

SUITES

AU

PRODROMUS SYSTEMATIS NATURALIS

REGNI VEGETABILIS

GRÉVE-IMPRIMERIN SCHUCHARDT

MONOGRAPHÆ
PHANEROGAMARUM

PRODROMI

NUNG CONTINUATIO, NUNG REVISIO

EDITORIBUS

ET PRO PARTS AUCTORIBUS

ALPHONSO ET CASIMIR

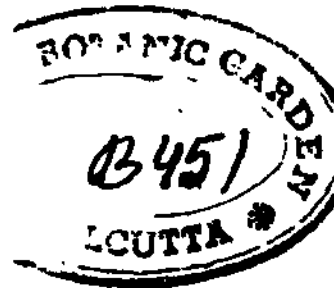
DE CANDOLLE

VOL. QUINTUM



CYRTANDREAE, AUCTOR C. B. CLARKE

AMPELIDEAE, AUCTORE J. E. PLANCHON



PARISIIS

SUMPTIBUS G. MASSON

VIA DIRECTA BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

JULIO MDCCCLXXXI-VII

NOTA.

B451

WITTE

MONOGRAPHIE

DBS

AMPELIDEES VRAIES

PAB

J.-E. PLANCHON

INTRODUCTION.

Abstraction faite du genre *Leea* qui tranche sur le reste du groupe *
ies Ampélidées présentent des caractères très uniformes dans l'ensemble et très variés dans leurs détails. Rien de plus simple que de les définir comme famille; rien de plus difficile que de les répartir en genres ou sous-genres naturels. Peu d'efforts, il faut l'avouer, ont été tentés dans ce sens; il part un travail très incomplet mais non sans valeur de feu Miquel, les œuvres les plus récentes sur ces plantes en ont fait un véritable chaos.

Amené par l'étude des Vignes proprement dites à considérer l'ensemble de cette famille, je me suis demandé si le dernier mot était vraiment dit, lorsqu'on a décidé que les genres supposés classiques, *Vitis*, *Cissus* et *Ampelopsis* doivent se fondre dans le seul genre *Vitis*. Cette manière d'esquiver par une fusion ou plutôt par une confusion les difficultés d'application de la méthode naturelle n'a

¹ C'est le dessein que je laisse à part les *Leea* qui forment une section très spéciale, si non une famille à part, et qui viennent d'être étudiées monographiquement par M. J.-B. Clarke, dans le *Journal of Botany*, new ser. vol. X (1881).

•ile ^iipple que l'apparence. En rSalité elle brouille tout. Placer en *mere* acfc cinquantaines de soi-disant *Vitis*, en prenant pour base principale de cette sériation *la forme des feuilles*, cela peut être com- mode dans des Flores à l'usage des commengants; mais e'est juste Topposé de la vraie classification naturelle, seule méhode féconde, parce qu'elle seule rend possible la comparaison des formes, des caractères des êtres avec leur distribution géographique.

L'oeuvre de groupement des Ampélidées était donc à reprendre dans ses fondations. Pour cela, des matériaux considérables étaient nfoessaires: des libGralités intelligentes et empressées me les ont four- nis. Les Ampélidées des herbiers De Candolle, Boissier, Cosson, Deles- sert, du Museum de Paris, du Jardin botanique de Bruxelles, quel- ques-unes des musées botaniques de Florence et de Turin, celles des herbiers Delile, Cambessédes et Sal^mann, à Montpellier, la revue rapide des riches herbiers de Kew, du British Museum, de l'herbier linnéen, m'ont fourni de précieux objets d'étude auxquels j'ai ajout6, autant que possible, les ressources des grandes collections •kyantes.

■ Mais ce n'était là que la partie en quelque sorte matérielle de ma tâche. Il fallait tirer parti de ces documents en s'efforcant d'6vi- ter les erreurs d'interprétation sur lesquelles des botanistes distin- gués s^taient buttés. Et pour cela, que devait-on faire? Revenir aux règies admirablement posées par A.-L. de Jussieu : ne pas croire à la valeur en quelque sorte magique d'un seul caractère, ni même de plusieurs caractères consiaérés isolément; chercher, au contraire, cette *cmbinaison de caractères* qui, soigneusement étudiée, donne souvent la clé des classements difficiles.

f/erreur de ceux qui ont donné au genre *Vitis* une étendue démesurte et une promiscuité chaolique, vient de ce qu'ils ont trouvé en dSfaut deux des caractères supposes classiques de ce genre, savoir : le nombre quitoaire des pétales et surtout l'adhérence de ces organes en une corolle calyptrée. Il a suffi de voir qfielqnes vignes de TInde et de l'Afrique tropicale ne répondant pas à cetle formule des vrais *Vitis* et rentrant on apparence par leurs pétales libres dans

les *Cissus*, pour jeter pêle-mêle *Cissus* et *Vitis* dans le même sac. La confusion a commencé par des botanistes d'ailleurs distingués comme descripteurs, feu Walker-Arnott et Wight. Elle s'est continuée par d'autres botanistes de première valeur, Asa Gray, Bentham¹ et Hooker, dont l'autorité devait entraîner bien des adhésions. Feu Miquel lui-même qui, d'abord mieux inspiré, s'était efforcé de classer les Ampélidées en plusieurs genres, céda plus tard à la tentation de les fondre toutes dans le seul genre *Vitis*; mais, il faut le dire à sa louange, il a donné des noms spéciaux de sous-genres à certains groupements d'espèces dont plusieurs étaient plus ou moins naturels.

Qu'a-t-il fallu pour en revenir à la notion plus exacte des coupes génériques des Ampélidées? Mettre au second plan les caractères tirés du nombre et du mode de cohésion des pétales; donner plus de valeur aux caractères des graines et de l'inflorescence, du disque, des états de sexualité, et surtout combiner ensemble tels de ces caractères pour en augmenter l'importance collective. C'est ainsi que le genre *Ampelocissus*, comprenant des vignes tétra-pentamères, à pétales libres, se distingue à la fois des *Cissus* et des vrais *Vitis* par ses caractères de ses graines. Même observation pour la section des *Cissus* que j'ai appelée *Cyphostemma*. La constriction de la corolle, caractère qui par lui-même semble bien léger, s'y corrobore par le fait constant de la monospermie des baies.

Que Ton puisse discuter sur la valeur hiérarchique de groupes fondés sur de telles nuances, je Tadmets Irès volontiers. Tous les botanistes pratiques savent que les appréciations peuvent varier sur l'étendue de tel groupe et sur le fait de le considérer comme genre ou comme sous-genre. A cet égard la liberté des opinions doit être très grande. Mais, où Terreur commence, c'est lorsque, sous prétexte de simplifier ou par désespoir de voir clair, on renonce à tout groupement naturel pour se rejeter dans l'arrangement artificiel par excellence, celui, par exemple, qui met au premier rang la forme et la découpe de feuilles dans une famille où le polymorphisme des feuilles est un fait presque général dans la même espèce.

Pour ce qui est de la délimitation, toujours plus ou moins arbi-

traire, des espèces, j'ai tâché de me tenir également loin des exagérations de l'école *multiplicatrice* qui voudrait donner des noms à de simples nuances de formes, et de l'école *condensatrice* qui tend, en ce moment, à refaire, sans s'en rendre compte, la confusion dans la botanique systématique, en comprenant, sous une même formule spécifique, des formes dignes d'être* distinguées et dérivées. Mais je dois dire que, si j'avais à choisir entre deux abus, j'aimerais encore mieux trop distinguer que trop confondre. En effet, il est toujours temps de corriger le premier genre d'erreurs; au contraire, lorsqu'on a mêlé ensemble, sous un même signalement, les caractères des êtres vraiment distincts, on arrive à ne plus avoir aucune idée nette de la distribution géographique et des qualités physiologiques ou usuelles de ces êtres. **Il ne faut pas l'oublier**, en effet: la question importante en biologie descriptive n'est pas de décider si telle forme doit être appelée espèce ou variété, mais de s'assurer si, par des formes plus ou moins arrêtées, par des modes de vivre et par des propriétés particulières, elle joue dans la nature un rôle à elle. Sous ce rapport, les races, les variétés mêmes ont souvent **autant** d'importance que les espèces transcendées. Cillons, par exemple, la manière dont certaines variétés de vigne d'Europe se comportent vis-à-vis de leurs parasites, ou donnent à l'homme des produits à caractères des plus divers, et nous comprendrons l'importance d'étudier et de dénommer avec soin *toutes les formes* qui se montrent susceptibles d'être structurellement et biologiquement définies.

Malheureusement une telle étude ne peut se faire sur les herbiers. Donc, la tendance des naturalistes modernes doit être de compléter, par les recherches sur le vif, les ressources précieuses que les herbiers seuls donnent pour les monographies de plantes exotiques. Je me suis servi des herbiers avec la conviction profonde de leur immense utilité et de leur absolue nécessité; mais je ne me fais aucune illusion sur la valeur toute relative et souvent provisoire des espèces déterminées ou décrites d'après ces seuls documents.

C'est peut-être ici le cas d'exposer sommairement l'importance que j'ai cru devoir donner à tel ou tel caractère pour définir les

divers groupes hiérarchiques sous lesquels sont distribuées les espèces d'Ampélidées. Je dirai d'abord ce qui me paraît secondaire, puis ce qui me semble se présenter comme essentiel.

Très secondaire, naturellement, est la constitution des feuilles (feuilles simples, feuilles lobées, découpées, digitées, pédalées, pinnées, bipinnées, décomposées). Le même genre peut offrir toutes ces modifications; un même pied d'une même espèce peut être essentiellement *heterophylle* (*Ampelopsis tricuspidata*, *Vitis Pagnuccii*, etc.).

Secondaire encore, bien qu'à un moindre degré, le nombre quinnaire ou quaternaire des pétales. Le genre *Ampelocissus* présente les deux nombres dans la même inflorescence, et j'ai dû admettre dans les *Ampelopsis* une espèce à quatre pétales (*A. orientalis*) quoique le prototype du genre (*Ampelopsis cordata*) et toutes les autres espèces en aient cinq.

La cohérence des pétales en corolle calyptrée est un caractère normal et général des vrais *Vitis*; ce caractère se présente aussi, mais par exception et comme par accident chez certains *Cissus*. Encore faudrait-il s'assurer sur le vif que Ton n'a pas été trompé à cet égard par les études sur le sec.

La constitution du disque fournit des caractères importants. A vrai dire, cet organe existe partout, non pas, comme Ta cru feu Charles Desmoulins, à l'état de renflement du réceptacle floral, mais comme représentant des staminodes avortés. Toujours adné à la base de l'ovaire, il est dressé chez les *Vitis*, les *Ampelocissus*, les *Tetrastigma*, avec un rebord peu distinct; il forme chez le *Cissus* une coupe plus ou moins profonde dont chaque lobe présente une dépression nectarifère. Chez les *Ampelopsis*, c'est un anneau à bord ondulé, persistant d'une manière très distincte à la base du fruit mûr, sur lequel il tranche parfois par sa couleur (*Ampelopsis aconitifolia*). Chez les *Parthenocissus*, ou vraies Vignes vierges, il se réduit à sa portion adnée à l'ovaire, sans trace de rebord libre, mais tranchant par sa couleur sur la couleur de l'ovaire lui-même.

La forme et la longueur du style sont assez importantes dans ce groupe. Conique et incluse dans les vrais *Vitis* conique et le plus sou-

vent cannelé dans les *Ampelocissus*, cet organe est toujours court dans la première série de nos genres commençant au *Vitis* et finissant au *Pterisanthes*. Le *Clematicissus*, genre de passage, offre déjà un style presque aussi long que celui du *Cissus*, et les vrais *Ampelopsis* ont déjà le style gros des *Vitis*, mais avec une plus grande longueur relative. Quant au stigmate, il fournit par sa dilatation exceptionnelle un des caractères essentiels du genre *Tetrastigma* (Vitis sect. *Tetrastigma*, Miq.).

Le fruit, toujours biloculaire, à loges biovulées à Pétal d'ovaire, devient en général une baie plus ou moins pulpeuse, dans laquelle se développent tantôt une, tantôt deux, tantôt trois ou quatre graines. Monosperme dans la section *Cyphostemma* du genre *Cissus*, Mono — plus rarement disperme chez les vrais *Cissus*, elle devient tri-tetrasperme chez les *Cayratia* (sect. des *Cissus*). Mais le nombre de graines a beaucoup moins d'importance que les principales formes de ces organes.

Au fond, la structure générale des graines est très uniforme dans toute la famille. Toujours deux replis internes du tégument y déterminent comme deux cloisons incomplètes qui découpent l'albu-
men en trois compartiments incomplets. Mais, sans recourir aux caractères internes, on peut constater sur le test même des combinaisons de forme générale, de présence, d'absence ou de longueur relative d'un rostre (à la base de la graine occupée par le hile), de disposition du raphe sur une arête ou sur une surface plane, de terminaison de ce même raphe sur tel point du dos de la graine où la chalaze marque au dehors sa présence par un disque saillant arrondi ou linéaire, on peut, dis-je, en combinant ces caractères avec les états de surface de test (lisse, rugueux, échiné) et avec la forme de deux dépressions qui répondent aux replis internes du tégument, on peut trouver des caractères très nuancés, pour distinguer, sinon des genres, au moins des coupes naturelles dans les genres. Les descripteurs n'ont pas toujours assez indiqué ces diverses modifications. J'en excepte pourtant M. Lawson (in Hook. fil. Fl. of. Brit. Ind.), chez lequel j'ai souvent trouvé à cet égard de précieux renseigne-

ments. Mais j'ai ienu à vérifier le ~~ils~~ possible par moi-même ce genre de caractères; aussi le trouvera-t-on souvent mentionné dans les diagnoses de ce travail.

La présence ou l'absence de vrilles n'est pas un caractère de grande valeur, parce que ce caractère est déterminé par les *habitudes* ou, si Ton veut, les conditions biologiques des espèces du même groupe. «Ainsi, par exemple, dans la même section *Cgpliosiemma* du genre *Cissus*, la plupart des espèces sont grimpanles et s'accrochent au moyen de vrilles (*Cissus cymosa, nivea, etc.*), d'autres, au contraire, sont desherbes tubéreuses venues dans lesespaces découverts et dont le port dressé jurerait avec la présence de vrilles (*Cissus Juncea, stipuhtcea, etc.*). Rien ne démontre mieux combien la prétention de donner aux organes végétatifs (et par suite à l'anatomie interne de ces organes) une grande importance dans la détermination de ces affinités, ferait reculer la botanique systématique vers le temps où Ton n'avait pas encore reconnu ce fait capital, que la fleur et le fruit sont les deux colonnes inébranlables de toute classification vraiment naturelle.

On sait que chez les Ampélidées, les vrilles ne sont que des pédoncules stériles, et quelquefois de simples branches des pédoncules florifères. La présence d'une vrille sur le pédoncule de l'inflorescence est un fait à peu près constant chez les *Ampelodssus*, plus rare chez les vrais *Vitis*, fréquente dans les *Rhoicissus* du Cap, rare et comme accidentelle chez un *Cissus* d'Australie (*Cissus australasica* Müll.). La vrille manque constamment sur les inflorescences des vrais *Cissus*, des *Parthenocissus*, des *Ampebopsis*. Mon très illustre ami, sir Joseph Hooker, avait raison, dans un passage de son *Flora Nigritiana*, de présumer la valeur de ce caractère, et Miquel a bien fait aussi d'en tenir compte pour diviser son genre *KM* (*latiore sensu*). Mais ce caractère n'a de valeur que par sa combinaison avec d'autres.

J'en dirai autant de l'inflorescence elle-même. Au fait, le type fondamental de la disposition des fleurs des Ampélidées c'est la cyme, telle qu'elle a été définie par Roepke, c'est-à-dire une inflorescence à

fleur centrale terminant l'axe principal ou les axes secondaires. Mais, par suite de déviations ou (f inégales dans le développement des axes, la cyme prend en quelque sorte toutes les formes, s'exprime dans des vrais *Vitis*, fausse ombelle et cymes contractes umbelluliformes chez les vrais *Cissus*, cyme à rameaux ouverts et divariqués chez les *Cyphostemma* et les *Cayratia*, faux épis rameaux chez les *Kalocissus*, fasciation pédonculaire chez les *Pterisanthes*. Ces diverses* formes d'inflorescence ne sont donc pas absolument caractéristiques de tel ou tel genre; le même genre (*Ampelocissus*) peut en offrir plusieurs; mais il faut toujours tenir grand compte même de ces nuances dans l'inflorescence et les faire entrer dans la formule d'ensemble des diverses divisions naturelles des Ampélidées.

Les états de sexualité des fleurs sont quelquefois très apparents dans cette famille. Les vrais *Vitis*, par exemple, ont toujours, à l'état sauvage, les pieds mâles séparés des pieds à fleurs fertiles (en apparence hermaphrodites, en réalité polygames, par imperfection de beaucoup de fleurs¹). Chez les *Tetrastigma*, cette dioïcité est également très marquée. La polygamie monoécie (avec apparence d'hermaphroditisme total) est la règle chez les vrais *Cissus* et sert à distinguer ce genre du *Vitis*.

En résumé, de la revue morphologique qui précède, il résulte que pas un caractère n'est susceptible de donner à lui tout seul la clef du groupement naturel des Ampélidées; mais que la combinaison de plusieurs rend possible la formation de groupes dont on peut discuter la valeur hiérarchique (genres ou sous-genres ou sections), mais qui représentent des collectivités à traits plus ou moins accusés, au lieu de mélanges incohérents.

La distribution des Ampélidées à la surface du globe peut être résumée en quelques traits d'ensemble.

Étrangères aux régions arctiques ou antarctiques (bien que Tune

¹ D'après Carl Bronner, Engelmann et MM. Munson et Jaeger, il y aurait même deux sortes de fleurs stamino-pistillées, les unes à étamines dressées, les autres à étamines plus courtes et recourbées en arrière. Mais ce sujet a besoin d'être étudié en détail, sur le vif, chez les diverses espèces de *Vitis*.

d'elles ail porté le nom impropre *A⁹Antarctica*), elles abondeiit dans les regions chaudes et lempérées des deux mondes.

Le vrai *Vitis*, confine dans Hemisphere nor&ne donne qu'une espèce à l'Europe (*Vitis vinifera*); l'Asie, qui possède cete mfeme espèce, en compte trait autres dans ses régions tempérées (Himalaya, Chine, Japon). L'Amérique du Nord en possède quinzeespèces, toutes différent^ de celles d'Asie, bien que phisienrs ea soient des *reprteen-tants* (*Labrasca* des États-Unis, *Coignetice* du Japon). Un seul *Vitis* de ce groupe, le *Vitis caribcea*, se présente dans la Floride, les Antilles, TAmérique centrale et la Colombie (toujours au nord de l'équatetir), comme l'analogue du *Vitis lanata* Roxb. des parties chaudes et tempérées de l'Inde anglaise.

C'est exclusivement entre les tropiques qii'est largement représenté le genre *Ampelocissus* (jusqu'ici^confondu avec les *Vitis*). L'Afrique, TAsie en possèdent le plus grand nombre....Timor et TAustralie Hropicale onl chacune une espèce d'un type un peu particulier. L'Amérique centrale eile-même en a deux espèces, sans parler d'un type très curieux (*Leptotissus*), recueilli par Poiteau à Saint-Dominque, et par Lunan et Bertero h la Jamaïque.

Les *Kalocissus*, les *Ptcrisanthes* sont des types très remarquables des parties les plus chaudes de TArchipel Indien (des ties Andaman, par Malacca, à Bornéo et aux Philippines).

Le *Clematicissus*, type étrange, qui tient à la fois des *Ampelocissus* et des *Ampelopsis*, ne renferme qu'une espèce de l'Australia extratropicale.

Les *Parthenocissus* ou vignes vierges par excellence (*P. hederacea*, *tricuspidata*, etc.) nous ramèuent da«s les régions montagneuses et tempérées de Hemisphere nord (Himalaya, Chine, Japon, États-Unis d'Amérique, Canada).

Le *Landukia*, genre trop voisin peut-être des *Parthenocissus*, ne renferme qu'une espèce.

Les *Ampehpsis*, qu'on pourrait appeler de fausses vignes vierges, splendent de TAsie Mineure, la Perse, TAsie centrate, THimalaya, jusqu'à la Chine et au Japon; puis se retrouvent dans les États

atlantiques de l'Amérique du Nord, sans se rencontrer dans les régions du Pacifique, confirmant ainsi un fait déjà remarqué, savoir la grande analogie de la végétation de l'extrême Orient avec celle du côté oriental de l'Amérique septentrionale.

Les *Wioicissus* ou fausses viges vierges de l'Afrique, séparés des vrais *Cissus* par leurs fleurs pentamères à corolle marcescente, habitent surtout la région du Cap, mais sont représentées dans presque toute l'Afrique tropicale ou subtropicale par une espèce (*H. erythrodes*), et par une autre espèce dans le pays des Somalis.

Pour comprendre la distribution géographique du *Cissus*, il faut en considérer à part les trois sections naturelles. *Cyphoslemma*, *Cayratia*, *Eucissus*.

Les *Cyphostemna* ne sont représentés dans l'Inde et dans l'Arabie que par de rares espèces (*C. setosa*, *C. dilatata*, etc, mais leur vrai centre d'habitation est l'Afrique tropicale ou subtropicale (Abyssinie, Soudan, Guinée, Angola, Natal, Cap). C'est là que ce curieux sous-genre coïncide à côté d'espèces grimpantes à faciès de *Serjania* ou de *Paullinia*, des formes basses, herbacées, sans vrilles (des régions déboisées) et des formes à tiges renflées et charnues (*C. Macropus*, *C. Bainesii*).

Les *Cayratia*, avec leur port de Gucurbitacées, sont des herbes à base ligneuse, à liges grêles, grimpantes, à fleurs obscures, répandues dans les parties chaudes de l'Afrique, de l'Asie et de l'Australie.

Les *Eucissus* ou *Cissus* par excellence, constituent un groupe assez polymorphe quant aux formes végétatives. Tantôt à tiges charnues et ailées (*Cissus quadrangularis*), tantôt à tiges anguleuses ou arrondies, quelquefois presque aphyllées, d'autrefois avec des feuilles larges, entières ou découpées, ou composées, ayant le faciès de Malvacées (*Cissus vitifolia* L.), ou de peupliers (*C. pallida*, *C. populnea*), glauques et glabres, ou vertes et pubescentes, ornées parfois d'admirables teintes veloutées (*Cissus discolor* Blume), ces plantes ont tous les ports et prennent toutes les formes. On les trouve dans les régions chaudes et surtout tropicales du monde entier; mais pas une espèce du Nouveau Monde ne se trouve dans l'Asie.

Le *Cissus* le plus répandu en Amérique est le *Cissus sycoides* L., dont les diverses variétés, difficiles à définir, s'étendent du Mexique et des Antilles au sud du Brésil, en occupant beaucoup de stations intermédiaires.

Les llanos de la Colombia les Campos du Brésil, ont des formes remarquables par leur port dressé et leurs tiges raides, dépourvues de vrilles. On retrouve là, parmi les Ampélidées, la même loi d'adaptation qui façonne en quelque sorte, à un mode de vie spécial, des êtres de nature diverse, qui conservent tous, sous le masque de *Uva* l'uniformité végétative, la marque indélébile de leur parenté inscrite dans leurs fleurs et leurs fruits.

Pour les détails de la distribution géographique, je renvoie naturellement à la monographie elle-même, dont ces quelques pages d'introduction ne sont que le résumé sommaire.

Un seul mot me reste pour finir, c'est de remercier les amis de la science qui m'ont généreusement prêté les Ampélidées de leurs collections privées ou celles des collections publiques dont ils ont la charge.

En première ligne je dois mettre les trois grands herbiers de Genève, savoir l'Herbier de Candolle et l'Herbier Boissier, base de tous les travaux des suites au Prodrouas, l'Herbier de la ville de Genève, renfermant, entre autres collections précieuses, celle de feu Benjamin Delessert, si bien mise en ordre par M. le professeur et conservateur Müller, d'Argovie.

Je nomme ensuite avec reconnaissance: pour l'herbier du Museum de Paris, M. le prof. Bureau, M. Hérincq, conservateur, MM. Poisson, Franchet et Bonnet, aides naturalistes; pour le Jardin botanique de Bruxelles, M. le prof. Crépin et ses collaborateurs MM. Marchal et Cogniaux; pour le Musée botanique de Florence, mon ami le prof. Th. Caruel, qui m'a prêté surtout des types de plantes de Figari et de Beccari; MM. les prof. Gibelli et Maltirolo, qui m'ont ouvert généreusement l'herbier de Turin, où se trouvent des types intéressants de Bosc et de Bertero. L'herbier de M. Ern. Cosson, riche en types de tous pays, m'a fourni, entre autres, des plantes précieuses de Bunge et du Dr Schweinfurth.

Je dois ajouter, en ce qui concerne M. de Candolle, que ta collection de notes bibliographiques commencée par son illustre père et soigneusement continuée par lui-même, m'a singulièrement facilité les recherches au début de mon travail.

L'herbier de Kew, que je n'ai pu voir que dans un trop court séjour d'une stovaine, sous les bienveillants auspices de mon illustre ami sir J.-D. Hooker, et grâce à l'extrême obligeance de M. le conservateur Baker, m'a offert les types décrits par ce dernier dans le *Flora of tropical Africa* de M. le prof. Oliver. J'y ai trouvé des types très intéressants du D^r Kirk, de M. Buchanan et d'autres explorateurs de l'Afrique équinoxiale. Le temps m'a fait malheureusement défaut pour étudier les types de l'article Ampélidées, écrit par M. Lawson pour le *Flora of british India* de sir J.-D. Hooker. Enfin l'herbier du British Museum (aujourd'hui Musée de South Kensington), m'a été très libéralement ouvert par M. le prof. Britten, et j'ai pu y voir surtout la plus belle série des types de feu Welwitsch, qui existe en dehors de l'herbier de Lisbonne *. Quant à l'herbier Linnéen, j'en ai rapidement étudié les Ampélidées et pu constater combien d'erreurs ont pu se glisser dans une collection très pauvre en espèces, lorsque les échantillons y sont, le plus souvent, des brins imparfaits sans provenance certaine et sans déterminations précises.

Dans cette revue des herbiers, je sais combien l'absence des collections de Berlin, de Vienne et de S^t-Petersbourg, laissent de lacunes. Mais heureusement que la plupart des grandes collections végétales de plantes se retrouvent dans tous les grands centres d'étude et que, sous ce rapport, j'ai eu sous la main la grande masse des Ampélidées connues.

J'aurais voulu compléter cette esquisse des Ampélidées actuellement vivantes par une étude, au moins sommaire, des Ampélidées

¹ M. Britten a même pu m'obliger jusqu'à me faire donner copie des précieuses notes inédites du D^r Welwitsch, concernant les Ampélidées. M. le prof. Henriquez, de Lisbonne, a bien voulu aussi me communiquer quelques plantes de l'île portugaise de San Tomé.

fossiles; mais c'est là un travail à part pour lequel je puis m'attendre à compter sur le concours d'un maître en paléontologie, M. Gaston de Saporta.

En ce qui concerne les types européens, on trouvera un intéressant résumé de la question paléontologique dans le livre de MM. Porles et Ruysen, intitulé « Traité de la vigne, » œuvre qui va bientôt paraître et où j'ai pu, sur les bonnes épreuves obligeamment communiquées par les auteurs, trouver une foule d'indications bibliographiques ou autres.

Enfermé volontairement dans le cercle des formes actuelles, le présent travail est essentiellement systématique, c'est-à-dire de classification. C'est là son caractère; c'est là sa seule prétention. Il est confiné sur le vieux plan des maîtres de la botanique pendant la première moitié de notre siècle; mais quand ces maîtres s'appellent Jussieu, Robert Brown, De Candolle, Aug. de Saint-Hilaire, Ad. Brongniart, Bentham, Hooker, on peut encore espérer, sans trop d'orgueil, que les succès, d'ailleurs très légitimes, de l'anatomie et de la physiologie, ne supprimeront pas l'étude des formes et des affinités, comme base et point de départ de la connaissance des végétaux.

AMPELIDE^E (VER^E)

(Exclusis Leeaceis).

Capparidum Genera Adans Fam. — Vitcs Juss. Gen* 267. — Vitis Lamk.fide DC. Fl. /rang. — Sarmenaceac Vent. Tail., VII, 167; Spach Suit, à Buff. PhanSrog., III, p. 208. — Vitiferac Juss. Mem. Mus., III, 444. — Ampelideae Kurith. in H. et Bonpl. Nov. Gen. V. 223 ; DCProdr., I, 627. — Bartl. Ord. nat. 353 ; Endl Gen., p. 796 (exclus. Leeaceis et gen. dubiis). Lemaout et Decaisne, Traité gén. de Bot., p. 214 (excl. Leea.). — Benth. et Hook, fil. Gen., I, p. 386 (Excl. Leea.). Baker in Mart. Fl. Bras. Fasc. LIV, p. 188 et in Oliv. Fl. of trop. Afric, I, p. 385 ; Lawson in Hook. fil. et Thoin. Fl. of Brit. Ind., I, p. 644. — Vitigineae D. Don in Prodr. Fl. Nepal, (aim. 1825). — Vitaceae Lindl. Introd. ed., 2, p. 30 et Veg. Kingd., p. 439. — AmpelidaceaeLowe Man. FL of Madeira, p. 80.

Flores herraapbroditi v. polygami¹. Calyx cupuliformis, margine 4-5-rarius 6-7-divisus. Petala 4-5 (rarius 6-7) hypogyna, aestivatione valvata, stellatim patentia v. apicibus introflexis in corollam calyptratam cohaerentia. Stamina 4-5 (rarius 6-7) petalis opposita, sub disco hypogyne inserta. Filamenta subulata, sestivatione subincurva : antherae biloculares, loculis introrsum rima longitudinali dehiscentibus. Discus hypogynus, nunc e glandulis 5 subliberis (basi ima tantum in anulum plus minus augustum confluentibus) constans, nunc cupuliformis sinuato-4-5-lobus, nunc cupuliformi-doliiformis, ovarii basi inferne adiiatus, parte libera annuliformi sinuatus, rarius cum ovarii basi plane concretus, margine plane obsoleto (tunc discus specie nullus). Ovarium a calyce plane discretum, basi disco varie cinctum, biloculare : stylus nunc brevissimus, conicus, nunc crasso cylindraneo-conicus, saepe subulatus; stigma cupuliforme v. puuetiforme, obsolete bilobum v. manifeste 4 lobum, lobis integris v. lace-

¹ Voir ci-dessus la note de la page 312.

ris. Ovula in loculo quovis 2, collateralia, e basi interim adscendentia, sessilia, anatropa, raphe ventrali, micropyle infero-postica. Bacca pulposa v. fere exsucea, bi-vel abortu unilocularis. Semina 4-3-2-1, e basi loculi adscendenti-erecta, anatropa, testa Crustacea extus interdum strato pareuchymatis plus minus crasso vestita, fere semper in laminas 2 ventrales intra albumen replicata ibique semi-septa spuria efficiente, raphe filiformi secus aciem ventris seminis excurrente dorsoque seorsim in chalazam linearem v. disciformem producta. Albumen oleoso-carnosum. Embryo rectus, axillis; radícula conica v. cylindracea, micropylis respondente; cotyledones 2 parvi, plano-convexi, sibi invicem appliciti, germinatione accrescentes, crasse foliacei.

Frutices saepe sarmentosi, scandentes, rarius erecti, ramis interdum annosis e caudice subterraneo tuberoso enatis; radices fibrosae v. in tubera plus minus intumescens. Folia valde heteromorpha, nunc integra, saepius palmato-lobata, saepe palmato-v. pinnate v. bipinnato-v. biternate secta v. foliolata: stipulae 2, liberae, laterales. Inflorescentiae variae, saepius oppositifoliae, rarius pseudo-axillares (revera ramum axillarem terminantes) pedunculo cirrhifero v. nudo, nunc plane sterili et tunc in cirrhum simplicem v. ramosum plane converso. Thyrsi, corymbi, cymae, rarius racemi compositi, axeos ramis cylindricis v. in alas floriferas conversis, pedicellis gracilibus v. crassis v. subnullis, saepe bracteolatis. Bacca) varice dispositae, abortu monospermae v. 2-3-4-spermae, pulpa nunc acris v. foetida, vel grate acidula et saccharina, saepe in vinum arte conversa.

Plantae per plagas totius orbis temperatas v. calidas late extensas.

Affinitas hinc cum Araliaceis, habitu toto, facie, foliorum constitutione, illinc cum Rhamnaceis, mediante Gouania sat manifesta; cum Meliaceis, mediante Leea, minus arcta; cum Olacineis primo intuitu ob stamina petalis opposita quaedam esset approximatio si perianthii foliola Olacinearum sepalis Proteacearum, Santalacearum et Loranthacearum responderent.

CONSPECTUS GENERUM

Flores polygamio-dioici. Perianthium 5 in calycem cohaerentia. Stylus conicus v. saltem breviter basi incrassatus. Stigma lineare v. vix dilatatum. Bacca bilocularis 2-4-sperma; semina saepius pyriformia, foveolis ventralibus brevibus.

Frutices hemisphaerici boreales, plerisque e regionibus temperatis, fere omnes scandentes, cirrhosi. Folia simplicia, varie lobata (rarissime digitala). Thyrsi e cirrhosis v. cirriferi.

I. VITIS Tournef. L. (pro parte).

Flores polygamio-dioici, perianthium bicolor-bernardioides. Petala 5 (rarissime 4) aut anthesis

patentia. Stylus brevis conicus, saepe 10-striatus. Stigma foveiforme, vix dilatatum. Discus annuliformis erectus, saepe 10-striatus. Bacca saepius bilocularis, 2-4-sperma. Semina cymbiformia v. trigona, facie late bisulca. Thyrsi cirriferi.

Frutices scandentes, cirrhesi, nrisque orbis, plerique regionum calidarum incote. Folia simplicia v. palmata v. palmato-seu pedato composita. . . . II AMPELOCISSUS Planch.

Flores polygamo-monoici. Petala 4-5 sub anthesi patentia. Stylus brevis. Stigma minus. Discus annuliformis, ovarii basin cingens. Bacca bilocularis, 2-4-sperma. Semina trigono-ovata, ventre bifoveolata.

Inflorescentias axis in lamina lobatam dilatata, floribus in laminae foveolis utrinque immersis, in asculis marginalibus interdum pedicellatis.

Frutices Malayani. Folia indivisa vel pedato-aut paluatisecta. III. PTERIFANTHES Blume.

Flores polygamo-monoici. Petala 5, libera, expansa. Discus cupularis. Stylus longiusculus, subulatus. Bacca subexsucca, 2-locularis 2-4-sperma. Semina ovalo-trigona, ventre late bifoveolata.

Frutex Australia occidentalis, decumbens, cirrhosus. Cymae pedunculatas, basi cirrhiferae.

IV. CLEMATICISSUS Planch

Flores polygamo-dioici. Petala 4, saepius sub apice mucronato-corniculata, expansa. Discus hypogynus ovarii basin cingens. Stylus brevissimus v. brevis. Stigma dilatatum, 4 lobum vel 4-partitum. Bacca 2-1-sperma. Semina ovato-globosa, facie 1-3-sulca, saepius transverse striata.

Frutices Asiae calidae et temperatae, scandentes, cirrhosi. Folia saepe pedata. Cymae corymbiformes. . . . V. TETRASTIGMA Miq.

Flores polygamo-monoici. Petala 5 expansa. Discus a 5-lobus, lobi ovarii basi nudatis. Stylus brevis, crassus, cylindraceus, Stigma disciforme.

Frutex Asiae tropice. Folia 3 foliolata. Cymae corymbiformes. . . VI. LANHUKIA Planch.

Flores hermaphroditi (revera nonnullis pseudo-hermaphroditis). Petala 5 sub anthesi patentia (rarius hinc inde apicibus calyptro-subconsereniis). Discus obsoletus ovarii basi plane adnatus et tantum colore proprio subinfectus. Stylus subnatus, crassiusculus: Bacca saepius 1-2-sperma.

Frutices Asiae temperatae et America boreali-orientalis, scandentes, cirrhosi, cirrhorum ramis saepe in discum cupuliformem prehensorium dilatati. Folia digitata v. palmatiloba. Cymae cirrhosae. . . VII. PARTHENOISKUR Planch.

Flores hermaphroditi (revera nonnullis pseudo-hermaphrod., physiologicis masculis, hermaphrod. intermixtis). Petala 5, rarissima 4, sub anthesi expansa. Discus cupularis 5-lobus, ovarii basi inferne adnatus, sub fractu in anulum basilem leviter accretus. Bacca 1-2 locularis, 1-4-sperma, saepe nitore fere metallico splendens.

Frutices dumosi, cirrhosi, scandentes, non radicales, cirrhosis apice non diktat is.

VIII. AMPKLORSIS Michx (pro parte)

Flores hermaphroditi v. pseudo-hermaphroditi. Petala 5-7 crassa, sub anthesi patentia, post anthesim involuta, plus minus marcescentia. Discus annularis ovarii basi adnatus, sub fractu in anulum obsoletum irregulariter repandum persistens.

Fruticeae capenses v. Africae tropicos et subtropicos, dumosi, scandentes, saepe facie Rhois. Folia trifoliolata (foliolis externis inaequilateris) v. unifoliolata v. integra v. palmatiloba. Cymae saepius cirrhiferae. . . IX. RHOICISSUS Planch.

Flores hermaphroditi (vel potius physiologicis polygamo-monoici, floribus pluribus pseudo-

berinaphrodilis masculinarum vicem gerentes). Petala 4, sub anthesi patentia v. interdum in calyptrara plus minus cohaerentia. Stylus subnullus, tenuis; stigma minutum. Discus cupularis basi itia tantum ovarii basi adhaerens, margine 4-lobus. Bacca 1-2-3-4-sperma.

Frutices scandentes, repentes v. erecti, cirrhosi v. ecirrhosi, habitu et facie valde variis. Folia integra v. lobata y. varie composita (palmata v. pedata-decomposita). Cyma oppositifoliae v. terminatae v. pseudo-axillares, raro cirrhi ferax. X. Cissus L. (pro parte).

Hoc ultimum genus, per totius orbis regiones tropicas v. subtropicas extensum, in sectiones naturales dividitur, nempe.

1° *Eucissus*.

Flores in cymae ramulis ultimis umbellato-congestis, corolla ante expansionem conica, non contracta. Utriusque orbis et Australia.

2° *Cayralia* Juss. (Causonis Rafinesque).

Cymae divaricato-ramosae, pedicellis non umbellato-congestis. Corolla ante expansionem depresso conica, interdum basi leviter inflata.

Flores saepe pedatae. Africa. Asia, Australia tropicales v. subtropicales.

3° *Cyphostemma* Planch.

Cymae divaricato-expansae, pedicellis non umbellato-congestis. Corolla ante expansionem plus minus breviter lageniformi, basi dilatata, apice in lobos 4 plus minus tridente, versus medium contracta.

Folia palmata, v. pedata y. biternata, raro indivisa. Africa trop. et subtropica. In Asia tropica rarse, et Australia et America exsules.

I. VITIS. Flores polygamo-dioici, rarsc. hermaphroditis conformes, sed stamina longiora et pistillum abortivum. — **Hermaphrod.**: Calyx cupularis subinteger, repando-subquinquedentatus. Petala 5 aestivatione valvata, apicibus diu in calyptram deciduam cohaerentibus. Stamina 5. Glandulae hypogynae 5, ovarii basi adnae, inter se plus minus confluentes. Ovarium biloculare : loculis 2 biovulatis. Ovula e fundo loculorum erecta, anatropa. Bacca bilocularis, pulposa. Semina plus minus pyriformia, saepius basi in rostrum angustata, facie foveolis 2 insculpta, dorso intra sulcum longitudinalem chalazam plus minus orbicularem fovente.

