crystalla in epidermide nulla. Folia plus minus anguste lanceolata, nervis lateralibus paucis (6-12) remotis. Cellulæ epidermidis et mesophylli magnæ.

56. *G. lanceæfolia* Roxb.

57. *G. gracilis* Pierre.

58. *G. oxyphylla* Planch. et Tri.

B. Hypoderma 1-seriatum. Crystalla in epidermide nulla. Folia latiuscula obtusa v. obtuse acuminata, nervis lateralibus paucis remotis.

- 59. *G. indica* Pierre.
- 60. *G. Cambogia* Desrouss.
- 61. *G. Zeylanica* Roxb.
- 62. *G. quæsitæ* Pierre.
- 63. *G. Papilla* Wight.
- 64. *G. conicarpa* Wight.

C. Hypoderma 1-seriatum. Crystalla minuta in epidermide superà. Cuticula ad cellulas accessorias stomatum striata. Cellulæ subsclerosæ in parenchymate spongioso. Nervi laterales numerosi.

- 65. *G. echinocarpa* Thwait.

SECTIO XXI. **Pachyphyllum** Pierre.

- 66. *G. amplexicaulis* Vieill.

SECTIO XXII. **Tetradium** Pierre.

- 67. *G. tetrandra* Pierre.

Sectiones Pierreanæ mihi ignotæ.

SECTIO XXIII. **Cladogynos** Pierre.

SECTIO XXIV. **Olostigma** Pierre.

SECTIO XXV. **Anisostigma** Pierre.

- 68. *G. pedunculata* Roxb.
- 69. *G. Planchoni* Pierre.

SECTIO XXVI. **Comarostigma** Planch. et Tri.

- 70. *G. paniculata* Roxb.

SECTIO XXVII. **Mungotia** Pierre.

Epidermidis cellulæ undulatim delineatæ, pariete externâ in sinibus parietum lateralium conspicue punctatâ. Cellulæ parvæ crystallophoræ crystallum echinatum gerentes ex hypodermate inter cellulas epidermidis

extrusæ. Nervi laterales leviter recurvi. Nervi medii fasciculus continuus arcuatus margine acute inflexus. Mesophyllum bifaciale.

A. Folia obtuse acuminata. Hypoderma 1-seriatum.

71. *G. densiflora* Vieill.

B. Folia apice rotundata. Hypoderma 2-seriatum collenchymatoïdeum.

72. *G. Mungotia* Deplanche.

Species mihi ignota:

G. Pancheri Pierre.

SECTIO XXVIII. **Didymodenia** Pierre.

73. *G. Griffithii* T. Anders.

74. *G. Beccarii* Pierre.

SECTIO XXIX. **Rhinostigma** Pierre.

A. Hypoderma nullum.

* Epidermis recte v. subundulatim delineata, cellulis tabularibus.

75. *G. sizygiifolia* Pierre.

** Epidermidis cellulæ altæ parietibus lateralibus basi rectis, sub pariete externâ undulatis.

76. *G. Miqueli* Pierre.

*** Cellulæ sclerosæ numerosæ mesophyllo insparsæ.

77. *G. myristicæfolia* Pierre.

B. Hypoderma.

78. *G. bancana* Miqu.

79. *G. leucandra* Pierre.

SECTIO XXX. **Tetraclinia** Pierre.

80. *G. sessilis* Seem.

SECTIO XXXI. **Oxycarpus** Pierre.

Glandulæ alteræ canaliformes, alteræ limitatæ v. breves v. sphaericæ. Epidermidis cellulæ recte, curve v. rarius undulatim delineatæ, non crystallophoræ, pariete externâ non punctatâ. Mesophyllum bifaciale.

A. Hypoderma nullum.

- 81. *G. Cowa* Roxb.
- 82. *G. nigro-lineata* Planch.
- 83. *G. succifolia* Kurz.
- 84. *G. parvifolia* Miqu.
- 85. *G. Delpyana* Pierre.
- 86. *G. trechostigma* Pierre.
- 87. *G. cladostigma* Pierre.

B. Hypoderma vix indicatum, cellulis a cellulis subjacentibus parum distinctis.

- 88. *G. Loureiroi* Pierre.
- 89. *G. Schomburgkiana* Pierre.

C. Hypoderma 1-seriatum.

- 90. *G. fusca* Pierre.
- 91. *G. Oliveri* Pierre.
- 92. *G. collina* Vieill.

SECTIO XXXII. **Hebradendon** Planch. et Tri.

Hypoderma nullum. Mesophyllum bifaciale. Glandulæ canaliformes.

A. Mesophyllum omnino parenchymatosum.

* Cuticula ad cellulas accessorias stomatum haud v. non conspicue striata.

- 93. *G. Rheedii* Pierre.
- 94. *G. Hanburyi* Hook. f.
- 95. *G. Gaudichaudii* Planch. et Tri.
- 96. *G. lateriflora* Bl.
- 97. *G. Choisyana* Wall.
- 98. *G. heterandra* Wall.
- 99. *G. elliptica* Hook. f. et Thoms.

* * Cuticula ad cellulas accessorias stomatum conspicue striata.

- 100. *G. Morella* Desrouss.

B. Cellulæ sclerosæ parenchymati spongioso insparsæ.

- 101. *G. Blumei* Pierre.

7. *Rheedia* L.

Stomata ad exostoma robustum quasi vallata, cuticulà ad cellulas accessorias sæpissime ostiolum versus striatà, cellulis accessoriis intus prominulis. Nervi laterales cum nervis brevioribus veniformibus irregulariter alternantes; venæ reticulatæ. Glandulæ canaliformes mesophyllo immersæ à fasciculis omnino liberæ (neque eis interpositæ neque superpositæ). Crystalla echinata v. secus fasciculos simplicia v. subsimplicia.

Epharmosis. Stomata suprà nulla. Cuticula sæpissime crassa, levis v. parce striata. Hypoderma nullum. Mesophyllum bifaciale v. cellulis stratus inferioris leviter elongatis subcentricum, rarissime centricum. Conceptacula vasiformia ad ramos ultimos venarum parum conspicua, punctata. Nervorum et venarum fasciculi immersi (i. e. cum epidermide tela mechanica haud connexi). Nervi medii fasciculus arcuatus, margine involutus, continuus v. sæpius in fasciculos plus minus numerosos, secundum arcum v. annulum dispositos disjunctus, vaginà communi fibrosà continuà v. subcontinuà inclusus. Petioli fasciculus arcuatus continuus v. disjunctus sæpissime fibris mechanicis destitutus v. (in speciebus ruscoïdeis) mole fibrosà arcuatà subtus sustentus, additis fasciculis fibrosis lateralibus sæpe fasciculum evanidum includentibus.

SECTIO I. **Eurheedia** Planch. et Tri.

Folia ampla v. mediocria, apice acuminata v. acuta v. obtusa nec spinescentia. Bacca levis.

A. Parietes laterales epidermidis non cuneato-incrassatæ.

1. Rh. *lateriflora* L.
2. Rh. *macrophylla* Planch. et Tri.
3. Rh. *Pervillei* Planch. et Tri.

B. Parietes laterales epidermidis conspicue cuneato-incrassatæ.

4. Rh. *sessiliflora* Planch.
5. Rh. *brasiliensis* Planch. et Tri.
6. Rh. *calyptrata* Planch. et Tri.
7. Rh. *Commersonii* Planch. et Tri.

Species mihi ignota:

Rh. *edulis*.

SECTIO II. **Ruscoïdes.**

Folia parva coriacea apice mucronato-spinescentia. Bacca levis (an semper?)

8. Rh. *ruscifolia* Griseb.
9. Rh. *fruticosa* Griseb.
10. Rh. *aristata* Griseb.

SECTIO III. **Verticillaria** Planch. et Tri.

Folia ampla v. mediocria haud spinescentia. Bacca extus muriculato-tuberculosa.

11. Rh. *acuminata* Planch. et Tri.
12. Rh. *rostrata* sp. nov.

Species mihi ignota:

Rh. *virens* Planch.

Species fructu ignoto adhuc incertæ sedis:

13. Rh. *floribunda* Planch. et Tri.
14. Rh. *pulvinata* Planch. et Tri.
15. Rh. *Gardneriana* Planch. et Tri.
16. Rh. *tenuifolia* Engler.
17. Rh. *longifolia* Planch. et Tri.

Je me suis décidé à faire suivre chaque genre de quelque importance de deux cartes. L'une d'elles donne la distribution géographique des espèces, l'autre représente d'une manière synoptique les affinités naturelles combinées avec les caractères épharmoniques. Je vais exposer en quelques mots les principes par lesquels je me suis laisser guider dans la composition de ces cartes.

1) *Cartes géographiques.* Nous sommes bien loin de pouvoir dresser la carte géographique d'une seule espèce de la famille des Guttifères. Pour être complète, une carte semblable devrait indiquer non seulement les limites du territoire occupé, mais encore la fréquence relative des individus, à l'aide de teintes graduées. Les documents que nous possédons ou, pour mieux dire, ceux qu'il m'a été donné de consulter, ne permettent guère que de marquer une ou plusieurs localités, quelquefois très-éloignées, pour chaque espèce. Il était donc tout indiqué de ne pas faire exprimer aux cartes plus qu'elles ne peuvent réellement contenir, résultat facile à obtenir en inscrivant un point à l'emplacement des localités d'où proviennent les exemplaires.

Chaque tribu aura sa couleur de sorte qu'il sera facile de voir d'un seul coup si les tribus sont géographiquement localisées ou si les représentants des diverses tribus sont mélangés sans ordre. Si imparfaite que soit cette méthode, les cartes suffiront cependant pour exprimer très-éloquemment d'abord l'aire géographique du genre, ensuite le groupement des espèces qui tantôt sont disséminées sans qu'il soit possible de remarquer un lien quelconque entre leurs affinités et la distribution géographique, tantôt se groupent plus ou moins nettement selon leurs affinités. On ne saurait nier que ces faits, ressortant nettement du simple examen d'une carte et qu'on ne dégagerait que péniblement de la lecture du texte, ne constituent une partie intéressante de l'histoire du genre.

2) *Tableaux des affinités*. Bien des auteurs se prononcent nettement contre les tableaux qui sont destinés à représenter graphiquement les affinités et qui, s'ils étaient parfaits, ne seraient autre chose que des arbres généalogiques. Je voudrais bien savoir si ces mêmes naturalistes nous défendent également d'exprimer en paroles, c'est-à-dire dans le texte, notre opinion sur les affinités multiples. S'ils le permettent, je ne comprends plus pourquoi l'un serait permis et l'autre défendu. Les graphiques ont sur l'énumération linéaire cet avantage qu'ils disposent de deux, trois ou même d'un plus grand nombre de dimensions, puisque les traits d'union croisés peuvent très bien indiquer des directions différentes.

Dans tous les tableaux, sauf celui des *Garcinia*, j'ai essayé de représenter les affinités naturelles telles que l'étude des caractères morphologiques et anatomiques sagement combinés les dévoilent. Il ne m'aurait pas été difficile d'appliquer le même procédé aux *Garcinia*, puisque les tribus établies par les auteurs sont en majeure partie conservées et que le travail se serait réduit à faire entrer en ligne de compte pour chacune d'elles les caractères épharmoniques propres aux espèces. J'ai préféré grouper ici les espèces suivant les caractères morphologiques seuls, et enfermer dans une ligne de couleur les espèces qui présentent le même caractère anatomique. Au premier coup d'œil jeté sur ce tableau on voit que certains caractères anatomiques concordent absolument avec les groupes morphologiques, que d'autres s'accordent encore sensiblement avec eux tout en englobant certaines espèces voisines, qu'un autre enfin, l'hypoderme, qui est purement épharmonique, s'étend au travers du tableau sans présenter un lien bien net avec la classification naturelle.

La subordination des caractères anatomiques devient ainsi d'une évidence frappante.

INDEX.

Calopyllum L.

	Tab.
<i>C. amplexicaule</i> Chois.	16
<i>C. australianum</i> F. Muell.	22
<i>C. borneense</i> sp. n.	27
<i>C. bracteatum</i> Thwait.	5,6
<i>C. brasiliense</i> Cambess.	35,36
<i>C. Burmanni</i> Seem.	32
<i>C. Burmanni</i> Wight.	21
<i>C. buxifolium</i> sp. n.	18
<i>C. Calaba</i> Griseb.	36
<i>C. Calaba</i> Jacq.	34
<i>C. caledonicum</i> Vieill.	3
<i>C. cerasiferum</i> sp. n.	32
<i>C. cordato-oblongum</i> Thwait.	13
<i>C. Cumingii</i> Planch. et Tri.	16
<i>C. cuneifolium</i> Thwait.	10
<i>C. Hasskarlii</i> Teysm. et Binnend. ..	29
<i>C. Inophyllum</i> L.	1,2
<i>C. lucidum</i> Benth.	37
<i>C. membranaceum</i> Gardn.	4
<i>C. microphyllum</i> Chois.	12
<i>C. montanum</i> Vieill.	3
<i>C. nodosum</i> sp. n.	10
<i>C. pachyphyllum</i> sp. n.	38
<i>C. polyanthum</i> Wall.	6
<i>C. Pseudotacamahaca</i> Planch. et Tri. ..	16
<i>C. pulcherrimum</i> Wall.	21
<i>C. retusum</i> Wall.	24

	Tab.
<i>C. sclerophyllum</i> sp. n.	33
<i>C. spectabile</i> Willd.	29
<i>C. Tacamahaca</i> Willd.	2
<i>C. Teysmanni</i> Zoll.	25
<i>C. Thwaitesii</i> Planch. et Tri.	8
<i>C. tomentosum</i> Wight.	4
<i>C. trapezifolium</i> Thw.	15
<i>C. venulosum</i> Zoll.	23
<i>C. Walkeri</i> Wight.	31
<i>C. Wightianum</i> Wall.	20

Garcinia L.