Frutices hemisphaerae borealis, in regionibus temperatis utriusque orbis sat crebri, in calidioribus rari, scandentes, cirrhosis oppositifoliis, nunc e pedunculo thyrsi enatis. Thyrsi varie constituti, ramis saepe alternis, pedicellis gracilibus congestis. Fructus saepius edules et plerumque viniferi.

Vitis Tournef. List., p. 613, tab. 384 (exclus. spec, unica, liempe *Vitis quinquefolia canadensis*, *Ampelopsis auct.*); *Linn. Gen.*, n°284 (pro parte); *Juss. Gen.*, p. 267 (pro parte) *Michx. Fl. bor. am.* II, p. 230 (aim. 1803); *DC. Prodr.* I, p. 634 (excl. paucis spec, aempe *V. glabrata*, *Heyneana*, *trifida*, *triloba*, *tomentosa*, ad *Ampelocissum*, *V. heterophylla* ad genus *Pseudo Ampelopsis* spectantia); *Spach. in Suit, à Buff. Phanerog.* III, p. 217 (exclus. iisdem spec.); *Endlich. Gen. pi.*, p. 797 (exclus. spec). — *Vitis spec. Sfib. Br. in Bot. of Congo*, ami. 1818, p. 46-47 ; *Wight et Am. Prodr. Fl. Pen. Ind. or.* I, p. 124; *Benth. et Hook. jil. Gen. pi.* I, p. 387 ; *Miquel in ann. Mus. bot. Lugd.-bat.* I, p. 72 et seq. ann. 1863-4 (sect. natur. u° 5, *Vitis*, exclus. *V. heterophylla*). *Baker, in Olio, Fl. of troy, afrit.* I, p. 386-415 (ann. 1868), *Id. in Mart. Fl. brasil.* Fascic. LIV (ann. 1871), p. 199-218; *Lawson in Hook, et Thorns. Fl. of Brit, Ind.* I, p. 645-663.

Je pourrais beaucoup grossir la synonymie du genre *Vitis*, mais ce serait se perdre dans des détails. Le premier auteur qui l'ait bien défini est, comme on Pa vu, Michaux (on probablement, sous son nom, L.-C. Richard). L'idée malheureuse de réunir ensemble les genres *Cissus*, *Vitis* et *Ampelopsis* remonte à rillustre* Rob. Brown ; elle a été appliquée et aggravée par Wight et Arnott, Bentham et Hooker, Baker, Lawson, et cette condensation a donné lieu à la confusion la plus grande, en faisant supprimer même la division par sections imaginée par Miquel, pour se contenter d'une division par les caractères (e*minemment variables) du feuillage.

La subdivision en *Euvitis* et *Muscadmia* est très naturelle. Mais les *Euvites* constituant presque toutes les espèces du genre sont très difficiles à ranger en series naturelles : nous ne donnerons donc k ces séries d'espèces qu'une valeur tr^s faible et à beau coup d'égards conventionnelle.

CONSPECTUS GENERIS

SECTIO I. — EUVITIS Planch. Les Vignes américaines, Montpellier 1873, p. 102.

Cortex striato-fibrosus, deinum (issilis. Semina pyriformia

Series 1. — Labruscae.

Cirrho continui. Tomentum araneoso-pannosmn plus minus rufiun. Acini magm.

V. LABRUSCA L. America borcalis .

s

Series 2. — Labruscoideae.

Cirri interrupti Tomentum araneoso-pannosum, rufescens v. cinerascens.

a. Acini majusculi; tomentum rufum v. canescens

V. COGNATI Pulliat Japonia.

V. PEDICELLATA Laws.

9 V. CANDICANS Engelm. Am. sept.

V. CHAMPINI (hybrid.).

P Acini parvi; tomentum rufum v. canescens.

V. LANATA Roxb. India orientalis.

V. CARIBISA DC. America tropica.

V. THUNBERGII Sieb. et Zucc.

Series 3. — Astivales.

Acini parvi v. ampliusculi. Tomentum floccosum, rufum.

V. FESTIVALIS Michx. Am. bor.

V. LINCEUMII Buckl. Am. bor.

Series 4. — Leucobryae.

Acini parvi v. mediocres. Tomentum araneoso-albidum.

V. CALIFORNICA Benth. Am. bor.

V. ARIZONICA Engelm. Am. bor.

Series 5. — Cinerascens.

Rami angulati. Acini parvi Pubes floccosa v. pannosa, plus minus grisea.

V. CINKREA Engelm. Am. bor.

V. CORIACEA Shuttl. Am. bor.

V. BEELANDIERI Planch. Am. bor.

Series 6. — Rupeatres.

Rami erecti. Cirri pauci. Pili simplices.

V. RUPESTRIS ScUeele. Am. bor.

Series 7. — Cordifolio-Ripariae.

Acini parvi v. mediocri magnitudine, viniferi. Pubes e pilis simplicibus, nunc brevibus nunc araneosis, axillis saepe barbatis.

V. COITUIFOLIA Michx. Am. bor.

V. EIPARIA Michx. . . . Am. bor.

V. FLEXUOSA. Ind. orient. Japonia.

- V. VINIFERA. Europa, Asia temperata.
- V. BERTONII FOLIA Bunge.
- V. AMURENSIS. Asia russica.

SECTIO II. — MUSCADINIA Planch.

Cortex adhaerens, punctulosus. Seinina oblonga, erostrata, transverse leviter rugosa.

- V. ROTUNDFOLIA Midz.

SPECIES NON SATIS NOTAE

- V. ARAHEOSA Leconte.
- V. MONTICOLA Buckl.
- V. MDKSONIANA A. Gray.
- V. BODRGEANA Planch.
- V. FICIFOLIA Bunge, Japonia.
- V. PAONUCCI Rom. du Caill. " "
- V. ROMANETI Rom. du Caill.
- V. RETORDI Rom. du Caill.
- V. CHAIRJI Rom. du Caill.

SECTIO EUVITIS

(Vide supra p. 322.)

Series 1. Labrusca.

Cirrhii continui. Tomentum araneoso-pannosum, plus minus rufum. Acini magni.

1. *V. labrusca* (L. Sp. 293, pro parte). Scandens, cirrhii continuis, foliis cordato-orbiculatis angulato-3-v. sub 5-lobis (nunc alto trilobis) exserte repando-deiraculatis subtus tomento denso rufescente (e pilis araneosis conflato) indutis, thyrsis breviter pedunculatis multifloris, baccis amplis odorem Rubi idsei v. Rubi nigri spirantibus (vulgo: *foxy*), pulpa compacta, seminibus 3-4 ovoideis breviter et obtuse rostratis apice leviter emarginatis, rostro dorso evanescente, chalaza saepius impressa. — Willd. Sp. 1, 1181, exclus. syn. Plumier ad *V. caribaeam* spectante.— Jacq. Hort. Schoenbr. tab. 426.— Poiret, Diet., VIII, 606, exclus. syn. Sloane et Plumier. Michx Fl. bor. am. II, 230. Schult. in Roem. et Schult. Syst. V. 316.; DC. Prodr., 1, 634, exclus. syn. Plum.; A. Gray Man. N. Un. Stat. edit. 4, p. 77; Chapm. Fl.

South Unit. Stat., p. 71; Durand in Bull. Soc. Acclim., torn. IX, p. 481 et in Ch. Desmoul. M6m., p. 45; Miliardet, Etudes sur quelques esp. de Vign. sauv., Bordeaux, 1879, p. 38. Engelm. in Riley's 6th Report 1874 et in Bush et Meissn. Catal. 3^{me} édit., traduct. L. Bazille, Montp., 1885, p. 20 et 23. Planch., ies Vign. amér., Ann. 1875, p. 102. — *Vitis vinifera sylvestris americana foliis aversa parte dense lanugine tectis* Pluken. Phytogr., 249, f. 1. — *Vitis latifolia*, *V. canina*, *V. luteola* Rafinesque Amer. Man. of Grape Vin. Philadelphie, 1830, p. 10-11.

Vulgò : *Fox grape* ou *Northern Fox grape*.

- États de l'Atlantique depuis le New-Jersey jusqu'à la Caroline du Sud. Un peu sur le revers occidental des États-Unis, inais étrangère à la vallée du Mississippi (D^r Engelmann). Nouvelle Angleterre (Herb. Boiss.). New-Jersey (Asa Gray in herb. Boiss.; Torrey, HI herb. Decaisne*; Bruxelles). New-York (Leduc in herb. Maille-Cosson). Boston (MTM Dalton et D^r Boott in herb. Cand.). Rhode-Island (J.-W. Congdon in herb. Coss[^]. Philadelphia, ann. 1807 (Delile! herb. Fac. Med. Monspel.). Woodberry près Baltimore (Schimper in herb. Cosson). Bedford County, Virginia (A.-H. Curtiss in herb. Cand.). Pensylvania (Schweinitz in herb. Mart., Bruxelles). Caroline (Bosc in herb. Mus. Paris, ex herb. Maille). Sur le fleuve Saint-Marks, Floride (Rugel. jun. 1843, in herb. Boissier). Specimen se rapportant à l'espèce, mais à vrilles non absolument continues. La même anomalie s'observe chez l'échantillon authentique du *Vitis cauina* Rafinesque (des monts Alleghanies) que possède Therb. du Museum de Paris.

Les vrilles continues, le duvet épais des feuilles, les grains de raisin gros et à odeur de cassis suffiraient pour séparer cette espèce de toutes ses congénères de l'Amérique du Nord. On sait qu'elle a donné naissance par simple variation ou par croisement à un très grand nombre de variétés cultivées (Isabelle, Hybrides de Roger's, etc.).

Series 2. Labruscoideae.

Circhi interrupti. Tomentum arancoso-pannosum, rufescens v. cinerascens.

a. Acini majusculi.

2. *V. Coignetise* (Pulliat in litter.; Planch, in Journ. a LaVigne amér. aim. 1883, p. 186). Ramis striatis tomento floccoso-araneoso

341
Cf)

ferrugineo demum plus minus deterso indutis, cirrhis interruptis, foliis ampliusculis cordato-orbiculatis angulato-3-5-lobis inaequaliter et exserte dentatis supra demum glabratis subtus tomento codem ac rami vestitis, inter nervomm venarumque reticulum impressum rugosis coriâceis, thyrsis pedunculatis basi saepe cirrhiferis folia opposite brevioribus, baccis in thyrso fertili paucis globosis diametro circiter 0^m,01, 2-3-spermis, seminibus ovoideis breviter rostratis lsevibus, saturate fulvis, raphe filiformi in discum chalazicum orbicularem dorsalem excurrente. *Vitis Labrusca* Thunb. Fl. Jap., p. 103 (verosimiliter, pro parte). Kegel Conspect. Sp. gen. Vit., p. 7, non L. nee alii; Franchet et Savat. Enum. pi. Jap., 1, p. 83, non L. et exclus syn. V. Thunbergii. *Vitis rugosa* Naudin in litter, non Wallich. — Parties tempérées ou froides du Japon. Japon, sans indication de llocalité (C. Wright, in herb. Mus. Paris, ex herb, of the U. S. north Pacif. expl. Exped.). Yokoska dans les haies (D^r Savatier in herb. Mus. Paris). Nippon central prov. d'Idsu (Abb6 Faurie in herb. Mus. Paris). Hakodate, dans Tile Yeso uu Hokkaido (Maximowicz, iter secund. herb. Cand. et Boiss. ex herb. Petropol., sub nomine : *Vitis Labrusca* L. a. *typica grandifolia* Regel et *Vitis Thunbergii* S. et Z. Sakalin merid. (Herb. Bunge-Cosson). Forma fol. lobis cuspidatis textura magis membranacea, tomento paullo laxiore.

Entre Sappora, bords du fleuve Ishikari k Toma-KoumaH, et partout entre le 43^{1*} et le 44^{me} degré de latitude (Degron, Rapport au Ministre de l'Agric. in Compte rendu du service du Phylloxera, ann. 1883, Paris, 1884 et in Journ. la Vigne am6ric. Octobre 1884.

Gonfondue par divers auteurs avec le *Vitis Labrusca* de l'Amérique du Nord, cette espèce en est parfaitement distincte par ses vrilles discontinues et par ses feuilles dont la surface est légèrement bouillonnée entre les mailles d'un réseau de nervures fortement imprimées à la face supérieure. Tous les exemplaires que j'ai vus cultivés en Europe foient mâles. Il reste à connaître la saveur des fruits, pour savoir si elle est foxée (framboisée) comme chez le *Labrusca*.

3. **V. candicans** (Engelm. Pl. Wright, 11, p. 32, fide Walp. Ann. Bot. syst. VII, p. 616). Scandous, cirrhis interruptis, ramis petiolis foliis novellis undique adultis subtus tomento denso albo demum plus minus deterso indutis, foliis e basi subtruncata v. sinu late aperto subcordata angulato-orbiculatis grosse sinuato-deiitatis indivisis v. angulato-subtrilobis nunc alte 5-lobis lobis h sinibus dilatatis discretis pauci-lobulatis, racemis longe pedunculatis, baccis

ampliusculis rubris v. aibis, cute coriacea acri, pulpa dulci et molli, seminibus 3-4 crassis majusculis (6-5 mm. longis, 4-5 mm. latis, secund! Millardet) ovoideo-ellipsoideis breviter et crasse rostratis apice leviter emarginatis facie bifoveolatis, foveolis linearibus, raphe filiformi obsoleta dorso in chalazam latiusculam modice prominentem spathulato-obovatam excurrente. Vulgo : Mustang grape. *V. candidans* (Engelm.). E. Durand, *Vitcs bor. am. in Ch. Desmoul. 4 memoires, etc.*, p. 51. Engelm. in *American Naturalist*, August 1868. — Planch, *les Vignes amér. Paris, 1875*, p. 105. Millardet, *Vignessauv. Bordeaux, 1879*, p. 39 f. 3 (graines) Fœx et Viala in *Isard Ampel. amer. Engelm. in Bush et Meissn, Cat. ill. trad, fr., 3^{me} édit., p. 20, fig. 7 (graines) et p. 24. Planch, in journal La Vigne amér., torn. IX, juin 1885.*

Vitis Mustangensis Buckley in *Trans, Acad. Nat. Sc. of Philadelp. Dec. 1861*, p. 451.

Texas, Arkansas, Nouveau-Mexique. — Texas, près de Dallas (J. Boll, 1871 in herb. Cand.) Jager in herb. Planch, variété *k* fruits blancs. Reverchon, n° 138, 1883 in herb. Cosson). Hempstead, Texas oriental 28 avril 1872 (E. Hall, in herb. Boiss.). Texas, sans localité spéciale (Berlandier, n° 2531, in herbb. Mus. Paris, Boiss., Cand., Planch.), forme *k* feuilles sinuées palmatilobées. Texas, Fayette County (B. Matthes, n° 243 in herb. Boiss.), sous le nom inexact de *Vitis taurina* Walt. (Labrusca). Louisiane? ou Texas (Drummond, n° 58, forme *h* feuilles indivises et n° 60, forme *k* feuilles sinuées palmatilobées, in herb. Boiss.).

Espèce véritablement ornementale par le contraste entre le vert de la face supérieure de ses feuilles et le blanc mat ou grisâtre de l'épais duvet qui recouvre le dessous des mêmes organes, ainsi que les pétioles et les jeunes rameaux. Les deux formes de feuillage, l'une cordée-deltaïde plus ou moins sinueuse, l'autre bryonoïde, c'est-à-dire à 5-lobes profonds et séparés par des sinus arrondis se retrouvent sur le même pied. L'acreté des raisins vient d'une couche pigmentaire placée sous la peau coriace des baies.

3his. Vitis X Chauiplni. Parce cirrhosa, cirrhis interruptis, ramis diffusis v. semi-erectis teretibus flexuosis, junioribus sicut petioli tomento laxo lloccoso-araneoso sparse demum indutis, foliis breviter petiolatis cordato-orbiculatis (sinu basilari angulum plus minus apertum sistente) plus minus planis indivisis v. trilobis grosse dentatis adultis supra glabratibus subtus ad nervos floccis indumenti albi crispulis sparsis, thyrsis mediocribus, baccis majusculis.

Vitis X Champin ou Vigne Champin Planch, in Journ. La Vigne amér., torn. VI (aim. 1882), p. 22 et torn. IX, p. 192. Foëx et Viala in Isard Ampel. amér. Icon, photograph.

Texas, dans les localités où se trouvent ensemble le *Vitis mpestris* et le *VMS candicans* (Jaeger in herb. Planch.), Venu de boutures du Texas chez divers viticulteurs (Champin, École d'agricult. de Montpellier, Planch.).

La vigne Champin n'est pas un hybride parfaitement défini et à caractères uniformes, mais bien un ensemble de formes un peu variables présentant des combinaisons diverses des caractères des *Vitis candicans* et *rupestris* au croisement desquels elle doit naissance. En général elle a gardé du *V. candicans* un peu de duvet blanc floconneux; mais les feuilles rappellent davantage le *Vitis rupestris*, sauf que le pli basilair y est à peine ou n'y est pas du tout marqué.

p. Acini parvi; torn en torn rufum v. albidum.

4. *V. lanata* (Roxb. Fl. ind. I,¹ 60: édit. Wall. 11, p. 474). Scandens, cirrhis interruptis, foliis ramulisque novellis tomento denso fulvo v. cinnamomeo indutis, foliis cordato-ovatis integris v. leviter trilobis exserte denticulatis v. dentatis adultis demum supra plus minus glabratis subtus adpresse araneoso-tomentellis, thyrsis breviter pedunculatis abbreviatis (interdum subcorymbiformibus[^], pluries dichotome divisis (masculis longioribus), inflorescentise ramis tomentosis, pedicellis (floro longioribus) floribusque glabris, baccis parvis (diametro circiter 4-5 mm.) globosis 2-3-spermis, seminibus parvis triangulari-ovoideis griseo-fuscis rostro brevissimo, raphe per carinam ventralem elevatam in chalazam dorsalem discoideam excurrente, foveolis ventralibus late linearibus. — Wight et Arn. Prodr. 1, p. 131 pro parte, nempe excluso synonymo. *Vitis rugosa* Wall, ad *Ampelocissum rugosum* Nob. spectante et *V. aquosa* Wall, quæ vera Cissis species; Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 651, excluso pro parte synonymo. *V. rugosa* Wall. — Cambess. in Jacquem. Voy. I, p. 36, tab. 36. — *Vitis cordifolia* Roth. nov. sp. p. 158 non Michx. — *Vitis Hoyneana* Rcem. et Schult. Syst. V, p. 318; DC. Prodr. 1, 634, fide W. et Arn. — *Vitis succisa* Seem, in herb. Candolle, non in Bot. of Herald, p. 370, ubi synonymo. *V. succisa* recte ad *V. parvifoliam* Roxb. refertur — *Alisma?* (vel *Alima?*) cristatum Wallich. Herb. Ind. n° 4994 A. in herb. Deless. (mélange d'échantillons de *Vitis lanata*, d'*Ampelocissus divaricata* (feuilles) et d'un *Ampelocissus* indéterminé (inflorescence).

Dans les régions tempérées ou chaudes de l'Inde anglaise et de la

Chine. Circars, c6te de Coromandel (Roxburgh, fide Hook et Arn.). Beiigale oriental, région tropicale, altit. 4000 pieds (Hook, et Thorns, in herb. Boiss., fleurs et fruits détachés). Bas-Bengale (Wall. herb. Comp. de l'Inde, n° 5998 in herb. Cand. sous le nom faux de *Vitis adnata* Roxb.). Valtee de Dehra, pr6s de la ferme dite Lagressou, altit. 1339^m (Jacquem. in herb.). N6pal, ann. 1821 (Wallich Herb. Ind., n° 5994 sous le nora faux de *Vitis rugosa* Wall, in herb. Cand. et in herb. Mart, nunc Bruxell. avec mélange de fragments de feuilles de *V Ampelocissus divarilata* et le mfeme n° 5994 A sous le même nom faux. Kumaon, Chaui-Siipi, h 5000 pieds angl. d'altitude (Strachey et Winterbottom in herb. Bruxell.). Même région, k Ramgao (Strachey et Winterbottom in herb. Mus. Pa^is). Assam (Col. Jenkins in herb. Cand.). Sikkim, bords d'une rivière près de Rinchenpong, mai 1863 (J. Remy, n° 14 in herb. Mus. Paris).

Chine méridionale, Hong-Kong (abb6 Furet, 1855, n° 56, in herb. Mus. Paris). Même localité (Sffemann aim. 1863 in herb. Cand. sous le nom faux de *Vitis succisa* Hance). Cette forme dont je ne connais pas les fleurs, a les feuilles cordées, non lobées, plus étroites que dans le type de l'Inde. (A étudier ult6rieurement sur des échantillons plus complets).

Le *Vitis lanata* est la seule vigne véritable qui descende dans les plaines chaudes de l'Inde anglaise. Elle y représente à tel point la vigne tropicale des Antilles et du nouveau continent en général, que j'ai vainement cherché des caractères bien nets pour séparer les deux plantes. Je n'ai pourtant pas osé les réunir en une seule espèce, parce que n'ayant vu ni Pune ni Pautre à Pétat vivant, j'ai jugé prudent de ne pas opprer cette réunion sur des échantillons d'herbier.

A Poccasion de *V Ampelocissus rugosa*, je dirai plus loin par suite de quelle confusion feu Wight et Arnott ont jadis cru reconnaître dans le *Vitis rugosa* de Wallich un simple synonyme du *Vitis lanata*, et, par suite, ont cru voir dans la même espèce des fleurs à pétales réunis en capuchon (*Vitis* vrais) et des fleurs à pe*tales s'ouvrant en étoile (*Ampelodssus*). Cette confusion a été fatale à Pétude des *Ampelidees* en propageant Pidée fausse que *Cissus*, *Ampelopsis* et *Vitis* ne doivent faire qu'un mfone genre.

M. A. Lawson qui, sur tous ces points, a partagé Pillusion de Wight et Arnott, admet dans le type *Vitis lanata* deux variétés, savoir : Var. 1 *rugosa*, & sarments gros, couverts d'une écorce foncée s'enlevant en lanières, à feuilles grandes et couvertes d'un épais duvet; var. 2 *glabra* : k feuilles presque glabres, k sarments plus grdles que chez le type; variété qui rappellerait le *Vitis parvifolia* Roxb. Cette variété* est indiquée à Gurwhal et dans les monts Khasya.

La première forme est celle que le D^r Wallich a distribuée sous le nom

inexact de *Vitis rugosa*; la seconde m'est inconnue, à moins qu'il ne faille y rapporter des échantillons distribués par MM. Hooker fils et Thomson, sous le nom de *Vitis lanata* Roxb (Herb. Cosson, herb. Gand.) et qui se distinguent du type par des sarments grêles, glabrescents (par suite de la chute de leur duvet) et par des feuilles plus petites, rappelant celles du *Tilia parvifolia*^ et garnies à l'état adulte sur leur face inférieure d'un duvet mince, apprimé, à fond blanchâtre, par suite de la chute d'un duvet roux qui les couvrait d'abord.

5. *V. pedicellata* (Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 650). Scandens, cirrhis interruptis ramis foliisque novellis pube densa et pilis brevibus simplicibus niteutibus ferrugineis vestitis, adultis ad nervos venasque tantum hirtellis, foliis lato cordatis sinu aperto acuminatis indivisis v. leviter trilobis cuspidatis exserte et grosse dentatis, thyrsis pedunculatis cylindraco-ovoideis interdum laxe bifidis, pedicellis tior. masc. gracilibus (nunc multum tamen quam apud species affines) sicut alabastris glabris, fl. femin. paullo brevius pedicellatis (corolla more solito 5-mera, calyptrata) ovario ovato in stylo ei subsequilonguni sensim prodiecto.

Région himalayenne, Kumaon, mont Kathee, alt. 7000 pieds anglais, mai 1848 (Strachey and Winterbottom, n° 835, in herb. Martius, nunc Bruxell.).

Au premier abord, on pourrait confondre cette espèce avec le *Vitis lanata*. Mais la nature des poils Pen sépare parfaitement. Même dans les fern ell esjeunes, ces poils sont courts et non aranéeux floconneux; sous la grande feuille adulte, ils se détachent des nervures de manière à rendre celles-ci « sub lente hirtellse.»

6. *V. caribsea* (DC. Prodr. 1, 634). Scandens, cirrhis interruptis, ramis striatis foliis novellis inflorescentisque tomento denso et pilis araneosis contexto rufo v. albido ad paginam fol. adultorum inferam persistente et ramis adultis plus minus deterso indutis, foliis cordato-orbiculatis exserte mucronato-dentatis indivisis v. obscure angulato-trilobis rarius in lobos tres cuspidatos (altero interdum deficiente) divisis, thyrsis masculis elongatis folium saepius excedentibus, femineis brevioribus saepius laxiusculis nunc densis, baccis parvis (pisi minori, circiter mole) globosis breviter et crasse pedicellatis glabris 2-3-spermis, seminibus ovoideo-subcordatis castaneo colore apice obtuse emarginatis rostro brevi facie ventrali inter fovcolas late obovato-lineares in carinam obtusam tumentc, raphe filiformi iij chalazam obovato-orbicularem dorsi medium attingente excurrentc. *Vitis caribaea* (DC.) Mac Fadyen Fl. of Jam., p. 181. — Griseb. Fl. of

Brit. W. Ind. Islands, p. 102. *Vitis Labrusca* L. Sp. 1, p. 293, pro parte, nempe quoad synonym. Plum. Sloane, Browne,... excluso synonym. Bautain et loco natali (America septentrionalis).

Vitis indica Swartz. Observ. 95, exclus. synonym. Rheede. -- H. B. K. Nov. Gen. et sp. V., 227. Willd. sp. 1, p. 1180-1181 pro parte exclus. synonym. Browne, Sloane et Pluken. Poiret Diet. VIII, 607, pro parte, nempe quoad stirpem americanam.

Vitis haderae folio serrato Plum. Catal. 18 et Icon. (edit. Burin.), 259 f. 1. — *Vitis fructu minore rubro acerbo, folio subrotundo minus laciniato, subtus alba lanugine tecto* Sloane Hist. 11, p. 104, tab. 110, f. 4. — *Vitis sylvestris, sarmentis late repentibus, uvis minoribus nigris* Browne Jam. 178.

Vitis tiliasfolia Humb. et Bonpl. in herb. Willd. fide Roem. et Schult. syst. V, p. 320. — *Vitis acuminata* et *V. arachnoidea* Oersted Videnskab. Meddel. 1856, p. 57, v. 37 (?) fide C. Mall, in Walpers Ann. Bot. syst. VII, p. 615.

Amérique tropicale (ou subtrôpicale?), *k* l'exclusion de la Guyane, du Brésil, de l'Équateur, du Pérou et de la Bolivie. — Antilles, S*-Domingue (Poiteau in herbb. Poiret, Jussieu; Jacquemont in herb. Cambessèdes). Porto Rico (Bertero in herbb. Turin et DC. Eggers in herb. Cosson. Serra de Luquillo, El Sobrante, maiis 1883. 800^m, in sylvis. Vulgo : Parra. *Bacca edulis*). Guadeloupe, *k* Chauvel près la Pointe *k* Pitre (Vitrac et Landes). Jamaïque (Collection Martius in herb. Bruxell., 1855, sub nomine *Vitis indica* L.). Jamaïque (D^r Wright ex herb. Forsyth in herb. Kew, sous le nom de *Vitis humectans* B. mss. Cuba (Ramon de la Sagra in herbb. Franqueville, Cosson, Cand.). La Havane. (Bonpland, n° 1294, in herb. Mus. Paris sub nomine *Vitis indica*?) Forme *k* feuilles parfois découpées en trois lobes cuspidés, répondant au *Vitis acuminata* Oerst., et tout *k* fait identique *k* une plante jadis cultivée au jardin des plantes de Montpellier et portant dans Pherbier de ce jardin ainsi que dans l'herbier De Candolle, Pétiquette suivante : *Cissus* ? *Semina missa sunt ex hispania sub nomine Cissampelos. Flores hactenus neque fructum tulit.* (L'écriture est celle de Pabbé Durand, conservateur du jardin, du temps d'Auguste Broussonet et de Pyrame De Candolle). Poeppig in herbb. Bruxell. et Boissier, avec Pétiquette : *Vitis indica*, in sylvis aridis Cubae, Apr. et in herb. Boiss. avec Pétiquette : *Vitis*, in sylvis saxosis frequentissima. Lemonal, april. 1823. Côté oriental de Cuba (Wright, 67. aim. 1856-7 in herbb. Brux. et Boiss. Région chaude du Mexique où elle est très répandue : Jalapa

(Schiede in herb. Bruxell, ex herb. Crépin et in herb. Cosson ex herb. Bunge, sous le nom de *V. caribaea*. Mirador, Xalapa, prov. de Vera-Cruz (Galeotti, n°4281, aim. 1846, fleurs blanc verd&tre, in herb. Bruxell.). Mirador, altit. 3000-3800' (Sartorius in herb. Boiss.). Penoles, 6600 pieds (Galeotti, n° 4283, in herb. Brux.). Rincon, mai 1844 (Galeotti, n° 4289, in herb. Brux.). Province de la Vera Cruz (D^r Gouin, aim. 1867, in herb. Mus. Paris, forme *h* feuilles découpées, parfois *k* 3 ou 5 lobes, parfois entier&j : fleurs petites, jaunes verdfttres, *k* odeur très suave). Orizaba (Botteri, aim. 1856, n° 550. Bilimek, n° 65, in herb. Coss. Bourgeau, 1865-1866, 14 juillet, n° 2715, in herb. Mus. Paris Coss. Bruxell.). Wartenberg près de Tantoyuca, prov. Huasteca, Mexique (L. C. Erdveuberg, 1868, n° 120, in herb. Boiss. Cand. Mus. Paris). Vallée de Cordova, 9 avril 1866 (Bourgeau, n° 2221, in herb. Mus. Paris. Brux. Boiss. Cand.). Province de San Luis (Virlet d'Aoust, n° 987, in herb. E. Fournier, Mus. Paris, aim. 1851, sous lo nom inexact de *Cissus fuliginosa* H. B. K. Cuernavaca, 8 avr. 1866 (Bilimek, in herb. Cosson ex hort. Kewense).- Ibid. Barranca, près Cuernavaca, départ* Iturbide, Mexique, 14 nov. 1865 (E. Bourgeau, in herb. Mus. Paris. Forme *k* duvet des feuilles plus blanc et plus dense. He Cozumal, Yucatan (G. Gaumer, in herb. Kew). Costa Rica (Oersted, d'après la description de ses *Vitis acuminata* et *arachnoidea*. — E. de Lafon, retiré de la marine, sous le nom de *Vitis fruticosa*. Guatemala, Las Nubcs, S'-Jean de Zunil, altit. 4350 pieds angl. (O. Salvin, in herb. Kew.). Panama (Seemann Bot. of Herald, p. 94; professeur Collot, in herb. Planch., déc. 1878. Voyage de la Junon. Nouvelle Grenade, Rio Magdalena (Bonpland, herb, particulier, in herb. Mus. Paris, sous le nom de *Vitis tiliofolia*, publié par Rcemer et Schultes d'après l'herbier de Willdenow. Isla brava, sur les bords du Magdalena, alt. env. 50^m, 8 déc. 1875 (Ed. André, n° 328). Forme *k* feuilles membraneuses, très in^galement dentées, *k* duvet de la face inférieure blanc grisâtre et peu épais. Ibague, Rio Combayma (Justin Goudot, in herb. Mus. Paris sous le nom *Vitis tiliaefolia*). Nouv. Grenade, prov. de Pamplona, alt. 3500 p. (Linden). Nouv. Grenade sans locality sp^ciale (Triana, n° 464, in herb. Planch.). Ibague, au pied du Tolima, alt. 1350^m, 4 mars 1876, fleurs vertes (Ed. André, n° 1999). San Florencio, sur le versant occidental du mont volcanique Corazon, alt. env. 1580^m, 22 juin 1873 (Ed. André, n° 3752, in herb, propr.). Ces 6chantillons, comme les precedents, sont *k* feuilles un peu épaisses, couvertes en-dessous d'un

duvet nankin assez épais. Angostura Nares (Bonpland, n° 1G54, in herb. Mus. Paris), sous le nom de *Vitis indica* L. Équateur, Rio Peripa, alt. env. 15pO^u \ Fleurs blanch&tres (André, n° 4211, in herb, proprio).

A Poccasion du *Vitis lanata*, j'ai dit combien il était difficile de séparer par des caractères tranchés cette espèce asiatique du *Vitis caribaa* de PAmérique. En réalité la question de distinction, do séparation ou de fusion de ces deux espèces es[^]subordonnGe à la comparaison qu'on pourra en faire à Pétat vivant.

Les synonymes anciens que j'ai cités pour le *Vitis caribma*, ceux de Plumier, de Sloane et de P. Browne ne sont sujets à aucun doute. Linné, suivant en cela Burmann, avait eu tort de rapporter les synonymes de Plumier et de Sloane à son *Vitis Labrusca*.

Le Yitis caribsea est une espèce très variable, soit pour la découpure des feuilles (qui peuvent avoir jusqu'à 5 lobes, bien que le plus souvent réduites à trois ou même entières). Les fruits que Pon dit édules, bien qu'acerbes, ont de petits grains, gros au plus comme des pois et bien différents de ceux du vrai *Vitis Labrusca*, qui sont relativement gits. Leur couleur est probablement variable entre le blanc et le rouge, variation qui se retrouve dans d'autres espèces.

Je ne connais les *Vitis acuminata* et *arachnoidea* d'Oersted que par une courte diagnose et par des échantillons sans fleurs que m'a communiqués M. E. de Lafon. D'après des notes et des dessins tracés de souvenir par ce dernier voyageur, il y aurait quelques différences dans les deux formes qu'il m'a communiquées. Mais sur le sec et en Pabsence de fleurs et de fruits, je ne vois pas de caractères suffisants pour fonder sur ces échantillons des espèces ou des variétés distinctes.

Je ne connais pas la plante de l'Arkansas que Durand a déterminé V. Caribsea et que M. Millardet décrit avec doute sous ce nom (Hist, des princ. var. de Vignes, etc., p. 231); mais il me paraît douteux que ce soit la plante de PAmérique tropicale.

Je n'ai pas osé faire entrer dans la diagnose un caractère que m'a presents Péchantillon n° 4211 de M. André (Rio Peripa, Ecuador), savoir la présence sur les sarments de Pannéd de grosses soies glanduliformes parcilles à celles qu'on trouve dans le V. *Labrusca*. Ce caractère doit probablement fetre plus ou moins accentué dans d'autres individus, mais confiné dans la partie inférieure des pousses d'un an.

Dans les exemplaires de M. André, n° 3572 (Ecuador) et n° 1999 (Ibague), on voit sous les ovaires noués les étamines à filets courts recourbées en arrière, caractère indiqué par Carl Bronner dans des variétés de la *Lambrusque* des bords du Illiin et par M. Jaeger chez diverses espèces des fitats-Unis.

7. **V. Thunbergii** (Sieb. et Zucc. Fl. jap. Fam. nat., n°412).
 Ramis anguktis intlorescentiis pctiolis foliis novellis utrinque adultis
 subtus tomento denso arancoso ferruginco v. ferruginco-albido dcnium
 plus minus detorso indutis, foliis cordato-3-5-lobis lobis, nuuc iuue-
 qualiter et exsertè mucronato-dentatis mine pinnatifide-incisis (sinu-

bus tunc dilatatis), cirrhis interruptis, thyrsis axillaribus folio brevi opposito brevioribus, v. subsequilongis baccis parvis (grano piperis circiter mole) confertis 2-3-spermis.

Vitis Thunbergii, Regel Gartenfl., anni. 1864, tab. 424, f. 3. Pulliat in Revue hortic, 16 mai 1882, p. 221-222, avec vignette. *Vitis Sieboldii* Hortulan. *Vitis Labrusca* c, ficifolia et d, sinuata, Regel conspect. gen. *Vitis*, Petropol., anni. 1873, p. 9. *Vitis Labrusca* Franch et Savat. Enum. plant, in Jap. cresc. 1, p. 83 (pro parte). *Vitis bryonifolia* Hance in Trim. Journ. of Bot. anni. 1882, p. 3 non Bunge. *Vitis flexuosa* Hort. Burdigal. non Thunb. Yama Bouto Hort. De Lunaret, prope Monspeliumi. — Corée, Japon, Formose. Corée, Port Chusan (C. Wifford, anni. 1859, in herb. Mus. Paris ex herb. Kew). Forma japonicis plane conformis. Japon. Herb. Martius, Bruxell., Delile, Cand., les deux formes, Tune h feuilles trilobées (donnée comme type), l'autre Srfeuilles très découpées, & sinus dilatés, appelée *Vitis Labrusca* B Maximowiczii. Nagasaki (R. Oldham, n° 170, in herb. Kew., Bruxell., Cand., Boiss.) Yokoska, dans les haies (D^r Savatier, in herb. Mus. Paris !) Forme k feuilles trilobées et subquinquelobées — lobes peu marqués. Kioto (Hikko, anni. 1877, n° 106, in herb. Cand.). Yokohama (R. Oldham, n° 125, in herb. Boiss.). Tamsui, He Formose (R. Oldham, anni. 1864, n° 72, in herb. Boiss.). Forma foliis parvis trilobis, lobis remote et increnato-dentatis.

Par la nature de sa pubescence, cette espèce rappelle parfaitement les *Labrusca*. Mais elle s'en éloigne par ses vrilles discontinues et par le petit volume de ses fruits.

C'est probablement à cette espèce qu'il faut rapporter les deux vignes chinoises suivantes décrites par M. Hance in Trimen's Journal of Bot. ann. 1882, savoir :

Vitis (*Eu**vitis Ampelos*) *Hancockii* Hance 1. c, p. 4 de Ning Po, prov. de Chokiang (Hancock) et *V. (Eu**vitis Ampelos)* *adstricta* Hance, de Wu-hu, prov. de Cur-hwei (Bullock).

Série 3. -ffistivales.

8. *V. sestivalis* (Michx. Fl. Bor. am. 11, 230). Scandens, cirrhis interruptis, ramis teretibus v. vix angulatis adultis glabris v. rarius sparse floccoso-pilosulis, foliis novellis cito expansis supra parce araneoso-puberulis subtus pannoso-tomentellis (saepe subglabris) saepius purpurascens v. roseis, foliis adultis 3-5-lobis v.

rarius indivisis grosse et inaequaliter dentatis supra glabratis tete viridibus subtus glaucescentibus et prsesertim secus nervos venasque pilis arachnoideis v. ssepius floccosis crispulis femigineis sparsis, thyr-sis fructiferis elongatis, baccis parvis (pisiforniibus) globosis saturate, caeruleispruinosis grate acidis sat serotinis 2-3-spennis, seminibus py-ritbrmi-ovoideis in rostrunrbrevem et obtusum contractis, raphe cras-siuscula in chalazam dorsalem prominentem excurrente. V. sestivalis (Michx. Pffir. Diet. VIII, p. 608. Pursh Fl. Am Sept. 1, p. 169. Item, et Schult. Syst. V, p. 319. DC. Prod. 1, p. 634. Torr. et Gray Fl. of N. Am. 1,224, fide Sereno Watson. A. Gray, Man. North Un. Stafr éd. 2, p. 77. Durand in Bull. Soc. acclim. IX, p. 481 et in Desm. Quatre Mem. p. 49, exclus syn. V. palmata Vahl. Engelm. in Riley Sixth Annual Report, aim. 1874, p. 74. Planch, les Vign. am6r. ami. 1874, p. 111. Millardet. Vignes sauv., aim. 1879, Bordeaux, p. 33, f. 1 (graine) et Princip. variet., p.-188-191, tab. XX et XXIII. Engelm. in Bush, et Meissn. Catal. illustré, trad. L. Bazille, p. 22, tab. 16-17 (graines) p. 23 et p. 26-27. Sereno Watson, Bibliograph. Index, Polypet. Pars 1, p. 171, ubi synonymia locuples a nobis par-tim tan turn verificata, synon. pluribus excludendis. Vulgo : Summer Grape, Chicken Grape, Little Grape, fitats de TAtlantique depuis le Wisconsin et le Iova jusqu'en Floride; vallée du Mississipi.