<i>G. acuminata</i> Planch. et Tri.	133
<i>G. affinis</i> Wall.	112
<i>G. amplexicaulis</i> Vieill.	152
<i>G. angolensis</i> sp. n.	78
<i>G. anomala</i> Planch. et Tri.	105
<i>G. apetala</i> Pierre.	154
<i>G. Baikieana</i> sp. n.	79
<i>G. Bailloni</i> Pierre.	117
<i>G. balica</i> Miqu.	96
<i>G. bancana</i> Miqu.	137
<i>G. Beccarii</i> Pierre.	139
<i>G. Benthami</i> Pierre.	109
<i>G. Binnendijkii</i> Pierre.	100
<i>G. Blumei</i> Pierre.	129
<i>G. brevipes</i> Pierre.	88

	Tab.
<i>G. Calleryi</i> Pierre	145
<i>G. Cambodgiensis</i> sp. n.	92
<i>G. Cambogia</i> Desrouss.	140
<i>G. Choisyana</i> Wall.	130
<i>G. cladostigma</i> Pierre	150
<i>G. collina</i> Vieill.	155
<i>G. conicarpa</i> Wight.	140
<i>G. cornea</i> L.	112
<i>G. Cowa</i> Roxb.	147
<i>G. Delpyana</i> Pierre	125
<i>G. densiflora</i> Vieill.	157
? <i>G. disepala</i> sp. n.	159
<i>G. dives</i> Pierre	134
<i>G. dulcis</i> Kurz	87
<i>G. echinocarpa</i> Thwait.	119
<i>G. elliptica</i> Hook. f. et Thoms.	133
<i>G. eugeniaefolia</i> Wall.	99
<i>G. fascicularis</i> Wall.	115
<i>G. ferrea</i> Pierre	110
<i>G. fusca</i> Pierre.	124
<i>G. Gaudichaudii</i> Planch. et Tri. ..	126
<i>G. gracilis</i> Pierre	132
<i>G. Griffithii</i> T. Anders	139
<i>G. Hanburyi</i> Hook. f.	132
<i>G. Harmandii</i> Pierre	107
<i>G. Hasskarlii</i> Pierre.	101
<i>G. heterandra</i> Wall.	130
<i>G. Hombroniana</i> Pierre.	113
<i>G. Huillensis</i> Welw.	82
<i>G. indica</i> Chois.	142
<i>G. Kurzii</i> Pierre.	114
<i>G. Kydia</i> Roxb.	148
<i>G. lanceæfolia</i> Roxb.	118
<i>G. Lanessanii</i> Pierre	106
<i>G. lateriflora</i> Blume.	127
<i>G. leucandra</i> Pierre.	138
<i>G. linearis</i> Pierre.	102
<i>G. Livingstoni</i> T. Anders.	78
<i>G. Loureiroi</i> Pierre.	123
<i>G. malaccensis</i> Hook. f.	146

	Tab.
<i>G. Mangostana</i> L.	160
<i>G. Mannii</i> Oliv.	116
<i>G. Merguensis</i> Wight.	96
<i>G. Miqueli</i> Pierre.	136
<i>G. Morella</i> Desrouss.	128
<i>G. multiflora</i> Champ.	103
<i>G. Mungotia</i> Depl.	158
<i>G. myristicæfolia</i> Pierre	155
<i>G. nigro-lineata</i> Planch.	148
<i>G. nitida</i> Pierre	154
<i>G. Oliveri</i> Pierre.	124
<i>G. ovalifolia</i> Pierre	80
<i>G. oxyphylla</i> Planch. et Tri.	143
<i>G. paniculata</i> Roxb.	121
<i>G. Papilla</i> Wight.	140
<i>G. parvifolia</i> Miqu.	149
<i>G. pedunculata</i> Roxb.	121
<i>G. petiolaris</i> Pierre	85
<i>G. picrorhiza</i> Miqu.	95
<i>G. Planchoni</i> Pierre.	153
<i>G. polyantha</i> Oliv.	81
<i>G. punctata</i> Oliv.	116
<i>G. quadrifaria</i> H. Baill.	90,92
<i>G. quæsitæ</i> Pierre	141
<i>G. Rheedii</i> Pierre.	133
<i>G. Riedeliana</i> Pierre	156
<i>G. rostrata</i> Hassk.	93
<i>G. Rumphii</i> Pierre	114
<i>G. Sarawhensis</i> Pierre.	98
<i>G. Schefferi</i> Pierre.	111
<i>G. Schomburgkiana</i> Pierre	152
<i>G. sessilis</i> Seem.	135
<i>G. spectabilis</i> Pierre	91
<i>G. spicata</i> Hook. f.	89
<i>G. stipulata</i> T. Anders	104
<i>G. succifolia</i> Kurz	149
<i>G. sizygiifolia</i> Pierre	136
<i>G. Terpnophylla</i> Thwait.	100
<i>G. tetrandra</i> Pierre	143
<i>G. Thorelii</i> Pierre	146

	Tab.
<i>G. Thwaitesii</i> Pierre	89
<i>G. travancorica</i> Bedd.	104
<i>G. trechostigma</i> Pierre	151
<i>G. Treubii</i> Pierre	101
<i>G. Trianii</i> Pierre	144
<i>G. venulosa</i> Chois.	108
<i>G. Vilersiana</i> Pierre	85
<i>G. Xanthochymus</i> Hook. f.	82
<i>G. zeylanica</i> Roxb.	140

Kayea Wall.

<i>K. Beccariana</i> H. Baill.	46
<i>K. floribunda</i> Wall.	40
<i>K. macrantha</i> H. Baill.	43
<i>K. myrtifolia</i> H. Baill.	44
<i>K. nervosa</i> Planch. et Tri.	47
<i>K. stylosa</i> Thwait.	41

Mammea L.

<i>M. americana</i> L.	54

Mesua L.

<i>M. coromandeliana</i> Wight.	49
<i>M. ferrea</i> L.	48
<i>M. lepidota</i> T. Anders.	50
<i>M. Nagaha</i> Gardn.	48
<i>M. Roxburghii</i> Wight.	48
<i>M. salicina</i> Planch. et Tri.	162
<i>M. speciosa</i> Chois.	48
<i>M. Thwaitesii</i> Planch. et Tri.	50

Pœciloneuron Bedd.

	Tab.
<i>P. indicum</i> Bedd.	52
<i>P. pauciflorum</i> Bedd.	53

Rheedia L.

<i>R. acuminata</i> Planch. et Tri.	65
<i>R. aristata</i> Griseb.	69
<i>R. brasiliensis</i> Planch. et Tri.	61
<i>R. calyptrata</i> Planch. et Tri.	65
<i>R. Commersonii</i> Planch. et Tri. ..	63
<i>R. floribunda</i> Planch. et Tri.	70
<i>R. fruticosa</i> Griseb.	69
<i>R. Gardneriana</i> Planch. et Tri.	74
<i>R. lateriflora</i> L.	58
<i>R. longifolia</i> Planch. et Tri.	75
<i>R. macrophylla</i> Planch. et Tri.	60
<i>R. Madruno</i> Planch. et Tri.	65
<i>R. Pervillei</i> Planch. et Tri.	64
<i>R. pulvinata</i> Planch. et Tri.	73
<i>R. rostrata</i>	72
<i>R. ruscifolia</i> Griseb.	66
<i>R. sessiliflora</i> Planch.	62
<i>R. tenuifolia</i> Engl.	74

Verticillaria Ruiz et Pav.

<i>V. acuminata</i> Ruiz et Pav.	65
<i>V. rostrata</i> Miers	72

ERRATA.

Supprimer la note au bas de la carte pl. 26.

Sur la carte des affinités des *Garcinia* la ligne »Africa, Madagascar« doit embrasser également le *G. (?) discipala*.

Guttiferæ

Calophyllum.

Tab I

sepalia
0.5 mm long

intern.
2 mm long

exteri interiora pistilli

100
x

3. *C. caledonicum* Vieill

positis cum epidermide su-

pili ad partes juvenes

glandula
interfascicular.
et conceptacula

4
Cinembranaceum Gardn.
Kong, Barth. in herb. M. P. et Champ.

5
Cromentosum Kütz. in herb. M. P. et Champ.

$\frac{1}{2}$
pagina int
notus med.

anum prom

Clomenosium Wrightii (Hortm.)

Flores 1-1.5 m lati, ignab 4, petala 4.

set

6. *C. bracteatum* Thw

ad ripas flumini district
Saffragum, Zeylanica.

circ. 3m longi to
mentelli fl. are

78' 6

C. bracteatum Thwait (centr.)

C. polyanthum Wall
(vide. tab. VII.)

Bengala fl. v. v. v. v. v.

norm. med. l. or. or. or. or. or.

epid sup. $\frac{300}{1}$

cell. serrantes

fasciculi nervor. lateral.
septaculis vasiformibus
anastomosantes, schema

nervetib flavis, cel-
lulis mat rubr faret

Calophyllum (Fruit and Stem)
Young Plant

Hand-drawn

Cynod. sp. nov. in specim. min. sed stomatic destituta,

in specim. min.

in specim. min. in specim. min.

sejula 4, 2 exteriora interi- oribus minora; petala 4-8, infundibuliformia

C. cuneifolium Thwait. Seylania Thwaites, 2317. anatomia fere C. Thwaitesii; stereoma minus saepe vertice elongata

nerv. med. transv. sect.

petiol. transv. sectus.

10 C. nodosum sp. nov. Borneo, Beccari, 2440, in herb. Musci Paris.

stefase. acinis vastiform.

epid inf $\frac{300}{1}$

nerv med $\frac{20}{1}$

concept.
spiralia

(pili ad gemmas
et lvs mat. n. n.)

stomach
nerv. laterals
(cost $\frac{100}{1}$)

11 C microphyllum (Thers mss. *microphyllum*)
Pav. Caucas. herb. Mus. B.

racoma axillares graciles folio multo longior
7. Thers. Fl. Caucas. R. ...

C. microphyllum Chais
 fragment ex exemplare unico Gaudichaudi.

Dr. Gaudichaud & Longman (Thymus microphyllum)
 Thymus microphyllum

plongum Th. at. (contin.)

... ..
... ..
... ..

13. *C. trapezifolium* Thwait.
Zeylanica, Thwaites, 2446.

... ..
... ..
... ..
... ..

Guttiferæ.

Calophyllum.

Tab. XVI.

stomatium cell.
accessorio omni-
no oblecto.

14 *C. complexicaule* Chois., in herb. Boissier.

ins. Philippinæ, Cuming, 1212

racemi axillares foliosæpius longiores pluriflori, pedicellis breviusculis, flores circit. 10mm. lati;
sep. 4; pet. 4.

epid. sup. 300

15 *C. pseudotacamahaca*

ins. Philippinæ, Cuming, 1212
racemi axillares foliosæpius longiores pluriflori, pedicellis breviusculis, flores circit. 10mm. lati;
sep. 4; pet. 4.

C Pseudotacamahaza Flanchetiana

16 C. Pseudotacamahaza
Deuss. ex Gracile
Tab. XVIII

C. buxifolium sp. nov. (contin.)

Racemi ad folia superiora axillares v. axillares et terminales v. terminales, folio sublongiores, circ. 2,5-3,5 cm. longi, 4-11-flori.

Flora circ. 5 mm. diam. cal. lobata glabra. sepalia 4; petala 4 sepalis interioribus breviora. corolla numerosa.

Calophyllum [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Flores parvi, circit. 5 mm. lati; sepala 4, orbiculata, membranacea, fimbriata, ciliolata, pet. 5, 7; stamina numerosa; stylus erectus apice in stigma perianthio adhaerens. Fructus ovato-circumscissus, saepe albo v. potius colore pallido marginata

Calophyllum [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Vascu. de

cum conceptaculis vasiformibus

C. australianum Ferd. Muell (contin.)

tenui fragili rubre pruina pallide violacea oblecto, endocarpio tenui, crassacoo,

ili ad gemmas,
parietib sine colore,

21 *C. venulosum* Zoll
Java, in montosis Seribu, Zollinger.
(vide: tab. XLV.)

C. venulosum Zoll.

sericeis glabrum.
interfascicular. parva,
mesophyllo immersa,
conceptaculis vasifor.
folio multo breviores
circit. 4-5cm. longi
sepalis 4, int. longiora
magis breviora
magis breviora
magis breviora

C. venulosum Zoll. *Calophyllum*
Jussieu, Bot. de la France

gutt. ad persicaria
res. lign. et r. r. r.

Calophyllum retusum Wall. (contin.) — *C. pisiiferum* Planchat Triana.

Malacca Gaudichaud, in herb. Mus. Paris.

Racemi axillares 3-7-flori circit 2-3 cm. longi, pedicellis fructibus
 mis globosis circit. 7 mm. latus, putamine et semine ovatis.

Guttiferæ.

Calophyllum

TAB. XXVI

hac sectione g. et interfus

pili ad gann,
cellulis aerife-

Sectione transversa

C. Teysmanii Zoll. (const.)

Commis sapius velutino-albicantia

Floris circum floris

Floris circum floris

Floris circum floris

Floris circum floris

Floris circum floris

conce
diante filula

conce
diante filula

conce
diante filula

Gemmæ, ramuli juvenes, racemi, sepalæ exteri-
 ora, corollæ, petalæ, stam. 1-2, ovar. 1-2
 gustiora extus ad partes aestivatione non obte-
 ctas tantum tomentosa, petala Ov. 1-2, stam.
 1-2, ovar. 1-2

As. P. hirsutum, Spreng.
 Larrea densa Willd. mic. cal. 11. 11.

Cumilera

Colophyllum

Tab. XXVII

cutis sp.

cutis sp.

pili ad ramulos, cellulis
multis ramulos habentes

transverse secta
300
1

cutis sp.

cutis sp.

C. borneense Sp. nov.

pili et ramulos
pedunculos pedicellosq.

25. *C. Hasskarlii* Teysser et
Binnend. Java, Zollinger

25-35 cm lata Racemi axill. folio multo breviora circa
3 cm. Long. 7 mm lat. 2 mm. pedic. 1 mm.

Standula interfascia cum conceptaculis

26. *C. spectabile* Willd
Java, Hasskarli

folia saepe

data v

quam cellulis fibroso.

inde inf. connex.

Section lateral transversa

210 Walker, 1870
(from 1870-1871)

Siphonanthus T. & G. 1870

C. Walkeri Wight (contin.)
Cryst. echinata in mesophyllo haud nu-
de rosei vaib; sepala exter. interiorib.
minora, petala saepius & sepalis majora

18 C. complanatum

Ins Vitis, Seemann, 49.

29 *Sclerophyllum* Gaertn.

Bursera Gaertn. 1795

Agave Gaertn. *Cellula* Gaertn. 1795
Cellula Gaertn. 1795
Cellula Gaertn. 1795
Cellula Gaertn. 1795
Cellula Gaertn. 1795

Cellula Gaertn. 1795
Cellula Gaertn. 1795
Cellula Gaertn. 1795
Cellula Gaertn. 1795
Cellula Gaertn. 1795

Cellula Gaertn. 1795

Quercus

Calophyllum

1842

stamina

pistillum

seedling

seedling

D. C. Calabro
D. C. Calabro
D. C. Calabro
D. C. Calabro
D. C. Calabro
D. C. Calabro
D. C. Calabro

seedling

seedling

Euthera.

Calophyllum

PLATE

C. Calaba Jacq. (contin.)

Fl. hermaphr
Gardner 2812

Fl. 3 Claussen, 272.

31. *C. brasiliense Camb*
subsp. verum
Minas Geraes, Claussen,
prov. Piahy, Gardner.
Rio negro, prope Barra, Spruce

Gardner 2812

C. brasiliense ssp *Wrightii*
(*Calaca* (Griseb.) non Jacq.)
Cuba orient. Wright

32. *Cladonia*
aynagatica, Sagot.

30

Ulyssipoa Planch. et Triana
Rio Negro, sine nomine collectoris, ex herb.
Ulyssipoa, in herb. Mus. Paris.

folia elliptica ovata v. obovata, petiolata,
apice obtusa v. saepe plicato-emarginata,

fructus ovatus, sessilis, in racemo pendulo
natis, calice lobato, corolla tubulosa, lobis
obtusis, tubo corollae breviter lobato.

Ulyssipoa Planch. et Triana

Buttress

Fig. 1

Tab. VI

ovula in sect. transv. ovarii deors. visa

diagr. calyc. et corollae inflatae

diagr. calyc. et corollae

L. floribunda L.

Sp. Pl. 1040. t. 104.

Plum. Ind. 1040. t. 104.

1825. t. 104.