Albion, Dane County, Wisconsin (Th. Kumlien, u° 130 in herb. Coss. et Boiss.). Clinton County, Iowa (G.-D. Buttler in herb. Coss.). New-York, mai 1838 (Ch. Moré in herb. Maille, mine Cosson). Ridgewood, New-Jersey (Planch., aim. 1873). Ovid, New-Jersey (Brewer et Chickering in herb. Planch.). Bucks County, Pensylv. (J.-S. Moyer in herb. Coss.). Pensylvan., aim. 1824 (Schweinitz in herb. Mart, nunc Bnix.). Betlehem in the Wilderness, July 1832 (Princ. Max, Neuwied, ibid.). Quakertown, Pensylv. (Moyer, collect. Richter-Lagos, in herb. Coss.). Portsmouth, Virginia (Rugel, July 1840, in herb. Boiss., mélange d'échantillons de V. aestiv. et de V. Labrusca). Carolina, (Bernhardi, ami. 1822, in herb, de Turin). Wilmington, Caroline du Nord (l)elilc, 1804 et 1806, in herb. Fac. Med. Monsp.). West Chester. (W. Darlington in herb. Coss.). Ridge-way et Kittrells. Carol, du Nord (Planch., Sept., 1873). Floride (Herb. Cosson).

Saint-Louis, Missouri, juin 1846 (Fendler in herb. Bunge nunc Coss.). Ibid. (Eggert in herb. Coss.).

Cette^espèce est extrêmement variable, surtout quant *k* la forme et *h* la consistance des feuilles. Ces organes sont le plus souvent *h*

cinq lobes, quelquefois *h* trois, rarement indivis, quelquefois, au contraire, découpés en cinq lobes profonds que séparent des sinus arrondis, dilatés ou anguleux. (O'est la forme que j'appelle bryoniolde, forme qui se retrouve *qh* et *Ih* chez des vignes très diverses (*candicans*, *Lincecumii*, *vinifera*) et qui, existant sur les mêmes pieds que les formes ordinaires, ne constitue pas même une variété. (C'est *h* l'une de ces formes que se rapporte le *Vitis sinuosa* de Bosc in Diet. rais. d'agricult. torn. XVI, p. 434). On reconnaît généralement *ib* *Vitis aestivalis h* la glaucescence des tiges et surtout du dessous des feuilles. Le duvet qui se détache en fauve sur ce fond glaucescent, consiste le plus souvent en flocons de poils crépus disséminés le long des nervures et des veines. A ces poils sont mélangés parfois des poils plus longs et flasques (poils aranéeux) et même des poils raides simples et incolores.

Du reste, parmi les *Vitis aestivalis*, même spontanés, il y a des passages entre les formes presque glabres et les formes *h* duvet dense, jusqu'à former un véritable velours. Ces dernières formes ne se distinguent en rien du *Vitis Lincecumii* de Buckley, dont il sera question plus loin, et que feu Engelmann, peut-être avec raison, considère comme une simple variété du *Vitis aestivalis*.

Le *Vitis aestivalis* typique a des raisins *h* grains petits ou moyens (de 6 à 7 millim. de diamètre, d'après M. Millardet). Mais on a voulu faire entrer dans le type des vignes sauvages recueillies dans le sud du Missouri par M. Jaeger, et dont les grains beaucoup plus gros semblent attester l'influence d'une hybridation avec une espèce *h* gros grains, peut-être avec le Mustang ou plutôt avec le *Lincecumii*. Mais ce dernier type lui-même est encore une plante douteuse qui mérite d'être étudiée sur le vif au point de vue de l'hybridation avec d'autres formes.

On sait que le *Vitis aestivalis* a donné, en moins d'un demi-siècle, aux viticulteurs américains tout un groupe de vignes cultivées, quelques-unes pouvant donner de bons vins, et remarquables par l'absence du goût dit foxé qui gâte les raisins du groupe *Labrusca*. Pour l'étude de ces vignes, nous renvoyons aux ouvrages de viticulture proprement dite, et particulièrement au Catalogue illustré de MM. Bush et Meissner.

Sous le n° 111 de Rugel, l'herbier Boissier renferme deux plantes différentes, dont l'une, *h* petites feuilles, semble être *Vitis aestivalis* pur, l'autre, *h* plus grandes feuilles, est la même que l'une des deux distribuées sous le n° 112 dans la même collection. Celle-ci a les

ramusculaux couverte d'un duvet laineux (poils crépus, *k* peiae araiiGeux) et les feuilles *k* cinq lobes, très rugueuses, réticulées en dessous, jnaï non rugueuses en dessus. L'autre type du n° 112 a le duvet des ramuscules un peu asanécux, et des feuilles *h* cinq lobes profonds, séparés par des sinus arrondis, présentant & la fois un fort réseau de veines en dessous, et le même réseau en creux sur la face supérieure. Chez les deux formes, les très jeunes pousses sont couvertes d'un duvet rofct (comme celui des *testivalis*), tandis qu'on sur les feuilles adultes le duvet est blanc grisâtre. Les baies sont nombreuses, petites (pas plus grosses qu'un grain de poivre, bien différentes de celles du Mustang). Chacune renferme deux ou trois graines de couleur chamois, brièvement ovoïdes, rebondies, *h* bien court, & bien marqué se terminant dans une chalaze orbiculaire en disque gaillant. Peut-être ces échantillons se rapportent-ils *h* une espèce autonome; mais la diversité de leur nervation (en creux ou en relief) semble indiquer une variation par atavisme et par suite une hybridation.

Parmi les formes litigieuses que je rattache avec doute *h* *V. testivalis*, je me contente d'énumérer les suivantes : 1° *Vitis*, n° 112, b. de Ruge (nommé par erreur *Vitis riparia*) in quercetis, ad flumen Manate, Florida austro-occidentalis, Julio 1845 (Herbier Mus. Paris, et herb. Boiss.). Grappes plus lâches et grains (non mûrs) plus petite que chez le type. A étudié sur le vif. 2° *Vitis testivalis* Michx var.? Sarazata Bay, Florida austr.-occid., Aug., 1845 (Rugel, n° 112, in herb. Boiss.). C'est probablement, en effet, une forme du *Vitis testivalis* avec les feuilles profondément découpées, que j'appelle *hryonio* et qui répondent très peu près au *multiloba* de Ratinque Amer. Manuel of Grape Vine, p. 9, f. VII. Mais ce dernier type, cultivé dans le jardin de Bartoam de grappes importées des rivières Rouge et Washita (Louisiane), est indiqué comme ayant des grappes grosses, bonnes et douces, et pourrait bien être le *Vitis Lincecumii*. 3° *Vitis* n° 112, de Ruge (sous le nom de *Vitis aestivalis* rare? in terra calcarea ad fl. Manate, boud procul a mare, Florida austr.-occid. Ruge Aug., 1845 (herb. Boiss.) pourrait bien être un hybride entre le *V. aestivalis*, dont il a les petits grains, et le *coriacea* Shuttlew., dont elle a les feuilles coriaces, le duvet en partie blanchâtre. 4° Même localité, même collectionneur, n° 111 a (herb. Boiss.), sous le nom inexact de *Vitis Labrusca*. Mélange de deux formes, une vraie *aestivalis*, l'autre passant à la forme précédente).

9. Lineecumii (Buddey Proceed. Acad. Philad., 1861, 450. Walpers. Annal., tome VII^e, p. 616). Scandens v. saepius ramis erectis caespitosa, cirrhis paucis interruptis, ramis teretibus striatis novellis dense ferrugineo-tomentosis, foliis cordato-orbiculatis indivisis v. tri-quinquelobis, interdum in lobos sinibus dilatatis discretos alte divisus (forma bryonioidea) repando-vel inciso-deiitatis crassiusculis supra pHis arachnoideis sparsis subtus tomento ferrugineo plus minus denso inditis, thyrso fructifero amplo foliis breviate, baccis magnis nigro-pirrpureis rarius succineis Augusto maturescentibus suave fragrantibus (Buckley et Durand).

Texas, Louisiane occidental (?) et Arkansas (?). Vulgairement: Post Oak Grape (Le Post-Oast est un ch&ie du Texas, *Quercus obtusiloba*), Vine wood Grape au Texas. Dallas, Texas (Jaeger in herb. Planch.). Ibid. (Reverchon in herb. Oosson). Texas (Lindheimer in herb. Planch, et herb. Engelmann). Rare dans les collections de vignes du Midi de la France. M. Laliman, de Bordeaux, l'a distribué jadis sous le nom inexact de Mustang.

Vitis Lineecumii (Buckley), Durand in Bull. Soc. d'acclim., t. IX (1862), p. 485, et *Vitis bor. americ.* édit. Ch. Desmoulins, p. 57. Berkman in Bullet. Soc. agric. de l'Hérault, ann. 1874, p. 281-291. Planch., les Vignes amér., 1874, p. 103. Trevisan, Le Viti degli St. Unit., p. 51. Millard., Hist, des principales var., etc., p. 213-216. *Vitis aestivalis* var. *Lineecumii* Engelm. in herb et in Riley sixth ann. Report, 1874. *Vitis incisifolia* Davin, la vigne amér., III, p. 31. *Vitis multiloba?* Rafin. Amer. Manual of Grape Vine, p. 9, f. VII (feuille seulement).

C'est uniquement sur la foi de Buckley et d'filias Durand que j'admets le Post Oak comme espèce, k cause de la grosseur de ses baies qui le séparerait complètement des formes ordinaires du *Vitis aestivalis*, avec lesquelles son feuillage tendrait k le faire confondre. D'après M. H. Jaeger (Journal La Vigne am&\, VII (ann. 1883, p. 235-237), le *Vitis aestivalis* qui, dans les fitats du Nord et de l'Est de PUnion, aurait toujouFS de petits grains, présenterait, au contraire, dans le sud du Missouri et au Texas, des grains dont la dimension varierait par gradation depuis les petits, pareils k ceux du *V. rupestris* (gros comme des grains de poivre) jusqu'aux gros, rappelant le volume des grains de Concord. Mais quelques-uns de ces *aestivalis* k gros grains, de M. Jaeger, au lieu d'avoir la pulpe fondante et non foxée des *aestivalis* types, out la pulpe tenace et foxée, ce qui ferait supposer quelque influence du *Labrusca* sur la formation de ces

variétés (Voir J. Foëx, in Vigne améric., VI, 1882, p. 21). Il est vrai que le *Labrusca* sauvage n'existe pas dans la région en question. Mais on y cultive sans doute des *Labrusca* perfectionnés.

Comme il s'agit d'une espèce litigieuse, décrite dans un recueil qu'on ne se procure pas aisément, jecrois devoir transcrire ici tout le passage que Buckley consacre à cette espèce :

Vitis Linsecumii (sic! pour *Lincecumii*) sp. nov. — Ramis decumbentibus 4-6 pedali (sic.) Foliis magnis reniformicordatis integris v. quinquelobatis, totis (sic! pour lobis) obtusis crenato-dentatis, dentibus submucronatis, superne glabriusculis; subtus dense rufo arachnoideo-tomentosisque (sic) et petiolis et junioribus ramis (sic); racemis compositis, foliis brevioribus, baccis purpureis gusto (sic) acido gftato. Crescit in Texas et Louisiana.

This grape has larger leaves than any other American species (dans les échantillons cultivés en Europe, les dimensions des feuilles n'ont rien que d'ordinaire); 6-10 inches wide and nearly the same length. Its fruit ripens the first of July; skin thin and berry $\frac{3}{4}$ inches diameter. Juicy and of a pleasant acidic taste. Buckley l. c. L'auteur ajoute que sur les espèces qu'il a décrites (*Monticola*, *Mustangensis*, *Lincecumii*), on trouvera de plus longs détails dans le Patent Office Report (Agricultural) 1861.

Je ne rapporte qu'avec doute au *V. Lincecumii* l'échantillon fructifère d'Elihu Hall, n° 85 (in herb. Boiss.), recueilli à Dallas (Texas oriental), dans les bois sablonneux, et distribué sous le nom de *Vitis aestivalis* *Mithatix* var. = *V. Lincecumii* Buckl. Les fruits qui ne sont probablement pas mûrs ont, sur le sec, 8 millim. de diamètre, c'est-à-dire qu'ils sont plus gros que ceux de *Vitis aestivalis* type, mais moins gros que ceux de *Vitis Lincecumii*.

Series 4. *Leucobryae* (folia novella albido tomentosa).

Acini parvi; Kami teretes; Cirrhi interrupti.

10. **V. californica** (Benth. in Plant. Hartweg., n° 1679, et in Bot. of the Sulph. Voy. anno 1844, p. 10). Scandens, cirrhis interruptis, ramis petiolis foliisque etiam adultis tomento floccoso-araneoso albido indutis, foliis cordato-orbiculatis sinu basilari angusto ambitu integris v. leviter trilobis subcrenato-dentatis (dentibus saepius obtusis mucronulatis), thymis longiuscule pedunculatis fructiferis araplis

elongatis, acinis parvis nigris, seminibus obovoideo-ellipsoideis breviter et obtuse rostratis apice non emarginatis raphe filiformi vel obsolete chalaza spathulata elongata vel abbreviata. — *V. californica* Benth. 1. c. Engelm. in Amer. natural., août 1868. Planch, les Vignes améric., 1874, p. 113. Torrey in Wilk. Un. St. explor. Exped., p. 265, fide Alph. DC. Wetmore, Propagation of the vine, San Francisco, 1880, brochure n° 8, avec une planche noire. Millardet, princip. variét., p. 226-228. *Vitis caribaea* Hook, et Arn. Bot. of Beech, voy. suppl., p. 132, non DC. monente Benth.

California, Rio Sacramento (Hinds fide Benth.). California, sans localité spéciale (Hartweg, n° 1679, in herb. Mus. Paris, Cand., Boiss.). Près de Calistoga (E. L. Greene in herb. Cosson). Californie méridionale entre le 32^{me} et le 36^{me} degré de latitude et entre le 114^{me} et le 121^{me} degré de long. Greenw. San Diego, 1850. (Parry in herb. Mus. Paris). California, Colton (C. G. Pringle in herb. Coes., en fleur, 31 mai, en fruit, 12 octobre 1882). California (capit. Beechey in herb. Delessert, nunc Geiervae, sous le nom de *Cissus*).

Cette espèce est très nettement caractérisée par le duvet blanchâtre aranéux qui recouvre ses jeunes tiges, pétioles et inflorescences, par ses feuilles arrondies, *h* sinus basilaire aigu, par ses dents larges et plus ou moins obtuses. Le caractère des graines doit être un peu variable; car le raphe est très visible dans celles de réchantillon de Pringle, tandis que le D^r Engelnann le (lit effacé, *k* peine visible. Du reste jecrois, avec M. Millardet (1. c), *h* la fréquence des hybrides naturels entre cette espèce et le *Vitis arizonica* qui en est très rapproché.

11. *V. arizonica* (Engelm. in Amer. Naturalist, août 1868, et in Riley Sixth ann. Report, 1874, p. 73 et in Bush et Meissn. Cat. edit. 3, trad. franç. p. 22, fig 13 et 14, représentant les graines et p. 26). Scandens, cirrhis interruptis ramulis petiolis foliisque novellis pube araneoso-floccosa plus minus detersibili albida indutis, foliis cordato-ovatis sinu late aperto nunc integris saepe leviter anguloso-3-4-lobis inaequaliter dentatis (dentibus late triangularibus acutis) adultis plus minus coriaceis subtus ad nervos barbatis, thyrsis fructiferis breviter pedunculatis brevibus, adnatis parvis globosis (circiter *gi-auro piperis mole*) saepius dispermis, seminibus semigloboso-ovoidis breviter rostratis ventre phyllisculo sulcis 2 linearibus impressis raphe filiformi ultra emarginaturam in dorso excurrente ibique latiora in chalcam spathulaefolium v. suborbiculatam desi-

nente. — Planch. Les Vignes amér., p. 115. MillaM. Princip. var., p. 239-230.

Vitis californica et *Vitis arizonensis* Washington agricult. Report for 1870 (publié en 1871), p. 415-416. *Vitis riparia* A. Gray, Plant. Fendl., p. 30.

Arizona. Territoire sud-est de la Californie (J. Bischoff, aun. 18T1, in herb. Engelraa&u!). Ibid.'le long des ruisseaux des montagnes et au pieti des collines (C. G. Pringle in herb. Cand. et Cosson, specimen en fleurs le 25 avril, specim. en fruit le 26 juillet 1881). Sudde t'Utah (C. C. Parry, 1874, in herb. Mus. Paris et Candolle). Nouv^au Mexique, montagnes ties Orgues (G. R. Vasey, aoftt 1881, in herb. Coss., specimen frirctifié)? Parros, État de Coahuila, It 111 V₂ milles k Fouest de SaltiHo (D^f Edw. Palmer hi herb. Cosson ; forme pubescente, probablement hybrfdée). Rio del Norte, Nouveau Mexique (Fendler Plant. Nov. Mexic, n° 107, in herb. Mus. Paris et Boissier). Mexique, fitat de Chihuahua (Pringle n" 272, 186 et 373, herb. Coss.). J'ai v& 6galement la plante cultivée dans la collection de l'fieole nationale d'agriculture de Montpellier.

Le duvet aran^eux blanchatre qui couvre les jeunes pousses de cette espèce, le distingue assez nettement des *Vitis cordifolia* et *riparia*. Elle se distingue du *Vitis californica* par la forme mains arrondie et par le sinus ouvert de ses feuilles. Il est probable n6anmoins que, dans le pays natal oil ces deux types sont mêlés, il so fait des hybrides qui semblent établir te passage de Tune & Tautre. De \k des formes intermédiaires que M. G. Fo6x m'a fait remarquer dans les vignes provenues de graines de l'Arizona et cultiv6es k Tficole nationale d'agriculture de Montpellier.

Dans Texemplaire de Bischoff que j'ai vu, en 1873, dans l'herbier de feu le 'D^f Engelmann, j'ai noté la presence de galtes dn phylloxera !

Le n° 919, de la collection de C. Wright (Nouv. Mexique, ann. 1851) nommé k tort *V. aestivalis* est peut-6tre une forme microphyllé du *Vitis arizonica*.

Series 5. Cinerascentes.

Acini parvi; Kami angulati; Cirrhi interrupts

12. **V. Berlandieri** (Planch, in Compt. rend, de l'Acad. des sc. de Paris, 30 aoftt 1880, torn. XCI, p. 425-428 et in Joura. La Vigne

amér., oct. 1880, p. 318). Scandens, cirrhis interruptis, rarais manifeste pentagonis (angulis costato-incrassatis) pube floccosa crispula (in innovationibus densa) cinerascete conspersis, foliis cordato-orbiculatis sinu basilari late aperto leviter v. manifeste angulato-trilobis (rarius subindisis) grosse dentatis, thyrsis pedunculatis fructiferis densiusculis elongatis, baccis parvis (amplitudine Pisi minoris) globosis nigro-violaceis leviter pruinososis, pulpa parca molli acidulo-austera, seminibus saepius 2 latissime ovoideis *->reviteret obtuse rostratis apice leviter emarginatis raphe obsoleta in chalazam dorsalem excurrente. — V. Trevisan, *Le Viti degli St. Uniti d'Amer.*, p. 47. G. Foëx et Viala in *Isard Ampel. amevic.* — Vitis monticola Durand in *Bull. Soc. d'acclim.* IX, p. 434 et in *Desmoul.* 4 mém. sur la Vigne, p. 57. (Act. de la Soc. Linn. de Bordeaux, 5^{me} sér., torn. IV) exclus. synonym. V. monticola Buckl. — Millardet. *Journ. d'agric. prat.*, 31 mars 1881. Note sur les Vignes am., p. 15, fide Trevisan. — Vitis monticola Eugelm. in *Bush et Meissn. Cat. illustr.*, trad. franc., 3^{rao} édit., p. 20, f. 12 (graine) et p. 25 non Buckley. *Planch, ibid.*, p. 25, note 2. — Vitis asstivalis, A. Gray in *Pl. Lindheim.*

Surett Mountain (pour Sweet Mountain Grape). Douysset, dans plusieurs collections.

Variat: foliis adultis plus minus glabratis (forma vobis typica) v. rarius foliis etiam adultis subtus plus minus dense tomentosus (tomento a pilis arachnoideis mollibus dense intricatis) (forma v. varietas : tomentosa Planch.).

Texas et Nouveau Mexique. — Texas (Berlandier, ann. 1834, n° 2412, in herb. Cand., Boiss., Engelm., Planch., et 3315, in herb. Cand.), forma typica, parce pubescens Texas (Lindheimer, n° 359, fasc. III, ann. 1846, in herb. Coss.), forma subtomentosa. Coraal County (Mathes, n° 310, in herb. Boiss. sub nomine V. sestivalis), forma pubescens. Nouveau Mexique (Wright, ann. 1851-1852, in herb. Mus. Paris et in herb. Boiss.). Forma parce pubescens, sub nomine V. aestivalis. Nouveau Leon, cerro de la Sillajuin 1844 (Berlandier, n° 3116, in herb. Dunant, Candolle, Boiss. Planch.). Forma tomentosa.

Cette espèce est remarquable par l'état pentagonal de ses rameaux, caractere par lequel elle se rapproche du Vitis cinerea et se distingue des Vitis arizonica et californica. Feu Durand, et plus récemment M. Millardet et feu le D^r Engelmann, ont cru y reconnaître le Vitis monticola de Buckley; mais s'il faut ajouter une foi quelconque à la

description que Buckley donne desorimonticola, il est impossible de reconnaître ce dernier dans la plante de Berlandier. Cette dernière a des grappes *h* petits grains, de couleur noir violacé et d'un gofit Spre. Le vrai monticola doit avoir des grains blancs, assez gros, et des meillcurs au gotit. Dans l'intérêt de la clarté nous croyons donc devoir laisser le *Vitis monticola* de Buckley parmi les espèces douteuses et désigner par un signe spécial la plante de Berlandier. Celle-ci ^st eultivée en nombreux exemplaires dans notre Kcole nationale d'agriculture et aussi dans plusieurs collections de Montpellier. On l'y trouve sous les deux formes, simplement pubescente et plus ou moins tomenteuse, avec des nuances et gradations entre ces états extrêmes.

13. **V. cinerea** (Engelm. in Gray manual, 679, fide Sereno Watson). Scandens, cfrhis interruptis, ramis nervoso-angulatis pube densiuscula grisea demum in floccos detersa iudutis : foliis cordato-ovatis saepius anguloso-trilobisM-arius 5-lobis exserte denticulatis v. dentatis crassiusculis supra glabratis et reticulato-nervis (nervis impressis) sultus pallidioribus pube grisea crispula v. breviter araneosa indutis, thyrsis laxis serotinis baccis parvis nigris (diametro circiter 5TM) globosis nigris non pruinosis lucidis grate acidis post gelu dulcibus 1-2-rarissirae 3-4-spermis, seminibus turgide ovoideis breviter et obtuse rostratis, foveolis ventralibus breviter linearibus, raphe tenui dorso in crassiore ibique in chalazam disciformen elevatam excurrente.

V. cinerea Engelm. 1. c, Millardet, Etudes sur quelques vignes sauvages, etc., p. 17 et p. 34, tab. 4 (graine). Engelmann in Bush et Meissn. Catal. illustré, ed. 3^{IM} traduct. L. Bazille, p. 21, fig. 18 (graine) et p. 27. *V. Trevisan*, Le Viti degli St. unit. p. 49.

Vitis aestivalis var. *cinerea* Engelm. in Riley Sixth, aim. Rep. ann. 1874. . . — *V. jcanescens* Engelm. mss. in hort. Mus. Paris.

Vallée du Mississipi, depuis l'Illinois central jusqu'à la Louisiane et au Texas (d'après Engelmann). S'-Louis, Missouri (Engelmann, Bush et Meissn., d'après les boutures envoyées en France et étudiées par moi *h* Pétat stérile dans plusieurs collections. S^Louis, 3 juillet 1875, feuilles, 24 sept. 1875, fruits (Eggert. in herb. Mus. Paris!).

Les rameaux fortement anguleux distinguent dès l'abord cette espèce du *V. aestivalis* et le rapprochent du *V. Berlandieri*. Les feuil-les sont remarquables par le r6seau de nervures et deveines imprimé en creux *k* leur face supérieure. Sur le vif, il est facile de reconnaître

la plante. La chose devient **plus** difficile avec des échantillons d'herbier. Voilà pourquoi j'hésite à y rapporter divers échantillons de plantes sauvages, notamment: 1° Un échantillon sans n° de Eggert de S'-Louis (herb. Cosson) qui répond à l'espèce par ses fruits et ses graines, mais présente des feuilles moins épaisses et à un réseau de nervures à peine marqué. 2° Un exemplaire recueilli à Harrisbourg, Texas, par M. le Dr Joos (herb. Cosson) dont les feuilles à nervures et veines peu marquées portent des poils grisâtres aranéiformes à leur face supérieure. (Elle est étiquetée *V. aestivalis* var. *cinerea* Engelm.). 3° Les échantillons recueillis au Texas par Lindheimer, fleurs en mai, fruits en août et distribués par le Prof. A. Gray, sous le nom de *Vitis aestivalis* Michx var. *toraento albo* (herb. Mus. Paris, Cosson, Boissier). Les feuilles en sont plus membraneuses que celles des formes ordinaires du *V. cinerea* et rappellent celles de l'échantillon type du *Vitis araneosa* Leeonte. 4° Un échantillon de mon propre herbier récolté à Dallas, Texas, par un correspondant de M. Herin. Jaeger et envoyé avec le nom inexact de *Vitis cordifolia*, Winter grape (aus dem Bottom, du bas-fond). Cette plante, très semblable à la précédente, est pareille aussi à une plante cultivée, sous le nom de *Cinerea*, par M. Ganzin, près de Toulon, qui la tenait du Dr Davin. 5° Deux échantillons un peu différents entre eux, distribués par M. Reverchon sous le n° 135 de son Texas Flora et récoltés à Dallas, Texas. Toutes ces plantes se rapportent probablement à l'espèce dont M. Hermann Jaeger a parlé dans le journal « La Vigne américaine, » tom. VII, p. 238, sous le nom de *Cinerea* et dont il dit qu'elle est rare au Texas et ne s'y croise pas avec d'autres espèces. 6° L'échantillon en fruit qui dans l'herbier Cosson porte l'étiquette suivante : Mexican Flora, States of Coahuila and Nuevo Leon, 179, *Vitis* conf. *V. Labrusca* L. (Kew) U. Mountain called Caracol, 21 miles South East of Mondové, 19 to 22 aug. 1880, coll. Dr Edward Palmer, Febr. to oct. 1880. Cette plante a la réticulation des feuilles du *V. cinerea*; mais son duvet est roux au lieu de cendré et les grappes de raisin semblent être plus serrées. On pourrait en faire une **variété rufescens**.

À ces formes littigieuses spontanées, il faudrait peut-être ajouter les deux plantes suivantes que je ne connais qu'à l'état sec, d'après des échantillons cultivés : 1° Vigne à feuille de Clématite de M. Phélobat (donnée par M. Vulliat). Feuilles trilobées, à duvet un peu roux sur la face inférieure. 2° Vigne sans nom, recueillie probablement il y a très longtemps de New-York, à la pépinière des frères Audibert, près

Tarascon, et conservée dans Therbier de feu Delile (Herb. Fac. méd. Montp.). Feuilles trilobées *h* lobes cuspidés, *h* duvet roussâtre de poils courts et crépus, moins aranéeux que ceux des *Labrusca*. Il est probable que New-York n'est cité lît que comme port d'embarquement de la plante, qu'il serait intéressant d'identifier avec quelque type des vignes énumérées dans les anciens catalogues de la pépinière Audibert.

14. **V. coriacea** (Shuttleworth mss in herb. Boiss.). Scaudens, cirrhis interruptis, ramis striato-subpentagonis tomento araneoso denso adpresso albido cinereo vel hinc inde pallide rufo vestitis, foliis late subdeltoideo-cordatis sinu valde aperto subtruncatis integris v. leviter trilobfe repando-dentatis (dentibus brevibus latis mucronulatis) tenuiter coriacea adultis supra glabratis (exsiccatione fuscis) subtus tomento adpresso denso albido griseis v. plus minus colore ferrugineo suffusis, racemis... acinis parvis circiter pisi mole, seminibus 2-3 anguste v. late elliploideis v. semiglobosis (vix pyriformibus) breviter et obtuse rostratis dorso convexo levibus v. parce rugosis, foveolis ventralibus brevibus, raphe filiformi in chalazam orbicularem partem medium dorsi occupantem. extensa.

7-451
Vitis caribœa ? Chapman Fl. of South. Stat., p. 71, saltem pro parte et certe quoad synonym. Shuttlew. non *V. Caribœa* DC. *Vitis candidans* Engelm. in Bush et Meissn. Cat. illustré, ed. 3, traduct. L. Bazille, p. 24 (pro parte et quoad semen, fig. 8 delineatum).

Sud-ouest de la Floride, sur les bords du fleuve Manate (Angel, ^{no} Hi, jun. 1845, in herb. Boiss.). Louisiane, Nouvelle-Orléans (Bertrand Geslin in herb. Mus. Paris ex herb. Adolph. Brongn.) avec la note: croit au pied des grands arbres, son fruit est petit et mauvais.

Ken que, au premier abord, la nature de la pubescence fasse rapprocher cette espèce du Mustang du Texas avec lequel divers auteurs, notamment feu le D^r Engelmann, l'ont confondue, elle me semble en être bien distincte par la petitesse des grains de ses raisins et par la forme de ses graines presque toujours très rebondies.

Je n'ai plus sous les yeux l'échantillon de Geslin; mais je trouve à leur sujet la note suivante : feuilles un peu trilobées, présentant un duvet d'un blanc grisâtre, aranéeux à la face supérieure, feutré et tournant au fauve clair * la face inférieure. Deux ou trois grains séparés de l'échantillon, petits comme ceux du *V. coriacea*.

Series 6. Rupestres.

Acini parvi. Cirrhi pauci, debiles.

15. **V. pupestris** (Scheele in *Linnaea* . . . , p. 591). Glauco-viridi-violascens, ramis numerosis virgalis erectis v. diffusis raiD scandenfribus teretibus sicut planta tota glaberrimis, cirrhis paucis interruptis saepe abortivis, foliis crebris parvis breviter petiolatis ssepius basi carinato-complicatis cordato-orbiculatis v. subdeltoideis indivisis v. leviter trilobis inciso-dentatis dentibus triangularibus cuspidatis, tliyrsis creberrimis fructiferis cito maturatis parvis, baccis parvis (grano piperis circiter mole) viokscentibus gustu dulcibus 2-3-sperrais, seminibus breviter ovoideo-subsemiglobosis ventre bisulcis et transverse rugoso-striatis raphe filiformi inconspicua dorso in chalazam obsoletam exciirrentibus. A Gray PI. Liudh. in *Boston Journ. of nat. hist.*, vol. VI (aim. 1850, p. 165). — E. Durand in *Bullet. Soc. acclim. torn. IX*, p. 484 et in Ch. Desmoulins, 4 mémoires, Bordeaux, 1862, p. 56. - - Engelm. in Riley, Sixth Ann. Report (1874), p. 74. — Planchon, *les Vignes améric.*, p. 115. Millardet. *Études sur quelques Vignes sauv.*, 1879, p. 37, f. 8 (graine). Engelm. in Bush et Meissn. *Catal. -edit. 3 traduct. L. Bazille*, p. 23 et p. 30, f. 26 et 27 (graines). Foæxet Viala in *Isard Ampel. am.... fig. (photographic)*. M. Lespiault, *les Vignes am. dans le sud-ouest de la France. Nérac*, 1881, p. 13. Planch, in Bush et Meissn. *Cat. édit, citée*, p. 29, note2.A. Champin in *journ. La Vigne amèric, torn. IX* (1885), p. 17.

Noms vulgaires : Sand Grape, Sugar Grape, Mountain Grape.

Région sud-ouest des États-Unis depuis le Tennessee et le Missouri jusqu'au Nouveau Mexique. Bords rocheux de la Rivière Cumberland, près de Nashville, Tennessee (A. Gattinger in herb. Cosson, juillet, fructifère). Sud-ouest du Missouri (Herm. Jaeger in herb. Planch.). Arkansas (D^r Engelmann). New Braunfels Texas (F. Lindheimer in herb. Engelm. Id. n° 358, aim. 1846, in herbb. Boiss. et Coss.). Rives rocheuses, Comté de Johnson, Texas. (Reverchon, n° 139, in herb. Cosson). Nouveau Mexique (Wright, 1851, n° 918, in herb. Boiss.).

Espfçce parfaitement caractéris^e. Le port buissonneux, la teinte un peu glaucescente de ses fcuilles plus ou moins violac&s, le pli en gouttière de la base de ces mêmes feuilles, les nombreuses petites

grappes *h* grains petits, précoces, juteux et sucrés, tout lui fait une place *k* part dans le genre. André Michaux n'avait pas dû la voir vivante, sans quoi il l'aurait bien distinguée de son *Vitis riparia*, avec lequel il l'a confondue dans son propre herbier et aussi dans l'herbier d'Antoine Laurent de Jussieu *h* qui il l'avait donnée.

Series 7. Cordifolio-ripario-viniferae.

Rami teretes cirrhi interrupti Pubes e pilis simplicibus mine brevibus nunc araneosis; axillis saepe barbatis Acini in formis sylvaticis parvi. *V. flexuosa*. *V. amurensis*.

16. ***V. flexuosa*** (Thunb. in Linn. Trans. II, anni. 1793, p. 103). Ramis gracilibus saepe flexuosis adultis glaberrimis novellis plus minus nudo tomentellis, cirrhis interruptis, foliis petiolatis cordato-ovatis v. truncato-triangulari-ovatis integris v. angulato-3-lobis breviter cuspidatis exserte et inaequaliter dentatis rigide-membranaceis adultis supra glabratis subtus ad nervos et praesertim ad nervorum axillas pilis simplicibus et floccis pilorum crispiorum sparsis, thymis pedunculatis folio opposita saepius longioribus divaricato-ramosis, rachi ramisque inflorescentiae saepe pube floccosa ferruginea sparsis, bacis parvis (saepem in stirpe javanica) (grani piperis circiter mole) 2-3-spermiis, seminibus parvis breviter ovoideis laevibus nitidis rostro brevissimo, foveolis ventralibus 2 linearibus, chalaza dorsali orbiculari impressa.

Forma a typica : glabrescens v. parce puberula, foliis inferioribus transverse latis superioribus triangulari-ovatis. *V. flexuosa* Sieb. et Zucc in Mttch Abhandl. . . . p. 179, fide Miquel in Ann. Mus. Lugd. bat. 1, p. 92, quoad stirpem Japon, Thunb. 1. c. Franchot et Savat., Enum Pl. jap. 1, p. 83. Planch, in Journ. La Vigne amér., aim. 1883, p. 188. *V. vulpina* Y parvifolia Regel conspect., p. 6, HOD L, *Vitis indica* Thunb. Pl. jap., p. 103, non L.

Japon et Corée. Japon, sans localité spéciale (Herbb. Delile, Bmx., Cand. ex herb. Lugd. bat. Nippon, Hakone, Jokoska (I)^r Savatier in herb. Mus. Paris. Tschonoki, 1864, in herb. Petropol. in herbb. Cand. et Boiss.). He d'Herschel, archipel de Corée (Oldham, anu. 1866, in herb. Boiss.). He Tsu-sima, sud de la Corée (C. Wilford, aim. 1859, in herb. Mus. Paris ex herb. Kew).

Forma *p* Blumei; foliis omnibus triangulari ovatis ad nervos floe-

coso-hirtellis v. puberulis, thyrsis puberulis. *Vitis truncata* Blume Bijdr. 1, p. 195, fide Miq., ami. Mus. Lugd. bat. 1, p. 92. Java (Leschenault, n° 448, in herb. Mus. Paris specim. florif. et fructif. Blume in herb. Mus. Paris! Herbb. Cam!., Bruxell. ex herb. Mus. Lugd. bat. Zollinger, n° 2468, in herb. Boiss.). Bouron (Herb. Delile, sub nomine falso : *V. papillosa*).

Forma *y* Malaiana : foliis praecedentis sed majoribus, thyrsis amplioribus tomentellis. *V. flexuosa* (3 Malaiana Miquel "Ann. Mus. lugd. bat. 1, p. 92, *Vitis sylvestris* Blume Bijdr. 1, p. 194, fide Miquel, sed specimen Blumei authent. in herb. Mus. Paris ad formam truncatam melius referendum. Java (Herb. Brux. ex herb. Lugd. bat.). Ibid. (Zollinger, n° 909, in herbb. Cand., Boiss. et Mus. Paris). Kolmann in herb. Boiss. sub nom. *Vit. sylvestris* Blume.

Forma *S* Thomsoniana; foliis ampliusculis novellis subtus densiuscule rufo tomentosis adultis subtus ad nervos hirtellis, thyrsis folio opposite longioribus. *Vitis vinifera* fook. fil. et Thorns, herb, non L. Nord-ouest de THimalaya, région tempérée, alt. 5-6000 pieds. Thomson in herb. Mus. Paris ex herb. Kew., Kumaon, Kapkot. alt. 3500 pieds. (Strachey et Winterbottom in herb. Mart, nunc Brux.).

Forma *e*. *Gaudichaudii*; ramis foliisque adultis glaberrimis, foliis cordatis nunc basi subtruncatis cuspidatis v. rarius obtusatis (et tunc subreniformi rotundatis), thyrsorum rachi et ramis pilis fiocoso-arachnoideis hirtellis (pedicellis toribusque giberrimis) seminibus ovoideis rostro quam in forma Blumei paullo longiore. *Vitis succisa*? Hance Pl. nov. austr. chin, diagn., p. 6, ex Walp. Annal. 11, p. 231. Chine méridionale et Cochinchine. Macao (Gaudichaud, Callery, n° 415, janv. 1837, in herb. Mus. Paris et in herb. Deless.). Hong Kong (Hance ex descript.). Cochinchine (Gaudichaud, février 1837, in herb. Deless.). Rivière de Canton (Hance, n° 953, mai 1869, in herb. Coss. sub nomine *V. parvifolia* Roxb.

Forma *q* *parvifolia*, gemmis exceptis glaberrima, foliis parvis triangulari-ovatis interdum trilobis basi truncatis rarius leviter cordatis, thyrsis parvis folio opposito brevioribus. *Vitis parvifolia* Roxb. Fl. Ind. 1, 662. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 653. *Vitis Wallichii* DC. Prodr. 1, 634! *V. Purani* Don Prodr. Fl. Nep., 188! *V. vulpina* *Y parvifolia* Regel. Conspect., p. 6, quoad stirpem himalayanam. Nepal (Wallich, ann. 1821, n° 6005 a in herb. Mart, nunc Brux. et ann. 1824, herb. Puerari nunc DC.; Hamilton in herb. Mart, ex herb. Lambert, ann. 1826, sub nomine *V. Purani* Don! Kumaon

5700 pieds d'alt. (Strachey et Winterb., n° 1, in herb. Mart. Bnix. Cachemyr (Jacquemont, n° 206, in herb. Mus. Paris!).

Forme très remarquable et qui semblerait au premier abord constituer une espèce, mais qui se relie par nuances aux autres formes de cette plante essentiellement polymorphe.

Il faut aussi presque sûrement faire entrer dans le type *flexuosa* la plante qui a été distribuée par MM. Hooker fils et Thomson sous le nom de *Vitis parviflora* Roxb. (pour *V. parvifolia*); seulement les exemplaires sans fleurs s'éloignent de la vraie forme *parvifolia* par des feuilles plus grandes, presque cordées et un peu pubescentes sur les nervures (*k* la face inférieure). La plante est de Khasya, alt. 4-6000 pieds anglais.