L. floribunda L.

1825. t. 104.

nona...alis

plandula s. ...
immersa, in parte su-
periora ...
indurata...

K. floribunda Wall. (contin.)
Jiliet Wallich, 4840.

K. stylisa F. & M.
Tegmina F. & M.
2728 ...
...

Section of the plant tissue showing the cellular structure and the arrangement of the cells. The cells are arranged in a regular pattern, and the tissue is composed of a single layer of cells.

3 *L. marantha* P. B.
Ruthera, Layna, 2000
Ruthera, Layna, 2000
Ruthera, Layna, 2000

Calophyllum myrtifolium

4. *K. myrtifolia* H. Baill
Borneo, Beccari, 2980, exempl. fructif.,
[et 535, ex. flori.]

bottom

top

PL XLV

nervatio ad nervum m. 19

nervatio ad nervum m. 19

epid. int

500

epid. int

K myrtilloides Mill

(unclear)

sectiona transversa section

epid. int

epid. int

500

5. K. Beccariana HBaill. Borneo, Beccari, 3462.

Linnaea latifolia (Hornem.) Fernald. - *Linnaea latifolia* (Hornem.) Fernald.

Species Kayex

Linnaea latifolia (Hornem.) Fernald. - *Linnaea latifolia* (Hornem.) Fernald.

Quercus

Quercus

TAXUS

diagram of calyx and ovary

cytina Lechene

ovary rest

Java, Leschenault

Stylis and ...

commun. fructuosa.

Alouatta palliata, *Alouatta palliata*

epid sup

nerv. lateral. $\frac{300}{1}$

M ferrea ssp *Thwaitesii*

) *M Thwaitesii* Planch et Triana
Zeylanica. Thwaites, 2675.

Contour

1000

1000

- 1. Redwood
- 2. Redwood
- 3. Redwood
- 4. Redwood
- 5. Redwood
- 6. Redwood
- 7. Redwood
- 8. Redwood

1000

*Fructus vertic.
dimidiatus, semine unico
long. $\frac{1}{2}$*

*Semen (fide L. C. Rich.) v. mammon
(fide L. C. Rich.)*

Mammæa

Vesque de.

Commissura cotyledonum caeter-

0.000

*Amygdalum ex cotyledone in alcohol
servata, grana minutissime
et creberrime serrulata, nonnihil*

Andromeda, in a cage

carneum dicta: unde colligendum semen
esse testam seminis, ut operabatur.
clariss. L. C. Rich. et Panchi et Triana.

Handbook

Handbook

Handbook

Bo. latifolia Lam.

continued

epid. sup. 300

stoma transv. sectum.

3. *Rh brasiliensis* Planchet et Trien.
Brasilia, M. Lucæ, Luschnath, in herb. Mus. Paris,
 ex herb. Berolinensi). — Folia 9-12 cm. longa,
 8 cm. lata, non acuminata, basi obtusa in petiolum
 breviter attenuata, glaberrima.

17. *... ..* ... ..
... ..

18. *... ..* ... ..
... ..

Very truly
yours

Page 25.

scifolia Griseb

2000

Faintly written text, possibly a signature or name.

Rh. aristata
(Lam.)

12. Rh. floribunda Planch et Triana
(fide Engler mss in herbario Mus Paris) fl. & petalis stami-
Prope San Gabriel da Cachoeira, ad Rio Negro, nibusq. ablati
Spruce, 2377
(vide tab LXXI.)

id. 11

Alnus

incana
var. *incana*
Fraxinifolia
Lam. DC.

epistoma. 290

11/11/1911

11/11/1911

alapastrum

11/11/1911
11/11/1911
11/11/1911

Spec. non satis notæ

Tr. Rh. floribunda Pietr.

Tr. Rh. virens Flanch.

Tr. Rh. virens Flanch.

Tr. Rh. virens Flanch.

Tr. Rh. virens Flanch.

Tr. Rh. virens Flanch.

Tr. Rh. virens Flanch.

Tr. Rh. virens Flanch.

Map of the Caribbean region

epid inf. 300
7

1. G. Livingstoni

1. G. Livingstoni *TAnders.*
Hort. bot. Buitenzorg. (ex hort. bot. Calcutt.)

Al. Fend. Linn. Bot. 4 (1807)

Cal. Buitenzorg 1807

1. G. Livingstoni *TAnders.*
1001-1002 - *Cal. Buitenzorg 1807*
Cal. Buitenzorg 1807
Cal. Buitenzorg 1807
Cal. Buitenzorg 1807
Cal. Buitenzorg 1807
Cal. Buitenzorg 1807
Cal. Buitenzorg 1807
Cal. Buitenzorg 1807
Cal. Buitenzorg 1807
Cal. Buitenzorg 1807

Illegible handwritten text, possibly a signature or a note.

Garcinia

1871

G. G. Huillensis Welw.
Iter Angolense, Welwitsch, 1861.

fasciculi 2 superpositi, superius inversi;
petioli fasciculatus subannularis

clavaria.

adelpthia staminodior: cum lobis 2

fig. ablati 1 petalis sepalisq.

inf. b. vertic. dimidiatus.

pet. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

pet. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

pet. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

adelpthia staminodior: cum lobis 2

G. Xanthochymus Hook. f., Xanthochymus pictorius Roxb. 1 - contin.

rarius ovata, apice acuta v. acute acuminata, rarius obtusa, basi obtusa, 12-35 cm. longa, 4-10 cm. lata, petiolo crasso, siccitate transverse striato, circit. 2.5 cm. longo.

embryo 2.
transverse bet
vertical¹ sect. C.

[illegible]

9241

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

9.5 Volume and Area

Siamico, Fl. in monte Dinh ad Barie Austrocochinina.

[illegible]

25 gold mine 2000

1890-1891

1996-1997

[illegible]

7. 1. 1904.

adhibet et disc. centum.

Java, Zollingerit sec. atab. Fl. d. magis evoluitum.

visat. mch. transv. sect. anthera fac. int. et ext.

Java Zolling. iter secund. 3737 in herb. Boissier

Java Zolling. iter secund. 3737 in herb. Boissier

G. dulcis Kurr.

*disposita, et a. plo longiores quam
latiores a ceteris vix dis-
tincta sed arctius connote. 3^{am}
longitudinis quam latitudinis.*

Quercus

Quercus

THALYSIA

II G brevipes

Lesquere

12. *G. Thwaitesii* *Pierre*. — *Zeylanica*, *Thwaites*, 731.

13. *G. spicata* Hook f. *Zeylanica*, herb Pierre
[3386.
Thwaites, 173.

1871

epid. sup. 300

1871

Fl. arctica anther

aquaritarii H. Baill. emj
Fl. Latit. 1. Mamm. 929. aride. 1886.

arctica

at diff.

transverse sect. 12

at diff.

phalanges 4 staminodiorum ex eodem flore
18 G. picrorhiza Miqu. hort. Buitenzorg.
herb. Pierre 4145

Epid. sup

Ch. basica Mör   *Teysmanni*
(*Lugd. Botav.*)

Fig. 1124

Fig. 1125

Fig. 1126

var. *typ.* *Austro-Cochinchina*, *Pierre*, 30.30

Calab. vert. sect.,
ablatiis petalis.

var. *typ.* *Austro-Cochinchina*, *Pierre*, 30.30

var. *pyramidata* *Pierre*, *Cambodia*

ovary transverse sect.

Ardisia

arborescens

arborescens

arborescens

arborescens

arborescens

21. *G. Sarawhensis* *arborescens*

Borneo, B.

Calamagrostis canadensis (Michx.) Link. & Schreb. *Canadensis* (Michx.) Link. & Schreb.

23. *G. Binnendijkii* Berre. *Dumetia*. Hort. Buitenzorg. sub nom.
G. parvifolia Blig. — *Anacardiaceae*. (1. *Blig. tenuis*, sed. *ellipticoides*.
inf. paulo minores. — Flores mihi ignoti

epid 5377
110

herb. 110

epid 110 300

25. G. Hasskarlii Pierre
Sumatra, herb. Pierre 4146.

epid 5377 300

25. G. Treubii Benth

Garcinia

Plate 112

linearis Pierre.

epi.

Scale bar: 1 cm.

1891

1891

1891

21
sep. int. ex
alabastru

schema inflor.

1893

1894

1895

new. mod. 15/1

abstr. flor. 8

actinomyces
Lact. 3, terminal

andros et cephala per

hasi 2 bructenolati y

2A. P. 100-1000

1000-10000

Guadalupe.

Guadalupe.

Tab. CVIII

$\frac{1}{2}$, acumen
secund Pierre:
fl. forest. 6. 98 F.

figure precedente

anthera in sectione tangente
centr. pluri. v. 1897.

G. venulosa (Hors., contin.) exempl.

fl. ♂ petalis delapsis

anthera

fl. ♂ petalis delapsis.

35. G. Benthani Pierre.

Trà d. ...
cult. in hort. bot. Saigonensi
P. ...

Glerrea Canadensis *Aranea* *Glerrea* *Aranea*

37. *G. Schefferi* *Pierre*

Silene latifolia (L.) Gaertn. in herb. DC.
M. B. CORNELL & SONS, N.Y.

alab. flor. ♂

androecium cum rud. pist.

ex hort. bot. Calcutt. in herb. DC.

alab. deorsum

visum $\frac{1}{1}$

ext.

int.

$\frac{1}{2}$

Wallich, 4852

androecium cum rud. pist. vert. sect.

Wallich, 4852.

anthera transv. sect. $\frac{30}{1}$

Wallich, 4854

Wallich, 4854

Garcinia cornea L.

Wallich, 4855
(G. Hombreniana)

fruit transv. sect. $\frac{3}{1}$

Wallich, 4856.

quadrup.

quadrup.

G. cornea L? Malacca (fide T. Anders.)

ex herb. bot. Calcutt. in herb. DC.

citatur a cla. Pierre sub *G. Hombreniana* Pierre.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Fig. 13

Fig. 14

Fig. 15

Section
transversum
et longitudinalis
Fractus transv. sectus.
Fractus longitudinalis
sectus. Fractus
transv. sectus. et
longitudinalis
sectus.

Fig. 16

19. G. Humphreys, *Præpar. anatom. et chirurg.*

et de anatomia et chirurgia

alabastr. flor. ♀

bracteolisq

pist. (staminod. 0)

tela ductr.

malis deors. visus.

41 G fascicularis

Wall 4858

Thymus fascicularis

42 *Gymnotus* *Alb.*
for. 12. 1810
Departement de la
Seyne, 44
Chaudron de la ville de
Chaudron de la ville de
Chaudron de la ville de

1941. Mantel *et al.*
Worms, Fish,
Reptiles, Birds,
and Mammals.

G. Mannii (con m.)
proveniente de la zona de la Sierra de Guadalupe

1. Jalarford

14. G. Baillonii (Horn)
Barro Colorado, 2190

Vesque del.

G. Baltham. *Planta* (Guttiferæ)
Quercus (Guttiferæ) *Quercus* (Guttiferæ)
Quercus (Guttiferæ) *Quercus* (Guttiferæ)

Quercus (Guttiferæ)

G. Baltham. *Planta* (Guttiferæ)
Quercus (Guttiferæ) *Quercus* (Guttiferæ)
Quercus (Guttiferæ) *Quercus* (Guttiferæ)

1874
 1875

1876

1877

degr Floris 8

46 *Echinocarpa thalassia*
Zygnema thalassia et thalassia
 1877

1878

Obolites.

Garcinia.

Fig. 103

G. edulis (L.) Sw.

49. *G. Loureiroi* Pierre.

Lib. culta ad pagum Cay-be auer, pulchra

Cochinchina latet, et ad cell. Pierre

Fruct. ad montem Xim, et prope Cheuchie

cell. Harmand 190

Gallifera

Gallia

Tab. 5. K. IV

Fig. 1. Gallia. From the collection of the University of Cambridge. (From the collection of the University of Cambridge.)

Gaudichaudia

Gaudichaudia

TAB. CXXVII

G. Gaudichaudii Planch
(Gaudichaud)

1847

G. Gaudichaudii Planch
(Gaudichaud)

63

/

G. heteriflora Bl. (conjug)

stigma pistilli acreti

ovar. transverse sec.

Zoolog. 1875, fig. evol. uter. Zell. 1893.

1. 1884

2. 1884

3. 1884

G. Boylston

56. G. Brauer, 1884

cont'd

G. Blumet. *Pteris* (cont'd)

P. socialis
Blumet

petal

petala abnorme summaria
Heram cum $\frac{1}{2}$ athera.

Tenasserim, Kew distrib.

Wall. h. 1856

60. *G. elliptica* (Wall.) Hook. f. & Thoms.

(*G. acuminata* Planch. & Trin.?)

Khasia, Hook. f. & Thoms. - Specim. Wallichianum, Oct 4569

Guttiferæ.

Garcinia

Tab. CXXXIV

Garcinia

Tab. CXXXIV

G. dives Pierre. (contin.)

Hydra viridissima (L.)
Hydra

Hydra

Hydra

Hydra

Hydra

Hydra

Hydra

11/11/11

Dear Sir,

I have the pleasure to acknowledge the receipt of your letter of the 11th inst. in relation to the above matter.

I am sorry to hear that you are not satisfied with the results of the investigation.

I have been instructed to look into the matter further and to report to you as soon as possible.

I am sure that you will be satisfied with the results of the investigation.

I am, Sir, very respectfully,
Yours faithfully,
J. H. Smith

Enclosed for you are the results of the investigation.

I am, Sir, very respectfully,
Yours faithfully,
J. H. Smith

1890

U. banca x

B. pectinatus ment. sept. 6. lob. lat.

Thyridopsis peruviana

Thyridopsis

77. *G. Thorelii* Pierre. Mekong, Malacca, Thailand.

78. *G. malacensis* Pierre. Malacca, Thailand.

Ph

i

Mm

1. The first part of the text discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions, including sales, purchases, and expenses. It emphasizes that proper record-keeping is essential for determining the correct amount of tax liability.

2. The second part of the text describes the various methods used to calculate the tax liability, including the use of tax tables and the application of various deductions and credits. It also discusses the importance of keeping accurate records of all income and deductions.

3. The third part of the text discusses the various methods used to pay taxes, including the use of tax withholding and the payment of estimated taxes. It also discusses the importance of keeping accurate records of all payments made.

4. The fourth part of the text discusses the various methods used to determine the correct amount of tax liability, including the use of tax tables and the application of various deductions and credits. It also discusses the importance of keeping accurate records of all income and deductions.

5. The fifth part of the text discusses the various methods used to pay taxes, including the use of tax withholding and the payment of estimated taxes. It also discusses the importance of keeping accurate records of all payments made.

June 1900

1852
Cellulas fibrosas non vides.

Epiphyllum

Gladiolus

Fig. 2

gladiolus
var.

G. parvifolia Miqu. (cristata)

Fig. 3

Epiphyllum
Gladiolus
Fig. 2

1870 1871 1872

(Moult in fragments 2nd)

St. Peter's College, Cambridge

Garcinia.

Stamina co
s. ...
...

epid. int 390

Cl. complexus

...
...
...

Cl. Schomburgkiana

...
...
...

...

G. Schomburgkiana Pierre (contin.)

Sot. Chapetala *Flora*

Colman's *Flora* *Vol. 1*

Myrsine

Myrsine

Myrsine

Myrsine
Myrsine

Myrsine

Myrsine

Myrsine

Myrsine
Myrsine

Myrsine

Myrsine

Myrsine

Myrsine

Myrsine
Myrsine

Cuticle

Epidermis

Tab. CL. 1

Cecilia *collina*

Acropora *collina*

Fig. 1

92 G. Riedel
Cecilia, *Riedel*

Acropora *collina*

Cinchifera

Garcinia

Tab. CLVII

98 *G. depollata* Mill.
exemplum in herbario, Fructus 1784

Fructus 1784

G. Munjotia (contin.)

96. *G. disepala* sp. nov.
Nossi Komba, Hildebrandt, 3337.
vide tab. CLX.
J. Vesque del.

G. disepala (contin.)

97. *G. Mangostana* L.
Zollinger, 779. (vide: tab. CLXI)

Vesque del.

epid. sup.

epid. inf.

mesophyllum.

G. Mangostana (contin.)
folium, Zollinger, f. 9; -- *anatomia*, Singapore.
 [Gaudichaud, 109.]

Vesque del.

a *Livingstoni*
 b *Angolanis*
 c *Baikiana*
Rheediopsis
 d *oralifolia*
 e *polyantha*
 f *curvinervis*
 g *Huillensis*

Xanthochymus
 h *spicata*
 i *Thunbergii*
 j *laevis*
 k *Yunnanensis*
 l *Vilensiana*
 m *Cambodgiensis*
 n *petiolaris*
 o *spectabilis*

p *brevipes*
 q *quadrisaria*
Discostigma
 r *rostrata*
 s *balica*
 t *Merguensis*
 u *eugeniaefolia*
 v *Treubii*

GARCINIA

w *linearis*
 x *Sarawhengis*
 y *Binnendijkii*
 z *picrothia*
 A *Terpnopella*
 B *Lanessani*

C *Thorelii*
 D *travancorica*
 E *multiflora*
 F *anomala*
 G *stipulata*
 H *malaccensis*
 I *diversa*
 J *apetala*
 K *nitida*

L *Harmandii*
 M *fascicularis*
 N *Mangostana*

Kiras

O *Riedeliana*
 P *venulosa*
 Q *cornea*
 R *Hombrovianna*

S *Schefferi*
 T *ferrea*
 U *Benthani*
 V *Kurzii*
 W *Rumphii*
 X *Calleryi*

Y *punctata*
 Z *Mannii*
 A *Bailloni*
 B *Trianti*
 Y *Rheodii*
 D *echinocarpa*
 E *amplexicaulis*
 T *Planchoni*
 N *pedunculata*

Cambogia
 A *lanceifolia*
 C *oxycarpa*
 X *gracilis*
 A *Cambogia*
 M *zeylanica*
 V *guersita*
 B *Papilla*

A *conicarpa*
 G *indica*
 D *tetrandra*
 T *paniculata*
 V *Giriffithii*
 G *Beccarii*
 X *densiflora*

Y *Mungia*
 W *sessilis*
Rhinogma
 A *sizyginia*
 C *leucana*
 D *Migue*
 A *myristicifolia*

Oxycarpus
 G *Cowa*
 F *Delpyana*
 M *nigro-lineata*
 N *parvifolia*
 G *succifolia*
 Y *cladostigma*
 X *trechostigma*
 D *Loureiroi*

V *fusca*
 M *Oliveri*
 G *collina*

Hebradendron
 Y *Morella*
 Z *Choisyana*
 O *heterandra*

C *Blumei*
 D *lateriflora*
 G *elliptica*
 D *Gaudichaudii*
 A *Hanburyi*
 Y *patria ignota*

Vesque del.

Rheediopsis *G. spicata.* *G. Cambogia* sect. vertic. secundum CD.
G. curvinervis. Antheræ Mesuarum transverse sectæ.
M. ferretii (Reimer). id. var. *salicifera* (Thunberg). *M. Thwaitesii*.Antheræ Calophyllum transverse sectæ. $\frac{30}{4}$ *C. trapezifolium* *C. cordato-oblongum*
C. Pseudotacamahaca. *C. Inophyllum* *C. Tacamahaca* (Hildebr.) *C. amplexicaule*

Formas similes præbent:

*C. Hasskarlii**C. Teymanni**C. spectabile**C. caledonicum**C. Thwaitesii**C. venulosum**C. lucidum* *C. polyantha* *C. Wightianum* *C. brasiliense.* *C. Calaba*

Vesque del.

72 8.

EPHARMOSIS,
SIVE
MATERIÆ AD INSTRUENDAM ANATOMIAM
SYSTEMATIS NATURALIS
AUCTORE
J. VESQUE.
PARS TERTIA.
GENITALIA FOLIAQUE CLUSIEARUM ET MORONOBEARUM,
(IN TABULIS CXIII.)

8395

Mo. Bot. Garden
1894

LIBRARY OF THE
PAUL
MUSEUM

EPHARMOSIS,
SIVE
MATERIÆ AD INSTRUENDAM ANATOMIAM
SYSTEMATIS NATURALIS

AUCTORE
J. VESQUE.

PARS TERTIA.

GENITALIA FOLIAQUE CLUSIEARUM
ET MORONOBEARUM

(IN TAB. CXIII)

Mo. Bot. Garden.

1894

VINCENNES
DELAPIERRE, 27, RUE DE LA LIBERTÉ.
1892.

III. CLUSIÆ.

8. Clusia L.

Stomata elliptica v. rarius orbiculata, cellulis accessoriis lateralibus haud obtectis v. rarius sub stomate latentibus. Crystalla in folio echinata, in cortice et ligno caulis (ubi visa) sæpe simplicia, prismatica. Glandulæ canaliformes in parenchymate, in mesophyllo e basi et costa laminæ flabellatim radiantes, nervos laterales sub angulo acuto secantes.

Epharmosis. Epidermidis cellulæ recte delineatæ. Pili nulli. Stomata supra nulla, nec immersa, nec prominula. Hypoderma sub epidermide supra 2-pluri-seriatum, rarissime passim 1-seriatum v. (in eadem specie) apicem versus evanidum, glandulas canaliformes oleo-resiniferas includens v. glandulis destitutum. Cellulæ partis inferioris mesophylli sæpissime robustiores, pallidæ, vero-similiter aquiferæ. Conceptacula vasiformia ad ramulos ultimos venularum mediocria, punctata. Fasciculi venarum immersi, vagina fibrosa continua v. subcontinua inclusi. Petioli fasciculus fibris mechanicis destitutus, continuus, arcuatus, margine involutus v. annularis, additis rarissime fasciculis liberis lateralibus solitariis v. geminis. Nervi medii fasciculus raro subcontinuus, in fasciculum inferiorem arcuatum et superiorem obversum scissus, sæpissime disjunctus, i. e., fasciculi numerosi, secundum annulum supra complanatum dispositi et sæpe fasciculos paucos includentes; fasciculi semper fibris mechanicis sæpe numerosis armati.

Subgenus I. Thysanoclusia.

Stamina indefinita, libera v. basi tantum monadelphæ, v. omnia in massam centralem approximata, nec vero coalita, v. exteriora fertilia libera v. basi connata, interiora sterilia, in massam coalita, connectivo angusto v. rarius dilatato, loculis 2, sæpissime elongatis, rima laterali-introrsum v. rarius laterali-extrorsum dehiscentibus, raro pseudoporicidis.

SECTIO 1. **Anandrogynæ** Planch. et Triana.

Sepala 4-5. Petala 5-6. Stamina plura, receptaculo prominenti inserta; filamenta brevia libera v. basi monadelphæ; antheræ lineares v. lineari-oblongæ, connectivo angusto, loculis marginalibus rima longitudinali dehiscentibus. Staminodia (in flore femin.) 5-10 hypogyna, membranacea, dentiformia, ananthera.

A. Capsulæ loculi 2- v. (abortu) 1-spermi.

a. Ovarium 4-loculare. Folia petiolata, petiolo plus minusv. gracili, non marginato. Stomata cellulas epidermidis superficie adæquantia v. paullo majora. Panicula multiflora.

* Antheræ ellipticæ, filamentis breviores. Bractæ calycinæ 2 v. sub floribus terminalibus nullæ.

1. *Cl. Ducu* Benth.

** Bractæ calycinæ 4.

2. *Cl. trochiformis* Vesque.

b. Ovarium 5-6-loculare. Petiolus crassus latus v. brevis, marginatus.

* Cymæ terminales multifloræ. Folia ampla, crassa. Stomata cellulas epidermidis adæquantia v. paullo majora. Hypoderma 6-7-seriatum. Mesophyllum circ. 24-seriatum, subtus alte aquiferum. Capsula magna.

3. *Cl. Pseudohavetia* Planch. et Triana.

** Cymæ 3-floræ. Capsula cerasiformis. Stomata cellulis epidermidis non multo majora. Folia parva. Hypoderma 4-seriatum. Mesophyllum circit. 12-seriatum, subtus vix aquiferum.

4. *Cl. sphærocarpa* Planch. et Triana.

B. Capsulæ loculi ∞ -spermi (inclusis specieb. quarum flos femin. ignotus).

a. Paniculæ 5- ∞ -floræ. Stomata cellulas epidermidis superficie fere adæquantia v. paullo majora. (excepta *Cl. Pseudomangle*.)

* Folia petiolata, petiolo non alato nec marginato. Inflorescentia pauciflora.

a. Capsula cerasiformis, 6-7-locularis, loculis 10-14-spermis. Cuticula utrinque margaritata.

5. *Cl. cassinoïdes* Planch. et Triana.

b. Capsula pentarhyncha, loculis 3-5-spermis, seminibus ascendentibus.

6. *Cl. pentarhyncha* Planch. et Triana.

** Folia breviter petiolata v. sessilia, petiolo lato, marginato v. alato.

a. Bracteæ calycinæ 2; petala 6.

7. *Cl. Popayanensis* Planch. et Triana.

b. Bracteæ calycinæ 2; petala 5.

† Hypoderma 6-7-seriatum. Mesophyllum circ. 20-seriatum, subtus aquiferum; cellulæ paliformes laxæ, 3-4-seriatæ. Epidermidis superæ cellulæ creberrime parallelonie subdivisæ.

8. *Cl. multiflora* H. B. K.

†† Hypoderma 3-5-seriatum.

(1) Cellulæ paliformes 4-seriatæ, arcte connexæ: folia sessilia.

9. *Cl. Pseudomangle* Planch. et Triana.

(2) Cellulæ paliformes 2-seriatæ, laxæ. Hypoderma 3-4-seriatum.

§ Folia late obovata, apice rotundata.

× Antheræ brevissimæ filamentum multo breviores. Folia petiolata.

10. *Cl. haretioïdes* Planch. et Triana.

×× Antheræ lineares filamentis multo longiores. Folia sessilia.

11. *Cl. Mangle* L. C. Rich.

§§ Folia oblongo-elliptica v. obovato-lanceolata obtusa, petiolo marginato v. alato.

× Capsula 5-locularis; semina in loculis ad 5, ascendencia.

12. *Cl. latipes* Planch. et Triana.

×× Capsula 7-8-locularis, loculis 6-(et ultra) spermis.

13. *Cl. thuritera* Planch. et Triana.

b. Panicula 1-3-rarius 5-flora. Stomata cellulis epidermidis multa majora.

* Folia manifeste petiolata, petiolo angusto. Cellulae sclerosae parenchymati spongioso insparsae. Cellulae paliformes 2-seriatæ.

14. *Cl. volubilis* H. B. K.

** Folia sessilia v. fere sessilia, petiolo late marginato v. alato.

a. Cellulae epidermidis superæ verticaliter creberrime subdivisæ. Cuticula infera levis.

† Rami tetragono-alati. Cellulae paliformes 3-4-seriatæ. Cellulae epidermidis inferæ septatæ.

15. *Cl. alata* Planch. et Triana.

†† Rami tetragono-compressi. Cellulae paliformes 2-seriatæ. Cellulae epidermidis inferæ non insigniter septatæ.

16. *Cl. Pavonii* Planch. et Triana.

b. Cellulae epidermidis superæ non insigniter subdivisæ. Cuticula infera margaritata.

17. *Cl. elliptica* H. B. K.

SECTIO 2. **Criuva.**

(Clusiastrium, Criuva et Criuvopsis Planch. et Triana).

Sepala 4-5. Petala 5-8, sæpe sepalis opposita v. sub-opposita. Stamina indefinita, receptaculo plano v. convexo inserta, filamentis brevibus liberis v. basi plus minusve coalitis, antheris basifixis linearibus, loculis 2 marginalibus, rima longitudinali dehiscentibus. Staminodia (in flore femin.) 5 v. plura, filamentis complanatis, liberis v. basi dilatata in annulum v. cupulam ovarium cingentem coalitis, antheris complanatis, truncatis, loculis 2 semieffœtis v. effœtis marginatis. Stigmata sæpius 5, rarius plura; ovula directione varia.

A. Staminodia numerosa, obscure biseriata. Petala sepalis non opposita, membranacea, 5 si sepala 4, plura si sepala 5. Folia ovata, obtusa, sessilia v. petiolo brevi crasso v. alato stipata, basi sæpissime cuneata. Hypoderma 3-5-seriatum, mesophyllum bifaciale, ultra 0,630 mm. crassum. Cellulæ regionis inferæ parenchymatis spongiosi leviter incrassatæ. Cuticula levis. — *Clusiastrium*.

a. Sepala 4. Petala 5-6.

18. *Cl. crassifolia* Planch. et Triana.

b. Sepala 5.

* Cellulæ paliformes superiores 10-12-plo longiores quam latiores.

19. *Cl. Schomburgkii* Vesque.

** Cellulæ paliformes superiores 5-6-plo longiores quam latiores.

20. *Cl. cuneata* Benth.

Species in sectione valde dubia.

? 21. *Cl. tetrastigma* Vesque.

B. Staminodia 5-10, v. rarissime plura, 1-seriata, basi dilatata in annulum confluentia.

a. Petala 5 v. 3, sepalis partim opposita non crassa. Hypoderma 3-5-seriatum. Cuticula tenuis v. mediocris, levis v. margaritata. (*Criuva* Planch. et Triana, *Eucriuva* Engl.)

* Discus staminodia cingens nullus.

22. *Cl. Criuva* Cambess.

(species collectiva.)

† Connectivi productio 3-angularis, subacuta.

Subspec. 2. *Cl. Cr. parviflora*.

†† Connectivi productio linearis obtusa.

a. *Staminodia obtusa* loculis infraapicalibus.

§ Folia cuneatim in petiolum angustata.

Subsp. 1. *Cl. Cr. vera*.

§ § Folia abrupte in petiolum crassum contracta.

Subsp. 3. *Cl. Cr. Ildefonsiana*.

b. *Staminodia* e basi lata angustata antheras abortivas apice ferentia.

§ Anthera abortiva ovalis.

Subsp. 4. *Cl. Cr. Sellowiana*.

§ § Anthera abortiva oblonga.

Subsp. 5. *Cl. Cr. Cambessedii*.

* * Discus urceolatus carnosus usque ad stigma extensus, staminodia omnino includens.