17. *V. amurensis* (Ruprecht in Pl. Maak., p. 524. Maximow. Primit. Fl. jap., p. 69, fide Regel). Ramis adultis cylindraceis obsolete angulatis striatis, glabratis junioribus pilis araneosis raris albidis conspersis, cirrhis interruptis, foliis cordato-orbiculatis 3-5-lobis interdum sinibus dilatatis sejunctis hinc inde indivisis reticulo nervorum venarum supra impresso subtus prominente et pilis brevibus rigidis, simplicibus, sparsis leviter asperato, thyrsis podunculatis, baccis parvis (diametro, circiter 7-8 millim.) 2-3-spermis, seminibus ovoideo-subglobosis breviter et acute rostratis, foveolis faciei lineariblongis, dialaza dorsali orbiculari. *Vitis amurensis*. Rupr. 1. c. Walpers Annal., torn. VII, p. 608. Planch, in Journ. La Vigne anuSr. ann. 1883, p. 182-183. *Vitis vinifera* (3 *Amurensis* Reg. Tent. Fl. Ussur., p. 36. Id. Gartenflora, 1861, tab. 339. Miquel Ann. Mus. Lugd. lat. 1, p. 92. *V. Thunbergii* Reg. Gartenfl., tab. 424, fide ipsius. *V. vulpina* L. var. 8 *amurensis* Regel conspect. spec. gen. Vit., p. c

Région de l'Amour et de l'Ussuri en Mandchourie, Chine septentr. Japon (?). Fleuve Amur (Maack, aim. 1855, in herb. Bunge nunc Cosson, forma fol. vix angulato-trilobis. L. Schrenk, 1855, in eod. herb., forma foliis alte lobatis. Maximow. in herb. Boiss. Mongolie orientale, ii Kechiao cham (A David, n° 2327, herb. Mus. Paris.

Cette remarquable espèce, dont le feuillage devient, *h* l'automne surtout, très ornemental en prenant alors des teintes pourpres, est cultivée dans plusieurs jardins (au Muséum, *h* l'École d'agriculture de Montpellier). Elle est tout *h* fait distincte du *V. vinifera* et bien plus encore du *V. vulpina* (*V. rotundifolia* Michaux) *h* laquelle M. Regel

l'a rapportée sans l'ombre d'une raison. La plante distribuée par le herbier de S'-Petersbourg sous le nom de *V. Thunbergii* S. et Zucc. (Insula Sachalin, med. sept., 1860, F. Schmidt) est probablement une forme *h* feuilles orbiculaires du *V. amurensis*. Elle ne s'éloigne du type que par la présence sur les nervures (*h* la face inférieure de la feuille), de flocons de poils aranéux.

18. **V. cordifolia** (Michx. Fl. bor. am. II, p. 231, ann. 1803). Scandens, cirrhis interruptis, foliis novellis cito explanatis (nec ut in *V. riparia* diu complicatis), ramulis subteretibus striatis (non angulato-costatis) glabrescentibus, foliis late orbiculato-cordatis cuspidatis integris v. leviter aut rarius distincte trilobis adultis glabrescentibus subtus ad nervos pilis simplicibus hispidulis ad nervorum axillas pilis similibus aliisque crispulis barbatis margine grosse dentatis, racemis elongatis laxis, baccis parvis nigris non pruinosis tarde maturescentibus foetide aromaticis 1-2-spermis, seminibus ovoideo-subglobosis rostro brevissimo, raphe crassiusculâ dorso medio in chalazam discoideo-orbiculatam excurrente. — *Vitis cordifolia* Michx., 1. c. Poiret Encycl. meth. VIII, p. 609. Schult. in Roem. et Schult. Syst. V, 319 exclus. syn. Jacq. DC. Prodr. I, 634 exclus. syn. Jacq. — Engelm. Bull. of the Torrey club, N. York June, 1878. Millardet in Journ. La Vigne améric. 15 octob. 1878, p. 222-227 et Étud. sur quelq. Vign. sauv. Bordeaux, 1879, p. 13-15 et p. 35-36. Trevisan, Le Viti degli St. unit. 1884, p. 81. — *Vitis cordifolia* a genuina Durand in Bull. Soc. Acclim. IX, p. 483 et in Ch. Desmoul. Act. Soc. Linn. Bord. 10 nov. 1862, p. 54. Planch, les Vignes amér. aim. 1875, p. 116-117. Engelm. in Bush et Meissn. Catal. illustré des Vign. amér., 3^{me} edit., trad. franç., Montpellier, 1885, p. 27. — *Vitis vulpina*, *V. cordifolia* Regel Consp. spec. gen. Vit. Petropoli, p. 6. — *Vitis vulpina* Torr. Fl. Am., I, p. 264 fide Regel. — *Vitis virginiana* Hort. Mus. Paris, septembre 1823 (non *V. virginiana* Juss.) ex herb. Delile et ibid, octobre 1873 in herb. Planch. — *Vitis cordifolia*, var. *foetida* Hort. Mus. Paris, oct. 1873.

Contrées du centre et du sud des États-Unis d'Amérique depuis l'état de New-York jusqu'à la Floride; se retrouve au Texas, dans les monts Ozark. — Moins répandu dans les herbiers et dans la nature que le *Vitis riparia*. — Buffalo, État de N.-York (G.-W. Clinton, fide Eggert, in herb. Coss.). Hannover, Indiana (Coulter, ex Richter-Lagos in herb. Coss.). Athens, Illinois (E. Hall in herb. Boiss. et Coss.). Peoria, Illin. (D^r J. Breudel in herb. Coss.). S'-Louis,

Forest Park (Eggcrt, n° 143, in herb. Coss.). Comté de Poweslieik, Iowa (Jones, juin 1870, in herb. Cosson, forme *k* feuilles en partie trilobées). Virginie, comté de Bedford (Curtiss in herb. Cand. sous le nom de *Vitis sestivalis*). Caroline, sept. ann. 1804 (Delile in herb. Fac. medic. Monsp.). Même région, Blue Ridge Mountains, jun. et oct. 1841 (Rugel in herb. Boiss.). Floride près de Tallahassee, mai 1843 (Rugel in herb. Boiss.). Indian Territory, montagnes d'OArk (Herm. Jaeger in herb. Planch.). Forme douteuse, se rapprochant du *riparia* (auquel M. Jaeger le rapporte) par ses feuilles habituellement trilobées, et différant du type *cordifolia* par la présence de flocons de poils crépus le long des nervures du dessous des feuilles.

Longtemps confondu avec le *Vitis riparia* Michx par ceux qui ne l'avaient étudiée qu'au sec, cette vigne a été bien caractérisée par Michaux qui l'avait observée vivante. Plus récemment, feu le D^r G. Engelmann et surtout M. Millardet l'ont parfaitement définie. Elle est assez rare dans les cultures *h* cause de la grande difficulté de reprise de ses boutures. Malgré cette circonstance, on la cultive dans divers jardins botaniques (où elle est en général venue de graines), par exemple *k* Paris, *h* Bordeaux.

La couleur des jeunes feuilles est le plus souvent un peu dorée ou cuivrée. Ces feuilles de l'extrémité des pousses sont de bonne heure étalées à plat ce qui les distingue aisément de celles des *Riparia* qui restent longtemps pliées en deux sur la nervure médiane.

D'après un échantillon de rhépublicain Thouin (aujourd'hui Cambes-sès, Fac. des sc. de Montp.), le *Vitis cordifolia* était cultivé sans nom comme vigne d'Amérique, dans le Jardin des Plantes de Paris, en 1791.

18 bis. **V. aettivaii-cordifolia?** Planch. Omnia V. cordifolise sed pubes e pilis crispulis pallido rufis subtus ad nervos foliorum densiuscula v. rara, in innovationibus flensa. — Athens, Illinois (E. Hall, may 1864, in herbb. Cosson et BoisSiei; et June 1866 in herb. Cosson), sous le nom de *Vitis cordifolia* Michx. — Plante litigieuse et douteuse, tant qu'on ne l'aura pas étudiée sur place et sur des échantillons complets (les fruits manquent *h* ceux que nous avons sous les yeux). C'est d'après la nature du duvet des nervures que j'y soupçonne une influence de croisement avec le *Vitis sestivalis*. Les échantillons des monts Ozark dont il est question ci-dessus ont par leur pubescence quelque rapport avec le type de l'Illinois. Seulement les flocons de poils crépus y sont clairsemés sur les nervures.

19. **V. riparia** (Michx Jtl. bor. am. II, 231). Scandeiis, cirrhis interruptis, ramis teretibus, foliis cordato-orbiculatis infimis saepe 5-lobis, intermediis superioribusque saepius plus minus alte trilobis, junioribus diu carinato-plicatis, omnibus grosse inciso-dentatis adultis saepius supra glabratis subtus nunc glabreseentibus ad nervorum axillas barbatis et secus nervos piloso-puberulis (pilis aliis simplicibus rigidis aliis crispulis subfloccoso-congestis), nunc subtus molli-ter et dense pubescentibus (pilis simplicibus brevibus ntn araneosis nee crispis), thyrsis pedunculatis, baccis parvis pruinosis cito maturatis, pulpa austero-acida molli odore vulpino (foxy) destituta, seminibus leviter ovoideis iu rostrum brevem et obtusum contractis, raphe leviter prominula, chalaza dorsali elongata vix prominente. — *Vitis riparia* (Michx) Poir., Diet., VIII, 609. Pursh Pi. bor. am. I, 169. Sims Bot. Mag. tab. 2429! Roem. et Schult. Syst. V, 319. DC. Prodr. I, 635. Millardet, Étud. sur quelques Vign. sauv. etc. Bordeaux, ami. 1879, p. 36 et in Journ. La Vigne. am. 15 oct. 1878, p. 224. Id., Hist des princ. var. etc., p. 161-M8, tab. XXIII, f. 2. Planch., in La Vigne am. 15 oct. 1878, p. 217 et sjiiv. Engelm., in Bush et Meissn. Catal. illustré, 3^{me} edit., p. 29- *V. cordifolia* p. *riparia* Torr. et Gray Fl. of N. Am. — A. Gray Man. of North Am. Stat. 77, Durand in Bullet. Soc. Acclim., IX, p. 483. Planch., les Vign. am., p. 117. *V. vulpina* L., sp. I, 293. Willd., sp. I, 1181. Leconte, in Proceed. Ac. nat. sc. Philad., VI, ex Bot. Zeit. XXXVI, p. 708. *V. incisa* Jacq. Hort. Schoenbr., IV, tab. 427! *V. odoratissima* Donn Catal. Cantab, edit. 9, p. 71 fide Sims et fide hort. plurim. (Planta mascula). Leconte. 1. c. *Vitis virginiana* sylv. Parkins. *V. Canadensis aceris folio* Tournef. Instit. 613 fide Siiard, Vaillant et A.-L. de Juss. in herb. Mus. Paris.

p. *palmata* : foliis altius 5-lobis sinibus interdum dilatatis. *V. palmata* Vahl Symb. bot., III, 42. DC. Prodr., I, 635. Engelm., 1. c, p. 22 et 28. Planch., in Journ. La Vigne am., VIII, p. 15-19. *V. virginiana* A.-L. Juss. in hort. raeg. paris., aim. 1765 et 1781. *V. virginiana* Poir., Diet., VIII, 608 (non Poiret herb.).

Amérique septentrionale, depuis le lac Saint-Jean, k 90 milles au nord de Québec (Canada) jusqu'à la Floride au sud, des deux côtés des Alleghanies; dans la vallée du Mississipi et vers l'ouest jusqu'au territoire indien, au Colorado et k l'Arkansas. La variété p. a été cultivée dès le siècle dernier au Jardin des plantes de Paris. Elle se relie aux formes k feuilles 5-lobées du type.

11 faut peut-être y rattacher le *Vitis intermedia* Nuttall (in herb. Desmou-

lins ou herb. Durand) forme à feuilles petites palmatilobées membraneuses, largement dentées, à duvet simple, roussâtre sur les nervures inférieures. Le type de cette forme est de FArkansas. *J'en ai rapproché l'échantillon de Rugel n° 112 (herb. Boiss.)* recueilli à Sarazola Bay, Floride et qui rentre peut-être dans une des formes du *Cordifolia* de Chapman, Fl. of south. States, p. 71.

Voici maintenant ^énumération des localités h moi cennues du *V. riparia* type. — Canada (fide Engelm.). New-Hampshire (Blake irt Curtiss N. Am., pi. n° 454 sub nom. *V. cordifolia* in herb. Boiss.). Vermont, (J.-W. Congdon, in Curtiss Am. pi.; herb. Cand. Chutes du Niagara (Planchon!). He Kelley, lac Érié (Planch.!). Visconsin (Antoine in herb. Coss. ex herb. Thfelens). Clinton-County, Iowa (Butler in herb. Coss.). Lausinburgh, N.-York (Puissant in herb. Cr6pin, herb. Bruxell.). Pensylvania (Schweinitz in herb. Mart., herb. Bruxell.) Huntingdon-County, Pensylv. (Davis in herb. Coss.). Caroline (herb, do Turin). Tennessee, Kentucky fide Engelm. Athens, Illinois (E. Hal? in herb. Ooss. sous le nom faux de *V. asstivalis*). Illinois (Trécul, n° 770, mai 1849, in herb. Mus. Paria. Hamilton-County, Ohio (B. Matthes, n° 155, in herb. Boiss. sous le nom faux de *V. cordifolia*). Columbus, Ohio (Sullivant herb. Boiss.). Saint-Louis, Missouri (Riehl, n° 278, sous les noms de *V. Labrusca?* stde *V. restivalis?*). Ibiti;(Riehl, n° 266¹, in herb. Boiss., forma molli^{ter} pubescens). IbkL (Eggert in herb. Coss.). Territoire indien (H. Jaeger in herb. Plauch.). Colorado, pied des collines près de Golden (Marcus-E. Jane* in herb. Brux.).

En mettant à part les types *Solonis* et *rubra*, on ne troiive dans la multitude de formes du *Vitis riparia* que des nuances tellement graduées qu'il serait tem^raire de vouloir les définir et les nommer comme vari6t6s distinctes. Tout au plus doit-on séparer ilaHs les cultures les fopmes qui présentent des caractères de végétation ou des qualités d'utilité particulières. Les deux groupea dits glabre et pubescent (improprement tomenteux) oomportent chacun feeau-coup de nuances et même des formes de passage. La d6coupure des feuiljee est le plus souvent en trois lobes peu profonds, quelquefois en cinq peu marqués (passage à la variété *palmata* où cette découpure devient profonde). Le fait que les plus jeunes feuilles du bout de la pousse restent longtemps ptiées ea Souttière fait distinguer ais^ment le *V. riparia* du *V. cordifolia* avec lequel beaucoup d'auteurs Pavaient confondu.

On ne saurait douter que le *Vitis riparia* ne fasse partie de cet ensemble de

^r Serait-ce là le type que M. Millardet pense être un' hybride de *riparia* et d'*sestivalis*? Voir Millard., Princip. variété, etc., p. 164. Je ne puis en juger n'ayant plus les plantes de Riehl sous les yetix.

formes que Linné a confondus sous le nom de *V. vulpina*. Mais, comme le **Bom de Fox grape** dont *vulpina* est la traduction a été appliqué par les Américains aux formes du *V. Labrusca* L. et que beaucoup d'auteurs appellent *vulpina* le *Vitis rotundifolia* Michx., il est prudent, pour éviter les confusions, de laisser ce nom de côté, pour adopter *riparia* de Michx.

19 *bis*. Species non satis nota, verosimiliter hybrida. **V. Solonis** s (Hort. Berol. fide Engelm. herb.). Scandens, ramis cylindricis striatis, sicut petioli foliaque praesertim subtus pilis mollibus lanoso-arachnoidis griseis pilis minus tectis adultis glabris, cirrhis interruptis, foliis e basi late cordata v. subtruncata orbiculato-trilobis lobis cuspidatis lateralibus plus minus falcato-incurvis omnibus grosse incisodentatis, uvae pedunculatis parvis, abortu acinorum plurimum saepius depauperatis, acinis parvis (8-10 mm. diamet.) depresso globosis, nigris, pruinosis, parce pulposis, sapore ingrato, seminibus saepius geminis, magnis (6-7 mm. long.) subglobosis brevissime rostratis (Millardet). *V. Solonis* Planch, les Vignes amér., aim. 1875, p. 119. Engelm. in Bush et Meissn., Catal., 3^o edit., p. 29. Millardet, Princip. variét., p. 23, 148 et 156. *V. riparia* Audub., Pépinière de Tonnelles, près Tarascon (cultivé comme venant de New-York, probablement à une date ancienne), d'après l'herbier Delile. Vigne Isabelle (fals6), Jardin Membride, 1827 (Courtois in herb. Lejeune, Jardin hot. de Bruxelles, aim. 1835). *V. cordifolia* Laliman, enclos de La Tourrate, Bordeaux, non Michx. LaSouys Millardet., La question des Vign. am., Bordeaux, 1877, p. 50. Zanis Rebe H. Goethe in Ampegr., Berichte, janV. 1878 (mais non le vrai Zanis du Caucase). Planch, in Journ. La Vigne am., torn. I, p. 173 et II, p. 30 h 35.

D'après M. Millardet (Princip. variét., etc., p. 23^ 143 et 156), le *V. Solonis* serait un hybride de composition quaternaire qu'il définit quant à Porigine par la formule *Riparia-Rupostris-Candicans X (Cordifolia-Rupestris)*. Mais il serait probablement difficile d'établir les preuves de cette opinion. Les semis qu'en ont fait M. Pulliat et M. Foëx n'ont donné lieu qu'à de légères variations tendant presque toujours vers 1« *Riparia*. J'admets cependant comme probable la nature hybride de cette plante, mais sans oser même prononcer sur ses ascendants. C'est un fait curieux que sa présence en Europe en 1835 et son absence dans toutes les collections de vignes américaines spontanées. Peut-être est-elle née dans les jardins, soit d'Amérique soit d'Europe.

20. **V. rubra** (Michx in herb. Mus. Paris.). Scandens, ramis angulato-striatis rubescentibus glabris (novellis tantum ad apice pilis albis sparse lanugineis (fide Millardet), diaphragmatibus medullis crassis, cirrhis intertuptis, foliis alte 3 v. rarius 5-lobis (lobis ovato-

oblongis cuspidatis' inciso-dentatis), supra glaberrimis subtus ad nervos pilosulis (pilis simplicibus subulatis) floribus serotinis, uvis pedunculatis sat compactis, acinis parvis (diametr. 6-9 mma. Millard.) sphericis saepius non vel vix pruinosis, tarde maturescentibus, cute? crassa, sapore dulci, grato, seminibus crassis, 6 mm. long. 5 mm. latis, rostro brevif, apice subbilobis, raphe tenui v. oblitterata, chalaza alte immersa, saepe obsoleta, dum adsit subtriangulati ovoidis foveolis ventriculis profundis. (Charact. praesertim e descript. Cl. Millardet desumpt:)

V. rubra, vulgò Vigne de Châfichaux, herb. Eggert d'après Engelm. in Bush, Gat. illustr., éd. 1883, trad. L. Bazille, p. 28 (exclus. synonym. V. palmata). Planch, in Journ. La Vigne ajnér., Janvier 1884, P. 18-20. Millardet, Princip. Var. de V. am., p. 223-223. V. sinuosa? Bosc. Diet. rais. d'Agric, torn. XVI, p. 434. Tennessee et bords du Mississipi et du Missouri (A. Michaux in herb. Mus. Paris.). Caroline (Bosc. in herb. Mus. Paris, et Cand.) Saint-Louis du Missouri (Eggert, fide Engelm. et Millardet). Territoire indien (Eggert, fide Millardet). Texas ou Louisiane (Druramond in herb. Boiss.).

C'est principalement sur la foi de M. Millardet que j'admets comme espèce à part ce type longtemps confondu par Michaux lui-même avec le Vitis riparia. Les caractères qui le distinguent de ce dernier sont plus biologiques que saisissables à l'oeil, au moins sur le sec. Mais je reconnais le danger qu'il y aurait à vouloir s'en rapporter aux seuls échantillons secs pour la détermination des types litigieux. Sans cela, Ton serait tenté peut-être de regarder le Vitis rubra comme se rattachant au riparia par l'intermédiaire de la forme palmata ci-dessus décrite. En réalité toutes ces formes veulent être étudiées comparativement sur le vif et c'est alors seulement qu'on sera fixé sur leur valeur comme espèces ou variétés.

D'après M. Munson, N^{ve} Grape of the unit. States, Indianapolis, ann. 1885, p. 6, le V. palmata et V. rubra semblerait être un hybride à plusieurs degrés de cordifolia et de riparia, avec traces de sang de Cissus! Mais, c'est là une opinion purement hypothétique et nullement établie sur preuves.

21. V. **vinifera** (L. sp. 293). Scandens, cirrhis interruptis, foliis cordato-orbiculatis saepius 3-5-lobis (lobis nunc obsoletis nunc sinibus altis interdum dilatatis sejunctis) pubescentianunc epilis simplicibus raris, nunc pilis longis flaccidis arachnoideis v. e duobus intermixtis constante (pilis glanduliferis nullis), acinis in stipe sylvestri parvis, in culta magnitudine et forma valde variis, seminibus ovato-v. oblongo pyriformibus basi in rostrum brevem vel longiusculum obtusum erasum contractis, raphe filiformi in chalazam discoideam dorsalem excurrente.

Typus a. sylvestris: semper dioica, jlorum masculorum stamiiiiibus gracilibus corolla triente longioribus, rostro seminis interdum abbreviate. — Labrusca Virgil. Bucol. et passim. Plin., Hist, nat., lib. XIV, cap. xvni. Tragus, Stirp. Hist., p. 1059. Dalech., Hist., II, p. 1406. CsBSalp. De Plant., lib. III, cap. xviii, p. 102. °A;7ceXo<; aripia Diosc, lib. V, cap. ?. Vitis sylvestris C. Steph., Praed. rust., p. 287- Ruell, De nat. &tirp., p. 270. Dodon., Pempt., p. 415. Gmel., ¶I bad., I, p. 543. Thore Chler. des Land., p. 82, fide fepecim. in herb. Cand. Vitis sylvestris Labrusca, Gesn. hort., p. 2868, fide Haller. C. Bauh. Pin., 299. M^aiol Bot. Montp., 280. Tournef. Instit., 613. Seguier, Pl. Verou., ¶300. Villars, Dauph., II, p. 540. Laterrade, Fl. bordel., 3^{me} édit. p. 174* Garid., Hist. PL, p. 491. (Enanthe Labrusca Lob. Advers., p. 277, Vitis Labrusoa Scop.Carn., I, p. 169. Sylvestris Vitis Dorst., p. 299, fide Hall. Stirp. Helvet., I, p. 166. Rafinesque amer. Man. of the grape vines, ann. 1830, p. 23. Poir., voy. Barbar., II, p. 127, non L. Vitis vinifera sylvestris sive Labrusca J. Bauh., Hist., II, p. 96. "Vitis vinifera a. sylvestris DC, FL franc, V, p. 857. Lejeune et Court. Compend Fl. beige, p. 198. V. vinifera p. sylvestris Willd., Enum. h. ber., I, p. 267, fide Roem. et Schult. Vitis viaifera Jacq., Icon, rar., torn. I, tab. 50. — Sibth. et Sm., FL grac, tab. 242. Vitis diversiMa Cleiiaente Rox. Eusayo., edit. 1879, p. 53, tab. XI (vulgo Garabatona), forma acinis parvis. Vitis Virgiliana Clem., ibid., p. 54, tab. 12, forma acinis fere Pisi mole versus V. viniferam cultam tendens, verosimiliter ex ac nata. Vitis cebennensis Jordan ined. — Sagot in Ann. sc. nat. (forma foliis alte 5-lobis, sinubus inter lobos dilatatis). Vitis neglecta Roubieu herb, in herb?Fac. sc. Montp. (eadem ac prsedens)¹.

Synonymie des auteurs qui ont confondu e^bloc les formes culti-
vées et la forme sauvage du *Vitis vinifera* :

V. vinifera L. Sp. 293 (exclus. syn. Gronov.). Allioni, Fl. Pedem.,

¹ Sur les variétés sauvages caucasiques, consulter : Ruprecht, Fl. Caucasi, pars 1* (1869), p. 283-284, extrait des Mém. de PAcad. des sc. de Saint-Petersb., aim. 1869. — Kolenati in Bullet. Soc. imp. nat. Moscou, 1846, p. 279 et sniv.

Sur les formes sauvages ou demi-sauvages de la région du Rhin, voir : Carl Bronner, Die Wilden Trauben des Rheinthales, Heidelb., 1857, brochure in-8°. L'auteur établit entre ces diverse* formes une classification par groupes en désignant chacune par un nom collectif (Arminia, Palatina, etc.) et par un nom particulier (Pulatina sylvestris, tilijefolia, etc.), nomenclature dont le tort est de ressembler à la nomenclature bioaire des noms liunéens (genres et esp^ces).

II, p. 124. Desf., FL atl., I, p. 202. Roem. et SchuH. Syst., V, p. 300 (ubi variet. plurimae cultae enumerate). Spach. Suit, h Buff., III, p. 218. Ledeb., FL ross., I, p. 458 (ubi vide citat. auct* ross. et loci nat. Rossiae australis, Caucas.. Armen. — P16e, Type6 des fan*, II, tab. 96. Willkomm et Lange, Prodr. FL Hisp., III, p. 567. Parfatore, FL ItaL, V, p. 482 (exclus. syn. Csesalp.).

J'ai vainement essayé de définir dans l'ensemble des Lambrusques de l'ancien monde (*Vitis vinifera sylvestris*) des variétés bien trahchées. En supposant qu'une telle délimitation fut possible, on ne pourrait absolument pas la faire sur des échantillons d'herbier. Mais je crois fermement que, même avec des matériaux vivants, on ne pourrait toarquar des limites entre des formes que des hybridations multiples ont méle'es entre elles. Ni les découpures des feuilles, ni leur pubescence ou leur glabrescence ne fournissent à cet égard des caractères trahchés. Ce qu'il y aurait grand intérêt à vérifier c'est l'idée qui veut que les variétés de vignes cultivées vraiment caractéristiques d'une région donnée soient dérivées sur place d'ancêtres sauvages qui se retrouveraient encore dans la centrée. Je penche beaucoup pour l'affirmative, mais la démonstration du fait veut des études sur le vif et sur place pour lesquels l'occasion et le temps me font défaut.

Dans cette impossibilité de grouper par variétés les formes des *vinifera* sauvages, je vais en disposer par régions géographiques les localités d'où j'ai vu des échantillons.

On peut donc exposer, de la manière suivante, l'aire d'extension de ce *V. vinifera sylvestris*.

Aire d'extension du Vitis vinifera sylvestris.

États barbaresques, subsponnée et peut-être sauvage, au Maroc (J. Ball, Constant, cités par Ruysen et Portes). Algérie (Poiret, Munby, Catal. in R^h. hort.). Tunisie, Cap Bon et N.-O. de la Régence (Cosson, cité par Ruysen et Portes, *Traité de la vigne*, I, P. 96)'.
.

¹ Sur la distribution de la vigne spontanée ou subsponnée dans les États barbaresques mon savant confrère, M. Cosson, veut bien me fournir la note suivante :

Vitis vinifera sylvestris, forma africano-europea.

Algérie. Province de Constantino. — Numidia, étiquetée par Poiret : « *Vitis vinifera* L. — *Vitis sylvestris*, Labnwa Toun:. — La Vigne sauvage. »

La Calle (DR.), Bône (DR.). dj. Edough!, Philippeville!, Saint-Antoine, Tamalous, Oued Abaich, El-Miliali, dj. iMahrouf!, dj. Bou-Chenak (J. Reboud), Adghar-Amellal!, rochers à la confluence des Oued Fedja et Oued Nekob à

Espagne, surtout les provinces méridionales, notamment l'Andalousie (Clemente).

Baleares, spontanée d'après Hernandez, cité par P. Marès.

Corse, Aleria (Soleirol in herb. Requier).

Sardaigne (Moris, Barbey).

France méditerranéenne, sous-pyrénéenne, centrale et orientale.

Angoumois, Berry.

Aquitaine, Languedoc, Provence, Dauphiné.

Lyonnais, Bourgogne, Jura, Alsace.

Avignon (Palun in herb. Requier).

Camargue (Herb. Cand. ex horft Cels. avec l'étiquette *Vitis Lamhrouche*. Peut-être est-ce la plante que Bosc, in Ann. de l'Agric, 2^{me} sér., torn. XXXIV, p. 135, regarde *h* tort coignée une espèce particulière).

Aigues-Mortes, dans la Pinède, abondante, formes variées.

Montpelier et basses Cévennes, partout dans les taillis de Chênes verts. (Magnol, Gouan, De Candolle, Dunal, etc.) Formes variées dont une *h* feuilles profondément quinquelobées (*V. cebennensis* Jordan[^] negeta Ronbien herb.).

Alais (Lamothe in herb. Cosson).

Dax (Thore in herb. Cand.!).

Angoulême, Chateau-du-Diable (A. Hulé in herb. Coss.).

Grenoble (Verlot in herb. Coss.).

Lyon, Côte-d'Or (in herb. Coss.).

Belley, Ain (Sagot in herb. Coss.).

Altitude de 400m., à la base orientale du tlg. Tababor, territoire des Beni Bou-Yousef!; valise de l'Oued xvgrioun!, Chabet-el-[^]kra, Ras-Aokas (Paris); (montagnes de l'intérieur de la province) Oued Essora, dans les monts Aurès!, dj. Toumour (P. Jamin), forêt des Maadid, environ 1500^m d'alt. (Letourneux).

Province d'Alger. — Environs d'Alger, sauvage, marais de la Maison-Carrée, Bouzareah cult, et snbsp.; gorges de la Chiffa!; Ain Taourden! sauvage?; territoire des Ait Mechtra (grande Kabylie aij>pic du Djurdjura, rochers de la cascade de l'Oued Rhair près Auraale, Sorêt de Boghar, dj. Ouarsenis!

Province d'Oran. — Bords de la Tafna, abondant dans les broussailles (Warion).

Tunisie. — Djebel Cheban, dans la presqu'île du Cap Bon; (Tunisie occidentale); depressions dans les dunes à Test de Tabarque, grimpant dans les Ormes et les Fr[^]nes loin de toute culture, ouest de Tabarque (Letourneux), Bordj El-Hammam (Letourneux), Ain Ahmra, au nord d'Ain-Draham, broussailles au nord d'Ain-Draham, forêt de Fedj El-Saha (ou Camp de la Santé) au nord de Fernana, dans les ravins, à la lisière de la forêt.

- Feme de Pontbarse (ou Pontbaise)* Bat (Des Etaags in herb. Coss.).
- Verneuil et Meillant, Berry (Édouard André!).
- Suisse, haies près do Collonges-Bellerive (herb. Boiss!).
- Alsace, Palatinat, entre Strasbourg et Mayence (Tragus, neb).
- In sylvis ubiqua circa argentoratum et ad Rluuu ripas (Nestler-iu herb. Cand!). Fructus magnit Ribis nigri (Nestl.)-Wetteruu (Hering, herb- Wetter.! in herb. Coss.).
- Frankenhausen (Collect. Lejeune in herb. Bruxelles).
- Belgique, Tournay (Dumortier, cité par Lejeune et Court. Oompend., Fl. Belg.).
- Grand-duché de Luxembourg, subspons. sur les coteaux Ôe ia Moselle (Krombach, Fl. Gr. Duch. Lux., p. 69).
- Vienne, Autrich^ (herb. Bruxell!).
- Botzen, Tyrol (Hausmann in herb. Bruxell.).
- Transylvanie (Schur in herb. Coss.).
- Fiume, Istrie (Noe in herb. Brux. et Coss.).
- Illyrie (Tommasini in herb. Coss. et Boiss.).
- Bosnie (Sendtner, n° 634, in herb. Cand.).
- Pise, selva Pisana (herb. Coss.).
- Pour les autres iocalités toscanes, voir Camel, Fl. Tosc.
- Naples (Tenore in herb. Delile) sous le nom de V. vinit. var. dioica.
- Mulki, B^otie, bôrde du lac Copals (De Heldreich in herb. Boiss.).
- Zalipedo, Etolie (herb. Boiss.).
- Melos (herb. Fauche in herb. Boiss.).
- Bannat (Tchihatchef in Gris. Geogr. bot.).
- Podolie merid. (Besser! in herb. Cand.).
- Bulgarie, Thrace, Portt (Tchihat., 1. c, p. 162-163 et 442).
- Asterabad, Carania (herb. Bunge, Coss.).
- :- Armenic (Hohenhack., Arzn. und Handolspfl., n- 606, in herb. Coss.).
- Bactriane, Caboul, Badaksan (au nord de l'Indou Kousch (Alph. DC. d'après les autcurs; mais il faudrait voir les specimens sauvages).

Formm orientales.

Les formes suivantes, toutes de la région caucasique ou de l'Asie centrale, sont remarquables par la consistance épaisse de leurs

feuilles et par les poils simples, courts et raides qui hérissent plus ou moins les nervures principales sur la page inférieure de la feuille. Très rarement on trouve quelques flocons de poils aranéens disséminés sur cette même inférieure :

1° D^r A. Rehmman : Exsicc. itiner. Caucas., ana. 1873. *Vitis Georgica* n. sp., n° 153. In Gebuschen der Ormianska batka, bei Tiflis.

Forme remarquable par ses feuilles profondément pinnées, avec les divisions séparées par des sinus dilatés (forme bryonioides); ces divisions elles-mêmes sont plus ou moins élargies, quelquefois trilobées ou bilobées toujours incisées dentées.

La teinte générale est verte, avec un peu de glaucescence sur les rameaux et les pétioles.

2° Même étiquette et même localité que ci-dessus; mais feuilles plus petites, trilobées, quelquefois presque-cordées. Grappe fructifère à grains espacés, petits, dispermes. Graine conforme à celles des Lambrusques d'Europe.

Certainement forme de la précédente.

3° Même collecteur (herb. Coss.) : *Vitis vinifera*, Am Ufera der Kura bei Tiflis.

Forme du même type, h feuilles petites, trilobées, k sinus arrondis ou légèrement dilatés.

4° La même que la précédente : *Vitis vinifera* L. *forma*. In Gebüschen auf dem Davidsberge bei Tiflis. Herb. Coss.

5° Même que la précédente : *Vitis vinifera* L. In Gebüschen, bei Tiflis. Herb. Boiss.

6° *Vitis vinifera* L. Franchet, Plant. Turkest., n° 280. Bords de la rivière Pakeme, 24 avril. Plantes du Turkestan (M. Capus in herb. Coss.).

Feuilles à cinq lobes, k sinus peu dilatés. Pas de glaucescence marquée. Poils simples sur les nervures.

Localités d'Orient. — Herb. de Bunge (nunc Cosson). Les deux échantillons suivants :

1° Auf dem Wege zwischen Abastuman und Bagdad, Caucasus, Abich. herb. Alex, de Bunge;

2° *Vitis vinifera*. Sudkiste, 6 jun. 1845,

ne se distinguent pas essentiellement des formes les plus ordinaires de la Lambrusque d'Europe dont elles ont les feuilles membraneuses (k 3 ou 5-lobes) et la pubescence consistant surtout en poils blancs gris et très aranéens.

An même type je rattache Péchantillon suivant du même herb. (Bunge, Coss.).

Vitis vinifera L. teste Bóm Armenie (Szowits).

Échantillons males.

Ces plantes different par des nuances, des formes oriéttales dont les feuilles sont plus épaisses, phis fermes, plus ou moins glabrescentes (sans poils aranéoso-floconneux) et *k* poQs simples, raides, clairsenrés sur les nervures de la face intérieure.

Pour les vignes soi-disant sauvages observées par M. Ermens dans le Cachemyr (voir Retue hort., 1882, p. 484), elles se distinguent des vraies Lambrusques par leurs grosses bates et me semblent être des formes plus ou moins sauvageonnes (*verwildert*) du Vitis vinifera. L'une d'elles, l'Opiman, a été ideutifiée par M. Foëx avec un raisia d'Orient bien connu, le Schiradjouli de la Perse.

Les vignes chinoises *k* gros fruits et le Yamanashi ou Yeddo du Japon ont aussi tout *h* fait l'air de vignes perfectionnées par la culture et rentrent dans la catégorie\tes Vitis vinifera sativa.

Typus 0. sativa DC, Fl. Gr., V, p. 857. Vit. vinifera Duham., Arb. fruit., édit. in-8°, vol. III, p. 1-7. Rozier, Diet, d'agr., torn. X, p. 173-484, tab. 2-27.

Vitis vinifera L. sp. 293 (pro parte) et V. laciniosa L. ibid, quæ Vitis apii folio Bauch., Hist., II, 273. V. laciniatis Mis J. Cornuti, Canad., p. 1812-183 (cum icone rudi)^f.

21 *bis*. Species non satis nota. **V. hryonifefolia** (Bunge, Enum.

¹ Cette variété consider[^] à tort connue **esp&ce** par Linné, WiHdenow et autres, n'est qu'une forme à feuilles laciniées du groupe des Chasselas. On remplirait un volume rien qu'avec l'indication sommaire des principales vartetes cultivées du Vitis vinifera. La bibliographic seule en est teHement vaste Q«e nous reuonQons à en donaer ici-même un aper[^]u.

L'aire géographique de la vigne cultivée comprend lea régions du globe les plus diverses et ne saurait être exposée en détail dans une étude purement totaniquejelle est soumise d'ailleurs à des conditions deposition ou d'abri artificiel qui empêchent de la délimiter aussi ncttement que s'il s'agissait d'une plante livrée à erie-même. (Voir à cet égaH, Alp. de Candolle, Géographic hotanique, 1, p. 338-343. En Europe cette culture (avec abri) s'étend comme curiosité jusqu'au 61°,17' lat. N. sur le riyage du Sogne-Fiord et même à Christiansund (63°,7) en Norvège (F.-C. Schübeler, Die Pflanzwelt Norv., in-4°, ann. 1875). En Belgique la culture en grand de la vigne s'arrfcte entre Liège et Maestricht, vers 50°,45\ En Allemagne Textr[^]me limite de la culture dans les jardins est à Potsdam (52° "• lat.).

Pl. chin. boi\, p. 11-12) ramis piKs floccoso-arachnoideis pallide fulvis sparsis demum glabratis, cirrhis interruptis, foliis cordato-orj[culatis sinu aperto plus minus alte 3-5-lobis, lobis interdum basi confcactis intermedio ssepe trilobis omnibus grosse inciso-dentatis supra gfybris subtus praesertim ad nervos pilis simplicibus flaccidis crispulis pabescens, thyrsis masculis breviter pedunculate folio opposito b*3vioribus vel longioribus. Nord de la Chine, dans les montagnes près de Ssi-Jüi-Ssy et de Tan-Sche (Bunge in herb, proprio nunfc Cosson et in herb. Mus. Paris et Cand.).

En Tabsence de fruits, il est impossible de bien caractériser cette espèce. Je ne puis absolument rien y voir qui permette de le distiii-guer du *Vitis vinifem*. La plante de Formose que M. ilance, in Brit-tens Journ. of Bot., ann. 1882, p. 3, appelle *bryomicefolia* Bunge est **en réalité le *Vitis Thunbergii***.

SECT. II. MUSCADINIA

(Vide supra p. 324.)

22. **V. rotundifolia** (Michx. Fl. bor. am. 11 p. 231) cespitose fruticans v. Scandens, latissime expansa, glabrescens, cirrhis raris v. ad ramos vegetos crebris interruptis, ramis cylindraceutis striatis, ramulis angulatis costato-angulatis, foliis petiolatis cordato-orbiculatis (sinu basilari latissime aperto) obtusis v. acutis grosse crenato-dentatis supra nitidis glaberrimis subtus ad axillas nervorum barbatis et secus nervos saepe pilosulis (pilis rectis v. crispulis) thyrsis folio brevioribus, corolla calyprata 5 v. varius 6-7 mera, baccis paucis maiusculis, seminibus 2-4 ellipsoideis brevissime rostratis transverse rugosis v. subtuberculatis, chalaza dorsali lineari.