? 23. *Cl. calyptrata* Vesque.

b. Petala 5 sepalis plane opposita, crassa, carnosae (*Criuvopsis* Planch. et Triana).

* Staminum filamenta bene evoluta.

24. *Cl. amazonica* Planch. et Triana.

* * Staminum filamenta brevissime teretiuscula; anthera fere sessilis. (*Brachystemon* Engl.)

25. *Cl. penduliflora* Engl.

SECTIO 3. **Stauroclusia** Planch. et Triana.

Sepala 4. Petala 4, cruciatim 2-seriata. Stamina (in flore masc.) plurima, receptaculo inserta, congesta, libera, filamentis brevibus, antheris basifixis, muticis, 2-ocularibus, loculis laterali-introrsum rima

longitudinali dehiscentibus. Staminodia (in flore femin.) plura (4-8), libera, antherifera.

A. Folia crassissima, mesophyllo circit. 24-seriato, Petala flava.

26. *Cl. flava* L.

B. Folia tenuia v. crassiuscula, mesophyllo circit. 16-seriato. Petala alba.

a. Folia lanceolata obtusa v. obtuse acuminata. Hypoderma sæpius 3-seriatum. Species mexicana.

27. *Cl. mexicana* Vesque.

b. Folia obovata obtusa petiolata. Hypoderma sæpius 5-seriatum. Species Antillarum.

28. *Cl. alba* L.

SECTIO 4. **Phloianthera** Planch. et Triana.

Receptaculum in flore masc. plus minusve convexum, cylindraceum, v. conoideum v. valde elevatum, e basi conica in columnam superne clavatam elevatum. Stamina numerosissima, arcte conferta v. cohærentia, stratum quasi corticalem receptaculi efficientia, antheris linearibus, 2-ocularibus, loculis rima longitudinali vero apertis, tamen apice tantum pollen emittentibus v. directe apice poro (spurie?) apertis. Sepala 4 v. 5. Petala 5-8, rarius 4. Staminodia (in flore femin.) plerumque in annulum anantherum ovarium cingentem connata.

A. Pistilli rudimentum magnum, stigmatibus radiantibus andrœceum superantibus (*Arrudeopsis*).

a. Bracteæ calycinæ valde multiplicatæ, 8-10.

29. *Cl. Arrudea* Planch. et Triana.

b. Bracteæ calycinæ 4.

30. *Cl. purpurea* Engl.

B. Pistilli rudimentum nullum.

a. Andrœcei receptaculum convexum v. conoideum nec columnare apice clavatum. (*Phloianthera* s. s.)

* Synandrium conoideum (globosum v. subcylindricum).

† Mesophyllum circit. 24-seriatum, cellulis stratum circit. 5 superiorum paliformibus parum elongatis. Cuticula crassissima. Hypoderma 5-seriatum.

31. *Cl. Hilariana* Schlecht.

†† Mesophyllum circit. 12-seriatum, cellulis paliformibus vix indicatis, 2-seriatis. Cuticula tenuis. Hypoderma 3-seriatum, apicem folii versus evanidum.

32. *Cl. lanceolata* Cambess.

** Synandrium discoïdeum.

† Folia longiuscule petiolata, lata. Hypoderma parenchymatosum, sæpius 2-seriatum. (species valde inter se affines).

A. Mesophyllum bifaciale, hypoderma simplex.

33. *Cl. Gaudichaudii* Chois.

B. Mesophyllum subcentricum, hypoderma sub epidermide infera 1-seriatum discontinuum.

34. *Cl. microstemon* Planch. et Triana.

†† Folia brevissime petiolata v. fere sessilia, anguste oblongo - spathulata v. lanceolata. Hypoderma collenchymatosum, 3-seriatum.

35. *Cl. myriandra* Planch. et Triana.

Species flore masc. ignoto in subsectione dubiæ:

36. *Cl. minor* L.

37. *Cl. parvicapsula* Vesque.

b. Andrœcei receptaculum elevatum e basi conica columnare, apice clavatum. Stamina libera. (*Androstylium*).

* Cellulæ parenchymatosæ sub epidermide infera. Inflorescentia 3-5-flora.

38. *Cl. Fockeana* Miqu.

** Sub epidermide infera cellulæ sæpius 3-seriatæ, incrassatæ, insigniter punctatæ. Inflorescentia pluriflora.

39. *Cl. pulcherrima* Engl.

SECTIO 5. **Euclusia.** Planch. et Triana.

Sepala 4. Petala 4-8. Stamina (in fl. masc.) exteriora fertilia, pluriseriata, basi plus minusve monadelpha, in cupulam v. annulum concreta, antheris linearibus connectivi productione cuspidatis, loculis 2 linearibus, rima longitudinali dehiscentibus, interiora sterilia, in massam solidam resinifluam concreta, sæpe pistilli rudimentum minutum includentia. Staminodia (in fl. femin.) in cupulam concreta, ananthera v. hinc inde antherifera. Semina subhorizontalia. Hypoderma ut plurimum 2-seriatum.

A. Mesophyllum bifaciale. Hypoderma simplex, i. e. sub epidermide infera nullum.

a. Cellulæ paliformes utrinque obtusæ sæpius 2-, rar. 3-ordinatim dispositæ. Mesophyllum non ultra 20-seriatum.

* Stamina fertilia basi in annulum (nec coronam) concreta, antheris longe cuspidatis. Cuticula mediocris. Stomata cellulas accessorias non obtegentia.

40. *Cl. nemorosa* G. F. W. Mey.

** Stamina fertilia basi in coronam coalita, antheris longe cuspidatis. Cuticula crassa, infera grosse tuberculata. Stomata magna, orbiculata, cellulas accessorias fere omnino obtegentia.

41. *Cl. grandiflora* Splitg.

*** Stamina fertilia basi in coronam coalita, antheris breviter cuspidatis. Cellulæ paliformes 3-ordinatim dispositæ. Cuticula tenuis levis.

42. *Cl. Hoffmannseggiana* Schlecht.

b. Cellulæ paliformes pluriseriatæ, utrinque acutæ, more prosenchymatis imbricatæ. Folia crassa, mesophyllo ultra 22-seriato.

43. *Cl. rosea* L.

B. Mesophyllum centricum. Hypoderma duplex superum, 2-seriatum, inferum 1-seriatum.

a. Cellulæ hypodermatis parenchymatosæ.

* Stamina fertilia in annulum coalita.

44. *Cl. viscida* Engl.

** Stamina fertilia in coronam latam coalita.

45. *Cl. palmicida* L. C. Rich.

b. Cellulæ hypodermatis sclerosæ.

46. *Cl. insignis* Mart.

Subgenus II. Cordyloclusia.

Stamina indefinita v. subdefinita, libera v. concreta, filamentis in connectivum crassum productis, loculis binis extus apici connectivi adnatis.

SECTIO 6. **Cordylandra** Planch. et Triana.

Sepala 4-6. Petala 5. Stamina (in fl. masc.) 20- ∞ , irregulariter 2-pluri-seriata v. subdefinita, plus minusve regulariter inserta. Filamenta crassa, angulosa v. teretia, cuneata v. clavata, libera v. basi confluentia v. arcte conferta, non vero concreta. Antheræ apicales, 2-loculares, loculis discretis, rima longitudinali, nunc poris, extrorsum dehiscentibus. Staminodia (flor. femin.), ubi nota, staminibus subconformia, antheris minoribus subeffoetis. Stigmata 5 crassa, in pyramidem conniventia. Ovula in loculis plura, horizontalia v. subpendula.

A. Antheræ locelli poris apicalibus dehiscentes. Stamina subdefinita. (subsect. *Quapoya*).

47. *Cl. Pana-Panare* Chois.

B. Antheræ loculi rima longitudinali dehiscentes. (subsect. *Eucordylandra*).

a. Stamina definita (10, 2-seriata) v. subdefinita. Pistilli rudimentum magnum. Mesophyllum circit. 25-seriatum. Hypoderma 4-5-seriatum. Bracteæ calycinae nullæ. Sepala 4.

48. *Cl. fluminensis* Planch. et Triana.

b. Stamina indefinita. Pistilli rudimentum nullum. Hypoderma 2-3-seriatum.

* Mesophyllum ultra 30-seriatum. Bracteæ calycinae sub calyce numerosæ imbricatæ.

49. *Cl. polysepala* Engl.

** Mesophyllum 10-14-seriatum. Sepala 5. Bracteæ calycinæ 6, decussatæ.

50. *Cl. Renggerioides* Planch. et Triana.

*** Mesophyllum 10-14-seriatum. Sepala 4. Bracteæ calycinæ nullæ.

51. *Cl. organensis* Planch. et Triana.

SECTIO 7. **Retinostemon** Planch. et Triana.

Sepala 4-5. Petala 4-5. Stamina (in flore masc.) in massam resinifluam superficie lobulatam v. levem concreta, loculis superficialibus, adnatis, rima longitudinali extrorsum dehiscentibus. Staminodia (flor. femin.) ubi nota in cupulam anantheram concreta.

A. Androeceum globosum, apice e fovea lata columnam styliformem stigmata radiantia gerentem exserens.

52. *Cl. Candelabrum* Planch. et Triana.

B. Pistilli rudimentum nullum.

a. Androecei massa pulviniformis, basi antherifera, cæterum nuda, non lobulata. (*Gymnacron* Planch. et Triana).

53. *Cl. laurifolia* Planch. et Triana.

b. Androeceum totum fertile, apice 5-lobum, lobis monantheris. Stamina alia (præter 5 apicalia) obscure 3-seriata. Floris femin. staminodia ananthera, in cupulam concreta. Ovarii loculi 6-8-ovulati. (*Pentacron* Planch. et Triana).

* Hypoderma 2-seriatum. Crystalla ubique in folii parenchymate et in hypodermate numerosissima.

54. *Cl. decussata* R. et Pav.

** Hypoderma 4-seriatum. Crystalla haud numerosissima, in hypodermate rara v. nulla (?)

55. *Cl. Spruceana* Planch. et Triana.

c. Androeceum apice 4-lobum; antheræ 2-seriatæ, 4 superiores

lobos andrœcei sistentes, inferiores circit. 16 ad basim andrœcei annulatim dispositæ. Hypoderma 3-seriatum punctatum.
(*Diplandron* Planch. et Triana.)

56. *Cl. loranthacea* Planch. et Triana.

Subgenus III. Omphaloclusia.

Stamina in massam centralem solidam v. pistilli rudimento pertusam coalita, antheris 1-ocularibus, loculis sacciformibus v. annularibus, apici connectivi immersis, irregulariter ruptis.

SECTIO 8. **Gomphanthera** (*Omphalanthera* et *Gomphanthera* Planch. et Triana.)

A. Loculus antheræ annularis; massa staminum globosa, undique fertilis.

57. *Cl. eugenioïdes* Planch. et Lind.

B. Loculus antheræ sacciformis, columella in anthera matura semi-evanida. Massa staminum prismatica truncata, apice tantum fertilis. Stamina subdefinita.

58. *Cl. columnaris* Engl.

Subgenus IV. Polythecandra.

Stamina numerosa, sub pistilli rudimento in acervum annuliformem concreta. Filamenta crassa, brevissima, lateribus in massam confusa, apice 5-6-gona, in foveolam thecas sacciformes plures foventem exsculpta.

SECTIO 9. **Polythecandra** (Planch. et Triana, sub titulo generis).

59. *Cl. Planchoniana* Engl.

9. Cochlanthera Chois.

(Notæ anatomicæ et Epharmosis *Clusiæ*).

Spec. unica. *C. lanceolata* Chois.

10. Rengifa Poepp. et Endl.

(Notæ anatomicæ et Epharmosis *Clusiæ*).

- A. Folia oblongo-lanceolata, longius acuminata. Hypoderma 2-seriatum, cellulis omnibus tabularibus v. subcubicis subæqualibus.
a. Bracteæ calycinae paucae (2 v. 4); folia 10-18 cm. longa; inflorescentia divaricata multiflora.

1. *R. peruviana* Poepp. et Endl.

- b.* Bracteæ calycinae multiplicatae (circa 16); folia circit. 8 cm. longa, longe acuminata; inflorescentia brevis, pauciflora, non divaricata.

2. *R. acuminata* Planch. et Triana.

- B. Folia obovato-lanceolata, brevissime acuminata. Hypoderma 3-seriatum, cellulis stratum 2 superiorum parietibus tenuibus, tabularibus quasi compressis, stratus inferioris multo latioribus altioribusque, mesophyllum versus valde inflatis, parietibus robustis.

3. *R. scandens* Planch. et Triana.

11. *Havetia* H. B. K.

(Notæ anatomicæ et Epharmosis *Clusiæ*).

- A. Ovula in loculis 2, pendula. Antheræ extrorsum dehiscentes. Staminodia ananthera in cupulam 4-lobam concreta. (*Euhavetia*).

1. *H. laurifolia* H. B. K.

- B. Ovula in loculis numerosa horizontalia. Antheræ laterali-introrsum dehiscentes. Staminodia antheris abortivis instructa. (*Havetiopsis*).

- a.* Folia oblongo-lanceolata v. lanceolata, obtusiuscula. Antheræ semiovatae.

2. *H. Martii* Vesque (anatomia ignota).

- b.* Folia obovato-oblonga v. obovato-cuneata. Antheræ ovatae.

3. *H. flexilis* Planch. et Triana.

- C. Ovula seminaque in loculis plura ascendentia. Staminodia antherifera. (*Havetiella*).

4. *H. hippocrateoides* Planch. et Triana.

12. Edematopus Planch. et Triana.

(Notæ anatomicæ et Epharmosis *Clusiæ*).

A. Stamina 8.

a. Folia oblonga v. lanceolata, longiuscule petiolata. Stomata elliptica, 0,050 mm. longa. Hypoderma 3-seriatum, sine colore.

1. *Æ. octandrus* Planch. et Triana.

b. Folia obovata, brevissime petiolata. Stomata fere orbiculata, 0,030 mm. longa. Hypoderma cellulis ramosis viridibus more parenchymatis spongiosi connexis, percursum.

2. *Æ. obovatus* Planch. et Triana.

B. Stamina 12. Folia late obovata, petiolo brevi, alato.

3. *Æ. dodecandrus* Planch. et Triana.

13. ? Pilosperma Planch. et Triana.

(Notæ anatomicæ et Epharmosis *Clusiæ*).

Sp. unica. *P. caudatum* Planch. et Triana.

14. Balboa Planch. et Triana.

(Notæ anatomicæ *Clusiæ*).

Epharmosis *Clusiæ*, sed hypoderma nullum.

Sp. unica: *B. membranacea* Planch. et Triana.

15. Clusiella Planch. et Triana.

(Notæ anatomicæ et Epharmosis *Balboæ*).

Sp. unica: *Cl. elegans* Planch. et Triana.

16. Astrotheca Miers.

(Notæ anatomicæ et Epharmosis *Balboæ*).

Sp. unica: *A. cuspidata* Vesque.

17. *Chrysochlamys* Poepp. et Endl.

(Notæ anatomicæ *Clusiæ*).

Epharmosis: Stomata supra nulla, cellulis accessoriis magnis, cuticula ad cellulas accessorias sæpe ostiolum versus striata. Hypoderma nullum v. 1-seriatum. Cætera ut in *Clusia*.

A. Stamina (in flore masc.) omnia fertilia monadelphæ (*Adelphia*).

a. Pedicelli ultra bracteolas non insigniter incrassati. Hypoderma 1-seriatum (v. stratus cellularum hypoderma mentiens).

1. *Chr. multiflora* Poepp.

2. *Chr. dependens* Planch. et Triana.

b. Pedicelli infra medium 2-bracteolati, ultra bracteolas valde incrassati. Hypoderma nullum v. vix a cellulis subjacentibus distinctum.

3. *Chr. Pavonii* Planch et Triana.

B. Stamina in flore masc. omnia fertilia libera. Rudimentum pistilli e papillis 5 constans.

4. *Chr. myrcioides* Planch. et Triana.

C. Stamina exteriora fertilia, libera, interiora in massam solidam sub anthesi staminibus paullo breviorē coalita (*Heterandra*).

5. *Chr. membranacea* Planch. et Triana.

18. *Tovomitopsis* Planch. et Triana.

(Notæ anatomicæ et *Epharmosis Clusiæ*, sed hypoderma verosimiliter nullum).

Spec. unica rite cognita:

T. paniculata Planch. et Triana.

19. *Tovomita* Aubl.

(Notæ anatomicæ et *Epharmosis Clusiæ*, sed hypoderma sæpius nullum, nunquam plus quam 1-seriatum et cellulæ epidermidis nunc undulatim delineatæ.)

A. *Clusiæfoliæ*. Nervi laterales crebri, prope marginem parum v. haud arcuati, nervo marginali connexi, sæpe cum nervis tenuioribus nervum marginalem non attignentibus irregulariter alternantes.

I. Sepala 2, petala 4.

a. Stamina lanceolata v. subclavata v. linearia, antheris filamentis non latioribus.

* Stamina breviora, subclaviformia, filamentis anthera 3-4-plo longioribus.

1. *T. brevistaminea* Engl.

** Stamina elongata, filamentis anthera multoties longioribus.

A. Bracteæ lineari-lanceolatae, bracteolæ triangulares subacutæ. Cellulæ epidermidis superæ parvæ, diametro 0,02-0,04 mm.

2. *T. amazonica* (Poepp. et Endl.) Walp.

B. Bracteæ atque bracteolæ obtusæ, mox deciduæ. Cellulæ epidermidis superæ magnæ, diametro 0,03-0,07 mm., pariete externa secus parietes laterales punctata.

3. *T. guyanensis* Aubl.

b. Staminum filamenta filiformia, anthera angustiora.

* Folia oblongo-elliptica, utrinque acuta v. apice obtusiuscula. Epidermidis superæ cellulæ undulatim delineatæ, parietibus lateralibus tenuibus.

4. *T. brasiliensis* (Mart.) Walp.

** Folia oblonga v. obovato-oblonga, acuta v. breviter acuminata v. apice rotundata v. retusa. Epidermidis superæ parietes verticales rectæ crassiusculæ, in angulis cellularum collenchymatoso-nodosæ.

5. *T. tenuiflora* Benth.

II. Sepala 4, petala 4.

a. Stamina lanceolata v. linearia, antheris filamentis haud v. vix latioribus.

* Stamina breviora.

T. brevistaminea.

** Stamina omnia elongata v. exteriora breviora, interiora elongata.

A. Hypoderma nullum.

† Flores in cymis terminalibus paucifloris sessilibus folio multo brevioribus. Cellulæ epidermidis parvæ; stomata 0,035 mm. longa.

6. *T. Eggersii* Vesque.

†† Flores in cymis umbelliformibus folia superantibus.

7. *T. umbellata* Benth.

B. Hypoderma 1-seriatum.

8. *T. Spruceana* Planch. et Triana.

b. Staminum filamenta linearia v. subulata, anthera manifeste angustiora.

* Hypoderma nullum.

A. Petiolus late alatus.

9. *T. Weddelliana* Planch. et Triana.

B. Petiolus non alatus.

10. *T. cephalostigma* Vesque.

** Hypoderma 1-seriatum.

A. Epidermidis, imprimis inferæ, cellulæ undulatim delineatæ; mesophyllum 0,2—0,3 mm. crassum.

11. *T. nigrescens* Planch. et Triana.

12. *T. stigmatosa* Planch. et Triana.

B. Epidermidis cellulæ recte delineatæ, mesophyllum 0,5—0,6 mm. crassum.

? 13. *T. turbinata* Planch. et Triana.

B. *Chrysochlamydifoliae*. Nervi laterales pauci, prope marginem valde arcuati, in nervum submarginalem confluentes.

I. Petala 4.

a. Epidermis non crystallophora.

* Venæ ultra nervum marginalem non extensæ.

A. Epidermidis cellulæ undulatim v. subundulatim delineatæ. Folia elliptica acuminata.

† Folia 20—30 cm. longa.

14. *T. rubella* Spruce.

†† Folia 12—20 cm. et ultra longa.

15. *T. Schomburgkii* Planch. et Triana.

B. Epidermidis cellulæ recte delineatæ. Cuticula crassa, infera exquisite striata.

16. *T. laurina* Planch. et Triana.

** Venæ ultra nervum marginalem extensæ.

17. *T. gracilipes* Planch. et Triana.

b. Epidermis crystallophora.

18. *T. Martinicensis* Vesque.

II. Petala 6—8.

a. Folia haud nigro-punctata, cellulis sclerosi sub epidermide infera destituta.

19. *T. Melinoni* Vesque.

b. Folia nigro-punctata, cellulis sclerosi sub epidermide infera sæpius instructa.

20. *T. macrophylla* Walp.

IV. MORONOBÆ.

20. Symphonia L. f.

Notæ anatomicæ *Clusiæ*, sed præter glandulas canaliformes minores mesophyllo immersas, glandulæ majores canaliformes fasciculis robustioribus superpositæ.

Epharmosis. Pili nulli. Epidermidis cellulæ recte delineatæ, cuticula levi v. subtus striata, v. sæpius, ut in *Chrysochlamyde*, ad cellulas accessorias stomatum exquisite ostiolum versus striata. Stomata supra nulla. Hypoderma nullum. Mesophyllum plus minusve subcentricum. Nervorum fasciculi immersi, utrinque fibris mechanicis armati.

A. Cellulæ aquiferæ subsclerosæ in parenchymate paliformi nullæ.

a. Cellulæ epidermidis superæ altiusculæ subcubicæ, magnæ, diametro circit. 23—33 mm.

* Species americana v. occidentali-africana. Cuticula striata.

1. *S. globulifera* L. f.

** Species Madagascariensis. Cuticula levis (an semper?)

2. *S. urophylla* Dcne.

b. Cellulæ epidermidis superæ tabulares parvæ, diametro circit. 17—23 mm.

3. *S. microphylla* Hils. et Bojer.

B. Cellulæ aquiferæ subsclerosæ solitariae v. superposite germinatæ inter cellulas paliformes hypoderma interruptum sistentes.

4. *S. fasciculata* Thouars.

21. Montrouziera (Panch.) Planch. et Triana.

Notæ anatomicæ et Epharmosis *Clusiæ*, sed epidermidis inferæ cellulæ undulatim delineatæ et glandulæ canaliformes majores fasciculos superantes.

M. cauliflora Planch. et Triana.

22. Moronobea Aubl.

Notæ anatomicæ et Epharmosis plane *Symphoniæ*.

M. riparia Planch. et Triana.

23. Platonina Mart.

Notæ anatomicæ et Epharmosis *Clusiæ*, sed epidermidis cellulæ nonnunquam undulatim delineatæ, hypoderma 1-2-seriatum, mesophyllum centricum.

A. Epidermidis inferæ cellulæ undulatim delineatæ, pariete externa in sinibus parietum lateralium punctata, parietibus lateralibus tenuibus. Hypoderma simplex.

1. *Pl. insignis* Mart.

B. Epidermidis inferæ cellulæ multo minores recte v. curve delineatæ, parietibus lateralibus in epidermide supera cuneato-incrassatis. Hypoderma duplex, superum 1-2-seriatum, inferum 1-seriatum interruptum.

2. *Pl. grandiflora* Planch. et Triana.

24. *Pentadesma*. Don.

Stomata latiuscula, propatulo, ut in *Xanthochymo*¹⁾ subquadrato. Crystalla simplicia clinorhombica v. varie truncata v. glomerata. Fasciculi subtus fibris mechanicis armati, supra mole fibrosa cum epidermide supera conjuncti. Glandulæ mesophyllo immersæ limitatæ.

Epharmosis. Pili nulli. Stomata supra nulla. Epidermidis cellulæ recte delineatæ, pariete externa crassa, secus parietes laterales punctata. Mesophyllum subcentricum.

Spec. unica. *P. butyracea* Don.

---

1) Vide: *Epharmosis*, pars II.

INDEX.

	tab.
Astrotheca Miers.	80, 81
— cuspidata Vesque	80, 81
Balboa Pl. et Tr.	78
— membranacea Pl. et Tr. .	78
Chrysochlamys Poepp.	82-86
— dependens Pl. et Tr.	84
— membranacea Pl. et Tr. .	86
— multiflora Poepp.	82-83
— myrcioides Pl. et Tr.	85
— Pavonii Pl. et Tr.	83
Clusia L.	1-67
— alata Pl. et Tr.	10, 11
— alba L.	25, 26
— amazonica Pl. et Tr.	20-22
— Arrudea Pl. et Tr.	37
— calyptrata Vesque.	20
— Cambessedii Pl. et Tr. .	18
— Candelabrum Pl. et Tr. .	58, 59
— cassinoïdes Pl. et Tr. ...	5
— columnaris Engl.	64
— crassifolia Pl. et Tr.	14
— Criuva Cambess.	17-19
— cuneata Benth.	15, 16
— decussata R. et P.	61, 62
— Ducu Benth.	2
— elliptica H. B. K.	12
— eugenioïdes Pl. et Lind. .	63
— flava L.	25
— fluminensis Pl. et Tr. ...	57
— Fockeana Miqu.	35
— Gandichaudii Chois.	29

	tab.
— grandiflora Splitzg.	42-44
— havetioïdes Pl. et Triana	7, 8
— Hilariana Schlecht.	31
— Hoffmannseggiana Schlecht.	41, 42
— Ildefonsiana Ach. Rich. ...	18, 19
— insignis Mart.	46, 47
— lanceolata Cambess.	28, 29
— latipes Pl. et Tr.	9
— laurifolia Pl. et Tr.	58
— loranthacea Pl. et Tr.	60, 61
— Mangle L. C. Rich.	8
— mexicana Vesque	24, 25
— microstemon Pl. et Tr. .	30
— minor L.	33
— multiflora H. B. K.	6
— myriandra Pl. et Tr.	30, 31
— nemorosa G. F. W. Mey.	40, 41
— organensis Pl. et Tr.	55, 56
— palmicida L. C. Rich. ...	44, 45
— Pana-Panare Aubl.	51, 52
— parvicapsula Vesque.	34
— Pavonii Pl. et Tr.	12
— penduliflora Engl.	22, 23
— petiolaris Pl. et Tr.	66
— Planchoniana Engl.	65
— polysepala Engl.	53, 54
— Pseudohavetia Pl. et Tr. .	3, 4
— Pseudomangle Pl. et Tr. .	6, 7
— pulcherrima Engl.	36
— purpurea Pl. et Tr.	37, 38
— radicans Pav.	66

	tab.
— renggerioïdes Pl. et Tr. .	55
— rosea L.	48, 49
— Schomburgkii Vesque....	14, 15
— Sellowiana Schlecht.....	18, 19
— sphærocarpa Pl. et Tr. ..	5
— Spruceana Pl. et Tr.....	62
— tetrastigma Vesque	16, 17
— thurifera Pl. et Tr.....	9, 10
— trochiformis Vesque.....	3
— volubilis H. B. K.....	10
Clusiella Pl. et Tr.	79, 80
— elegans Pl. et Tr.	79, 80
Cochlanthera Chois.	67
— lanceolata Chois.....	67
Havetia H. B. K.	70-73
— flexilis Spruce	72, 73
— hippocrateoïdes Vesque ..	73
— laurifolia H. B. K.....	70
Montrouziera Pancher.....	109
— cauliflora Pl. et Tr.	109
Moronobea Aubl.	110, 111
— riparia Pl. et Tr.....	110, 111
Ædematopus Pl. et Tr.....	74-76
— dodecandrus Pl. et Tr. ..	75
— obovatus Pl. et Tr.	76
— octandrus Pl. et Tr.	74
Pentadesma Don.	113
— butyracea Don.	113
Pilosperma Pl. et Tr.....	77
— caudatum Pl. et Tr.....	77
Platonia Mart.....	111, 112
— grandiflora Pl. et Tr.....	112
— insignis Mart.	111, 112

	tab.
Rengifa Poepp. et Endl.....	68-70
— acuminata Pl. et Tr.....	69
— peruviana Poepp. et Endl.	68
— scandens Pl. et Tr.	70
Symphonia L. f.....	106-109
— fasciculata Thouars	108, 109
— globulifera L. f.	106, 107
— microphylla Hils. et Boj.	108
— urophylla Dcne	108
Tovomita Aubl.....	88-105
— amazonica Poepp.	89, 90
— brasiliensis Walp.....	91
— brevistaminea Engl.	90
— cephalostigma Vesque ...	96, 97
— Eggersii Vesque	94
— gracilipes Pl. et Tr.....	104, 105
— guyanensis Aubl.	92
— laurina Pl. et Tr.....	99
— macrophylla Walp.....	101, 102
— Martinicensis Vesque	103-105
— Melinoni Vesque	100, 101
— nigrescens Pl. et Tr.....	95
— rubella Spr.	99, 100
— Schomburgkii Pl. et Tr..	98, 99
— Spruceana Pl. et Tr.....	95, 96
— stigmatica Pl. et Tr.....	97
— tenuiflora Benth.....	92
— turbinata Pl. et Tr.....	98
— umbellata Benth.	93, 94
— Weddelliana Pl. et Tr. ..	93
Tovomitopsis Pl. et Tr.....	87
— paniculata Pl. et Tr.....	87

Cl Pseudo Havetia

tesquii.

4 *Cl. sphærocarpa* Planch et Trin.
Peruvia, Pavon, in herb Boissier.

5. *Cl. cassimoides* Planch et Trin.
Peruvia, Pavon, in herb Boissier. (Vesque del.)

Clusia.

Anandrogyne.

Tab. VI.

6 *Cl. multiflora* H.B.K., Nor. Gran, in Andibus
Quindiensibus, Bonpland, 1840. (anat. fere Clakato.)

7. *Cl. Pseudo-Mangle*
Planch. et L. ...
in monte Guayrapurina, prope
Tarapoto, Peruvia, Spruce, 4886.
(vide. tab. VII.)

C. Fendley-Mangle

C. larensides *Flora*
lanceolata *Orchid*
lanceolata - (note the leaf)
lanceolata

albugo Clusia d

quadrang

quadrang

Clusvetioides Planch. et Triana (cont.)

albugo d

quadrang

quadrang

Albugo d

9 Cl. Mangrove et Clusia
Mangrove, Clusia

10 Cl. latipes (Amphirogna)
Amphirogna latipes

11 Cl. (Amphirogna) P. & T.
Amphirogna (P. & T.)

Amphirogna latipes

Clusia.