Vitis rotundifolia (Michx) Pursh Fl. Am. sept., 1 p. 169. Roem. et Schult. Syst. V, p. 319. Nuttall gener., p. 143. DC. Prodr. 1, p. 635. Leconte in Proceed. Acad. of nat. sc. of Philad., tom. TI, p. 274. E. Durand in Bull. Soc. acclim., IX, p. 484, et in Ch. Desm. 4 mémoires, etc., p. 56. Planch., les Vigneg améric., p. 101. Millardet, Vignes sauv., p. 39. Trevisan, Le Vite degli St. unit., p. 126. FoSx et Vialla in Isard Ampel. americ. *Vitis Muscadina*, angulata et vermcosa Raiinesque amer. Jklan. of Grape vin. p. 16 et 17. *Vitis vulpina* Torr. et Gray, Fl. of N. am. 245. A. Gray Man of Bot. p. 78. Chapman Fl. of South. Stat., p. 71. Engelm. in Bush et Maissn. Catal. trad. L. Bazille, éd. 3^{me}, p. 22, fig. 33 (graine) et

p. 32, non Jacq. nee verosimUiter. L. (certe non L. quoad syn. Pluken. et Ray).

Vitis vulpina dicta, acinis peramplis purpureis in racemo paucis, saspore fctido et ingrato praeditis, cute crassa, carnosa, Clayt., n^o 696 ex Gronov. Fl. Virg., aim. 1762, p. 34.

fitats du sud de I¹ Amérique scptentrionale, depuis la Virginie et la Caroline du nord jusqu'St la Floride et la Louisiana Arkansas, Texas et Mexique?

Noras vulgaires : Fox Grape du sud, Muscadine, Buliace ou Bullet Grape.

Virginie, pres de Portsmouth, juin 1840, entre les arbustes (Rugel in herb. Boiss.). Caroline (Bosc in herb, type du Prodrom. de D. C.) Ridgeway, Carol, du nofd (Planch., sept. 1873!). Caroline du sud (herb. Coss. et herb. Boiss. Georgie (Berkmanns). Floride aufctr. occid. sur les bords du fl. Manate, **juill.** 1845 (Rugel, n*112, C. in herb. Boiss.).

Jaksonville, Fforide (Curtiss in Wb. Boiss.). Floride orientale (EdwardPalmer, 1874. et A.-P. Garber, inherb. Coss.). Floride (Chapmann, in herb. Coss.). Louisiana (Riddell in herb. Cand., in herb. Torrey, 1841). Baton-Rouge, Louisiane (J.-P. Joor in herb. Coss.). Texas, New Braunfels (Lindheim. fide A. Gray in Pl. Lindheim., p. 166). Arkansas (Rafinesque in herb. Cand.). Texas, Houston (EBhu Hall, n^o83, apr. 1872, in herb. Boiss.). Mexique, Xalapa (Schiede in herb. Martius, Bruxell.). Ibid., route du cofre de Perote, 25 aotit 1866 (Hahn, Commiss. scient. du Mexique, in herb. Mug. Paris), fruits non mtlrs, sous le nom de *V. vinifera*. Mirador (Galeotti, n^o4284, in herb. Hort., Bruxell., et in herb. Mus. Paris. Bois sombres, 4000 p. d'altit., rare, ann. 1840).

J'ai preferc le nom de *Vitis rotundifolia* deMichaux à celui de *Vitis vulpina*, Parce que le premier est parfaitement défini et ne pr&e à aucune confusion. *Vulpina*, ail cantraire, ne répond à aucune espèce rdelle, car, d'unc part, le mot de Fox grape dont *vulpina* est la traduction, s'applique surtout au *Vitis Labrusca*, et d'autre part, Linné en citant pour son *Vitis vulpina* deux synonym mes, Pun de Plukenet, Pautre de Ray, qui se rapportent au *Vitis riparia*, Linné a, par cela mime, prouvć qu'il tfavait jamais vu, ni bien défini cette prStendue espèce. Michaux, au contraire, a parfaitement distingiw les principaux types de vignes qu'il avait vues vivantes aux fitats-Unis, et e'esf bien à lui qu'il appartenait de leur donner des noms.

L'idcntité de la plante du Mexique avec celle des États-Unis ne me parait pas douteuse, non plus que celle de la plante du Texas. On sait que ce type *rotundifolia* a donné aux fitats-Unis des variétés à fruits blancs (Scuppernong, etc.) ou à fruits noirs (Flowers, Mish, etc.) A Pétat spontané, ces deux couleurs se présentent 6galement.

Le synonyme *V. angulata* Rafin est fondé sur un exemplaire authentique envoyé par cet auteur à de Candolle, en 1831, et que feu Engelmann avait parfaitement reconnu &re le *V. rotundifolia*.

SPECIES NON SATIS NOTVE.

a. Asiatic*.

23. *V. Pagnuccii* (Romanet du Caillaud in Congrès géograph. de Toulouse, aim. 1884 et in Journ. La Vigne am., sept. 1885, p. 283, uomen tantum). Scandens cirrhosa heterophylla, cirrhis interruptis, foliis membranaceis ovaio-cordatis integris vel trilobis vel hinc lobo unico auctis aliis plane trisectis et quasi trifoliolatis rarius 3-5 foliolatis exserte dentato-serratis dentibus mucronulatis, pube e pilis brevibus mollibus floccoso-araneosis in foliorum novellorum pagina inferiori densa cinerascens (ad nervos rufidula) in fol. adultis rara.

Chine, prov. du Chen-si, versant¹ méridional du Tsing-Ling, dans une forêt près du village dit Ho-Cheu-Hao, latit., environ 33° 20' N., longit., environ 105° E. Altit., 1300-1400 m. (Armand David, Mgr. Pagnuccii fide Roman, du Caill.).

On ne connaît encore cette vigne que par des pieds cultivés en Europe et qui n'ont encore ni fructifié, ni fleuri. Les graines que j'en ai semées (provenant de M. Romanet du Caillaud) m'ont donné des pieds jeunes pareils à ceux envoyés par M. du Caillaud lui-même, et remarquables par la variabilité de feuillage. C'est la seule vraie vigne dont les feuilles arrivent à prendre trois ou cinq folioles comme certains Ampelopsis. D'après Mgr. Pagnuccii, la vigne en question a des fruits acides, qui mûrissent en octobre. D'après l'aspect de la plante, je serais tenté de la mettre à côté du *Vitis Thunbergii*.

24. *V. ficifolia* (Bunge Enum. Pl. Chin, bor., p. 12, aim. 1831, non plur. auct.). Ramis inferioribus aculeatis (?), foliis ovato-cordatis integris v. irregulariter trilobis (lobo altero interdum deficiente subcoriaceis margine repando dentatis adultis supra glabris subtus tomento e pilis arachnoïdes denso griseo-albido interdum leviter fulvescente indutis . . . floribus . . . fructibus . . .

Chine sept., dans les lieux rocailleux des Monts Panschan et Esichan (Bunge, in herb. Coss.). Prov. du Chen-si, versant septentr. de la chaîne du Tsing-Ling, par environ lat., 34° et long. E. 106, alt. 1100-1200 m., près Inkiapo, vallée du Lao-Yu (A. David). Cultivée en Europe depuis 1881, de graines introduites par M. Romanet du Caillaud.

Spinovitis Davidi Romanet du Caill. in *Compt. Rend.*, de l'Acad. des sc. 9 mai 1881, p. 1056. Id. in *Congr. géogr. de Toulouse*, aim. 1884 et in *Journal. La Vigne américaine*, sept. 1885, p. 280. Carr. in *Revue hort.*, 1 fév. 1883, p. 53-56. A. David, *L'Empire chinois*, 1.1, P. 145-147, 178, 201, 208 fide Romanet du Caillaud.

D'après les graines que j'ai eues avant de les semer, cette plante doit être un vrai *Vitis* ; mais pour la caractériser, il faut attendre d'en avoir vu les fleurs et les fruits. M. Romanet invoque le témoignage de M. Pabbe* Armand David pour affirmer que l'espèce a sur ses rameaux de véritables pinnules (je crois plutôt qu'il s'agit d'aiguillons); mais les plantes cultivées en Europe n'ont pas encore présenté trace de ces appendices. La plante que la *Revue Korkok* (n° du 1^{er} février 1885), p. 55, tab. 10, a décrite et figurée comme *Spinovitis Davidii*, serait, d'après M. Romanet du Caillaud, le *Vitis Romaneti*. Dans cet article de M. Carrière se trouve cité un passage d'une lettre de M. l'abbé Armand David, dans lequel le savant missionnaire voyageur considère le *V. Davidii*, soit comme un *Vitis*, soit comme sous-genre *Spinovitis* dans le genre *Vitis*. Mais les fleurs que m'en a communiquées M. Romanet du Caillaud ne diffèrent en rien de celles des *Vitis*.

Je rapporte au *Vitis ficifolia* de Bunge le *Spinovitis Davidii* à cause de la concordance parfaite des feuilles du type de Thérèse Bunge (in herb. Cosson) avec les échantillons vivants du soi-disant *spinovitis*, tel qu'il est cultivé au Museum, à l'école d'agriculture de Montpellier et ailleurs, d'après les graines envoyées par M. Romanet du Caillaud. Un échantillon fleuri envoyé par ce dernier observateur m'a montré un thyrses ovoïde de fleurs hermaphrodites. Mais il faudrait en connaître les fruits pour savoir dans quelle série placer l'espèce. À en juger par les caractères végétatifs la plante serait très voisine du *V. Thunbergii*, mais elle en différerait par ses feuilles plus grandes et tout au plus trilobées, au lieu que celles du *V. Thunbergii* offrent le plus souvent la trace de deux lobes les rendant quinquelobées. Les échantillons types du *V. ficifolia* ont le duvet des feuilles roussâtre, bien que la description originale les dise à duvet *Ulan citat re*. Mais ce caractère de coloration est variable, quelquefois sur le même rameau. En général le roux pâle succède au blanchâtre par le fait de la vétusté des feuilles.

25. V. Romaneti (Romanet du Caillaud, in *Compt. Rend.*, de l'Acad. des sc., 9 mai 1881, p. 1096, et in *Revue hort.* 1 fév. 1883, P. 53-56 et in *La Vigne américaine*, septembre 1885, p. 283). Ramis petiolisque setis glanduliferis patentibus purpurascens hirtis, cirrhis interruptis, foliis ampliusculis cordato-orbiculatis leviter angulato trilobis grosse ciliato-dentatis crassis adultis supra glabris (v. pilis brevibus paucis simplicibus sparsis) subtus pilis simplicibus non arachnoideis nee toccosis praesertim ad nervos pubescentibus, baccis uigris edulibus et ad vinum efficiendum aptis, seminibus globosis ovoideis breviter rostratis, chalaza dorsali orbiculari. *Spinovitis Davidii*

dii CaiT. in Revue hort., 1^{er} févr. 1885, p. 55, fol. 10. Chine : Dans une forêt près du village de Ho-Cheu-Miao, prov. de Cheu-si, altit., 1300-1400 mètres. Lat. environ 33°, 20' N., long. vers 105° E.; sol granitique, où la neige n'était pas fondue le 8 mars (Armand David, lettres à M. Romanet du Caillaud. Mgr. Pagnucci, lettres au même).

Cette remarquable espèce de vigne demeure mal connue parce que les fleurs d'un exemplaire de quatre ans que possédait, près du Poitiers, M. Romanet du Caillaud, ont été détruites par les escargots. On peut néanmoins juger par les feuilles de la valeur réelle de l'espèce. Les pétioles de ces feuilles, comme les rameaux, sont hérissés de soies rouges terminées chacune par un gland. Le reste de la pubescence se compose de poils simples, ni arançeux, ni floconneux. On ne dit rien de la grosseur ni du goût du fruit.

6. Americans.

26. *V. araneosa* (Leconte in Proceed., Acad. nat. sc. of Philad., LI, p. 271, ex Flor., Bot. Zeit., aim. 1853, t. XXXVI, p. 708, et in Patent Office Report (Agricult.) for 1857, ex Planch, les Vignes amér., p. 140). Scandens cirrillis interruptis, ramis leviter costato-angulatis pilis arancosis cæterum detersis plus minus dense indutis v. conspersis, foliis cordato-orbiculatis angulato-sublobatis (lobis 3-5 brevibus obtusis vel, fide Leconte interdum acuminatis) crenato-dentatis membranaceis (nervis supra non impressis) supra glabrescentibus subtus pube arachnoidea vel arachnoideo-floccosa grisea conspersis, racemis, fide Leconte, subdensis, baccis fide Leconte majusculis (Diametro 15 millim.) nigris sæpe dulcibus sapore grato nunc acidulis.

Nord de la Géorgie (Leconte in herb. El. Durand nunc Mus. Par., specimen incompletum). Athens, Illinois (E. Hall, juin, 1865 in herb. Coss. sub-nomine *V. cordifolia* var. ? Specim. mascul.).

J'ai donné la diagnose de cette espèce, en partie d'après l'échantillon authentique (feuilles et fleur) du major Leconte, provenant de la région supérieure de la Géorgie, en partie d'après l'échantillon d'Athens, localité où Leconte dit que la plante est commune, en partie, enfin, d'après ce que le même dit des caractères du fruit.

Si, comme l'affirme avec précision le major Leconte, les grains de ce raisin ont 15 millim. de diamètre, et si ceux de son *Vitis bicolor* sont petits, ce dernier ne saurait être, comme le pense E. Durand, un pur synonyme du premier. Du reste, la pubescence du *Vitis araneosa* rappelle celle des *Labrusca*, mais les vrilles non continues distinguent le *V. araneosa* des *Labrusca* véritables. Elle ressemble assez au *Vitis cinerea* Engelm; mais les nervures et veines n'y sont pas, comme dans ce dernier, imprimées en creux sur la face supérieure de la feuille et les rameaux paraissent être moins anguleux.

Au premier abord, il semble que le *Vitis vulpina* Jacqu. Hort-Schænbr.,

tab. 426, 1161 L., doit se rapporter au *V. arancosa*; mais les vrilles continues s'opposent à cette identification et, d'ailleurs, ce prétendu *Vulpina* me semble devoir rentrer dans le groupe mal délimité des *Vialla*, Gaston Bazille (Pedroni Millard.), Franklin, Ferrand's, Michigan Seedling, groupe dont la plante de Jacquín pourrait bien être le type sauvage.

On devra probablement aussi faire rentrer dans le type *arancosa* une vigne apparemment sauvage que M. Pulliat reçut jadis de l'établissement /ndre Leroy sous le nom de Schuykill et qu'il m'a fait l'honneur de me dédier (Vigne prof. Planchon, Pulliat, in Mas et Pulliat, le Vignoble, sixième année, p. 179, tab. 282 et id. in Journ. Vigne amféric, Janvier 1880, p. 29, sous le nom d'Hybride Planchon. Les feuilles en sont parfois plus profondément lobées que dans l'exemplaire type de *Parancosa* de Leconte, mais répondent par leurs lobes acuminés à un des caractères assignés par cet auteur à ses plantes. Les fruits constituent de petites grappes serrées, dont les grains (baies) de 15 millim. environ de diamètre peuvent passer pour moyens. La pubescence est celle de *Parancosa*. Les vrilles interrompues les distinguent des *Labrusca* purs et de *Vialla*.

27. *V. monticola* (Buckl. Proceed. Acad. Philadelph., 1861, p. 450. Walpers Annal. Bot. syst., VII., p. GIG). «Rauis decunibentibus 4-6 pedibusjoliis'pai-viscordatis deotatis autcrenatis dentibus inaequalibus basi sinuatis;sinu profundo et angusto v. lato vepando, glabriusculis junioribus subpubescentibus, ramis petiolis nervisque foliorum arachnoideo-pubescentibus, ricemis valde compositis baccis confertis albis ambreisve *gustu snavi et inter nvas* aramericanas gratissimis. » Buckl. 1. c. « Folia 1-7.-2 poll, longa et fere totidem lata; petioli circiter $\frac{3}{4}$ poll, longi. Fructus Julio et Augusto maturi; acini $\frac{7}{4}$ poll, diametro, pellicula tenui.» Buckl. 1. c.

Texas, partie montagneuse des Comtés de Burnet, Bell et Hay (Buckley).

Je reproduis exactement (en rectifiant les fautes de pression, les caractères assignés par Buckley à cette espèce, afin de marquer les traits qui ne permettent pas d'y rapporter le *Vitis* JJerlandieri. La plante que M. Durieu de Maisonneuve a cultivée sous le nom de *Vitis monticola* et qu'il a distribuée sous ce nom à divers jardins botaniques, notamment à celui du Museum, n'est sûrement pas celui du *V. monticola* de Buckley. Elle appartient au groupe des *Labrusca* et, d'après M. Maurice Lespiau (les Vignes américaines dans le sud ouest. Nerac, 1881, p. 45), ce serait une vigne de la collection De Vivic, envoyée de Bordeaux, en 1865, par feu Durieu de Maisonneuve, sous le nom d'Arrot blanc. Elle est remarquable par ses grains blancs, couverts d'une forte pruine glauque et d'un arôme très prononcé rappelant le *fox*. Cette variété *labruscoïde* est cultivée dans la collection de l'École nationale d'agriculture de Montpellier, sous le nom d'Arrot.

28. V. Bourgie & **im** Nov. sp. Scandens, cirrhis interruptis, ramulis augulato-striatis sicut petioli pube brevi (e pilis brevissimis crispulis) sulphurea conspersis, foliis louge petiolatis basi sinu latissime aperto subtruncato-cordatis alte 5-lobis lobo intermedio interdum trilobo omnibus abrupte vel sensim cuspidatis grosse mucronato-dentatis (sinubus saepius dilatatis) facie superiore glabrescente secus nervos tantum puberula, inferiore pube breve e pilis simplicibus induta, thyrsis fl. raasc. pedunculatis folio brevioribus laxe et divaricato-ramosis glabrescentibus bractcolatis, floribus cymoso-fasciculatis breviter pedicellatis, corolla obovoidea calyptrae decidua, staminibus corolla longioribus.

Région d'Orizaba. Dario nuevo, 19 oct. 1865 ou 1866 (Bourgeau, u° 3245 in herb. Mus. Paris).

Bien qu'on n'en connaisse qu'un exemplaire sans fruits, cette espèce est facile à caractériser. Ses feuilles à cinq lobes cuspidés, séparés par des sinus plus ou moins arrondis, lui donnent l'apparence de certaines cucurbitacées. Le sinus basilaire, très ouvert, présente souvent de chaque côté de l'insertion du pétiole une légèrte saillie arrondie, une sorte de lobule très court. Le duvet du dessous des feuilles rappelle celui du *Vitis cœreua*.

Le *Vitis Chiaisii* Romanet du Caillaud introduit du Tonkin n'est probablement qu'une forme du *Vitis Vinifera*.

L. V. Munsoniana, A. Gray-Munson... de la Floride n'est probablement qu'une forme du *V. rotundifolia* Michx.

II. AMPELOCISSUS (*Vitis sip.* Auct). Flores monoico-polygami, masculi pseudo-kermaphroditi. Calyx cupularis 4-5-lobus. Petala 4-5 sub antbesi patentia. Stamina 4-5 sub disco hypogynio inserta. Discus annularis, erectus, ovarii basi adnatus, saepe verticaliter 5-10 sulcus. Ovarium disco immersum, biloculare loculis 1)iovulatis. Stylus brevis, conicus, saepius 10-striatus, stigma minutum, foveolare, raro subdiscoideo-cupulari'e. Bacca 2-3-sperma. Semina (ubi notaj vix aut brevissima basi rostrata (nuquam ut in *Vita pyriformia*) saepe navicularia, dorso convexa, ventre secus carinaia longitudinalein alte bisulca vel triangulari ovata inedio carinata.

Frutices scandentes, cirrhosi, in Africa et Asia; regionibus intertropicissat frequentes, in Australia et America rari. Folia simplicia, integra v. lobata, nunc digitata v. pedata v. biternata, saepe facie Vites veras referentia. Pedunculi saepius cirrho appendiculati. Flores, in prototypo, cymas v. thyrsos corymbiformes, in sectionibus connexis spicas ramosas v. paniculas spurias sistentes. Fructus apud species typicas saepe edules. Radices saepe terrosae.

Gen^s & Vite differt:

Florijms monoico (nee dioico-) polygamis; corolla non calyptrata; seminibus non pyriformibus.

CONSPECTUS GENERIS

SECTIO I. - EUAMPELOCISSUS

Flores cyraosi v. thyrsoido-corym.bosi. Seimna navicularia, venire late bisulca.

Species Africans, Mauritianae, Asiaticae v. Americans.

Folia integra, lobata v. palraato-tri-quinquefoliolata.

SECTIO II. — NOTHOCISSUS

Vxtis sect. Nothoc%88U8 Miq.

Flores secus axera primariam simplicem v. bifurcam angulosam in cymulas fasciculiformes dispositi.

Folia integra v. lobata.

Species Asise tropicse. Semen ellipsoideuin, plano-oonvexum, ventre angnste bialcatum.

• SECTIO in. — KALOCISSUS

Vilis sect. Ifalocissus Miquel (pro parte).

Flores secus a^es ramosas solitarie sessiles v. brevifer pedicellati (spicae v. racemi raraosi).
Semina . . . ubi nota cymbiformia, ventre carinata.

Folia integra v. digitata v. pedata.

Species Asia) calidioris.

SECTIO IV. — EREMOCISSUS

Flores in panicnlas depauperatas (ramis lateralibns abbreviatis), digesti. Semina triangulari-ovata, ventre carinata.

Species Americana.

Folia integra et triloba.

Le genre Ampelocissus, t^L que je l'ai d^f^ni ci-dessus, comprend toutes les Vignes dont les pctales, an TOU de former une corolle en capuchon, s'^panouis-sent en 6toile.

Ce caractère, pris isolément, pourrait sembler insuffisant pour une coupe générique : car on trouve çà et là quelques *Cissus* dont la corolle est calyptre et qui pourtant doivent rester à côté de leurs congénères.

Mais la distinction entre les *Ampelocissus* et les Vignes proprement dites vient surtout de ce que les premiers ont les inflorescences uniformément polygames sur le même pied (Polygamie-monoecie), au lieu que chez les *Vitis*, chaque espèce sauvage a des pieds absolument mâles séparés des pieds polygames (Polygamie-dioecie).

La polygamie des fleurs, évidente chez les vrais *Vitis* dont les fleurs mâles n'ont qu'un rudiment d'ovaire, Test beau coup moins chez les *Ampelocissus*, ou j'admets que certaines fleurs (celles qui ne donnent pas leur fruit) ne sont hermaphrodites qu'en apparence, se montrant telles par quelque imperfection physiologique de leurs étamines. Mais ce fait aurait besoin d'être étudié sur le vif, et, jusqu'à ce jour, pas un seul *Ampelocissus* n'a pu être à ma connaissance, observé en fleur dans les serres d'Europe.

Les modifications de l'inflorescence sont très profondes dans les diverses espèces de ce genre. J'en ai fait entrer quelques-unes dans la caractéristique des sections. Mais je n'ai pu les signaler avec quelque détail que dans les diagnoses des espèces.

En tout cas, ces plantes ont des inflorescences presque toujours pourvues sur leur pédoncule d'une forte vrille, organe qui manque d'ordinaire dans les grosses grappes des vignes proprement dites, mais qui se trouve généralement chez celles-ci dans les petites inflorescences dites grappillons.

Quant aux graines des *Ampelocissus* par excellence, leur forme ellipsoïdale et leur face à deux larges sillons, aux côtés d'une arête centrale, les font aisément distinguer des graines des vrais *Vitis*, qui sont plus ou moins pyriformes, avec deux fossettes n'occupant qu'une petite partie de la face ventrale.

La découverte dans le Nouveau Monde de deux *Ampelocissus* types et d'un *Ampelocissus* anormal (*Leptocissus*) est une des plus intéressantes surprises que m'ait causé l'étude des Ampélidées. Cela prouve combien la géographie botanique est intimement liée à la connaissance des affinités des plantes et à leur distribution préalable en divisions naturelles. Tant qu'on en restera pour les genres ou les sous-genres à des à peu près ou à la confusion, il sera radicalement impossible de bien comprendre la distribution des êtres dans les diverses régions du globe.

SECT. EUAMPELOCISSUS

Asiatic® et Australasicee.

1. **A. latifolia** (Planch, in Journ. la Vigne am. Déc. 1884, p. 374).
 Novellis exceptis glaberrima, ramis sulcato-striatis, foliis petiolatis orbiculato-cordatis (sinu late aperto) angulato vel sinuoso 3-5-lobis (lobis interdumsinuatis) inaequaliter repandentatis 5-nerviis, thyrsi cirrho insidentis ramis ramisque alternis imberulis, floribus (dimorphis ? (fide Wight et Arn. bisexualibus) breviter pedicellatis (pedicel-

lis nunc flori 83quilongis, tune brevioribus) petalis 5 distinctis, ovario apice 10-sulcato, stylo brevissimo subnullo, bacca (fide Wight et Arn.) globosa baccse *Rilris nigrm* circiter mole, 2-sperma, seminibus (fide Lawson) ellipticis dorso carinatis transverse rugosis facie late bisulcis.

Vitis latifolia Roxb. liort. Bengh., p. 18. — Fl. Ind. 1, p. 661 (Ed. Wall. 11, p. 474, fide Wight et Arn. Fl, Pen. Ind. or. 1, p. 130.) — Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 652.

Vitis glabrata Heyne in Roth. Nov. sp. p. 156, monentibus Hook, et Arn. — DC. Prodr. 1, p. 634.

Vitis Montana Rottler in herb. Kew. Lawson in Hook. Fl. of Brit. India 1, p. 652.

Péninsule de l'Inde (en degli du Gange) et région himalayenne. Coromandel (Macé in herb. Mus. Paris, sub nomine *Cissus latifolia* Vahl?). Wight, n° 942 in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew, ann. 1869, forma floribus gracilius et longius pedicellatis, et n° 415-416, in herb. Candoll., forma foliis palmato-sinuatis, floribus brevius pedicellatis. Monts Palamcos, Singampadli, nov. 1795 (Rottler in herb. Kew!). Assam (herb. Mus. Paris ex herb. Hooker), Silhet, Kumaon, Moradabad (fide Lawson). Nepal (Wallich, fide Lawson). Silhet (Hook. fil. et Thorns., fide Lawson). Inde orient. (Jacquemont, n° 704, in herb. Mus. Paris).

Le feuillage de cette espèce rappelle tout à fait celui de la vigne d'Europe et peut se présenter avec des lobes profonds séparés par des sinus dilatés ou bien avec des lobes anguleux à peine marqués. Il sera bon d'étudier sur le vif l'état de sexualité des diverses inflorescences.

Chez certains échantillons les fleurs sont à pédicelles plus grêles et plus longs que chez d'autres. Mais dans les deux les fleurs semblent être hermaphrodites et donnent des fruits.

La plante de Rottler que j'ai rapportée à cette espèce porte le nom manuscrit de *Vitis* sp. nov. *indica montana*, avec la note : Fol. cordatis (un mot illisible) serratis glabris, cirrhis racemiferis. Il y a deux exemplaires de la plante, dont Pun, n° 13, a les feuilles angulato-lobées de la forme ordinaire de l'*Ampel. latifolia*.

M. Lawson dit que son *Vitis montana* ne diffère du *V. latifolia* que par son inflorescence en cyme corymbiforme (et non en thyrses) et par de longs poils blancs sur les parties jeunes de la tige. J'ai lieu de croire que la première différence est plus apparente que réelle.

2. A. aikkimenais (Planch. 1. c, p. 375). Scandens, cirrhosa, ramis sulcatis striatis junioribus sparse pilosis (pilis flaccidis araneosis), foliis amplis suborbiculato-cordatis, sinu basilari aperto, acuminatis obsolete angulato subtrilobis repando-dentatis (dentibus latis

mucronulatis vel minutis) 5-7-nerviis adultis glaberrimis, cymis (in specimine imperfecto cirrho insidentibus) primum bifurcis ramis inaequalibus uno trifurco, floribus (non plane evolutis) sessilibus, petalis 5 demum discretis (fide Lawson).

Région himalayenne. Khasya, alt. 0-4000 pieds anglais. (Hook. fil. et Thorns., n° 14, in horbb. Cand., Cosson et Brux.). Sikkim (idem fide Thorns.).

C'est par l'ensemble du facies et par les caractères de l'inflorescence et le nombre quinaire des pétales que je place cette plante dans le genre *Ampe-locissus*. La glaucescence qu'on voit à et là sur les feuilles paraît être accidentelle et ne m'a pas semblé* devoir être un caractère de l'espèce* .

3. *A. nervosa* (Planch.); ramis adultis petiolis foliisque supra glaberrimis, foliis aplanis (interdum diametro bipedali) cordato-orbiculatis (sinu basilari rotundato subclauso), obsolete v. manifesto angulato-lobatis inaequaliter crenatolobatis 5-nerviis subtus reticulato-venosis ibique pilis brevibus simplicibus hirtellis, cymis (fide Lawson) robustis cirrhiferis, floribus sessilibus, seminibus late oblongis facie *juxta* carinam lat. bisulcis. *Vitis nervosa* Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 651. *Vitis rugosa* Hook. fil. et Thorns, in schedule, non Wallich. — Himalaya, région du Sikkim, alt. 4-5000 pieds (Hook, et Thorns, in herb. Mus. Paris! sub nomine : *Vitis rugosa*).

Je ne connais cette espèce qu'à l'état stérile : Mais il est aisé de voir qu'elle est différente, quoique voisine, du *Vitis latifolia* Koxb. Les feuilles rappellent beaucoup celles de diverses variétés de la Vigne d'Europe.

4. ***A. barbata***. Scandens, cirrhosa, ramis petiolis inflorescentibusque setis nigris patulis (glandulosis?) hispida, foliis petiolatis cordato-ovatis rarius sublobatis cuspidatis exserte dentatis membranaceis supra glabratis subtus tomento fulvo (e pilis mollis araneosis) indutis, paniculis thyrsoides pedunculatis folia excedentibus cirrhiferis ovoideo-oblongis alterne ramosis ramulis ipsis alternis v. ternatim congestis, floribus pedicellatis (v. fide Lawson sessilibus), hermaphroditis (?) 4-5-meris, petalis obovato-oblongis, baccis parvis (circiter mole magne baccae *Ribes rubra*; (fide Lawson) 2-1-spermis, seminibus ambitu suborbiculatis breviter rostratis (non pyriformibus) dorso convexo in sulco verticali tuberculum chalazicum exhibente, facie subplana in longum linea raphes elevata perforata, foveolis lateratibus non conspicuis rugis elevatis e chalaza radiantibus in marginem cir-

cularem excurrentibus, unde tota fere superficies, si faciei partem roediam excipias, quasi tuberculoso-rugosa.

Montagnes de Khasya, alt. 0-3000 pieds. (Hook. fil. et Thorns., n° 19! in herb. Mus. Paris? Assam (colonel Jenkins, in herb. Cand. ex herb. bot. Calcutt. ami. 1865, specimen imperfecte fructiferum). Bengale oriental (Griffith, n° 1302, in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew). Silhet, Pegu, Tenasscrim (fide Lawson). Fréquent dans les forêts basses et mêlées, dans l'Ava et le Martaban et plus bas jusqu'ii Tenasserim (Kurz, loco infra citato, p. 177). Tenasserim et les Iles Andaman (Heifer, n° 1303, in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew.).

Vitis harhata Wall, in Roxb. Fl. ind. edit. Carey 11, 478. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 651. Kurz in Beng. Asiat. Soc., torn. XLV, pars 11, ami. 1876, p. 177.

L'inflorescence de cette espèce rappelle à la fois le thyrsus et la panicule, en ce sens que les rameaux secondaires portent souvent des pédicelles groupés trois par trois (cymule triflore) et souvent aussi des pédicelles isolés (par avortement des deux fleurs latérales). Sous ce rapport elle ne diffère pas des vraies vignes. Elle s'en rapproche aussi par ses graines mimics d'un bec (très court, il est vrai). Mais ces graines ne sont pas pyriformes, et foient que, sur leur face un peu piano, aux deux côtés de la ligne élevée du rachis, il n'y ait pas deux longs et larges sillons, on ne peut méconnaître les rapports de ces terminus avec celles des *Ampelodssus*.

Néanmoins jeregardecetteespèce enme établissant, plus qu'ailleurs, le passage des Ampelocissus aux vignes par excellence.

Kurz récrit dans le *Vitis barbata* Wall, deux variétés, l'une a *genuina* : Feuilles à duvet roux peu épais, poils noirs nombreux et d'un aspect frappant, l'autre *P. Jenkinsii*: Feuilles entières ou lobées, à face inférieure recouverte comme les rameaux, d'un tomentum dense couleur de tanne ou de rouille; avec poils noirs mêlés en petit nombre à ce tomentum. C'est sur une plante recueillie dans l'Ava par feu le colonel Jenkins qu'il établit cette variété.

Le même auteur, dans la clé dichotomique des espèces, range avec raison le *V. barbata* parmi celles qui ont des graines à sillons rayonnant autour de la chalaze et le rapproche par là des *Vitis latifolia* et *tomentosa* qui sont pour moi des *Ampelocissus*. En décrivant les graines du *Vitis barbata* comme *præbipielias*, M. Lawson indique implicitement qu'elles sont rugueuses, et telles je les ai nettement vues dans l'exemplaire Jenkins.

5. **A. Martini.** (Planch.) Cirriosa, scandens, radicibus tuberosis, ramis petiolis inflorescentibus nervisque foliorum setis glanduliferis rubentibus lispidis, foliis petiolatis cordatis tri- aut leviter quinquelobis, inaequaliter dentatis (dentibus triangularibus mucronulatis) subtus praesertim, praeter pilos glandulosos, tomento laxo fulvo (e pilis araneosis, flaccidis) plus minus indutis. v. conspersis, novellis

albido-tomentosis, thyrsis oppositifoliis pedunculatis cirrho appendiculatis ambitu generali ovoideis alterne ramosis, floribus in ramis inflorescentiæ secundariis v. tertiariis solitarie v. glomeratim subsessilibus nuraerosis parvis, petalis 5 v. 4 dVato-oblongis (purpureis ?) stellatim patentibus, disco cupuliformi erecto 5-sulcOpOvarii basi plane adnato, stylo brevissimo depresso conico 10-striato, stigmate foveoliformi minuto, uvis amplis, acinis (baccis) subglobosis diametro cireiter 15-20 millim., 2-3-spermis, seminibus ellipsoideis basi brevissime rostratis, facie juxta costani longitudinalem foveolis 2 late linearibus lsevibus insculptis, dorso medio chalazam lineari-lanceolatam in sulco longo exhibente.

Descriptio ramoruin et foliorum ex speciminibus exsiccatis et vivis, florum ex specim. siccis, fructus et seminum ex specim. in alcoholo asservatis et benigne k Cl. fratribus de Vilmorin communicatis.

Cochinchine. M. Martin, jardinier du jardin botanique de Saigon. Montague (?) de la Khou (herb, du Museum, parmi des plantes de Cochinchine, sans autre indication r'èchantillon en fleurs¹)-

G'est la première fois, je suppose, que l'on a pu décrire en Europe la fameuse vigne de Gochinchine dont les journaux horticoles et autres ont tant parlé, dont on connaît dans les serres quelques exemplaires stériles, dont MM. Vilmorin-Andrieux ont regu en alcool de beaux raisins, mais on n'a pas encore, à ma connaissance, décrit les fleurs. Si je peux ici combler cette lacune, e'est parce que j'ai découvert dans une collection de plantes de Cochinchine da Museum un exemplaire répondant aux caractères de la plante que je cultivais en serre chaude à Montpellier. La comparaison des deux m'a convaincu de cette identity.

Ayant vainement cherché dans les ouvragee horticoles ou autres un nom scientifique pour la Vigne dite de Cochinchine, je me décide à la baptiser *Martini* en la dédiant au jardinier qui s'est le plus occupi* de son envoi en

¹ Plus récemment les herbiers de M. Pierre et de M. l'abbé Bon (ce dernier au Museum) m'ont fourni les localités suivantes :

Cochinchine, voyage Mekong-Hu6 (D' Harmand, sept. 1877, in herb. Pierre, n° 1803). Baochang, prov. Biēnoa, juillet 1877 (Pierre, n° 1803), nom annamite : Giai dat. Fruits assez bons à manger. Thu-duc, in Austro-Cochiuch. (Pierre, n° 1803, août 1866). Chiao Khan, juxta originem fluvii Dong naif in AuBtr. Coch. (Pierre, n° 1803 bis, aug. 1877).

Tonkin, Kien Khe, in collibus Dong Bau, 19 maii 1884. Nom indig. Nho trâu = *Vitis bubalina* (H. Bon, herb. Miss. Tunquini occid., n° 2599 (H.N.) in herb. Mus. Paris).

Ces divers échantillons, très complets, rapprochent évidemment l'esp&cc de TAmpeL. barbata que je n'ai plus sous les yeux comme objet de comparaison, mais dont les baies, d'après Lawson, doivent être beaucoup plus petites et dont les graines sont rugueuses au lieu d'être lisses.

Europe. (Le jardin de Kew m'a envoyé sous le nom de *Vitis Martinelli*, évidemment pour *Martini*, des graines venues du jardin de Hong-Kong, où la plante avait été reçue de Saigon).

Ce n'est pas ici le lieu de parler de la prétendue valeur de cette vigne comme plante de culture. Au point de vue botanique, le seul qui nous intéresse ici, diffère d'une espèce du même groupe que le *Vitis barbata* Wall, et *VampdocisM arachnoidea*. Mais elle se distingue des deux par ses fleurs presque sessiles.

L'inflorescence de *V Ampelocissus Martini* est assez difficile à définir. Par sa forme générale ovoïde elle rappelle exactement le thyrses de la vigne d'Europe; mais la plupart de ses pédicelles sont disposés isolément en faux épis sur les derniers rameaux de l'inflorescence. Au fond, thyrses ou panicule à rameaux spiciformes, tout rentre chez les Ampélidées dans la cyme plus ou moins modifiée; c'est-à-dire que là même où les fleurs semblent le plus évidemment latérales par rapport à l'axe, elles sont à vrai dire terminales par usurpation successive des rameaux nouveaux sur ceux qui leur donnent naissance.

6. A. arachnoidea. « Radix tuberosa : rami petioli cirrhi et foliorum nervi pilis purpureis patentibus hirti, intennixta lanugine arachnoidea; folia Integra v. subtrilobata, 6 poll., juniora inter pilos albido-tomentosa, seniora ferrugineo-arachnoidea, subcartilagineo-serrata; paniculae ovatae, densae, e cirrhis dichotomis; flores 5-4-merae, stigma sessile. » Miquel l. infra citat.

Java! Blume! Leschenault, n- 482, in herb. Mus. Paris! Reinwardt, n° 939 in herb. Mus. phytologici Melburnensi".

Cissitis arachnoidea Hassk. Cat. bog., p. 166. Pl. jav. rar., p. 452, t. 1, p. 607. *Ampelopsis indica*. Blume Bijdr., p. 193. Spanoghe in Linnaea XV, p. 184, fide Miquel.

D'après les caractères assignés à cette espèce, je ne doute pas qu'elle ne rentre dans le groupe des *Ampelocissus*. Elle doit même ressembler à l'*Ampelocissus Martini*, c'est-à-dire à la Vigne de Cochinchine dont les racines sont tubéreuses comme les siennes et dont les fruits se mangent, comme Miquel dit que Ton mange les fruits de *Vampelocissus arachnoidea*.

Je crois pouvoir rapporter à cette espèce les échantillons suivants : *Vitis indica* L (Herb. Martini, nunc Bruxell. c. A. b. Lugd.-Batavo, e Java, mal déterminé *indica* par Miquel).-Java (Zollinger, n- 557, in herb. Cand. et Boiss. sub nomine falso : *Vitis rugosa* Wall.) - Cambodge, expedition du D' Harmand, plantes recueillies par M. Godefroy, le 28 mai 1875, sur les ruines de la pyramide de Pnom-Pen. - Nom annamite : *Nho*.