Anandropyne

Tab. X

$\frac{1}{4}$

Cl. thurifera (Lam.)

Clusia 6

Androcium

Clusia

Clusia

12. *Cl. volubilis* HBK. *Nova Granad. Goudot.*

Clusia

13. *Cl. alata* Humboldt & Bonpl. *Nova Granad.*

Clusia

Cl. clata (Linn.)

Hydractinia

15. *Cladophora* (L.) C. Ag. var. *racemosa*

Marstonia

Conspectus specierum.

- discrimina e mor-
phologia.
— e cellulis epid.
— e stomatib.
— e cuticula
— ex hypoderm.
— e mesophyllo.

Spec. mihi ignotae:

- ad. Criuvopsisim:
Clacuminata.
Martiana.
spathulifolia.
ad Clusiastrum
fragrans
sessilis.

Chlorophytum

Tab.

*in parte mersa in
completa glutinosa
tinctabantur
siccitare supra
prominulae.*

epid. sup.

epid. inf.

16 *Chlorophytum Planchet et Triet*
Ann. bot. Sci. nat. 1868, p. 109.

fl.

Vesiculae

17 *Schomburgkii Lesq.*
Ind. bot.

150
Stauoida in hypodermate.

St. in parenchyma cell.

Callitriche urokiti (Lentini)
Rosa, Schomburgk 717.

epid. inf. sup.

St. petalisabla.

distilla.

1907

stamens

stamens

Clusia.

Crucifera

Tab. XVI.

alab. fl. ♂

flos in antheris,
stigma toto
ablato.

dupl. fl. ♀

l.

ovarium transverse
sectum, cum ovario-
rum insertione
parietali.

120

anther. ♂

anther. ♂

Clusia

flos in antheris,
stigma toto
ablato.

19. Clitetrastigma

Wright Fl. v. de. tab. XVI.

Wright Fl. v. de. tab. XVI.

Clusia.

Criuva.

Tetrastigma.
(contin.)

Stigmaphysanum florib. 2

2001 Criuva Cambess. vera
Dreana. Alagoas. Mittern.
Cruzeiro de Minas.

Stigmaphysanum
florib. 2

Stigmaphysanum
florib. 2

1 *Selaginella selaginoides* 2 *Selaginella selaginoides* 4 *Selaginella selaginoides*
 5 *Selaginella selaginoides*

J. Vasquez

Clusia.

Clusia.

Clusia.

epid. sup.

epid. int.

Cl. amazonica Spruce, 2062, *2878.

epid. sup.

epid. int.

hypodermis.

schem. infloresc.

23. Cl. penduliflora Engler.

Prosp. Guayana et Rio
Guayana, Spruce 2790.
vid. tab. XVIII.

Desquis del.

... ..
... ..
... ..

Clusia

Criuva

Tab XXIII.

Clusia criuva (Swartz)

25 Cl flava Z. n. c.

Cl. mexicana (contin.)
mesophyll. in speciminibus cunctis
passim servatum.

26 Cl. alba Z.

Martiana, Belanger.

30x.

vide tab. XIII.

J. Esque del.

Clusia.

Staurotus.

Tab. XXVI.

Cl.alba. (contin.)

Stomoxys section

Stauroclusia. Conspectus specierum.

Species hujus sectionis, pessime notæ et adhuc non rite ordinatæ, in hac tabula secundum antherasorum modo disponuntur.

Clusia.

Phloianthera.

Tab. X XLX.

*hypod. ad apicem folii
evanescens*

petiol.

Cl. lanceolata (contin.) 1. *St-Hilaire*; 2. *Luschnath*.

Cl. lanceolata

petiol.

anthera transv. secta

anthera

*epid. sup. cuticula
minute. scabrosa.*

28. *Cl. Gaudichaudii* Chous.

Cl. lanceolata var. *amazonica* Spreng. & Walp.

Cl. lanceolata

29. *Clusianandra Planch. & Tr.*
Prosp. Borealis ad Rio Uruguay, Spruce 2511

30. *Clusianandra Planch. & Tr.*
Bucarama, Schomburgk, 862
(vide Tab. XXX)

*Diagramma
 superius floris*

Diagramma del

2. 2. Chloria (Chloria)

Phaeotheca (Phaeotheca)

Phaeotheca (Phaeotheca)

Phaeotheca (Phaeotheca)

Clusia.

Phloioanthera.

Tab. XXXIV.

33. *Cl. parvicapsula* Vesque — Pavon in herb. Boissier.
(sine nomine nec N^o.). — ? * Mexico. Potrero, vallis
Cordobensis, Bourgeau. 1891.

J. Vesque del.

Castanea sativa
AB transverse section.

Castanea sativa
transverse section.

epider.

epider.

transverse section

3421 Fockeana Nigra - transverse section.
this is a very common plant. (see tab. 157/1)

transverse section of Fockeana Nigra

35. *Cl pulcherrima* Engelm. in *Andreas Brachyotus* Spruce 1891.

Mexico del.

36. *Cl. Arrudea* Planch. et Triana.
Brasilia, Weddell.

37. *Cl. purpurea* Planch.
et Triana.
Guyana batavica,
Kappeler, 1704.

Alouque del

Lilia.

Phloxanthera.

TAB. XXXVIII

Cl. purpurea
(contin.)

J. Vesque del.

Scale

MEASURES

TAB XLXIX.

Geometrical Construction

Construction

Construction of the

Construction of the

Construction of the

Construction of the

Construction of the

Construction of the

Class

Epiloma

Tab III

39. *Cl. nemorosa*. (contin.)
 1, Melinon, 205;
 2, Kegel, 408;
 3, Leprieux, 233.

390

ovules and surrounding tissue

Cl. nemorosa

40. *Cl. Hoffmannsorgiana*
 Schlecht.
 Schlecht. top. (Murchell, 322;
 Schlecht. (Müll.)

Hoffmannseggiana
longissima, vel 1/2 in. longa

Hoffmannseggiana

Hoffmannseggiana

Hoffmannseggiana

Hoffmannseggiana

Hoffmannseggiana

Lychnis viscaria

Angustifolia

Alnus tiliifera

obovata apice

Alnus tiliifera (L.) Mill.
Fraxinifolia (L.) Mill.
Fraxinifolia (L.) Mill.

1

Alnus tiliifera

Alnus tiliifera

anthera paracarpalis staminum
fertilem.

flor. d. fac. int.

flor. d.

epid. sup. 30x

epid. int.

epid. sup. 40x

epid. int.

stomat. fac. interna. 30x

stomat. fac. externa. 30x

stomat. fac. externa.

Cl. palmicida (Goudot.)

1. Guyana bore. Schomburgk 130; 2. Cayenne. Martini.

China

Enchiridion

Tab. XLVI

typus ind. in vertice pinnarum et nervis. typus ind. in vertice pinnarum et nervis later. pinnarum.

43. Clusignus Mart. (Enchiridion pinnarum 1806, pinnarum ind. H. H.)

Stanger del.

epid. sup.

epid. inf.

stoma

vascular tissue

Clinenopsis cordata

at Laguna del

vascular tissue

base of fruit

base of fruit

very young fruit of the same species as the one above, but with the seed still in the fruit.

Clusia.

Cordylandra. Retinostemon.

T. L. I.

Species indole andraceae valde distinctae secundum L'Herminier
ordinatae.

Species mihi ignotae:

Cordylandra:
Cl. coloratus
microphylla

Retinostemon:
Cl. lineata.
Scemanni
grandifolia.

J. Vesque fec

Discrimine ex organographia
" e cuticula.
" ex hypodermate.
" e stomatibus.
" e mesophyllo.

inc. lat. inc. ext.

inc. int. ant. h. era.

Ant. h. era. ant. h. era.

Ant. h. era.

Ant. h. era. Ant. h. era.

Cl. Paná-Panáre (contin.)

Anat. Guyana Brit. Schomburgk, 329.

Clusia

Cordylandra.

Tab. LIII.

46. Clpolysepala Engl. (*Arrulea bicolor* Benth.)

in vicinibus Santarem, prov. Pará Spruce. (vide tab. LIV.)

Clusia.

Corylandra

Tel. LIV

*Floris maris facies infera, theo-
retica rest. polysepala
me secundum $13/34$ imbricatis.*

Cl. polysepala

J. Testa

Clusia.

Cordylandra.

Tab. LV.

♀

♀

lact. lra.

an. lra.

♀

an. lra.

an. lra.

an. lra.

an. lra.

an. lra.

47. Clrenoggerioides Planch et Trina Brasilia. Spruce

an. lra.

an. lra.

48. Cl. orcanensis Planch et Trina.

Brasilia. Gardner 3, 40

vide tab. LV.

Planch et Trina.

Clusia.

Cardylandra.

Tab.LVI.

Clusia

Cardylandra

Clusia

Clusia

Cardylandra

Clusia

Clusia

Cardylandra

Clusia

Clusia

Clusia *Clusia* *Clusia*

* *Clusia* *Clusia* *Clusia*

Clusia *Clusia* *Clusia*

Clusia

Clusia

Cordylandra.

Tab. LVII.

epiderm.

epiderm.

diaphragm
tubercle
petala 3.

49. Cl. fluminensis Planch. et Tranch. - Rio de Janeiro, Gaudichaud, 1831.

Clusia.

Retimostemon.

Tab. LVIII

50. *Cl. laurifolia* Planch. et Triana - Arbo. (Grouade, Triana)

51. *Cl. Candelabrum* Planch. et Triana

Spruce, 2431

* Spruce, 2577, in herb. Boissier
(rude lab. LIX)

androecium exsertum.

androecium exsertum.

J. Vesque del.

Cl. Candelabrum

reclinatum Spreng. 2nd ed.

Mosque & Co.

This image shows a blank, aged, cream-colored page, likely an endpaper or flyleaf of a book. The paper has a slightly textured appearance with some minor discoloration and faint smudges. A vertical crease is visible on the right side, and a small, dark, irregular mark is present near the bottom center. The overall tone is warm and slightly yellowed, characteristic of old paper.

✱ *Index*

Lepta cellulosa

1870-1871

100

1. *Chrysomelidae*
 2. *Chrysomelidae*
 3. *Chrysomelidae*

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

11. 2. 1954

1890-1891

A. n. v. m.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

Cloranthacea.
(contin.)

pist. longicaule

antheraceum.

pist. brevicaule

stamen staminodialis et ovarium transvers.

alibi flor. q.

55. Cladocypus J. et B.

Cladocypus Feron.

* ibid., Divis. rev. in L. Lambert.

** ibid., P. B. B.

(vide tab. LXXI.)

glandulae corone staminod. transvers.

J. Vesque del.

Clusia.

Peltostemon

[Pl. L. XII]

Cl. decussata. (contin.)
Peruvia. Ruiz.

54 Cl. Spruceana Planch. et Triana.
Spruce, 4197.

Al. Spruce del.

Clusia

Omylatandra

Tab. I. XIII

partes med.

55 Cluſgenicoides Planch. et Lindl.
Vireo Granada, Schlim. 334

A. Vesque del.

Clusia.

Omphalanthera.

Tab. LXIV.

calab. flor. ♂
sep. 4; pet. 5; br. 2.

anther.

anther.
inter maximas.

anther. vertic. sectum.

anther.
(fac. sup.)

anther.
andracei.

anther. vertic. sectum.

epid. inf. $\frac{300}{1}$

epid. sup. $\frac{300}{1}$

56. Cl. columnaris Engl.

Prope San Gabriel de Cachoeira, Rio Negro, Spruce, 1930,

J. Vesque del.

in herb. Boissier.

60. Cl. *Cochlanthera*
(Cochlanthera lanceolata Chois.)
 Venezuela, Fock et Schlim, 714.

- Anandrogyne.
 ●a *Cl. Ducu.*
 ●b *trichiiformis.*
 ●c *Pseudoharetia.*
 ●d *sphaerocarpa.*
 ●e *cassinoides.*
 ●f *multiflora.*
 ●g *Pseudomangle.*
 ●h *haretioides*
 ●i *Mangle.*
 ●j *latipes.*

- k *Cl. thurifera.*
 ●l *volubilis.*
 ●m *alata.*
 ●n *Paronii.*
 ●o *elliptica.*
 ●p *pentarhyncha.*
 ●q *Popayanensis.*
 ●r *Criuva.*
 ●s *Cl. crassifolia.*
 ●t *Schomburgkii.*

- u *Cl. cuneata.*
 ●v *tetrastigma.*
 ●w *Criuva.*
 ●x *calyptrata.*
 ●y *amazonica.*
 ●z *penduliflora.*
 ●A *acuminata.*
 ●B *Martiana.*
 ●C *spathulifolia.*
 ●D *fragrans.*
 ●E *sessilis.*

- Stauroclusia
 ●L *Cl. mexicana.*
 ●F *flava.*
 ●G *alba.*
 ●H *origera*
 ●I *Brongniartiana.*

- Alcornoque.
 ●J *Cl. lanceolata.*
 ●K *Gaudichaudii.*
 ●L *microstemon.*
 ●M *myriandra.*
 ●N *Hilariana.*
 ●O *minor.*
 ●P *parvicapsula.*
 ●Q *Fockeana.*
 ●R *pulcherrima.*
 ●S *axillaris.*
 ●T *pallida.*
 ●U *Arrudea.*
 ●V *Burchelli.*
 ●W *purpurea.*

- X *Cl. leprantha.*
 ●Y *Weddelliana.*
 ●Z *angustifolia.*
Euclusia.
 ●α *Cl. nemorosa.*
 ●β *Hoffmannseggiana.*
 ●γ *viscida.*
 ●δ *palmicida.*
 ●ε *insignis.*
 ●η *macropoda.*
 ●θ *rosea.*
 ●ι *grandiflora.*

- Cordylandra.
 ●α *Cl. Para-Panure.*
 ●λ *polysepala.*
 ●μ *colorans.*
 ●ν *microphylla.*
 ●π *rengerioides.*
 ●ρ *organensis.*
 ●δ *fluminensis.*
Retinostemon.
 ●τ *Cl. grandifolia.*
 ●υ *laurifolia.*
 ●φ *lineata.*
 ●χ *Candelabrum.*
 ●ψ *Ioranthea.*

- ω *Cl. decussata.*
 ●α *Spruceana.*
 ●γ *Seemanni.*

- Omphalanthera.
 ●π *Cl. eugenioides.*
 ●g *columnaris.*
 ●f *Gardneri.*

- Polythecandra.
 ●om *Cl. Planchoniana.*
 ●og *Schomburgkiana.*
 ●or *Jenmani.*

Racunculata A. L.
Vesque del.

3. *R. scandens* Planch et Triana.
Guyana gallica, Melinon.

Schema
inflorescentiar
♂ et ♀

diagr. Flor.:

1. *H. laurifolia* H.B.K. (non Mart.),
(vide: tab. LXXI et LXXII)

♀ Nova-Gran. Linden, 1106;

♂ Quindiu, Goudot.

J. Vesque del.

H. laurifolia HBK.
Nova Granada, Humboldt
et Bonpland.

2. *H. flexilis* Spruce
Havetiopsis flexilis
Planch. et Triana. (incl. *H. flavida* Pl. & Tr.)

Desque del
Desque del
Desque del

Havetia.