¹ Je saisis cette occasion pour remercier mon savant ami le baron F. de Mueller, pour la libéralité qu'il a mise à me communiquer des échantillons ou des fragments de toutes les Ampélidées de l'herbier formé par ses soins à Melbourne (Australie).

^expression *e cirrhis dichotomis* dont s'est servi Miquel à Pégard de Pinflorescence de cette espèce signifie quo cette inflorescence *semble* naitre de la vrille qui n'en est en rGalite" qu'un rameau stérile. Cette vrille est insérée très près de la base de la cyme thyrsiforme. Cette dernière est remarquable par ses rameaux alterjies, divisés eux-mêmes plusieurs fois en ramuscules alternes, nombreux, sensés et se terminant par des pédicelles grêles, *altdte*, convertis comme toute Pinflorescence d'une pubescence un peu glanduleus^F L'ensemble constitue une sorte de perruque touffue et comme mousseuse, qui fait aisément reconnaître l'espèce.

7. *A. rugosa* (Planch, in Journ. la Vigne américaine, Décemb. 1884, p. 374). *Cirrhosa, scaiudeiis, ramis robustis striatis, foliis amplis cordato-orbiculatis (auriculis baseos rotundatis et versus sinum extensis) angulato-subquinelobis crassis supra inter venularum reticulum minute rugosis pubescentibus subtus tomento denso ciimamomeo vestitis, cyrais longe pedunculatis saepius cirrho valido auctis, subcorymbose divisis, petalis 5 lanceolatis recurvo patentibus (nullo modo calyptratis) cito deciduis.* r

Vitis rugosa Wall, in Roxb. Fl. ind. (edit. Carey), 11, p. 480, ann. 1824.

Vitis lanata W. et Arn. Prodr. Fl. Pen. Ind. or. 1, p. 131 (pro parte) non Roxb.! Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 650 (pro parte) non Roxb.

Himalaya, Népal, dans les montagnes (Wallich). Kumaon, Nainital, alt. 6800 p. (Strachey et Winterbottom in herb. Mart, nunc Brux.) Même région, altit. 6000 p. (Les mêmes, n° 2, in herb. Mus. Paris).

C'est pour avoir confondu le *Vitis rugosa* de Wallich à fleurs en cyme et à p^tales libres avec le *Vitis lanata* de Roxburgh à fleurs en thyrses et à corolles calyptrées, que Wight et Arnott ont diminué la confiance dans la valeur de ce dernier caractère chez les vrais *Vitis*. La vérité c'est que le *Vitis rugosa*, admirablement décrit dans la Flore de l'Inde de Roxburgh par le D^r Wallich, est un type absolument distinct du *V. lanata*, bien que, au premier coup d'oeil, il lui ressemble par les feuilles.

8. *A. tomentoNa* (Planch. 1. c, p. 375). *Scandens cirrhosa tota tomento denso detersibili rufo v. candicante induta, foliis palmato-3-5-lobis v. trisectis, segmentis pctiolulatis v. sessilibus ropando-dentatis, cymis oppositifoliis cirrho auctis di-trichotomo plurics divis* Les ramis inferioribus interdum subalternis extremis flores congestos gerentibus, floribus sessilibus v. brevissime pedicellatis, calyce cupuliformi lanato subintegro v. 5-loba, petalis 5 distinctis glabris, ovario

disco immerso apice 10-sulco, stylo nullo, stigmatate foveolari, bacca 2-3-sperma, seminibus ovato-oblongis brevissime rostratis, dorso fovcola chalazica orbicurata v. oblonga insculptis facie carina elevata rugosula raphem fovente percursis utrinque sulco Augusto exaratis ceterum grapse et irregulariter rugosis.

Vitis tofientosa Heyne in Roth. Nov. sp. 15[^]. DC. Prodr. 1, p. 634. Wight et Arn. Prodr. Fl. Pen. Ind. or. 1, p. 130 (ubi formic diverse ad speciem unicam ritè revocatae). Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 650. Wight Illustr. 1, tab. 57, fide Lawson.

Variat foliis alto trilobis, *Vitis triloba* Heyne in Roth. 1. c. *Vitis trifida* Roth. 1. c. et foliis 3-5-partitis interdum subpedatis. *Vitia ternata* Heyne 1. c. *Ampelopsis ? ternata* DC. 1. c, p. 633.

Péninsule de l'Inde. Wight, n° 410-411, n° 518 in herb. Mus. Paris[^] et Boiss. Carnatique (herb. Martius in herb. Hort. bot. BruxcHes). Montagnes de Nelligerry (Leschenault, n° 171, in herb. Mus. Paris, avec l'étiquette : *Vitis*, plante sarmenteuse; noin indigène : Metta Kondi: forme h feuillea triséquées, avec segments p[^]tiolulés, duvet roussftre). Même localité et même forme (Perrottet_T n° 1797, ibid.)*

La graine de cette espèce est un peu variable : elle présente parfois un rudiment de bec et lorsque ses deux dépressions ventrales sont assez profondes, elles tendent à la rapprocher des graines des vrais *Vitis*. Cependant, ces semences ne sont jamais pyriformes et ne sauraient être comparées qu'aux graines de l'anomal *Vitis rotundifolia* (sect. *Muscadhiia* Planch.).

0. *A. artemioidifolia* (Planch.). Scandens, cirrhosa, tota floribus exceptis tomento griseo (in novellis rufidulo) distinctibili induta, ramis gracilibus striato-angulatis, foliis breviter petiolatis, alte tridentatis, segmentis basi cuneata in petiolulum brevem angustatis intermedio 3-lobo v. pinnatim paucisectis, lateralibus 2-3-lobis, omnibus irregulariter inciso dentatis, adultis supra demum glabrescentibus subtus laxè cinereo-tomentosis (folia *Artemisia*; vulgaris v. sp. aff. referentibus), cymis longe pedunculatis f. A opposito saepius longioribus ultra modum cirrho auctis, 2-3-lobis divisis ambitu subglobosis, pedicellis flori subaequilongis floribusque atro-purpureis glaberrimis, calyce patelliformi leviter repandè 5-lobo, petalis 5 ovatis sub anthesi fere absque dubio expansis, baccis immaturis ovoideis piseo subaequalibus hinc disco circulari adnato 10-sulco stipatis.

Chine, prov. du Yun-nan, dans les bois de Chetong prts de Ta Pin tze, 6 juillet 1885 (M. Pabbé Delavay, n° 1817, in herb. Mus. Paris).

Plante des plus remarquables, que l'on supposerait, d'après son feuillage, être un *Ampelopsis*, mais que son inflorescence et ses fleurs font sûrement entrer dans le genre *Ampelocissus*, à côté de l'*Amp. tomentosa*.

10. *A. clivarieata* (Planch. 1. c, p. 375). Scandens, cirrhosa, foliis petiolatis amplis trifoliolatis, foliolis longiuscule ^petiolulatis intermedio ovato-oblongo lateralibus semi-cordatis omnibus acuminatis exserte dentatis membranaceis adultis supra glabratis subtus tomento laxo pallide fulvo indutis, cymis longe pedunculatis cirrho appendiculatis pluries dichotome aut subumbellato divisis densiusculis, floribus intense brunneis v. rubris, petalis et staminibus 5, stylo brevissimo non manifeste striato, bacca circiter *Ribes rubri* mole, globosa, 3-4-sperma, « seminibus rotundatis, complanatis (?), emarginatis, pallidis. »

Charact. foliorum et florum ex specimine Falconed, fructus et seminum e descriptione Gl. Lawson.

Régions tempérées de l'Himalaya, du Ghurwal et Kumaon, alt. 600-700 pieds, au Nepal oriental, alt. 3000-4000 pieds (Lawson 1. c). Mysore (herb. Rottler fide Lawson). Ghurwal (Falconer, n° 353, in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew, 1864). Naini-Tal, Kumaon, alt. 6700 p. (Strachey et Winterbottom in herb. Mart, nunc Bruxell. et in herb. Mus. Paris).

Vitis divaricata Wall, in herb., 1824, ex Catal., n° 5994, h. sub *V. rugosa* fide Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 657.

Les échantillons de cette plante distribués par Wallich et autres sont plus ou moins fragmentaires et mêlés à d'autres fragments de diverses Amp&idées, telles que *Vitis lanata* et *Vitis rugosa*. Voilà pourquoi je n'ai pas voulu décrire les fragments détachés d'inflorescence accompagnant l'échantillon de Strachey et Winterbottom dont les feuilles appartiennent sûrement à l'espèce. Celle-ci a été confondue par divers auteurs avec *V. Ampelocissus tomentosa*, dont elle se distingue à première vue par ses feuilles plus membraneuses.

11. *A. Harmandi* (Planch. 1. c, p. 378). Cirrhosa, scandens, ramis striatis aculeolis raris minutis asperatis v. inermibus tomento laxo araneoso deterribili indutis, pilis glanduliferis plane destitutis, foliis novellis petiolatis ovatis trilobis dentatis tomento rufo indutis (adultis in speciminibus deficientibus) cymis subthyrsoides, pedunculatis interdum cirrhiferis ambitu generali depresso-ovoïdes v. subglobosis densifloris ramis primariis alternis v. suboppositis dichotome v. alterne divisis rufo-tomentosis, floribus congestis purpureis, petalis

4-5 ovato-oblongis stellatim patentibus, staminibus 4-5 (in specimine effoetis), disco ovarii basi adnato, stylo brevissimo, stigmate disciformi concavo, fructu immaturo obovoideo-oblongo glaberrimo.

Cochinchine, pays de Laos, bossiu d'Attopeu (D^r Harmand, expédition de 1875-7, in herb. Mus. Paris). Ad Attopeu, juxta Laosam (coll. Han|pl, n° 1200, Mart., 1877 (Herb. Pierre, n°4448).

Échantillons imparfaits, mais bien déterminates comme genre et que Ton peut suffisamment caractériser comme espèce. Une note de M. le D^r Harmand constate que les fruits en sont comestibles. L'absence de poils glandulifères distingue parfaitement la plante de *Vampelodssus Martini*.

12. A. *Apnottiansi* (Planch.). Cirrhosa, scandens, ramis, foliorum pagina infera inflorescentiisque tomento denso fulvo v. fulvobrunneo indutis, foliis cordatis exserte et inasqualiter eroso-dentatis, cymis pedunculatis saepius cirrhiferis spiciformibus, pedicellis in ramulis brevissimis secus axin specie priinariam (roscra sympodicam) glomeratim congestis, vix e tompnto exsertis cito glabratis, petalis 5 liberis caducis, disco cupuliformi in longum 5-sulco ovarium fere totum cingente et ei ndnato, stylo brevissimo depresse conico obscure 10-striato, bacca (fide Lawson) globosa acino Ribis nigri paullo niajore 2-4-sperma, setninibus (fide Lawson) ellipsoideis planiusculis, leviter incurvis, facie carinatis, dorso tuberculo chalazico spathulato notatis.

Péninsule de l'Inde en de j& du Gange, depuis les Circars jusque vers le sud (d'après Lawson). (Wight, herb., n° 412, in herb. Mus. Paris et Brux.). Courtallum (Wight, in herb. Boiss.), sept. 1835. Ghauts de Cnnara (D^r Ritchie, mai 1853, in herb. Boiss.), forme pareille k la suivante, & toinentuni d'un roux presque brun, Concan, Malabar (herb, de l'Inde, distribué par J.-D. Hook et Thorns.; in herbb. Brux. et Cosson). Mysore (Hook. fil. et Thorns., n° 20, in herb. Cand. sub nomine Cissus).

Vitis indica-Wight et Arn. Prodr. Fl. Pen. Ind. or. 1, p. 131. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 0^6) vix Linn, et non *Vitis indica* Swartz et Auct. plurim. *Ainpolocissus indica* Planch, in Journ. La Vigne améric, déc. 1884, p. 375.

Par un scrupule excessif envers la loi de priorité, j'avaia gardé le nom spécifique d'*Indica* employé par Linné pour une plante de l'Inde orientale, mais Kentôt étendu par J. Swartz, Willdenow et autres à l'espèce d'Amérique dont D^e Can^dolle a fait avec raison son *Vitis Caribrea*. Ce dernier est un vrai *Vitis* * corolle en capuchon et non un *Ampelocissus*.

Wight et Arnott ont pu reconnaître dans la plante ici décrite le *Vitis indica* de Linné. Mais comme ce dernier est une plante de Ceylan, je croirais plutôt pouvoir l'identifier avec *Ampelocissus erioclada*, qui est répandue dans la même région.

13. *A. aculeata* (Planch, in Journ. la Vigne, 1885, p. 95). Scandens, cirrhosa, ramis adultis compressis binodosis (Spanoghe) v. cylindricis striatis glabris inferne aculeolatis, foliis pedatis interdum biternatis, foliolis, petiolulatis ovatis v. lanceolatis obtusis v. acutis parce aristato-serratis rigide membranaceis supra viridibus glabris subtus tomentellis v. glabratis glaucescentibus, cymis longe pedunculatis cirrho valido auctis, corymbose ramosis, minimis alternis ramulis suboppositis floribus subglomerato-confertis brevissime pedicellatis, atro-purpureis (Spanoghe), petalis 5 liberis stellatim patentibus glabris, bacca 2-sperma (Spanoghe).

Timor (Riedlé, in herb. Mus., sans nom). Ibid. (herb. Mus. ex herb. Mus. Lugd. Batav.)!

Cissus acideata Spanoghe in Linn. XV, 184. Miquel, Fl. Ind. bat. 1, p. 604.

C. clematifolia Spanoghe mss. ex ipso 1. c.

Vitis aculeata Miquel in Ann. Mus. Lugd. Batav. 1, p. 88. Walp. Ann. VII, p. 610 (sub sectione *Ealocissus* Miq.).

Aculeoli in ramis glaucescentibus nigri, e basi latiusculasubtrigoniconici, lucidi, superficiales.

Bien que je n'aie vu ni l'ovaire bien développé, ni le fruit de cette plante, je ne doute pas qu'elle ne rentre dans le genre *Ampelocissus*. C'est probablement l'espèce qui donne à Timor des fruits comestibles dont il est question dans la Revue horticole (année 1884) et que M. Carrière rapproche & tort des raisins de la Vigne d'Europe.

Voici ce que Spanoghe dit de cette espèce. Caule alte scandente, compresso, 2 sulcato-nodoso basi aculeato, aculeis brevibus sparsis nigricantibus, foliis pedatis interdum 9 foliolatis; petiolis ramulisque tomentosus, foliol. ovatis obtusis, reticulato-nervosis, utrinque tomitosis, distanter aristato-serratis. Pedunculis pedali longitudine. Flores minuti atro-purpurei. Bacca 2-sperma}.

C. clematifolia Spanoghe mss. Habitat in insula Timor.

Dans l'échantillon imparfait donné au Muséum de Paris par le Muséum de Leyde, on voit que les feuilles sont constituées par une foliole médiane et par deux groupes de trois folioles chacun. On ne peut pas dire que les feuilles soient palmées, car les folioles latérales sont groupées trois ensemble au som-

met du troisième pétiole de second ordre. C'est probablement lorsque la foliole centrale est remplacée par un groupe de trois folioles- qu'il y a, comme le dit Spanoghe, 9 folioles. Mais alors on pourrait faire ces feuilles comme Internées.

14. A. acetosa (Planch. 1. c, p. 96). Scandens, cirrhosa, novellis, exceptis glaberrima, ramis striatis sparse hinc intle *aculeolatis* v. inermibus, foliis petiolatis irregulariter pedato 5-7-foliolatis (verosimiliter interdum biternatis) foliolis petiolulatis v. subsessilibus obovato-oblongis obtusis v. acutis argute serratis v. subintegris adultis glabratis (novellis tomentellis) membranaceis subtus glaucescentibus, thyrsis longe pedunculatis cirrho appendiculatis ambitu generali ovoideo alterne v. subopposite ramosis, floribus parvis pedicellatis glaberrimis purpureis (fide Benth.) petalis 4-5 liberis (Benth.), disco, fide Benth., inconspicuo (revera ovarii basi adnato sed ut in affinibus distincto), stylo (fide Benth.) breviter conico v. subnullo, stigmatate truncate (Flores non plane evolutos ipse vidi), baccis ovoideo-globosis (Miiller) seminibus ellipsoideis pallide rufis basi breviter rostratis apice subtruncato-rotundatis facie juxta carinam ventralem alte bisulcis dorso umbilicatis circum tuberculum chalazicum radiatim plicato rugosis. (Descript. seraine e specim. authent. c Sweers Island. Australie septentrionale, Cdte Nord (Rob. Brown tude Benth.). Rivières Victoria et Fitzmaurice (F. Mtiller fide Benth.). Sweers Island (Henne in herb. Cosson! et Bruxell. et Boiss. Nouv. Holl. sans locality précise (Oldfried, ami. 1866, in herb. Boiss. !) Endeavour's River, Queensland (Herb. Melbourne, n° 801) specim. florif. Jonnsville? Queensland (Gulliver in herb. Melb.) avec la note : *edible* (edulis).

Très rapproché* de *Vampelocissus aculeata*, cette espèce s'en distingue par son inflorescence parfaitement glabre, au lieu d'avoir ses divers axes tomenteux. Les aiguillons de la tige sont rares, coniques, avec une base 3-ou 4-gone; leur teinte passe du fauve au noir. L'aspect des feuilles rappelle un peu certaines Pivoines.

Mascarenenses.

15. A. elephantina (Planch, in Journ. la Vigne américaine, dte. 1884, p. 379). Ramis foliisque novellis pube adpressa rufidula indutis adultis glabratis, foliis orbiculato-cordatis cuspidatis integris (facie folionim Tilia) v. angulato-subquinelobis imcqualit(»r dentato-serratis 5-nerviis rcticulato-venosis, cymae thyrsoidaei cirrho valido insidentis ramis primnriis secundariisquo «lternis, Horibus

parvis confertis subsessilibus, calyce cupuliformi obsolete 5-lobo, petalis 5 liberis demum patentibus, ovario disco immerso, stylo brevissimo subnullo coronato.

He de France (Commerson in herb. Juss. nunc Mus. Paris et in herb. Thouin, postea Cambessedes, nunc Fac. sc. Montpel.), mais probablement originaire de Madagascar.

Jardin colonial de l'île de France (Martin in her!). Dd!fesert).

Yigne éléphantine de Madagascar (Commers. mss.) et Condaminea QU. fausse vigne malgache de Commerson (d'après Martin). *Vitis Mauritiana*, A.-L. Juss. mss. in herb. *Cissus latifolia* ? Lamk. Diet. 1, p. 30, quoad stirpem Madagascariensem et exclus. synonym. Rheedeet Jacq. non *Cissus latifolia* Vahl nee Poiret, Encycl. Suppl. 1, p. 104.

Cette plante appartient sûrement au groupe des *Ampelocissus* et se distingue difficilement de *Vampelocissus latifolia* de l'Inde. C'est probablement elle que Lamarck (l. c.) a signalée sous le nom de *Cissus latifolia* et qu'il dit &re appelée par les colons français de Madagascar *vigne éléphantine*. Il est possible que ce soit la même espèce qui a été introduite récemment de Madagascar comme dormant un fruit mangeable, chose qui n'étonne pas du tout de la part d'un *Ampelocissus*. La vigne en question est remarquable par ses grosses soucilles tubériformes, ce qui pourrait bien être l'origine du mot *éléphantine*. Mon ami M. Naudin a cultivé pendant quelque temps cette plante; mais il n'a pu la faire végéter vigoureusement et l'a perdue sans en avoir vu les fleurs, avant le mois de mai 1883.

Les échantillons de l'herbier Cambessedes (autrefois André* Thouin) sur lesquels j'ai établi ma diagnose comprennent trois jeunes rameaux à feuilles cordiformes entières, une très grande feuille (de 0^m,10 de diamètre) à cinq lobes à peine marqués, enfin une inflorescence à pédoncule épais portant, à deux centimètres au-dessous de la grappe florale, une forte vrille à deux branches, dont l'une bifurquée.

Je n'ai pas osé citer avec pleine assurance Madagascar comme un des lieux où cette espèce croît spontanément, parce que je n'en ai pas vu d'échantillons marqués comme venant de cette île. Mais il est probable que Lamarck a eu sous les yeux comme *Cissus latifolia* une plante recueillie par Commerson et donnée comme originaire de Madagascar.

Voici comme document la note concernant cette plante que A.-L. de Jussieu a inscrite dans son herbier (aujourd'hui au Museum). « *Vitis Mauritiana* J. — V. foliis amplissimis cordatis v. angulatis utriusque glabris angulis || anterioribus magis excisis. Commers. mss. n° 3, p. 27. Folia basi adnata excisa ut nervi duo exteriores retrorsum denudati sinum amplam circumscribant, prorsus marginales facti. Petala 5. Stamina 6. Bacca 2-3-sperma. > Commers. ibid.

« *Cissus latifolia* Lamk. Diet.

« *Vallia pirapitica* Rheede Malab. 7, tab. 7, ex Commerson quod *Vitis iulica* Lamk.

« He de France. Herbarium de Commerson. Sans Bom. Art quem mise-iat illam D. Cossigny ex villa sua in Palma. »

J'aurais adopté le nom de *MauriHam* par respect pour la mémoire de Jusieu, s'il n'était à peu près certain que cette plante n'est pas indigène à l'île Maurice.

Africans.

16. A. abymkinica (Planch. in Journ. la Vigne am., janv. 1885, p. 24). Cirrhosa, scandens, glabra, ramis angustolato-striatis, foliis petiolatis rotundato-cordatis leviter 3-5-lobis repando-dentatis dentibus inaequalibus parum prominentibus mucronatis, thyrsis pedunculatis cincinnatis interdum auctis ramis alternis parce et alterne dimisis, floribus parvis breviter pedicellatis, calyce obsolete 5-lobato, petalis 5 demum liberis stylo brevissimo fructu.

Abyssinie, pres de Djeladgeranne. Richard «crit: *Tchelatkekanm* (Schimper, n° 1715, ann. 1840, in herb. Cand., Boiss., Dehle. Ibid, altit. 3000-4000 p. (Figari, ann. 1840, in herb. Florent). Nubie. Gallabat sur la rive gauche du Gendua (Schweinfurth, n° 1267, ann. 1865, in herb. Boissier et Cosson).

Vitis abymnica Hochst. mss. in M. Schimp. A. Rieh. Tentam. Fl. Abyss. 1, p. 112.

Cette espèce est évidemment voisine de *Vitis rotundifolia* de l'Inde. Il serait même difficile de l'en distinguer d'après les feuilles seules. Mais il est probable que les fruits, étudiés sur le vif et comparés à ceux de la plante asiatique, démontrent les différences des deux espèces.

Je crois pouvoir rapporter à cette plante le n° 283 4e Buchanan, recueilli dans le Zambèze, à Shiri highlands, avec la note *Small fruit, abundant. *ruit in bottle 4, edulis.*

Comm. Hort. Bot. Edinens, Dec. 1811. Herb. Kew.

Les feuilles, à cinq lobes, rappellent beaucoup la Vigne d'Europe et se rapportent au type de l'Abyssinie. Les feuilles ont le bord crénelé-denté. L'échantillon de Schweinfurth s'éloigne des deux par ses feuilles à bord simplement denticulé.

17. A. banyaina (Planch, in la Vigne ara^r., Janvier 1885, P. 31). « Caulis late scandens, debilis, herbaceus, ramis novellamentis pallide rubescenti-brunneo, sericeo vestitis. Petioli 1-3 poll, longi, patentes, graciles, tomentosi ac rami induti. Folia rotundato-cordata, diametro circiter 4-6 poll, basi late rotundata, ad medium 3-5-loba, sinibus rotundatis, lobo terminali spatulato, inte-

gro, margine distincte sed non profunde denticulate, membra nacea, herbacca, adulta supra glabra, viridia, subtus indumento denso albido in fol. junioribus ad colorem salmoneam vergente vestita. Cymse laterales (oppositif.) compositae. Pedunculi patentes, $\frac{1}{k}$ Va poll, longi, firmi, dense villosi. Cymulae densae. Pedicelli brevissimi. Calyx cyathiformis, obtuse 5-lobus, diametro circit $\frac{1}{2}$ lin. Petala 5, intense purpurea, Va lin. longa. Stamina 5. Ovarium pentagonum, prominens, stigma sessile. » Baker e serm. angl. versus. Fructus edules, fide Baker. *Vitis bombycina* Baker in Fl. of trop. Afric., I, p*399. Guinée supérieure, Région du Niger y Nupe (Barter in herb. Eew). Afrique centrale, Pays des Niam-Niam, sur le N&bambino, 6 mai 1870 (Schweinfurth, n° 3711, in herb. Kew, avQcianotc: Flores atro-sanguinei).

L'affinité de cette espèce est avec les *Anipel. Schimperiana* et *ipomeefolia*. Les feuilles, généralement à cinq lobes profonds, sont remarquables par leurs denticules saillants. Les inflorescences en cymes plusieurs fois trichotomes rappellent celles de *PA. ipomesefolia*.

18. *A. ipomeefolia* (Planch., 1. c, p. 26). Scandens, parce cirrhosa, ramis striatis inflorescentiis foliisque subtus tomento tenui araneoso rutidulo detersibili indutis, foliis cordato-ovatis saepe integris nunc leviter trilobis exserte denticulatis membranaceis sinu basilari late aperto lobis rotundatis, cymis breviter petiolatis petiolo opposito multo brevioribus cirrhosis (saepem in speciminibus nostris) divaricato-2-3-furcis ramis alterne ramulosis floribus brevissime pedicellatis congestis, calyce cupulari 5-lobato extus lanato, petalis oblongis glaberrimis in calyptram apice coalitis, disco 10-striato ovarii basi aduato, stylo brevissimo conico 10-striato foveola stigmatis excavato, cymae fructiferae immaturae ramis incrassatis, baccis immaturis oblongis, seminibus 1-2, dorso lateribusque grosse reticulato-rugosis, antice secus carinam verticalem bisulcis.

Cissis ipomeefolia Webb., Fragm. Fl. -Sith.-Egypt. (aim. 1854), p. 57. — *Vitis ipomeefolia* Baker in Fl. of tropic. Afric. I, p. 395. *Cissis hibiscinus* Delile in herb, nunc Facult. Med. Monspel.

Sennaar (Figari in herb. Delile!). Gallabat, environs de Matamma (Schweinfurth, n° 1270. Octobre 1865, in herb. Boiss. specimen fructibus immaturis. Ibid., d'après Therbier de Kew oil l'échantillon est plus complet.

Cette espèce est trop voisine de *Yampdocissus Schimperiana*. Elle semble en différer pourtant par ses feuilles généralement moins anguleuses-lobées.

que toujours à peu près entières et rappelant certaines Aristoloches; par ses inflorescences dépourvues de vrilles et dont les axes fructifères sont manifestement gpaissis. Dans l'exemplaire de Fherbier Delile, j'ai pu voir les pétales de deux fleurs parfaitement réunis en capuchon. Ces pétales sont glabres et non *subpubenda* comme les décrit Webb. Dans l'exemplaire n° 127D de Schweinfurth, j'ai pu voir une graine d'un fruit monosperme et deux graines d'un fruit disperme. Toutes sont ellipsoïdales, avec le dos creusé* d'une fossette chalazique profonde, dans laquelle se rend le rapji6 qui occupe sur la face ventrale une forte arête saillante, bordée de deux sillons. Tout le reste de la graine est relevé de fortes bosselures ou circonvolutions cérébroides. Naturellement, quand il y a deux graines, le côté ventral de chacune est moins renflé que celui de la graine unique.

19. *A. Schimperiana* (Planch., l. c, p. 26). Girrhosa, scandens, ramis inflorescentiis foliisque subtus tomento laxo arachnoideo fulvo indutis, foliis cordato-subrotundis v. cordato-ovatis nunc integris saepius leviter angulato-5-lobis eroso-dentatis 5-nerviis, cymis plus minus thyrsoideis pedunculatis cirrho auctis 3-4-furcis ramis di-trichotome divisis ramulis extremis expanso-divergentibus, floribus... (verosimiliter generis, mihi ignotis) baccis immaturis subglobosis maturis (fide Ach. Rich.) obovatis.

Abyssinie, sur les flancs des montagnes, près du fleuve Tacazé, non loin de Djeladjanue (Schimper, n° 1725. Aoflt 1840 in herb. Cand. Boiss., Cosson, Delile). Colla du Tacazé, aoflt (Galinier, n° 56, in herb. Delile, avec l'étiquette suivante : Cissus, petit arbrisseau. On mange le fruit). Province de Chiré (Quartier Dillon fide A. Richard).

Vitis Schimperiana Hochstetter in Pi. Schimp. Abyss., sect. III, n° 1725. Ach. Rich. Tent. Fl. Abyss., I, p. 118.

Le duvet des parties jeunes, des feuilles et des inflorescences fait, au premier abord, ressembler cette espèce au *Vitis lanata* Roxb.; mais ce dernier est un vrai *Vitis*, tandis que, même en l'absence des fleurs et des graines, l'inflorescence seule suffirait pour faire placer la plante d'Abyssinie dans le genre *Ampelocissus*. L'inflorescence en question rentre dans la cyme à rameaux fasciculés (ou alternes); seulement les rameaux de deuxième ordre, en se divisant en ramuscules divariqués et presque alternes, montrent une tendance vers le thyrsse.

20. *A. urenaefolia* (Planch.). Ramis virgatis ecirrhosis (an semperV) angulato-striatis dense substriatis (pilis plerisque simplicibus), foliis breviter potiolatis basi late cuneata v. cuneato-rotundata triplinerviis ambitu obovato-trilobis v. integris repande incisodentatis v. dentatis supra tactu asperulis subtun reticulo nervorum

venarumque prominente ornatis pilisque araneosis albidis indutis, cymis breviter pedunculatis ecirrhosis dense paucifloris, baccis obovoideo-globosis interdura superficie subpapillosis 2-3-sperrais, seniiniibus immaturis (plane generis) naviculari-ellipsoideis, raphe filiformi interdum propter carinam ventralem leviter excentrica.

Angola, district de PUngo Andongo (2400-3800 ped. alt.) inter 9 et 10° lat. austr. Febr. 1857 (Welwitsch, n° 1456, in herb. Kew.) ex herb. Scholae. Poly tech. Ulyssipon.

Vitis Schimperiana Baker, l. c, p. 395, quoad stirpem Angolensem, non Hochst.

Espèce très distincte de l'*A. Schimperiana* par la forme et la pubescence des feuilles, la brièveté des pétioles, l'absence de vrilles sur les inflorescences. Au premier abord, on pourrait le prendre pour un vrai *Cissus*; mais les caractères des graines sont bien ceux des *Ampelocissus*.

21. **A. Lecardii** (Planch., in Journ. la Vigne am<h>, Janvier 1885, p. 29). Scandens, cirrhosa, ramis angulato-striatis glabris non setosis, foliis longe petiolatis amplis cordato-orbiculatis palmato-5-lobis sinu basilari late aperto lateralibus acutis vel clausis lobis acutis breviter actuminatis-inaequaliter dentatis, pagina superiore glabratis, inferiore (in novellis salmonea) pube crispula floccoso-araneosa laxiuscula grisea vestitis, thyrsis' longe pedunculatis cirrho pluries dichotomo auctis ramis alternis brevibus floribus congestis, petalis 5 ovatis stellatim secedentibus, baccis... seminibus...

Vitis Lecardii Lecard, Notice, etc., 6d., II, p. 6 et p. 8. Planch, in Van Houtte, Flore des serres, torn. XXIII, tab. 2452-3, fig. centrale.

Intérieur de la Sénégambie, barrage Bafing (Lécard, herb., n° 128, in herb. Mus. Bruxell. et n° 158.)

Si l'on n'avait, par l'herbier de feu Lécard, la détermination exacte de cette espèce, on avait peine à la reconnaître dans sa note sur les vignes du f^flan; car il dit qu'elle a la feuille laciniée comme la vigne vierge (ce qui lui ferait supposer cinq folioles distinctes). La vérité est que ses feuilles sont simplement palmatifides, avec cinq lobes très marqués dont le médian pgnètre jusque vers moitié" longueur de la feuille. Sur l'étiquette de cette espèce Lécard a écrit: Vigne blanche du barrage de Bafing, dernier du Sénégal (*Vitis Lecardii*). C'est probablement de la même plante qu'il a écrit (p. 0 de sa note). « Une espèce à bois blanc, à tige très sarmenteuse me parut la plus fertile : elle a la feuille laciniée comme la vigne vierge; ses fruits sont très nombreux (souvent de 40 à 50), très h&tifs. »

Les plantes que j'ai obtenues dans la serre chaude du Jardin des plantes de

Montpellier du semis de graines vendues par M^{Uc} Lécard sous le nom de *Vitis Lecardii* se sont réduites en trois ans à un seul pied assez chétif, qui a eu, la première année, des feuilles simples à peine lobées, la seconde année des feuilles simples lobées et parfois 3-partites, la troisième année, d'abord des feuilles simples peu lobées, puis des feuilles palmatipartites ou à cinq folioles. Mais l'absence de pubescence me fait penser qu'il y a eu confusion dans la distribution des graines et que je n'ai pas obtenu le vrai *Vitis Lecardii*.

Vampelocissus Lecardii est voisin du *Cissus Leonensis* Hook. fil. in Fl. Nigr. Mais l'absence de soies sur les tiges et les pétioles et le duvet plus épais et roux les distinguent. J'ai mieux aimé ne pas donner de caractères des fruits et des graines de cette plante que d'emprunter cette description à la notice de Lécard. En effet, tout est confusion dans cet écrit et l'on ne saurait y puiser sans s'exposer aux plus grosses erreurs.

Si c'est bien du *Vitis Lecardii* qu'il s'agit lorsqu'il parle de la vigne à feuilles laciniées, alors ses raisins seraient à grains sphériques, d'un violet noirâtre, avec une pulpe un peu ferme avant la parfaite maturité puis devenant juteuse et fondante comme dans les meilleures espèces connues; très sucrée sans aucun arrière-goût (Tastringence comme dans les fruits sauvages. Le raisin est souvent énorme, il y en a de 0^m,30 de longueur et du poids de 1 à 2 kilogrammes et une seule tige en porte souvent de 30 à 40 et plus.

Je dois dire ici une fois pour toutes que les Ampélides de l'herbier Lécard existent à la fois dans l'herbier du Jardin botanique de Bruxelles et dans celui du Musée Delessert, à Genève. J'ai pu consulter heureusement cette double collection.

22. **A. Leonensis** (Planch., l. c, p. 30). « Caule late scandente subherbaceo fistuloso tereti tenuiter striato tomento brevi ciliato induto setisque purpureis patentibus hispido, petiolis 4-6 poll, longis more caulis tomentoso-hispidis orbiculato-cordatis 6-9 poll, latis quinquelobis sinibus ad 1/2 latitudinis limbi extensis rotundatis sed angustis, lobo terminali late spatulato, margine leviter deenticulatis, textura membranacea, facie superiore primum leviter tomentosa mox glabrata inferiore tomento imbricata cinerascens v. rufidulo (salmoneo) induto, cirrhis longis rigidis lignescentibus ramosis, floribus in fasciculos laterales subcylindricos vel paniculatos dispositis (inflorescentia tota 2-4 poll, lata), pedunculis 7-10 longis patentibus, finibus, nudo caulis villosis, pedicellis brevissimis, villosis, calyce cyathiformi, indiviso, 7-10 petalis 5, purpureis, patentibus, flore expanso 2 lin. lato, staminibus 5, ovario pentagono, stigmatibus sessilibus, baccis subglobosis 7-8 poll, longis rubris nudis. » Baker ex angl. sennone latino verso. *Cissus Leonensis* Hook. fil. Fl. Nigr. 264. *Vitis Leonensis* Baker Fl. of trop. Afric, I, p. 358. *V. gorgonobotrys?* Welb. in Fragm. Fl. iEth.--Egypt. ann. 1854. Guinée supérieure. Sierra Leone (Vogel, n° 10, in herb. Kew. D^f Welwitsch,

fide Baker). Région du Niger, Nupe (Barter fide Baker). Bords-de la rivière Bagroo (Mann, fide Baker). Sénégal, Eio Nunez et Rio Pongos (Heudelot, n° 906, in herb. Mus. Paris).

Je n'ai pas en même temps sous les yeux les types du *Vitis Leioensis* et du *Vitis gorgonobotrys*. Mais je crois pouvoir néanmoins considérer ces deux plantes comme simplement synonymes. L'espèce est remarquable par le tomentum fauve canelle de la face inférieure de ses feuilles. Je n'ai pas vu, dans les échantillons authentiques de l'A. *Leonensis*, que ce duvet fut cendré comme M. Baker dit qu'il l'est parfois. Dans l'échantillon type de *V. gorgonobotrys* d'Heudelot, les feuilles ont aussi des lobes moins profonds que ne les décrit M. Baker chez le *Leonensis*; le lobe median en particulier n'est pas spatulé, mais bien triangulaire.

Il est très peu sûr que les échantillons n° 1276 et 1277 recueillis par Barter à Nupe et envoyés sans nom de l'herbier de Kew & l'herbier du Museum appartiennent à cette espèce; mais comme je n'y vois pas les soies pourpres de la tige dont parle M. Baker, je n'ai pas voulu m'en servir pour la diagnose de l'espèce et j'ai préféré emprunter cette diagnose à M. Baker lui-même.

23. **A. Bakeri** (Planch., 1. c, p. 30). Scandens cirrhosa setis glanduliferis (?) hispida foliis longe petiolatis cordato-rotundatis obsolete angulato-3-5-lobis inaequaliter eroso-dentatis (dentibus parvis triangularibus mucronulatis) adultis super glabratis subtus tomento laxo araneoso fulvo indutis, thyrsis pedunculatis cirrho valido auctis, axi primaria flexuosa ramis secundariis alternis alterne divisus floribus subspicatis coarctatis brevissime pedicellatis, calyce 5-lobato, petalis 5 discretis, staminibus 5 petala paullo excedentibus, disco crasso 10-sulcato basi adhaerente stylo brevissimo conico, baccis crassiusculis (edulibus).

Région du Niger : Loin (Barter, n° 1275, in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew., sub nomine : *Cissus*. Specimen floriferum). Yombald., n° 1279, ibidem, sub nomine : *Cissus*. Specimen fructu immaturo, folio arapissimo, diametro circiter 0"1^).

Vitis Schimperiana Baker in Fl. of trop. Africa, I, p. 395, non Hochstetter.

D'après les localités indiquées, je ne doute pas que la plante ici décrite ne soit celle que M. Baker a rapportée au *Vitis Schimperiana*. C'est même pour cela que, dans sa diagnose du *Vitis Schimperiana* il a introduit le caractère des poils pourpres glanduleux au sommet et qu'il a dit de l'inflorescence « cymose ou thyrsoid. » En réalité chez *Vampelocissus Schimperiana* il n'existe pas de poils glanduleux et l'inflorescence est une cyme & rameaux fasciculés et dichotomes, au lieu que dans l'*Ampelocissus Bakeri*, c'est un thyrsis à rameaux alternes.

24. A, Chantinii (Plauch., 1. c, p. 27). Gaudice tuberoso^{ub}-terraneo, caulibus annuis primum erectis demum scandentibus et cirrhosis junioribus, sicut folia novella, tomento adpresso albo v. fulvescente indutis adultis glabratis, foliis longe petiolatis cordato-vel subreniformi orbiculatis junioribus anguloso-subquinelobis adultis ssepius indivisis (interdum 3-5-lobis) margine inaequaliter eroso-dentatis (dentibus triangularibus raucronulatis), sinu basilari lobisquo basilaribus late rotundatis, cymis oppositifoliis pedunculatis cirrlio auctis divaricato-divisis axi primaria bifurca seoundariis umbellatim 3-4 divisis, floribus pedicollatis, calyce leviter £lobo, petalis 5 stellatim patentibus v. rarius in calyptraua cohaerentibus, staniaibus 5 petala vix excedentibus, disco annulari 10-sulco ovarii basi plane adnato, stylo brevissimo conico 10-striato, baccis dispermis, seminibus (ut in generc) oblongis antice concavis bisulcis dorso carinato lateribus transverse rugosis.

Soudan ou plutôt intérieur de la Sénégalambie (Lécard, herbier du Jardin bot. deBruxelle[^]).

A cette diagnose cPensemble, il faut joindre les détails suivants concernant les diverges formes de cette espèce.

1° *Vitis Chantinii typica adulta*. Lécard, n° 223. « La grande vigne blanche : *Vitis Chantinii*. »

Le seul exemplaire auquel Lécard a^t attaché ce nom consiste en un fragment de tige grimpante mimie d'une forte vrille sur laquelle s'inséraient les fragments d'une petite grappe de baies nouées (mais non mûres) détachés et fixés dans un peu de ouate. Les feuilles accompagnant cette tige sont orbiculaires subroniformes, à sinus basilairc arrondi, it pourtour très légèrement trilobé. Texture membraneuse. A peine un peu de pubescence le long des nervures de la face inférieure.

1 bis. *Vitis Chantinii typica junior*.

" Vigne fructifère : elle végète comme celle du Bating (n° 34), mais elle me paraît une variété par son feuillage plus ample et ses fruits plus courts formant ombelle. »

Lécard, Catal. mss. et in herb., n° 37.

Forma caulibus junioribus e basi attenuata sensim crassioribus flexuosis foliis inferioribus reniformi-orbiculatis, aupdrioribus angulatis, nervorum venarumque reticulo prominente.

Une tige plus élancée quo les autres et déjà munie de vrilles rattache cette forme à la précédente.

C'est encore à la même forme que se rapportent des échantillons portant dans la collection Lécard l'étiquette suivante (extraite de son carnet d'observations : « *Vitis* : vigne à tige souterraine. Ses tiges sont annuelles et n'apparaissent qu'aux premières pluies. Cette plante précieuse couvre le sol dans les forêts de Bating (Lécard, herb., n° 34). On trouve" là des échantillons de la plante jeune à tiges longues de 15 & 30 centimètres (et sans vrilles); puis

d'ore plus longues (40-80 centim.) commencent à prendre des vrilles. Les feumes (non encore adultes) ont une texture épaisse et un réseau de nervures saillant: leur contour présente 3 ou 5 lobes peu marqués.

2° *Vitis Faidherbii*, Lécard, Notice, éd. 2°, p. 8, et collect., n° 28, avec Pétiquette suivante : *Vitis* fructifère à decrire : fruits excellents et nombreux; sarments blanchâtres. » Us sont en effet un peu glauques dans Pherbier, au moins par places,, car cette fleur de Pèpiderme est fugace.

Folia adulta, cordato-orbiculata, membranacea, subtus interdum violascentia.

3° *Vitis Hardii* Lécard, op. cit., p. 8 (rien que le nom) et herb., n° 177, avec Pétiquette suivante : Vignp à feuilles rondes; teinte blancliâtre du bois et des fleurs. *Vitis Hardii* Lee, Cat. mss.»

L'échantillon consiste en un rameau adulte portant en bas une grande feuille arrondie, très légèrement 5-lobée, à lobes obtus et arrondis, puis, plus haut, 3 feuilles à 5 lobes assez profonds, arrondis, séparés par des sinus arrondis aussi et ouverts ou fermés. Opposée à la deuxième feuille une inflorescence de fruits non mûrs sous forme de cyme à rameaux bifurqués et divergents. Baies oblongues; elles pourraient être d'une autre forme une fois mûres.

Le n° 39 de Pherbier Lécard porte Pétiquette suivante : Vigne fructifère des rives du Bating : me paratt être une variété du n° 37. » L'échantillon consiste en un fragment de sarment portant une feuille arrondie à sinus basilair formé et à cinq lobes profonds séparés par des sinus arrondis. Plus haut se trouve une feuille jeune à peine lobée rappelant exactement les formes ordinaires du *Vitis Chantinii*. L'inflorescence (déchée) porte une vrille et une cyme plusieurs fois dichotome de petites fleurs à cinq pétales ouverts en étoile. La forme des feuilles et l'inflorescence concordent avec le *Vitis Mossambicensis* Klotzsch, si bien qu'il faudra comparer sur le vif cette dernière espèce à *Ampelocissus Chantinii*.

Le n° 177 de Pherbier Lécard comprend aussi des feuilles détachées, réniformes orbiculaires (rappelant celles de *VAsarum*, mais d'ailleurs parfaitement identiques, comme texture et aspect, à la feuille non lobée de l'échantillon fructifère. Ces feuilles, à sinus basilair arrondi, sont à peine marquées sur leur pourtour de quelques sinuosités indiquant la tendance à avoir cinq lobes.

Le n° 173 de Lécard, portant l'étiquette : « La Vigne à feuilles rondes » (mais qui n'est pas la vigne à feuilles rondes de sa notice) comprend deux échantillons à feuilles réniformes arrondies, très légèrement trilobées, à texture assez épaisse. Une inflorescence de fruits non mûrs répond aux caractères indiqués pour Pespèce.

Le n° 179 de Pherbier Lécard porte Pétiquette suivante tirée de son cahier de notes : Vigne à feuilles rondes : variété à tinte violette du n° 177.

Il consiste en un rameau avec une vrille détachée et deux feuilles détachées aussi, en tout semblables à celles du n° 223 étiquetées *Vitis Chantinii*. Vigne blanche (Herb. Delessert).

Le n° 287 de Pherbier Lécard porte Pétiquette : Vigne à feuilles rondes, à fruit (Lécard, Cat. mss.). Cela ne veut pas dire que ce soit la Vigne à feuilles rondes de la notice de Lécard (p. 8); car celle-ci est le *Vitis Durandii* Lécard (*Cissus rufescens* Fl. Seneg. et Planch.). Mais les fragments de rameaux, avec des fruits à graines détachés et non mûrs, qui composent ces échantillons se rapportent certainement à notre *Ampelocissus Chantinii*.

Remarques générales sur *Vampel. Chantini*L

C'est après un examen des plus attentifs des matériaux de l'herbier Lécard que je me suis décidé* à réunir sous le même nom ce qu'il considérait comme trois espèces, savoir ses *Vitis Chantinii*, *Faidherbii* et *Hardii*. Ce serait d'ailleurs une tâche impossible que de vouloir démêler ce qu'il a voulu dire de ces plantes dans sa notice sur les vignes du Soudan. Tout y est brouillé dans une confusion inextricable.

Je regrette de n'avoir pu voir d'échantillon du *Viti\$ asarifolia* Baker. La description des feuilles de cette plante (des bords du Nil blanc et de Zanzibar) convient assez à notre *Cissus Chantinii* et surtout aux formes à feuilles en rein arrondi du n° 177 de l'herbier Lécard. Atois M. Baker donne à sa plante 4 pétales connivents au sommct. Or notre *JRkpel. Chantbuii* a généralement 5 pétales s'ouvrant en étoile. Il est vrai qu'il ne faut pas, chez ces plantes, ajouter trop d'importance au nombre des pétales ni à leur union ou à leur soudure.

L'herbier du Muséum de Paris renferme un échantillon d'une Ampélidée portant l'étiquette suivante : « *Ampelopsis ... folia pellucid.-punct.* » (de la main de Decaisne). Fazogl Lat. N. 11°, 18. Nubie. M. le D^r Martin-Saint-Ange, 1850.

Je crois cette plante très voisine de *Vampelocissus Chantinii*. Les pétales au nombre de 5 sont en général réunis en capuchon. Le peu de feuilles qu'on trouve sur les rameaux sont réniformes-orbiculaires, à sinus basilaire très ouvert et légèrement trilobées. Les inflorescences sont des cymes d'abord à trois branches, puis à rameaux bi-trifurqués et à fleurs presque en glomérules sur les axes tertiaires.

Il faudra comparer cette plante avec le *Vitis asarifolia* Baker.

Le n° 1945 du D^r Schweinfurth (in herb. Cosson et in herb. Kew.) récolté dans la région du Djur le 7 juin 1864, ressemble tout à fait à l'échantillon de Martin-Saint-Ange, sauf que quelques-unes de ses feuilles sont découpées en 5 lobes arrondis, séparés par des sinus arrondis aussi, et que ses pétales s'étaient en étoile. Je ne doute guère que Tun et l'autre ne soient des formes grimpanes de *Vampelocissus Chantinii*. Il est probable, du reste, que le polymorphisme des fleurs existe pour ces plantes aussi bien que celui des feuilles, et que l'étude sur le vif amène à fondre en une seule espèce les *Ampelocissus asarifolia* et *Chantinii*.

C'est sûrement à *Vampelocissus Chantinii* qu'il faut rapporter des échantillons d'une plante recueillie au Sennaar et au S^{en}gal par feu le voyageur Figari et que Delile a appelée dans son herbier *Cissus coccolobifolium*. Deux échantillons de la même plante portent, dans l'herbier du Musée de Florence, les étiquettes suivantes : *Cissus*, grande plante rampante aux arbres, dans le Kolla près de Djeladjbranné 20 sept. 40. Aime Tombre. (3000-5000 p.) De Figari, Abissinia in Mag. 1867. — *Cissus*, nelle foreste del flume Bianco et Fazogle; Magg. Junio. Da Figari Magg. 1867. Ce dernier échantillon, par sa grande feuille, répond exactement au *C. coccolobifolium* de Delile. Un des échantillons indiqué comme du S^{en}gal présente une grande feuille légèrement quinquelobée et une inflorescence en cyme plusieurs fois trichotome à fleurs plus glabres, plus longuement idéicellées que chez les autres échantillons. Ces derniers, donnés comme provenant du Sennaar, comprennent des jeunes et des extrémités de rameaux tout à fait pareilles à ces organes

chez les formes grimpantes de l'Ampel. Chantini. Les inflorescences en cymes bi-trichotomes présentent des fleurs assez denses, à pétales étalés en étoile. Je crois que ces deux sortes de fleurs, bien qu'hermaphrodites en apparence répondent à un état dimorphique des appareils floraux chez les *Ampelocissus*.

Peut-être faudra-t-il aussi rapporter à PA. Chantini une plante récoltée par M. M. Rumsey, à Aguapim, Côte d'Or (Goldcoast) Guinée, juin 1882 (Herb. Kew.) et qui est notée comme une vigne à fruits mangeables. Le mot *Obourbé* porté sur l'étiquette est probablement le nom indigène. Feuilles grandes, les unes indivises, les autres palmées, les autres palmées à lobes, toutes irrégulièrement dentées (dents saillantes). Face inférieure présentant de très petits poils sur les nervures et un duvet serré comme l'*A. Leonensis*. Cyme fructifère corymbiforme, plus large que longue à rameaux alternes. Grains non mûrs glabres.

25. A. Mossambicensis (Planch., 1. c., fcv. 1885, p. 49). Scandens, ramis angulato-sulcatis vetustioribus saepe tuberculis parvis (lenticellis?) asperatis, foliis saepe cordato-ovatis (lobatis tri-vel frequentius 5-lobis, sinibus saepe rotundatis, lobis spathulatis v. spatulato-rotundatis ambitu denticulatis, supra puberulis subtus tomento brevi denso griseo-fulvo. indutis, cymis pedunculatis dense 3-4-5-divisis fructiferis corymbose depressis, floribus (generis) minutis brevissime pedicellatis, petalis (ex icone D^r Kirk) ovatis patentissimis purpureis, disco concavo, stylo abbreviato conico lobato-striato; baccis (immaturis) obovoideis circiter pisi mole, maturis nigris edulibus (fide D^r Kirk).

Mozambique (Peterson, vide Klotzsch). Zambèze, Shupanga, déc. 1859 (D^r Kirk!), échantillon comparé par M. Baker avec l'échantillon type du herbier de Berlin), Morambella (D^r Kirk, déc. 1858, fl.).

Vitis Mossarabensis Klotzsch in W. Peters Reise nach Mossamb. Botan., p. 180.

Deux feuilles très singulières que le D^r Kirk affirme (avec raison sans doute) appartenir à une Ampélidée (il dit un *Cissus*) ont été jointes aux échantillons de *Ampelocissus Mossambicensis* (Pune porte l'indication de Tetterton, juin 1859), elle n'a donc pas été cueillie en même temps que les vrais *A. Mossambicensis*. Son aspect est tout à fait celui des feuilles d'un *Jatropha multifida* ou (*Vin Cnidoscolus* (*Jatropha urens*)) c'est-à-dire que ses cinq lobes profonds sont irrégulièrement incisés-pinnatifides. L'autre feuille, évidemment de la même espèce, mais à segments plus larges et moins incisés a davantage l'aspect d'une feuille de vigne.

Une autre plante du Zambèze, recueillie par le D^r Kirk, en mars 1859 me semble rentrer dans mon *Ampelocissus Chantini* (forme à feuilles arrondies du *V. asarifolia* Baker).

C'est également le cas d'un spécimen imparfait récolté par Baines en 1871, dans les Gold-fields de l'Afrique australe.

26. *A. asaril'olta*, (Planch., 1. c, p. 29). « Scaudens, cirrhosa, caule gracili firmo subtereti puiictls prominentibus scabro, petioHs 1-2 poll, longis rigidis gracilibus subnudis, foliis rotundato-coixiatls, diametro 2-4-poll, lobis basilaribus rotundatis $7\frac{3}{4}$ P°U- nxargine iiregulariter dentatis (dentibus triangularibus) loviter 3-lobi& (sinubus circiter ad tertiam partem lotigitud.iimb'rextensis) tetftura ihembranceis utrinque viridibus glabris vcl jtrnioribus secus nervos puberulis, cymis lateralibus parce compositis, pedimculis rigidis, patentibus, nudis, $7\frac{1}{2}$ -1 poll, longis, pedicellis brevissjato, calyce cyathiformi diainctro V» lin. quadrilobo, petalis 4 apicc colmrentibus staminibus 4, fructu globoso circiter Pisi mole.» Baker, e senuone anglico versus.

Nil blanc (Petherick fide Baker).

District du Mozambique. Zanzibar (Bojer fide Baker). Bords de la rivière Roverma, k 20 milles de la c6te (D^r Mcller, fide Baker).

Vitis asarifolia Baker in Fl. of trop. Afric, I, p. 396.

Ne comiaissant pas d'echautillons de cette plaute, je dois one contenUsr d'eu reproduire lea caracteres tels que les dounoM. Baker. Il est k remarquer que, d'apr6a la description m6me, cctte esp6ce ne doit pas avoir des feuilca bien semblables à celles de l'Asarum.

Peut-6tre pourrait-on y rapportur une plante do l'herbier du Museum, recueillie à Zanzibar, par Boivin, en avril et mai 1848; mais les fleurs de cette plante sont pentam6res et assess longuement pedicellées. Ses feuilles rappellent beaucoup plus celles de la Violette que celles de l'Asarum. Peut-6tre 'sl-ce une forme glabrescente, b feuilles entires et k fleurs plus pedicellées de *VAmpelocisswi Mossambicensis*.

La plante de Petherick (des bords du Nil) citée par Baker a des feuilles assez petites, nc rappclant quo d'assez loin celles de l'Asarum, quelquefois m6me un peu trilobés. Ses cymes sont pauciflores et assez brièvement pedunculées; les flours semblent 6tre plu6-peth.es que cellos de l'échantillon de Petherick quej'ai rapporté k *VAmpelocissus Chantini* Veut-6tre u'y a-t-il là que des différences de sexualité.

La plante du Zambèze (vallée de Leshumo) récoluto par le D'fimilc Holub, 0¹i janv. 1870 (n° 704, in herb. Kew) ^st aussi très semblable k celle de Petherick : ses feuilés, petites, sont parfois trilobés.

La plante de Bojer (Zanzibar, in syWis) est probablement la même que les précédentes. Mais les feuilles eu sont un peu plus granges et ressemblent à des feuilles de muric blanc (cordiformes indiviscs ou légèrement trilobés). Les inflorescences sont plus louguement pedicellées.

La plante de lildcbrand, n°923 (lie Zanzibar, sept. 1873), est probablement la m6rae avec des feuilles plus grandes.

La plante de Mcller (Rovumé Kiver, k 20 milles de la c6te), est la m6me 'spécc, avec des feuilles le plus souvtnt trilobés et des inflorescences plus grandes.

27. *A. Grantii* (Planch.). «Gaulis late scandens, gracilis, firinus, nudus. Petioli 1-2 poll, loiigi, graciles, firmi, glabri, juniores leviter tomentosi. Folia rotundato-cordata, alte 5-loba, diametro cireiter 3-5-pollic. (iu planta florida) (lobis basilaribus rotundatis V>Vi P°N-longis, terminali spathulato, sinibus rotundatis ad dimidiam partem laminaB extensis) irregulariter mueronato-dentata, membranacea, facie superiore intense viridia et glabra, adulta subtus pallidius viridia et uitida, juniora subtus ad nervos puberula. Cirrhi graciles, repetito-ramosi. FlaMftin paniculas subcymosas laterates dispositi. Pedmiculi 1 poll. ^Wrltra longi, firmi, nudi. Pedicelli brevissimi, pubescentes. Calyx laxe cyathiformis, diametro cckxiter Va lin., marginem versus membranaceus obtuse 5-lobus. Corolla ante anthesim subglobosa. Petala 5, 7a lin. longa. Stamina 5. Ovarium subrotunduffi 2-loculare, loculis 1-ovulatis (sic), stigma sessile.» Baker, e sermone anglico versus.

Vitis Grantii Baker in Fl. of trop. Afric, I, p. 400.

Région du Nil supérieur. Pentès de l'Usui, lat. 2°,49' S. (Speke et Grant in herb. Kew.).

N'ayant fait qu'entrevoir cette plante dans Pherbier de Kew, j'en emprunte la description à M. Baker. Mais je trouve dans mes notes que, loin de se rapprocher du *Vitis vinifera* comme l'a pensé M. Baker, elle rentre presque sûrement comme simple forme dans *PA. asarifolia* Baker.

28. *A. cavicaulis* (Planch., 1. c, janv. 1885, p. 32). Caulis late scandens, diametro Va poll, cavo, compressibilis, striatus, nudus. Petioli 4C poll, longi, firmi, glabri. Folia interdum diametro pedalia, alte 5-loba (lobo terminali spathulato, c&teris inacquilatcris alte lobulatis, omnibus late non alte dentatis) membranacea, utrinque glabra, versis non prominentibus. Cirrhi longi, firmi. Paniculae thyrsifonnes, ramis ultimis racemosis, pedicellis brevissimis, leviter pubescentibus. Calyx cyathiformis, non lobatus, vix ultra 7₄-7₃ lin. latus. Petala 5, saturate rubra, Va liii- longa stamina 5. » Baker, e sermone angl. versus. *Vitis cavicaulis* Baker in Fl. of trop. Afric, I, p. 400. Guinée sup[^]rieure, Rivière du Gabon (Manu in herb. Kew!)¹.

¹ Le Museum de Paris m'a communiqué récemment des échantillons de cette plante, venant des trois sources suivantes :

Gabon (Griffon du Bellay, in herb. Expos, colonialc, Cat. 1864, n° 4). Gabon (Hév. P. Duparquet, d6c. 18(52. Catal. 1864, n° 1). Gabon, Libreville (Thollon, n° 52, nov. 1882. Mission de Brazza, avec la note: Plante vivace, tige annuelle,

Très belle espèce, dont M. Baker compare les tiges, herbacées et creuses, à celles des *Heracleum* et qui est remarquable par la consistance membraneuse de ses grandes feuilles. Je l'ai reçue vivante du Gabon, de M. le capitaine de frégate Masson, mais je n'ai pu la conserver. Le dessous des feuilles de cette dernière plante avait des reflets rougeâtres.

29. *A. cus^oniacfolia* (Planch.)- Scandens, cirrhosa glaberrima facie cucurbitacea, ramis striatis flexuosis, foliis amplis petiolatis cordato-orbiculata 3-5-lobis lobo terminali spathulato-interdum trilobo omnibus exserte mucronato-denticulatis, cymis TOiyrsoideis pedunculo valido cirrhifero, ramis griseo-puberulis, alabastris minutis, sessilibus, glabris, cymis fructiferis abbreviatis depauperatis, baccis (immaturis) breviter ellipsoideis, circiter pisi inajoris mole, 2-3-spermis, seminibus naviculari-ellipsoideis dorso unisulcis facie juxta carinam elevatam latissime bisulcis. *Cissus cussouiaefolia* Schweinf. mss. in herb. Pays des Niam-Niam, sur le Nabambisso, 8 mai 1870, en fruits non mûrs (Schweinfurth, n° 3722, in herb. Kew!). Pays du Djur, Genêna, 8 nov. 1869 (Schweinfurth, n° 74, sér. III, in herb. Cosson), grande feuille av^c des fleurs détachées qui appartiennent & un *Gissus* du groupe des *Cyphostemma*. Pays du Bongo, 14-octob. 1869 (Schweinfurth, n° 2508, in herb. Cosson). échantillon stérile, h feuilles plus petites que la précédente.

C'est d'après les échantillons de Kew que j'ai pu déterminer sûrement le genre de cette remarquable espèce. Par suite d'une confusion l'échantillon n° 74 du même voyageur présentait des fleurs détachées appartenant à un autre genre. La plante est remarquable par son aspect de Cucurbitacée et aussi d'Araliacée.

30. *A. salmonea* (Planch., l. c, janv. 1885, p. 31). « Caules late scandentes, herbacei sed firmi, incompressibiles, obscure colorati (*dark contoured*) tomento griseo, setis purpurascensibus patentibus internodiis, pubescentibus vestiti. Petioli $1\frac{1}{2}$ -2 poll, longi, crassi, herbacei, & ad indumentum caulibus conformes. Folia rotundato-cordata, diametro circiter 3-4 poll, (lobis basilaribus rotundatis $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$ poll, latis), apice acuta v. cuspidata, membranacea, margine dentibus triangularibus, mucronatis, exserte dentata, supra glabrescentia, subtus tomento pulchre et vivide salmoneo vestita, rarius rubescenti-brun-

ruit peu estimés des noirs). C'est évidemment la plante dont M. le D^r Griffon du Bellay a parlé dans le « *Tour du Monde*, » aim. 1866, 2^e série, p. 399.

nea. Cirrhi crebri, longi, figidi, saepe rainosi. Cymsc v. paniculae composite densae. Peduncirii validi, patentés, villosi, circiter pollicares; rami inflorescentiae ut plurimuA racemosi. Pedicelli bcevissimi, villosi. Calyx cyathiformis, non kjbatus, V2 lin. transverse latus. Petala 5, V2 lin- longa. Stamina 5. Ovarium pentagonum. Stigma sessile. Fractus non visus.» Baker, e sermone angl. versus. — *Vitis salmonea* Baker¹ in Oliv. Fl. of trop. Afric, I, p. 394. GuincSe supérieure. Sierra Leone (Afzelius, fide Baker. Barter! in herb. Kew! 0* Welwitsch, fide Bgcer).

Malgré ses feuillos indivises, cette espèce se&ble devoir être rapprochée des *Ampelocissus Leonensis* et *Lecardii*.

81. A. elnnamodipoft (Planch., 1. c, p. 31), Tota tomento dcuso cinnainomeo ituhita, ramis striatis, stipulis amplitudine mediocri ovatis acutis, foliis petiolatis cordato-orbiculatis leviter i*epandetrilobis v. subintcgris exserte denticulatis subqutnquonei'viis aduHis supra pubescentibus (pube brevi e pilis simplicibus) subtus tomentosiss, cirrhis in speciminibus 2 nullis (sed fere absque dubio in phmta obviis) cymis crebris t)ppostifeliis brevker peduttculatfe (in speciminibus e cirrhosis alias verosimiliter cirrliifloris) ramis altoniis v. suboppositis bis- ter-divisis, floribus confertis conglomerato-congestis sessilibus, calyce tomentoso, petalis 5 crassis glabris oblongis stellatim expansis extus pallidis intus purpureis stajninibus in specimino vix petala axiuantibus fere absque dubio sterilibus, disco brevi ovarii basi adnato non conspicue sulcato, stylo subulato-conico obscure 5-sulco apice 5 dentato, fructu...

Afrique centrale : Djur Anêt (Diour Ahonète, dans la traduction française du Voyage de Schweinfurt). Zeriba, entre le cours des rivières Mohnoull et Diour, 27 avril 1869 (D^r Schw<Mnfurth, n° 1566, *Vitis* in herb. Co^soo), innovationee cum Iafloresceotiis non plane evolutis. Ibid, grande Seriba Ghattas, pays des Djours, 7 juillet 1869 (D^r Schwoinfürth, ||° 2025, in herb. Cos^on). Ramus adultus cum flo- rftus. Fazogl (Figari in herb. Florent.)-

Esp^ccr remarquable par son indumentum dense, de coulcur canelle. Les inflorescences, non entremêlées de vrilles, sont probablement femelles, par imperfection des Itamiaes. Le disque est nn peu ntains accusé que d'habitude, et le style, avec des cannelures pecu marquées, se termine par de petites dents, stigmatiques im?gales entourant une très petite dépression centrale. Je ne doute pas cependant que la plante ne rentre dans les *Ampelocissus*; mais il faudra en étudier le fruit et les graines sur des <chantillons plus complets.

L'échantillon de Hierbier de Florence que je rapporte à cette espèce n'est qu'un bont de rameau, sans fleurs, qui s'était troiivé mêlé par erreur an Cissus polyadenia de Figari et qu'on en avait justement sépard.

32. A. platanifolia (Planch., 1. c, févr. 1885, p. 47). Scandens? novellis caulibus inflorescentiisque tomento denso albido-fulvo lanatis, foliis breviter petiolatis amplis cordato orbiculatis 3-8-lobis erose-dentatis adultis supra floccis pilorum araireosorum ornatis subtus lanugine fulva laxa indutis, cymis oppositifoliis (in specimine eirrhosis) breviter pedunculatis reptantibus et conferte 2-3-fumis, toribus brevissime podicellatis (evolutione incompleta « scribitur) calyce 5-lobato, petalis 5... fructu...

Guinée inférieure. Huffla, Angola (Wehivitch fide Kakcr. Herb. Mus. Paris sub nomine *Cissampelos* et *Cissus*. *Vitis platanifolia* Baker, 1. c, p. 298).

Les deux exemplaires de cette remarquable espèce que renferme l'Herbier du Muséum font partie d'une collection de plantes apportée au Portugal à Paris pendant les guerres du premier empire et qu'on avait supposé venir du Brésil! L'un des échantillons porte sur l'étiquette sa vraie origine : Angola; l'autre porte le mot Brésil : mais Decaisne a écrit à côté an potius afr. Occident. ?

M. Baker pense que cette plante pourrait être une forme du *Vitis Samperiana*. Pour moi je la considère comme parfaitement distincte. L'absence de vrilles constatée par M. Baker sur les exemplaires du Muséum et par moi sur ceux du Muséum n'est peut-être un accidentelle, la plante ayant tout l'air d'être grimpante.

33. A. heracleifolia* (Planch., 1. c, p. 48). « Cairies robusti, suberecti, lignosi, junioribus pulchre griseo-tomentosi. Stipulae amplae, oblongae, membranaceae. Petioli 1-1.5 poll., longi, robusti, nervi, tomentosi. Folia rotundato-cordata, diametro circiter 4-6 poll., plus minusve palmati-loba v. palmati-secta (segmentis 3 medianis oblongo-spatulatis, basilicibus parvis) apice obtusa margine acute non alte inciso-dentata, rigida membranacea, adulta supra glabravel subglabra, subtus tomento adpresso, albo induta. Cirrhi in specimine nulli. Cymae deae, pedunculo circiter pollicari sessiliter, subsimplices. Pedicelli brevissimi. Calyx fere lineatus, cyathiformis, distincte 5-lobus, griseo-tomentosus. Alabastra globoae, glabrae. Petala 5, kermesina. Stamina 5. Stylus obsolitus. Fructus non VMUS. » Baker, *o sarrmone angl. versus*. *Vitis heracleifolia* Baker in *Fl. of trop. Afric*, I, p. 398. Pungo Aiulougo, Angola (Welwitsch in herb. Kew).

Je n'ai vu que très rapidement le type de cette espèce, dans l'herbier de Kew. Voilà pourquoi j'en emprunte la description à M. Baker.

34. *A. dissecta* (Planch., 1. c, p. 48). «Caules crassi, suberecti, 3-5 pedales, profunde sulcati, apicem versus leviter tomentosi. Petioli 1 7/2-3 poll, longi, iirmi. Foliola 3-5, lateralibus sessilibus autferres-silibus, terminali petiolulo circiter 1/4 poll, sustenso, oblongo v. obovato, 6-8 poll, longo, circit dimidium lato, subpinnatifido (segmentis utrinque dimidiam latitudinem laminae scindentibus), apice obtuso v. subacuto, basi cuneato, margine inciso denlato, omnibus membrana-céis, adultis supra glabris, subtus tomento adpresso griseo vel leviter salmoneo indutis. Cirrhi in specimine nulli. Cymæ congests, transverse vix pollicares, pedunculis circiter pollicaribus leviter tomentosis : pedicellis brevissimis. Calyx 1 lin. latus, alit cyathiformis, brunneus, scariosus, non lobatus. Alabastra globosa, nuda. Petala 5 kermesina. Stamina 5. Stylus 0. Fructus non visus. » Baker, e sermone anglico versus. *Vitis dissecta* Baker in Fl. of trop. Afric, I, p. 414. Basse Guinée. Huilla et Pungo Angondo, Angola, entre 3800 et 5500 pieds d'altitude, entre 14° et 16° lat. austr. (D^r Welwitsch, tevrier 1860, herb. Kew!).

Plante imparfaitement connue et **que M. Baker pense pouvoir n'être qu'une forme de son** *Vitis heracleifolia*.

35. *A. multistriata* (Planch.)- Scandens cirrhosa glabra, caulibus tenuiter striatis interdum glauco-pruinosis, foliis petiolatis digitato-pentaphyllis, foliolis e basi subcuneata in petiolulum brevem contractis oblongo-lanceolatis acuminatis grosse serratis exterioribus obliquis, thyrsis oppositifolHs longe pedunculatis cirrho valido auctis, ramis alternis repetito et Alterne divisus extremis cymulas densifloras gerentibus, floribus breviter pedicellatis, calice cupuliformi obsolete 5-k)bo, petalis 5 ovato-oblongis apic in calyptram coha5rentil)us (fide auct. Fl. Seneg. sed vix! et certe non semper!) disco crasso, 10sulco, ovarii basi plane adhaerente, stylo brevissimo conico 10-striato. *Vitis pentaphylla* Guill. et Perrott. Tent. Fl. Seneg., I, p. 135, tab. 33 non Thunb. *V. multistriata* Baker in Fl. of trop. Afric, I, p. 410. Ampeloc. Leprieurii Planch, in Journ. La Vigne amér., torn. IX, févr. 1885, p. 44. S6n6gal, dans les founds des bords de la Gambie, près d'Albreda (Leprieur in herb. Cambess. Fac. des Sc. de Montpellier, avec Tétiquette: Cissus, forêts sèches, ft Albreda). Dans toute

la conférée dite Karkaudy, fleurit en mai (Heudelot, n° 860, in herb. Mus. Paris!). Gambie (Ingram in herb. Kew! avec la note : « SamHO Julio, Mandingo. Afrique centrale, Pays du Djur, 2 mai 1869 (D^f Schweinfurth, n° 1674, in herb. Coss. et Kew, avec la note : 5-foliolata pruinosa et n° 1722, in herb. Kew, avec la note « caute pruinosa caesio, » forme *k* feuilles plus rétrécies *k* la base. Guinée supérieure, contrée du Niger, Nupe (Barter, n° 1280, in herb. Kew). Mozambique, Rovuma (D^f Kirk in herb. Kew).

Pour obéir *h* la loi de priorité, je rétablis le **nom** spécifique du *Vitis multistriata* de M. Baker que j'avalais cru devoir remplacer par celui de Leprieuri, parce que je n'avais pas vu de stries bien marquées sur une plante cultivée que je croyais être cette espèce et que je pense aujourd'hui, en l'absence de fleurs, être *Is Cissus aralioides* Welw.

La plante de Mozambique du J^r Kirk semble bien être identique avec celle du Sénégal. Ses gros sarments, à nombreux stries, sont couverts d'une fleur glauque qui disparaît par le frottement.

La grappe (non mûre) est thyrsoïde, avec une branche basilaire étendue.

C'est presque sûrement au genre *Ampelocissus* qu'il faudra rapporter, quand on connaîtra les fleurs et les fruits, une plante de l'herbier de Lécard, n° 32 (Herbier du Jardin botanique de Bruxelles), que ce voyageur appelle « Vigne vierge des montagnes de Tubu » et dont il a probablement embrouillé* les caractères avec ceux de son *Vitis Lecardii* lorsqu'il dit de ce dernier (page G, de l'édition 2 de sa notice) qu'il a la feuille laciniée comme la Vigne vierge. Le vrai *Vitis Lecardii* de son herbier a été décrit ci-dessus, sous le nom d'*Ampelocissus*, comme ayant des feuilles cordiformes-palmées à cinq lobes et le revers de ces feuilles couvert d'un duvet blanchâtre.

La plante n° 32, assimilée quant au feuillage à la vigne vierge présente des tiges simples, dressées, dépourvues de vrilles (mais il se peut qu'elle en eut eu plus tard) détachées probablement d'une souche tubéreuse. Les feuilles sont variées : celle d'en bas à trois folioles, dont les deux latérales très inégales et très obliques, celles de plus haut à cinq folioles rappelant celles de *Vampelocissus multistriata*, mais d'une texture plus délicate et d'une teinte violet tendre à la face inférieure.

Dans le Jardin des plantes de Montpellier j'ai vu depuis trois ans une vigne tubéreuse, dont les grappes ont été vendues par M^{no} Lécard comme étant celles de *Vitis Lecardii* et qui, la première année a eu des feuilles subcordées ovales, divisées; la seconde année des feuilles indivises avec quelques feuilles profondément trilobées, et la troisième année, en bas, deux ou trois feuilles indivises, plus haut des feuilles à trois, plus haut encore à cinq folioles, ces dernières rappelant exactement le n° 32 (vigne vierge) de Lécard, sauf que la plante du Jardin commence à grimper au moyen de vrilles.

Le temps nous apprendra si cette plante polymorphe et vraiment protégée est une forme de *Vampelocissus multistriata* ou une espèce nouvelle.

Dans la même chemise que les exemplaires du n° 12 de Lécard s'est trouvée

de*tachée une inflorescence eu` cyme de^fleurs pSdicellées et très glabres qui sont celles d'un *Cissus* (calice largement étalé, membraneux, à bord sinué mais non lobé). Petales 4 triangulés ovales, rapprochés par le bas, s'ouvrant par les somnrets; disque à quatre lobes largement cupuliforme, attaché à la base même de l'ovaire, au lieu d'y être adhérent sur une grande longueur comme le Risque à 10 stries de *Vavzpeloeissus* : quatre étamines : style subulé, au moins aussi long que l'ovaire. Mais ces fleurs appartiennent évidemment à une autre plante que les feuilles.

36. *A. angolensis** (Planch., 1. c. p. 48). « Caules late scandentes, lignosi, teretes, nudi (glabri). Petioli 2-4 poll. longi, firmi, glabri. Foliola 5 distincte petiolulata, centrali oblongo 3-6 poll. longo, 2-4 poll. lato, basi rotundato, apice acuto, omnia margine acute et irregulariter inciso-dentata, textura membranacea, tenuia sed firma, juniora subtus ad nervos leviter tomentosa, adulta utrinque glabra. Cirrhi crebri, firmi. Cyma composito condensate, pedunculis brevibus, lignosis glabris (*naked*). Pedicelli brevissimi, juniores leviter griseo-tomentosi. Calyx 5-lobus, lobis 5-lobus, glabris. Alabastra oblonga, glabra. Petala sanguineo-rubra, 5 circiter in. longa, patentia. Stylus obsolete. Fructus subglobosus, glaber. » Baker, e serm. angl. versus. *Vitis angolensis* Baker in Fl. of trop. Afric, X, p. 410. Basse Guinée, Golungo Alto et Cazengo, Angola (Dr Welwitsch, n° 1488, in herb. Kew). Pungo Andongo et Cuanza près de Candumba (Wehivitsch, n° 1462 et 1467). Var. p. *Congoensis* Planch.; ramis pubefloccosadum detersa sparsis, foliolis basi obtusatis nec subcuneato-acutis. Congo (dir. Smith in herb. Bob. Brown, postea Hook, hodie Kew).

L'inflorescence capituliforme rapproche cette espèce des *A. obtusata* et *sarcocephala*.

37. *A. concinna* (Planch., 1. c. p. 48). « Caules teretes, graciles plane lignosi, late scandentes, juniores pube gossypina leviter induti, adulti glabri. Petioli 1-1½ poll. longi, firmi, leviter tomentosi. Foliola 5, terminali petiolulo ultra semi-petiolari sustenso, obovato-oblongo, 2-2½ poll. longo circiter dimidio lato, apice acuto, basi rotundato, margine leviter inciso-dentato, omnia membranacea, supra glabra, adulta superne glabra vel subglabra, subtus tomento adpresso, griseo v. leviter salmeneo induta. Cirrhi copiosi, firmi. Cymae capituliformes circiter 1 poll. latæ, pedunculis 1 poll. vel infra longis. Pedicelli brevissimi. Calyx 5-lobus, lobis 5-lobus,

scariosus, pilis araneosis onustus. Alabastra kermesina, subrotunda, glabra, infra lineam longa. Stamina 5; petala totidem inox patentia. Bacca non visa. » Baker, e sormone angl. versus. *Vitis concinna* Baker in Fl. of trop. Afric, I, p. 414. Basse Guiuée, Loanda, Angola, 1^{re} région, 0-1000 pieds d'alt. « Rarior ad oras dumetosas sylvarum loco dicto « Mutollo » prope Quieuxe. Individ, unicum cum flore. Mart. 1854 (Welwitsch, n° 1491, in herb. South Kensington antea Mus. brit.).

Peut-être est-ce une simple forme de *V. ampel. angolensis*, à folioles plus obtuses à la base que chez le type. La variété Congoensis formerait le passage (Tune forme à l'autre. En général tout ce groupe des *Ampelocissus* à cymes dormant de faux capitules, aura besoin d'être revu au point de vue de la délimitation des espèces.

38. **A. obtusata** (Planch., 1. c, p. 48). « Caules late scandentes, plane lignosi, tereetes, striati, juniores tantuni leviter griseo-tomentosi. Petioli circiter pollicares, tirmi, lignosi, leviter tomentosi. Foliola 5, (tenninali petiolulo 3-4-lin. longo sustento) oinnia obovata, 4-6 poll, longa, circiter dimidio lato, per dimidiam partem inferiorum angustata, apice obtusa, margine leviter denticulata, membranacca, supra glabra, subtus tenuiter grisco-tomentosa. Foliola lateralia sessilia v. subsessilia. Cymaj florum capituliformes densae, 1-2-poll. transverse lata; pedunculis 1 poll. v. parum ultra sustensae. Pedicelli brevissinii. Alabastra globosa, kermesina. Calyx 1 lin. latus, scariosus, distincte 5-lobus. Stamina et petala 5. (Flores atrorubentes, Welwitsch mss.) Stylus 0. Fructus immaturus glaber, turbinatus. » Baccae rubric parum succosac (Welw. mss.). Baker, e sermone anglico versus. *Vitis obtusata* Welw. mss. Baker in Fl. of trop. Afric, I, p. 414. Basse Guinée, Loanda, Angola (D^r Welwitsch fide Baker). Meme région, Pungo Angoudo, 2400-3800 pieds aJtit., entre le 9^{me} et le 10^{mo} degré de latitude sud. (Welwitsch, n° 1461, in herb. Kew et South Kensington, Jivril 1857). Ibid., pros de Muxillo (D^r Welwitsch, n° 1504, in herb. Mus. brit.). Region du Zambese, valléc de Leshumo U^r Em. Holub, n^M 578, 733, f6vr. 1873, in herb. Kew; feuilles seulement).