Tab LXXIII

H. flexilis
(contin.)

Havetia H.B.K.

s. 1. *Enhavetia*, vel *H. laurifolia* HBK.

Nera Granatense condita.

s. 2. *Havetiopsis*, (*Havetia laurifolia*

Mert. non H.B.K. = *Havetiopsis*

Martii Pl. & Tr. = *Havetiopsis*

laurifolia Engl. = *Havetia*

laetifolia = *Havetiopsis flexilis*

Sp. = *Havetiopsis flexilis*

Pl. & Tr. out β *flavida* =

Havetia flavida Benth. =

Havetiopsis flavida Pl. & Tr.)

s. 3. *Havetia* (*Havetiopsis*) *hippocrateoides*

s. 4. *Havetia* (*Havetiopsis*) *caryophylla* H. & A.

s. 5. *H. hippocrateoides* (*Havetiopsis hippocrateoides*

Blanch. et H. & A. J. - *Bot. Soc. Ges.* 1869.

Pilosperma.

Tab. LXXVII

P. caudatum Planch. et Triana.

Nov. Grenada Triana, in herb. Mus. Paris.

Folia petiolata, lanceolata, cuspidata
6-8 cm. longa nervis lateralibus robustis
potentibus parallelis nervo marginali
connatis, utrinque prominulis.

J. Vesque del.

anthera transversa.

anthera transversa, cum semine
religiosa, Pet. 3. m. 1.

anthera transversa, cum semine
religiosa, Pet. 4. m. 1.

anthera transversa, cum semine
religiosa, Pet. 5. m. 1.

anthera transversa.

Membranacea, H. m. 1. m. 1.
Vera Grande, San Pablo, T. m. 1.

Clusiella

Tab. LXXIX.

fruit mature
in the
herb
Paris

Clusiella (Thunberg)

Boiss. & Griseb. *prodr.* Clusiella, 2000,
in herb. Mus. Paris, (prodr. tab. LXXIX.)

A. Vesque del.

Cl. elegans (contin.)

Asnotheca elegans
Asnotheca elegans (L.)
Asnotheca elegans (L.)

Ammonites

GEOGRAPHIA
Generum Elusia proximorum
species paucas includentium

● <i>Cochlanthera lanceolata</i> Chois.	4.◇ <i>Havetia hippocrateoides</i> (Pl. et Tr.) Vesque.
■ <i>Oxystemon nervosum</i> Planch. et Triana.	5.◇ <i>caryophylloides</i> (Pl. et Tr.) Vesque.
1.▲ <i>Renggeria comans</i> Meissn.	1.▷ <i>Edematopus octandrus</i> Planch. et Triana.
2.▲ <i>littoralis</i> Pepp. et Endl.	2.▷ <i>obovatus</i> Planch. et Triana.
1.▽ <i>Renggeria peruviana</i> Pepp. et Endl.	3.▷ <i>dodecandrus</i> Planch. et Triana.
2.▽ <i>acuminata</i> Planch. et Triana.	4.◇ <i>Pilosperma caudatum</i> Planch. et Triana.
3.▽ <i>scandens</i> Planch. et Triana.	□ <i>Balboa membranacea</i> Planch. et Triana.
1.◇ <i>Havetia laurifolia</i> HBK.	■ <i>Chusiella elegans</i> Planch. et Triana.
2.◇ <i>Martii</i> (Pl. et Tr.) Vesque.	✚ <i>Astratheca cuspidata</i> (Miers) Vesque.
3.◇ <i>flexilis</i> Spruce.	

1 Chrysodanys & Rhombophryne
* Rhombophryne (Chrysodanys) Prati
(1875, p. 5, Pl. III, 1)

Chlorophytum

Adelphina

Tab. LXXIII

Ch. multiflora (cont.)

2 Ch. Paysoni DC. (Chlorophytum)

Adelphina (Chlorophytum)

Adelphina

3. *Ch. dependens* Planch. & Triana.

Peruvia, Pava, in herb. Boissier.

* *Quindiu, Goudot, anno 1844.*

** *var. Goudotii = Ch. Goudotii*

Planch. et Triana.

J. Veigue del.

stam. 5 sterilia
centralia, nec
perianthia.
prothallia?

4 Ch myrcioides Planch. & Tranch
Van Cinnab. Tranch. in herb.
Mss. Floris

J. Vasey del.

T. paniculata *Andersson* *Andersson* *Andersson* *Andersson* *Andersson*

Toyomita.

Tab. LXXXVIII

Thrasiliensis

Guyana gall, Melinon, 149

* Peruvia, Gay.

** Bolivia, Blanchet, 2320.

**** var. secunda.

Magnus, Peppig, 2376, 2405.

epid. inf. cut. levissime

Thymella

Thymella

G.T. Weddelliana Planchet Trina
Bolivia bor., Weddell, in herb. Mus. Paris,

Tambellata Benth.

Alpinia (L.) Merr. (partim) (L.)

Alpinia (L.) Merr.

9. *T. nigrescens* Planch. et Triana.
Guyana Brit. Schomburgk, 901.

10. *T. Spruceana* Planch. et Triana.
Spruce, 2428. Pringle, 1881.

W. H. S. del.

2071. 2072. 1. 2073. 2074.

Penland, N. M.

1870

...

1. *Trophonotus* *trochiloides* *trochiloides*

18. *Pteris aquilina* L. fronds, etc.

19. *Pteris aquilina* L. fronds, etc.

1874

1871-1872. 1873-1874. 1875-1876. 1877-1878. 1879-1880. 1881-1882. 1883-1884. 1885-1886. 1887-1888. 1889-1890. 1891-1892. 1893-1894. 1895-1896. 1897-1898. 1899-1900. 1901-1902. 1903-1904. 1905-1906. 1907-1908. 1909-1910. 1911-1912. 1913-1914. 1915-1916. 1917-1918. 1919-1920. 1921-1922. 1923-1924. 1925-1926. 1927-1928. 1929-1930. 1931-1932. 1933-1934. 1935-1936. 1937-1938. 1939-1940. 1941-1942. 1943-1944. 1945-1946. 1947-1948. 1949-1950. 1951-1952. 1953-1954. 1955-1956. 1957-1958. 1959-1960. 1961-1962. 1963-1964. 1965-1966. 1967-1968. 1969-1970. 1971-1972. 1973-1974. 1975-1976. 1977-1978. 1979-1980. 1981-1982. 1983-1984. 1985-1986. 1987-1988. 1989-1990. 1991-1992. 1993-1994. 1995-1996. 1997-1998. 1999-2000. 2001-2002. 2003-2004. 2005-2006. 2007-2008. 2009-2010. 2011-2012. 2013-2014. 2015-2016. 2017-2018. 2019-2020. 2021-2022. 2023-2024. 2025-2026. 2027-2028. 2029-2030. 2031-2032. 2033-2034. 2035-2036. 2037-2038. 2039-2040. 2041-2042. 2043-2044. 2045-2046. 2047-2048. 2049-2050. 2051-2052. 2053-2054. 2055-2056. 2057-2058. 2059-2060. 2061-2062. 2063-2064. 2065-2066. 2067-2068. 2069-2070. 2071-2072. 2073-2074. 2075-2076. 2077-2078. 2079-2080. 2081-2082. 2083-2084. 2085-2086. 2087-2088. 2089-2090. 2091-2092. 2093-2094. 2095-2096. 2097-2098. 2099-2100. 2101-2102. 2103-2104. 2105-2106. 2107-2108. 2109-2110. 2111-2112. 2113-2114. 2115-2116. 2117-2118. 2119-2120. 2121-2122. 2123-2124. 2125-2126. 2127-2128. 2129-2130. 2131-2132. 2133-2134. 2135-2136. 2137-2138. 2139-2140. 2141-2142. 2143-2144. 2145-2146. 2147-2148. 2149-2150. 2151-2152. 2153-2154. 2155-2156. 2157-2158. 2159-2160. 2161-2162. 2163-2164. 2165-2166. 2167-2168. 2169-2170. 2171-2172. 2173-2174. 2175-2176. 2177-2178. 2179-2180. 2181-2182. 2183-2184. 2185-2186. 2187-2188. 2189-2190. 2191-2192. 2193-2194. 2195-2196. 2197-2198. 2199-2200. 2201-2202. 2203-2204. 2205-2206. 2207-2208. 2209-2210. 2211-2212. 2213-2214. 2215-2216. 2217-2218. 2219-2220. 2221-2222. 2223-2224. 2225-2226. 2227-2228. 2229-2230. 2231-2232. 2233-2234. 2235-2236. 2237-2238. 2239-2240. 2241-2242. 2243-2244. 2245-2246. 2247-2248. 2249-2250. 2251-2252. 2253-2254. 2255-2256. 2257-2258. 2259-2260. 2261-2262. 2263-2264. 2265-2266. 2267-2268. 2269-2270. 2271-2272. 2273-2274. 2275-2276. 2277-2278. 2279-2280. 2281-2282. 2283-2284. 2285-2286. 2287-2288. 2289-2290. 2291-2292. 2293-2294. 2295-2296. 2297-2298. 2299-2300. 2301-2302. 2303-2304. 2305-2306. 2307-2308. 2309-2310. 2311-2312. 2313-2314. 2315-2316. 2317-2318. 2319-2320. 2321-2322. 2323-2324. 2325-2326. 2327-2328. 2329-2330. 2331-2332. 2333-2334. 2335-2336. 2337-2338. 2339-2340. 2341-2342. 2343-2344. 2345-2346. 2347-2348. 2349-2350. 2351-2352. 2353-2354. 2355-2356. 2357-2358. 2359-2360. 2361-2362. 2363-2364. 2365-2366. 2367-2368. 2369-2370. 2371-2372. 2373-2374. 2375-2376. 2377-2378. 2379-2380. 2381-2382. 2383-2384. 2385-2386. 2387-2388. 2389-2390. 2391-2392. 2393-2394. 2395-2396. 2397-2398. 2399-2400. 2401-2402. 2403-2404. 2405-2406. 2407-2408. 2409-2410. 2411-2412. 2413-2414. 2415-2416. 2417-2418. 2419-2420. 2421-2422. 2423-2424. 2425-2426. 2427-2428. 2429-2430. 2431-2432. 2433-2434. 2435-2436. 2437-2438. 2439-2440. 2441-2442. 2443-2444. 2445-2446. 2447-2448. 2449-2450. 2451-2452. 2453-2454. 2455-2456. 2457-2458. 2459-2460. 2461-2462. 2463-2464. 2465-2466. 2467-2468. 2469-2470. 2471-2472. 2473-2474. 2475-2476. 2477-2478. 2479-2480. 2481-2482. 2483-2484. 2485-2486. 2487-2488. 2489-2490. 2491-2492. 2493-2494. 2495-2496. 2497-2498. 2499-2500. 2501-2502. 2503-2504. 2505-2506. 2507-2508. 2509-2510. 2511-2512. 2513-2514. 2515-2516. 2517-2518. 2519-2520. 2521-2522. 2523-2524. 2525-2526. 2527-2528. 2529-2530. 2531-2532. 2533-2534. 2535-2536. 2537-2538. 2539-2540. 2541-2542. 2543-2544. 2545-2546. 2547-2548. 2549-2550. 2551-2552. 2553-2554. 2555-2556. 2557-2558. 2559-2560. 2561-2562. 2563-2564. 2565-2566. 2567-2568. 2569-2570. 2571-2572. 2573-2574. 2575-2576. 2577-2578. 2579-2580. 2581-2582. 2583-2584. 2585-2586. 2587-2588. 2589-2590. 2591-2592. 2593-2594. 2595-2596. 2597-2598. 2599-2600. 2601-2602. 2603-2604. 2605-2606. 2607-2608. 2609-2610. 2611-2612. 2613-2614.

T. cephalostigma

*epid. sup. (cut. minutis
undulato-saepe foveis)*

(caulic.)

Fructus.

12. *T. stigmatica* Planch. et Biana.

Non limbo. T. stigmatica in herb. Biana.

Vesque del.

peric. limbo. seci.

13 *T. turbinata* Mart.
N. Granada, Buenaventura, Triana,
collected H. B. K.

14 *T. Schomburgkii*
N. S. S.
Granada, Buenaventura, 1843
(collected 1843)

T Schomburgkii

2 exterioribus

rudiment. pistilli

15 Trilobina Alveolata
Prope Panure ad Rio Uaupes, 314.3

Ab 2 5

16 Trabella Spruce
prope San Carlos ad Rio
Negro Spruce 314.3
(not tab C)

prope San Carlos ad Rio
Negro Spruce 314.3

Ab 2 5

17. T. Melinoni Vesque
(in) *mag. Melinoni*,
anno 1865, in herb. Mus. Paris.

(vide: tab. CI)

J. Vesque del.

epid. sup.

cuticula utrinque scabrosa

epid. inf.

T Melinoni (contin.)

Folia ovata, obtusa, coriacea, supra et infra
 nervis distinctis, marginibus serratis, repanda, 12-15
 cm. longa, 5-8 cm. lata, petiolo 2-4 cm. longo,
 nervo medio nullo latiusculis, nervis
 utrinque 2-3 nervis, nervis utrinque

alab ♂ ext.

int.

calycis et corollae

18. T macrophylla Walp.

(inclusa sub titulo varietatis T pyrifolia Plot Tr.)

Ad Rio Negro, Spruce, 1873. (vide tab. CII).
 prope Barra.

casus alter e var pyrifolia.
 J. Vasquez del.

semen.

caulis, minutus
pubescens.

epil. sup. $\frac{300}{1}$

epil. inf. $\frac{300}{1}$

T. Martinicensis, contin.

longa lat.

fructus.

300
1

semen intern.

vide. tab. C.

semen.

semen.

Typha latifolia

T. Multicaulis (L.) Rostk.

1872.10

1. *S. globulifera* Linn. f.

Flas: Para, Spruce.

var. *Macoubou*

Macoubou Macoubou (Linn.)

Macoubou Macoubou (Linn.)

Macoubou Macoubou (Linn.)

Macoubou Macoubou (Linn.)

Macoubou Macoubou (Linn.)

Staph. m.

T. L. CVII.

S. globulifera (contin.)

1. *Staph. m. Sagitt. 1858*

2. *Staph. m. Pers.*

3. *Staph. m. Hestmann 1813*

4. *Staph. m. 1820* ... 5. *Staph. m. 1851*

Allyce 181

2. S. (Chrysopia) microphylla *Hb. et Beyer.*
Madagasc.

fascioli gland. dis. separati

3 S. (Chrysopia) urophylla *Desne*
Madagascar, Gen. lat.

J. Vesque del.

4 S. (Chrysopia) fasciculata
Thouars, Madagasc, P. Petit Thou.
(vide Tab. CII.)

*fasciculi robu-
tiores ut in spe-
cieb. precedentib.
glandula cuna-
tiformi superati.*

S. fasciculata. (contin.)

*Meauliflora Planch et Triana
Mora Calcutonia, Vieillard, 180.*

epid. sup. cum hypodermate vert. secta.

J. Vesque del.

M. riparia (contin.)

1 P. insignis Mart.
(vide tab. CXL.)

J. Vesque del.

Pl. insignis (contin.)

Pentadesma butyracea Don, Gabon, Grignon du Bellay.