Cette espèce est remarquable par son inflorescence à cyme contractée au point de simuler un capitule. L'échantillon n° 1461 de Welwitsch in herb. Kew a 8^a feuille inférieure a 7 folioles, par division des deux folioles externes qui, par exception, sont assez longuement pétiolulées. Les deux folioles supplémentaires sont sessiles, ce qui fait que la feuille est devenu en partie pladéc.

Duvel du dessous des feuilles grisâtre. Poils courts un peu crépus, non glandueux. Les échantillons du D^r Holup semblent bien se rapprocher à Pespèce. Toutes leurs feuilles sont à cinq folioles obovales, à base cunéiforme, avec un duvet du dessous roussâtre (non grisâtre, comme dans le type).

39. *A. arcuata* (Planch., I. c, p. 48). « Gaules plane lignosi, crassi, teretes, juniores leviter griseo-tomentosi, 4-6 ped. alti, primum erecti, postea arcuati, ramis foliisque secundis. Petioli 1-1 ½ poll, longi, lignosi, leviter griseo-tomentosi. Foliola 5, centrali petiolo 3-4 lin. longo sustenso, foliolis lanceolato-obovatis, 4-5 poll, longis, apice acutis, basi cuneatis, margine acuta et irregulariter incisodentatis, membranaceis, supra glabris, subtus pube grisea subgossypina tenui indutis. Flores in cymis capituliformes densas, circiter pollicem latas, congesti, pedunculis lignosis circiter pollicaribus. Pedicelli glabri, brevissimi. Calyx alte cyathiformis, ¾ lin. latus, glaber, obsolete 5-lobus. Alabastra globosa, glabra. Stamina 5; petala totidem purpurascens, intus lutea. Stylus 0. Fructus immaturus turbinatus. » Baker, e sermone angl. versus. *Vitis arcuata* Welw. mss. Baker in Fl. of trop. Afric, I, p. 414. Guinée inférieure, Angola, Pungo Andongo (D^r Wehvitsch, n° 1460, in herb. Mus. South Kensington antea Mus. brit.).

D'après la description, cette espèce doit rentrer dans le même groupe que les *Amp. obsulata*, *Angolensis*, etc.

40. ***A. nareocephala*** (Planch., I. c, p. 4.5). Scandens, cirrhosa, ramis petiolis inflorantisque lana e pilis inollibus araneoso-floccosis detersibili indutis, foliis petiolatis 5-foliolatis, foliolis in petiolum brevem angustatis, oblongis cuspidatis serratis supra glabrescentibus subtus tomentosis e pilis inollibus araneosis rutidulo indutis, pedunculis floriferis cirrho v. bractea parva supra medium ornatis, floribus in cymis capituliformem condensatis, cymae ramis incrassatis massam specie homogeam sistentibus, pedicellis brevissimis tomentoso-hirsutis, fructiferis breviter exsertis, calyce cupuliformi membranaceo obscure 5-lobato, petalis 5 triangulari-ovatis stellatim expansis, staminibus 5 basi ima disci leviter adnatis, disco tenui ovarii basi adnato margine parum distincto, superficie verticaliter subquincusulco, stylo brevissime, stigmate cupuliformi lato concavo, ovario biloculari loculis bivulvatis, baccis ellipsoideis saepius dispersis, seminibus ellipsoideis subcymbiformibus, facie in longum costa elevata (raphen gerente) carinatis, sulcis 2 lateralibus profundis, dorso convexo **rugoso** in longum unisulco, chalaza depressa oblongo-lineari.

Afrique centrale, Grande Seriba de Ghattas, pays du Djur (D^r Schweinfurth, n° 2370, in herb. Cosson et Kew), 12 sept. 1809. Ibid., n° 2042, in herb. Kew, 10 jul. 1865, fl. et fruct.

Cissus sarcocephala Schweinfurth mss.

Cette remarquable plante s'écarte un peu des *Ampelocissus* typiques par la forme du stigmate, lequel est chez elle fortement dilaté en forme de coupe et par le style qui ne présente pas 10 cannelures plus ou moins marquées. En revanche la forme des graines est tout à fait celle du type. Quant à l'inflorescence, si en que je n'aie pu, sur l'échantillon unique de Pherbier de M. Cosson, faire une coupe de la masse renflée et charnue qui forment les divisions du faux capitule, je ne doute pas qu'on puisse la ramener à une cyme condensée. Si les caractères signalés semblaient propres à définir une section dans le genre, on pourrait nommer cette section *Cephalocissus*; mais je ne crois pas pouvoir établir cette subdivision sur un simple échantillon d'herbier. Le faciès de la plante rappelle celui du *Pterisanthes cissoides*.

Sur les échantillons plus complets de Kew, il existe des inflorescences coupées qui montrent l'existence de plusieurs cymes contractées sur les divisions charnues de l'axe de l'inflorescence qui paraît en forme de chou-fleur. L'une des coupes montre 3 divisions principales de la masse; mais il en a d'autres sur le côté.

Les graines mûres sont tout à fait celles d'un *Ampelocissus*.

41. **A. Kirkiana** (Planch.). Scandens, foliolis 5 obovato-ellipticis basi et apice obtusiusculis omnibus petiolulatis pseudo-capitulatis (cymis contractis) pluribus (in icone 7) cymose dispositis breviter pedunculatis, floribus sessilibus, brevissime et crasse pedicellatis, petalis 5 basi erectiusculis mox patentibus, purpureis, staminibus 5 erectis exsertis, stylo depresso conico stigmate punctiformi non dilatato. Discus 10-striatus ovarii basini cingens. Stylus 10-striatus. Ovarium obtuse pentagonum, biloculare (septo ex icone incompleto) 2-loculari. Région du Zambèze, Rivière Luabo, 18 déc. 1859 (D^r Kirk, Icon, inert., n° 145, in herb. Kew).

Espèce évidemment voisine des *A. sarcocephala* et *obtusata*. Je n'en ai pas vu d'exemplaires en nature et n'aurais pas osé le dire d'après un simple dessin, si ce dessin n'était remarquable, comme tous ceux du D^r Kirk, par la précision de ses détails analytiques.

Americanæ.

42. **A. acapulcensis*** (Planch.)- Cirrhosa, scandens, ramis cirrhosis inflorescentibus foliisque subtus tomento rufo v. albido indutis, foliis petiolatis cordatis acute acuminatis angulato-5 lobis irregulariter

eroseo-dentatis supra pubescentibus, cymis oppositifoliis breviter pedunculatis (in speciminibus 2 ecirrhosis) late thyrsoides, ramis alterne v. opposite pluries divisas, floribus confertis breviter pedicellatis, petalis 5 oblongis stellatim patentibus, staminibus 5 in floribus pseudo-bermaphrod. verosimiliter effoetis, disco cupulari repande 5-loba, ovarii basi adnato, stylo brevissimo conico ovario continuo manifesto 10-striato stigmati, disciformi vix latitudinem styli excedente.

Mexique, Acapulco (Humb. et Bonpl.) (Jurgenseu, n° 217, in herb. Hook, nunc Kew, antérieurement h 1848). Mexique, Pinotepa (Galeotti, n° 4290, in herb. Hort. bot. Bruxell.). Chinantla, prov. d'Oaxaca, alt. 2500 pieds (Galeotti, n° 4290, in herb. Mus. Paris). Xochicolco, (Hahn, 15 fev., 15 avril 1866, en fleur, Hahn in herb. Mus. Paris).

Vitis acapulcensis, H.B.K. Nov. Gen. et sp. VII, p. 230, Helmsley Biol. Centro-Amer., I, p. 202.

Il ne peut exister de doute, au moins quant aux fleurs, les fruits restant inconnus, sur l'attribution de ce remarquable type au genre *Ampelocissus*. L'inflorescence tient le milieu entre le thyrses et la cyme, les axes secondaires ou tertiaires étant tantôt opposés ou subopposés et tantôt alternes. Le style court, conique, à 10 stries, est également pareil à celui des formes typiques du genre.

Les échantillons que j'ai sous les yeux ne présentent que des inflorescences évidemment fertiles quant au pistil. Mais je n'y vois que de rares étamines dont les anthères me semblent être stériles. Il est probable qu'il y a là polygamie par impuissance physiologique de l'élément mâle chez la plupart des fleurs.

D'autre part, la ressemblance par les rameaux et les feuilles est si grande entre les *Ampelocissus acapulcensis* et *Erdwendbergii* que je me suis demandé, si le second ne représenterait pas le mâle du premier. Ce qui me semble militer contre cette idée, c'est le grand développement de l'ovaire dans *V. Amp. Erckwenderbergii*, ovaire où je constate la présence de quatre ovules. D'ailleurs la couleur rouge de sang de ses fleurs contraste avec la teinte probablement rougeâtre aussi, mais très pâle, des pétales de *V. Amp. acapulcensis*. Il y a là pourtant une étude comparative à faire sur le vif: car ce n'est guère des herbiers qu'on peut attendre la solution de ces questions de sexualité.

En tout cas, rien n'était plus inattendu que la présence dans l'Amérique centrale d'un type très répandu dans l'Afrique et l'Asie tropicales, mais inconnu jusqu'à ce jour dans le Nouveau Monde.

43. **A. Erdwendbergii** (Planch.). Scandens, cirrhosa, ramis striatis tomento arachnoideo albido demum-detritis, foliis petiolatis cordato-suborbiculatis leviter 3-5-angulatis inaequaliter

eroseo-dentatis supra pubescentibus subtus tomento denso rufo vestitis, cymis longe pedunculatis cirrhiferis multifloris laxae et divaricato diffusis repetito-divisis ramis primariis et subsequentibus saepius alternis nunc suboppositis, pedicellis gracilibus flore duplo-triplo longioribus, floribus atro-purpureis, calyce minuto 5-dentato, petalis 5 demum patenti-reflexis oblongis acutis, staminibus 5 pistillorum subaequantibus, disco cupulari obscure 10-striato ovarii basi plane adnato, ovario ovoideo subgloboso in stylum abrupte contracto, stylo ovario brevioris e basi leviter conico cylindraceo non sulcato, stigmate leviter discoideo supra concaviusculo indiviso, fructu...

Mexique, Erdwendberg, n° 376, in herb. Cosson.

Type des plus remarquables. A première vue, son feuillage, tout à fait pareil & celui des *Labrusca*, et sa cyme en panicule diffuse avec des pédicelles grêles, lui donnent tout à fait l'air d'un *Vitis*. Mais un examen plus attentif rectifie cette fausse impression. D'abord, les pétales, au lieu d'être unis en capuchon, s'écartent largement et se réfléchissent même en forme d'étoile, et, de plus, toutes les fleurs semblent être hermaphrodites, sauf pourtant Punisexualité; physiologique qui paraît être de règle pour les inflorescences en aïwurencce hermaphrodites des Ampélidées polygames-monoKques.

Les différences à signaler entre ce type et les vrais Anipejonssus, c'est que son style, plus cylindrique et moins conique, ne porte pas les 10 stries qui s'observent chez presque toutes les espèces de ce genre.

C'est peut-être au *Cissus Erdwendbcryii* que se rapporte une vigne sauvage de Costa-Rica, recueillie par M. de Lafon, retraité de la marine et désigné provisoirement par ce voyageur sous le nom de *Vitis ulmifolia*. Malheureusement je ne connais de cette plante qu'une esquisse de la feuille et du fruit tracée de mémoire par M. de Lafon et que m'a communiquée mon savant ami M. Paul Sagot. Je n'ose donc m'aventurer à établir une détermination sur des documents aussi imparfaits et j'attendrai pour me prononcer des pièces plus probantes.

SPECIES NON HATH NOTK

44. *Vitis araiM'OMus* (*sir*) Dalz. et Gibs. Bomb. Fl., 41, ex Lawson, 1. c, p. 057.

« Planta tota tomento drtonsibili, in pagina inl<ta Inliurum persistente, vestita : caulibus compressis, foliis 4-0 poll, lon^is. foliolo terminali elliptico, lateralibus semi-ellipticis. »

Caulos cradles late scandentes. Folia membranacea, petiolo 1-2 pollicari. Foliola breviter petiolulata, serrata, demum supra glabra, subtus pannosa (felted). Flores et fructus ut in *V. divaricata*. Semina ^vm>3-poll. longa, V₆ poll, lata, elliptica, dorsofoveolarotunda exsculpta,

marginibus plicato-rugosa (*puckered round the margins*). Lawson. Péninsule occidentale de l'Inde. Les plus hauts Ghats du Con can, Monts Pulney (Wight, fide Lawson).

Je n'ai pas vu cette plante. Mais la description des grâmes ne laisse guère douter que ce ne soit un Ampelocissus.

SECT. II. NOTHOCISSUS

Inflorescentia spurie congesta racemosa, rachi compressa.

(Vitifl. sect. Nothocissus, Miquel).

Cymulae pauciflorae, fasciculiformes, in spicas elongatas, simplices v. dichotomas, circum axim angulato-striatam subcompressam quinqueangulatim (?) dispositae. Flores tetrameri. Semina ellipsoidea, dorso convexo secus longitudinem totam unisulca transverse rugosula, chalaza lineari (?) obsoleta, facie plana raphe filiformi percurta sulcis-que 2 plus minus longis subflexuosis exarata.

L'inflorescence de l'espèce type (et jusqu'ici unique) de cette section est des plus remarquables. De petits fascicules de 3 à 5 fleurs brièvement pédicellées (cymules contractées), y sont distribués d'une manière un peu irrégulière, mais souvent d'après la formule phyllotaxique : $\frac{2}{5}$ le long de l'axe simple ou double ou quelquefois deux fois bifurqué qui constitue le rachis ou les rachis primaires. Ce rachis lui-même, un peu renflé à sa base ou aux points de bifurcation, ne porte pas d'habitude de vrilles (se distinguant par là de la plupart des Ampelocissus), mais il présente des côtes anguleuses qui sont comme les décurrences ou coussinets des inflorescences particulières (fascicules). Il y a dans la disposition spiralée de ces côtes du rachis comme une tendance vers l'inflorescence à ailes des Pterisanthes.

Les graines de Nothocissus rappellent par leurs traits généraux les Ampelocissus vrais. Mais sur leur face ventrale deux lignes enfoncées, étroites, parcourent plus que les deux tiers de cette face de la graine, moins larges et moins profondes que chez les Ampelocissus par excellence et plus longues que celles des vrais *Vitis*.

45. *A. Mpicigera*, glabra, foliis petiolatis ovatis v. ovato-oblongis basi rotundata v. subcuneata apice abrupte breviter cuspidatis margine exserte subspinoso-serratis coriaccis nitidis inter nervos pulchre

reticulatim venosis, rachi simplici v. bifurca vel bis-dichotoma ramis elongatis angulato-subconipressis basi nudis mox fasciculos florum parvos (cymulas contractas) gerentibus, floribus breviterpedicellatis, petalis 4, denium discretis, pyenti reflexis, disco 8-sulco ovarii basim arete cingente, stylo brevi, conico, 8-striata, bacca oliviformi 2-sperma. *Cissus spicigera* Griffith Not. botan. (aim. 1854) pars IV, p. 693. *Vitis macrostachya* Aliq. in Ann. Mus. Lugd. batav. (ann. 1863-1864) 1, p. 94. Lawson in Hook. Fl. of Brit Ind. 1, p. 650 (sphalmate *Macrostachys*). Malacca (Griffith, IT 1300, in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew. Maingay (in herb. Kew, fide Lawson). Sumatra (Korthals, in herb. Mus. Paris), ex herb. Lugd.-Batav. cum schedula authent. Miquelii.

La loi de priority m'a obligé à reprendre le nom spécifique de *spicigera* Griffith, bien que l'inflorescence de la plante ne soit pas strictement un épi, mais bien une cyme spiciforme.

SECT. III. KALOCISSUS.

46. *A. gracili**; minis gracilibus novellis petiolis inflorescentiisque tomento ferrugineo demum plus minus deterso indutis, foliis petiolatis subcordato-ovatis sinu basilari valde aperto subtruncatis apice breviter cuspidatis margine exserte denticulatis (dentibus mucroniformibus incurvis) supra glabrescentibus, subtus ad nervos pilis simplicibus breviter hirtellis, racemis spicarum pedunculatis cirriferis folio opposito longioribus, spicis patentibus v. reflexis, floribus dissitis sessilibus glabris tetrameris, alabastris cylindraco-oblongis. *Vitis gracilis* Wallich, Catal., n^o G(X)7, K. in herb. Deless. et in Uoxb. Fl. ind. ed. Carey 11, 477, fide Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 653. Singapore (Wallich).

Espèce très distincte dans le groupe Ramcaux grfcles. Feuilles petites à denticules aigus et souvent crochus; la pubescence du dessous des feuilles est formée de poils simples et très courts, non aranécux ni floconneux.

47. *A. filipch** ramis intlorescentiis floribus petiolis foliisque subtus tomento denso ferrugineo vestitis, foliis late cordatis breviter et abrupte cuspidatis (sinu basilari late aperto) margine grosso et inœqualiter subinbriato-dontatis (dentibus majoribus setaceo-mucronatis saepe incurvis), pedunculi inflorescentiae oppositifoliis inferue

cirriferis gracilibus sinuoso-elongatis, infra partem floriferam sparse et minute bracteatis, spicis brevibus ante anthesin confertis, serius dissitis subreflexis, floribus sessilibus, calyce cupuliformi truncato, petalis 4 in alabastrum cylindraco-oblongum brevera conniventibus. Tenasserim et lies Andaman (Heifer, n° 1315, in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew).

Cette curieuse espèce a l'inflorescence typique du genre, savoir des épis (ou plutôt faux épis) à fleurs sessiles rangées sur un axe primaire commun; mais le pédoncule de cette inflorescence est un peu plus épais vers le haut que vers le bas et présente, le long de sa partie nue, quelques petites bractées (bractéoliformes), plus espacées dans le bas, plus rapprochées vers le haut. Les dents des feuilles sont remarquables par leur forme aiguë et leur inégalité.

48. **A. cinnamomea**; ramis petiolis inflorescentiis folisque subtus tomento denso adpresso cinnamomeo (v. hinc inde allrido) vestitis, foliis deltoideo-cordatis, sinu latissime aperto subtruncatis, indivisis v. obsolete trilobis (nunc fide Lawson, trifoliolatis), breviter cuspidatis exserte repando-dentatis adultis supra glaberrimis exsiccatione pallide plumbeis trinerviis, ramulis inflorescentiis secundariis numerosis confertis patentibus reflexis, floribus sessilibus minutis glabris, petalis 4 (?) cochleariformibus (saltem in specimine unico superstite) ovario depresso ovato glaberrimo in stylum brevem conicum contracto, semine (fide Lawson) triangulato-obcordato monospermo incurvo dorso tuberculum unicum exhibente marginibus muricato. Vitis cinnamomea Wall. List, n° 5989 A in herb. Doless.! non n° 5989 B; Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind 1, p. 59. Malacca, Penang, Singapore (Wallich, fide Lawson).

Je ne connais de cette espèce que la forme à feuilles indivises rappelant les feuilles d'un peuplier. M. Lawson lui attribue une forme à feuilles trifoliolées. La plante est remarquable par ses ovaires absolument glabres, tranchant sur le fond tomenteux des rameaux de l'inflorescence.

49. **A. (Kalocinnamomea) imperialis**, tota floribus exceptis tomento denso rufo in pagina fol. adultorum demum deterso indutis, foliis amplis cordato-rotundatis (sinu basilari auriculis rotundatis clauso) trinerviis (nervis lateralibus angulo-recto patentibus tri-dichotome ramosis), margine calloso-denticulatis, stipulis amplis persistentibus (v. partim evanidis) inflorescentiis longe pedunculatis, spicis brevibus confertis patentibus v. subrefractis, floribus parvis, sessilibus, tetr-

meris glabris baccis globosis, cerasi mole. 1-3-spermis-, semine, dum solitario, late ellipsoideo, basi brevissime rostrato, apice emarginato, facie linea rapheos valde elevata rugusolo-submuriculata foveis ventralibus amplis profundis, dorso late excavato discum chalazicum suborbicularem elevatum exhibente, lateribus rugoso-tuberculosis (Charact. fructus et seminis e specimine in hort. Bojoriensi a beat. Kurz collecto et a Cl. L. Pierre, benigne coinniunicato). Vitis? imperialis Miquel Fl. Ind. bat. suppl. 1, p. 518. Id. Ann. Lugd.-bat. 1, P- 89. Vitis ochracea Teysm. inss. fide Hasskarl in herb. Mus. Paris, ann. 1868. Sumatra occid. prov. Palembang (Teyism. fide Miq.). Java? (Teyism. tide Hassk.). Sud de BOUK& (Korthals, fide Miquel).

P lobata Miq. foliis minoribus basi sinu transverso lato excisis, ad medium vel fere ad basim trilobatis, sinubus angustis, lobo raedio elliptico-oblongo, lateralibus valde inaequilateris basi extrorsum perquam dilatatis, nunc ad medium subsinuatis, subtus cum petiolis ramulis et inflor. dense fulvo-lanatis, supra molliter tomentosopubescentibus inflorescentis spcciei. Ouest de Sumatra (Korthals, fide Miquel).

A part cette variété, Miquel décrit deux formes de son *Vitis imperialis*, formes qui semblent n'être séparées que par des nuances.

La texture des feuilles, surtout de leur face supérieure qui, sous la loupe, apparaît formée de fines papilles et de poils simples et courts donnent la sensation d'un fin velours, rapproche évidemment *F. Ampel. imperialis* de l'*Ampel. thyriflora*, rapprochement, confirmé par l'identité des caractères de l'inflorescence et des fleurs. Néanmoins les deux espèces me paraissent être distinctes, l'impression en creux des nervures étant caractéristique de *VA. thyriflora*.

XI. A. thyriflora, ramis inflorescentibus foliisque subtus (et ad nervos supra) tincto denso ferrugineo indutis, foliis 3-5-foliolatis, foliolis petiolulatis extendis oblique subsemicordatis intermediis basi plus minus cuneatis omnibus ovato v. obovato oblongis abrupte et breviter cuspidatis margine exserte et repando-dentatis coriaceis oblique pinnatinerviis nervis vix supra impressis subtus proluentibus, racemis spicarum longe pedunculatis spicis numerosis confertis patentibus v. reflexis multifloris, floribus sessilibus minutis glabris 4-meris alabastris breviter primario-tetrameris, « baccis (fide Blume) globosis Cerasi magnitudine roseis 2-4-spermis.»

Cissus thyriflora Blume Bgd., p. 187. Hassk. Pl. Jav. rar., P- 453, fide Miq. Miquel Fl. Ind. bat. I, 2, p. 604. *Vitis* (*Kalocissus*) *thyriflora* Miquel in Ann. Mus. Lugd. bat. 1, p. 88, exclus. var. B *Vitis cinnamomea* Wall., Cat., n° 5189, pro parte, monito Cl. Law-

son. *Vitis elegans* Kurz in Nat. Tydschr. von Need. Ind. et in Journ. Beng. As. Soc. 1870, pars 1, p. 74, fide Laws. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 658. *Vitis coralloides* Hook. mss. (pro parte).

Java, dans les montagnes (Blume in herb. Brux., herbb. Cand., Coss., ex herb. Lugd. batav. avec l'étiquette de Miquel). Ibid. (Zollinger in herb. Boiss.). Singapour (Gaudichaud, n° 44, in herb. Mus. Paris. Fevr. 1837; Schomburgk, ami. 1859, in herb. Hooker. Walker, n° 105, aim. 1830, in herb. Deless.). He de Bouton Cawanes vis-&-vis Poulo-Pinan^Adolphe Delessert, ami. 1840, in herb. Cand.). Malacca (Griffith ! Lob. n° 48, in herb. Kew). Sumatra (Korthals, in herb. Cand., ex herb. ChgçLiai. avec l'étiquette *V. thyrsif. var. major*, de la main de feu Miquel (forme pareille au type par les feuilles). Mais nous verrons que ce nom de *g major* a été aussi donné comme étiquette *k* un autre spécimen formant une espèce distincte.

Gette vigne est remarquable par le réseau de ses nervures et veines imprimé en creux à la face supérieure de la feuille. L'herbier de Bruxelles en renferme un exemplaire stérile (ex herb. Martius) qui porte probablement de la main de Blume l'étiquette *Amphelopsis* (sic!) *macrophylla* Bl. (nom que j'en trouve publié nulle part).

51. **A. Korthalsii** Planch., rkmis inflorescentiis petiolis petiolulisque tomento cinnamomeo et demum (detersione pilorum cinnamomearum) griseo-tomentellis, foliis 5-foliolatis foliolis obovato-oblongis abrupte et breviter acuminatis obtuse vel calloso-repando-dentatis coriaceis supra glabratis nitidis subtus tomento adpresso e pilis arachnoideis conflato sat tenui indutis, nervis venisque supra parum impressis, inflorescentia A. thyrsiflora} sed robustiore, alabastris crassioribus breviter cylindraco-tetragonis. *Vitis thyrsiflora* (3 major Miq. in herb. Brux. (non Miquel in herb. Cand.). Sumatra (Korthals in herb. Bruxell.! ex herb. Mus. Lugd. Batav. avec l'étiquette autographe de feu Miquel).

C'est peut-être par inadvertance que feu Miquel a étiqueté *Vitis thyrsiflora* (3 major) l'échantillon cité ci-dessus. En réalité cette plante se distingue au premier coup d'œil du vrai *Vitis thyrsiflora* de Miquel, par ses feuilles dont la face supérieure, glabre et lisse, a le réseau des nervures et veines à peine marqué en creux à la face supérieure. Le duvet qui recouvre les diverses parties de la plante est aussi plus serré, et devient parfois, par la chute des plus longs poils, d'un gris clair tranchant sur ce qui reste de couleur canelle. Les petits épis sont aussi plus épais, à fleurs moins nombreuses et plus grosses. P'après l'ensemble des caractères il faut, je crois, rapprocher l'espèce de *Vampelocissus compositifolia*, et peut-être est-elle un simple synonyme du *Vitis racemifera* Jack. (*Ampeloc. racemifera* Planch.).

*i*VI. A. polystachya*, « ramis cylindricis rudibus crassis mox tuberoso-corticosis, sicut folia, glaberrimis, foliis (5-foliolatis ?) foliolis 6-12 poll, longis 3-4 poll, latis elliptico-oblongis cuspidatis remote serratis longe petiolulatis coriaceis spicis congestis patentibus inter flores glabros puberulis. » Laws. *Vitis polystachya* Wall., Cat., n° 6028 (pro parte, fide Lawson). Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 662. Tenasserim et lies Andaman (Heifer, fide Lawson). Malacca (Griffith, Maingay, fide Lawson). Singapore, Penang (Walker, ami. 1830, n° 248, in herb. Deless.).

« Pedunculi oppositif. robusti, cirrhiferi. Cirrhi validi. Racemi interdum 2-pedales, spiculis 2-poll. Stylus brevis. »

La plante de l'herbier Delessert que je rapporte à cette espèce noircit en séchant. Ses folioles sont au nombre de 5; mais les extérieures offrent un commencement de division en lobes qui semble indiquer une séparation possible en 7 folioles pédalées.

53. *A. nitida*. « Ramis cylindricis Isevibus, cortice seceadente, tote planta glabra, petiolis 4-6 poll, foliolis 7 longe petiolulatis, 8-10 poll, longis 3-4-poll. latis, elliptico-oblongis acutis remote et leviter serratis subtus lucidis membranaceis, stipulis amplis late ovatis. » Laws. (ex angl. serm. vestus). *Vitis nitida* Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 662. *Vitis polystachya* Wall., Cat., n° 6028, pro parte, et n° 9031, fide Lawson. Penang (Waljigh). Siam, fide Lawson l. c.

Espèce évidemment voisine de *PA. polystachya* et qui, à en juger par la courte description de M. Lawson, doit en différer par ses rameaux lisses, non tuberculeux et par ses feuilles membraneuses.

54. *A. Helferi*, ramis foliis novellis inflorescentisque tomento denso ferrugineo v. griseo demum plus minus deterso indutis foliis petiolatis 5 v. pedatifide 7-foliolatis, foliolis obovato-oblongis rigide membranaceis margine obsolete serrulatis supra glaberrimis nitidis subtus ad nervos parce flocciferis, racemis (spiculiferis) longe pedunculatis, spiculis circiter poll, longis patentibus, floribus sessilibus glabris tetrameris. *Vitis Helferi*-Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 662. Tenasserim et lies Andaman (Heifer, n° 1340, in herb. Boiss. et Coss., ex herb. Kcw.).

. Bien que Heifer cite pour cette espèce son n° 1341, je crois pouvoir y rapporter la plante de sa collection distribuée par le Musée de Kew sous le n° 1340. L'espèce diffère de l'*A. polystachya* par ses feuilles

derai-membrancusos (non coriaces), portaat en dessous des tra#^
d'un épais duvet qui les recouvre k l'état jeune.

55. **A. compositifolia**, « ramis tomento valde denso rubiginoso indutis, foliis 5-foliolatis supra glabris v. ad nervos tantum tomentosus subtus dense pannosis, spicis patentibus dense lanatis, fructu $\frac{3}{4}$ poll, longo, Va poll, lato 4-angulato 4-spermo, seminibus ellipticis acutis apice acutis basi emargiatis leviter incurvis dorso planiusculis et laevibus facie acute rugosis. » Laws. 1. c. *Vitis cinnamomea* var. *compositifolia*. Wall., Catal., n° 5989 B, fide Lawson. *Vitis compositifolia* Laws, in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 659. Penang (Phillips, fide Lawson). Malacca (Maingay, fide Lawson)'.
.

« Late scandens, ramis robustis. Petioli 6-10 poll, petioluli 1-poll.; foliola 6-10 poll, longa 2 $\frac{1}{2}$ -3 $\frac{1}{4}$ poll, lata angusta obovata, acute et subspinosa serrata, cuspidata, coriacea. Racemi 2-pedales illis *Vitis cinnamomeae* raulto robustiores, cirrhiferi. Fructus niger, pulposus. »

Je ne connais cette espèce que par la description tr&s incomplète qu'en donne M. Lawson. Sir W. Hooker l'avait jadis rapporté à son *Vitis coraloides* dont le prototype est devenu l'*Ampel. (Kalotbyrsus) thyrsoflora* Blume.

56. **A. Lowii**, « tota tomento dense lanuginoso brunneo velata, ramis crassis, foliis pedato-5-G-foliolatis, stipulis magnis foliaceis, spicis racemosis breviusculis floribus tomento velatis, alabastris globosis, calyce membranaceo. » Hook. fil. — *Vitis Lowii* Hook. fil. in Trans. of the Linn. Soc. XXIII, p. 165. Mttler in Walp. Ann. Bot. syst. VII, p. 611. Côte septentrionale de Borneo (Low. fide Hook.).

Encore une plante à moi inconnue et qui se rapproche probablement des *A. racemifera*, *compositifolia*, *Eorthalsii*.

57. **A. niottleyi**, « caule gracili, ramis paniculis petiolisque albo vel rufo lanatis, foliis pedato 5-6 foliolatis graciliterpetiolatis oblongo v. obovato-lanceolatis acuminatis ultra medium serratis supra glabris, spicis elongatis racemosis, calyce cupulari 5-lobo, petalis erectis. » Hook. fil. *Vitis Mottleyi* Hook. fil. in Linn. Transact. XXIII, p. 165.

¹ C'est peut-être à cette espèce que se rapporte un échantillon récolté par M. L. Pierre, en mars 1874, dans Tile de Phu-Huoc, du golfe de Siam, (Pierre, herb., n° 4446). Les rameaux couverts d'un roux, dense et ras, présentent de tout petits tubercules (*Rami verruculosi*). Les feuilles ont noirci en séchant. Les fleurs, petites et sessiles, ont perdu leur corolle et ne présentent qu'un ovaire glabre pourvu d'un style court, à stigmate qu'il est déformé.

Mtiller in Walp. Ann. bot. system. VII, p. 611. Côte septentrionale de Bornéo, h Labuan (Mottley, fide Hook.).

Espèce probablement voisine des *Ampel. racemifera* et *compositifolia*.

58. **A. racemifera**, tctrandra, foliis quinatis, foliolis spinescenti-serratis subtus incanis, cirrhis oppositifoliis racemiferis, racemis coiffpositis longissimis, baccis disperriiis. » W. Jack. *Vitis racemifera* W. Jack in Hook. *Compan. to Botan. Magaz.* 1, p. 258. Noms malais: Akar Charicun ou Bayur Akar. « Frutex late scandens; rami cylindrici, villosi. Foliola pctiolata, oblongo-obovata, acute subspinoso serrate, supra glabra, subtus tomentosa, frequenter colore ferrugineo. Petioli **villosi**. Cirrhi longissimi, simplices v. bifidi. Racemi longissimi, axi versus apicem spiculis numerosis constituta. Pedunculi ferrugineo villosi. Flores in spiculo sessiles, parvi, virides. Calyx roinutus, 4 dentatis, corollas basim cingens. Corolla alta 4-partita (non ne melius petala 4 distincta?). Stamina 4; antherae luteae. Ovariura annulo carnosio cinctum, 4-ovulatum. Stylus vix ullus. Stigma erassum. Bacca Olivæ mole, purpurea, succulenta, 2-sperma. » Jack, c serm. angl. versus.

Je ne connais cette plante que par les détails descriptifs quo lui a consacrés W. Jack. Il est possible que ce soit la mdme espèce que *V. Ampeloc. Korthalsii*; mais, dans le doutc, j'aime mieux tenir, provisoirement au moins, les deux plantes pour distinctes.

59. **A. botryostachys**, ramis gracilibus striatis adultis glabris, foliis petiolatis trifoliolatis foliolo intermeriio obovato-oblongo basi subcuneata interdum subpanduriformi lateralibus valdc obliquis leviter dimidiato-semicordatis omnibus breviter cuspidatis grosse et exserte mucronato-dentatis, raenibrancois, adultis supra glabris (ad nervos^{iberulis}), inflorescentiis elongatis pendulis cirrhiferis, rachi primaria gracili, superne racemulifera, racemulis brevibus confertis spiciformil)us sacpius reflexis, lloribus dissitis breviter pedicellatis (nee ut in aflinibus sessilibus) **sin^{ul}** basi bractea minuta triangulari sutfultis, pedicelli interdum refracti, calycc 4-5-lobo parum longiore, alabastris obovato-oblongis glabris, petalis 4-5 demum patentibus. Foliola 6-9 cent, longa 3-6 cent. lata. Dentes qxserti basi latiusculi apice sacpe incurvi. Inflorescentiae exsiccatione nigrescentes, rachi primaria et axi racemuloruin ferrugineo-hirtelli (pilis plerisque simplicibus brevibus, aliis passim araneoso-floccosis **caducis. lies Philippines** (Cuming, n° 820, in herb. Mus. Paris et in herb. Boiss.).

Espèce des plus remarquables dans le genre. Son inflorescence formée de petites grappes spiciformes rangées en grand nombre sur un axe primaire fait le passage des inflorescences à fletirs sessiles des *Calocissus* typiques aux inflorescences à fleurs pédicelles du *Nothocissus*.

60. A. Muelleriana (Planch.) foliis (ex unico folio) petiolatis trifoliolatis, foliis petiolulatis, intermedio lanceolato-oblongo, lateralibus e basi oblique externe rotundata oblongis, omnibus cuspidatis remote et exserte denticulatis membranaceis exsiccatione fulvo-viridibus glabratis subtus ad nervos sparse pilosulis, petiolo petiolulisque laxe floccoso- et araneoso-tomentosis, paniculie raniis patentibus spiciformibus, floribus solitariis sparsis v. oppositis bractea ininuta stipulis, pedicellis brevibus crassis, calyce patelliformi late membranaceo repando 4-lobato, petalis 4 triangulari-ovatis patentireflexis: filamentis staminum gracilibus, antheris ampliusculis, disco cupuliformi ovario plane adnato, ovarii apice conico stigmate vix conspicuo. . . .

Nouvelle Guinée, Strickland River (W. Bauerlin, in herb. Mus. Melbourne, aim. 1885).

Bien que fondée sur un exemplaire très incomplet, cette espèce se distinguera aisément de l'*Ampel. botryostachys* par ses feuilles plus membraneuses et à dents beaucoup moins marquées et par ses pédicelles beaucoup plus courts. Je suis heureux de dédier la plante à mon savant ami et fidèle correspondant M. le baron Ferdinand Mueller, auquel la Flore (V) Australic et des régions voisines doit de si précieux matériaux.

61. A. «p. nova. Bornéo (Beccari, n° 178, in herb. Kew).

Je n'ai fait qu'entrevoir cette superbe espèce. Elle est remarquable par ses inflorescences dont les épis redressés en pinceaux portent de petites fleurs brièvement pédicelles. Ses feuilles sont pinnatis, à 7 grandes folioles coriaces.

SECTIO IV. EREMOCISSUS

Flores hermaphroditi (an semper ?), in thyrsos spiciformes dispositi, pedunculo cirrhifero. Calyx cyathiformis, brevis, membranaceus, subinteger. Petala 5, oblonga, marginibus aestivatione valvato-introflexa, apicibus leviter cucullatis corollae apicem quasi 5-mammis insistentibus, sub anthesi discretis (non calyptratis) planiusculis. Stamina 5 sub disco hypogyne inserta, more ordinis, petalis opposita: filamentis subulata: antherae subglobosae, biloculares, in disco. Discus

annuliformis crassus, ovarii basi adiiatus. Ovarium disco immersum, depressum. Stylus brevissimus depresso conicus, obscure 10-striatus. Stigma punctiforme. Bacca subglobosa 2-4-sperma. Anina triangulari-ovata basi acutiuscule et breviter rostrata, facie concava secus medium costa elevatn l'aphcn gerente percursa, foveolis utrinque per faciem fero totam insculptis versus marginem oxtcrum leviter rugosis, lateribus acute angulatis, dorso convexo transverse rugis elevatis ornato in medio fove& chalazam includente exsculpto.

Frutex scandens, ramis gracilibus, foliis alternis cordato-ovatis plus minus alte trilobis late crenato-dentatis 5-nerviis membranaceis supra minute pubcrnlis subtus (sicut rami) tomento rufo floccoso-araneoso deterrenti indutis, thyrsis depauperatis racemi- v. spiciformibus, sparsifloris, floribus remotis saepius solitariis mine 2-3 glomerulum sistentibus, basi bractea minuta stipatis, baccis pedicello leviter incrassato insidentibus,

02. A. RobiiiHonii Planch. Irsiola scandens foliis cordatis trifidis v. pentatidis (sic) rugosis, baccis nigris majoribus racemosis, Kobin-
«on, fide Lunan Hort. Jamaic. (aim. 1814), torn. II, p. 316-317, supplement. Vitis rugosa Mac Fadyen Fl. of Jamaic, p. 179, ex descript.

S'-Domingue (Poiteau, in herb. Mus. Paris et in herb. Jussieu sub nomine : Vitis heterophylla Willd. ? Jamaica, Longville, Clarendon Mountains (Robinson). (Bertero in herb. Hort. bot. Taurin. sub nomine Vitis indica.)

L'aspect gónóral de cette trécs intéressante plante eat exactement celui d'une vraie vigne.

Ce qui la distingue tout de suite des *Vitis*, c'est le fait de la non-cohérence des pltales par les sommets. Dans le bouton, on voit les cinq p6tales former &u sommet do la corolle com me 5 petits mamelons. Us ne sont pas nóanmoins corniculés, mais simplement cucullés an sommet. Le style est exactement celui des *Ampelocissus*; mais la forme triangulaire de la grainc sépare la plante des *Ampelocissus* par excellence et m'engage h. en faire une section spóciale.

Lo synonyme de Robinson me parait justifié par la description que Tuteur donne de cette plante. Elle semble, dit-il, 6tre annuelle, ce qui vent dire sans doute quo ses tiges *extérieures* périssent tons les ans, caractère parfaitement conforme k ce que Ton sait des autres *Ampelocissus*. Les fruits, d'après le même auteur, seraient aussi gros que ceux de la vigne d'Europe et renfermeraient jusqu'ii 4 graines.

Dans l'herbier de Linné où les Ampélidées sont on ne peu plus mal représentées et nommées, on trouve sur une feuille de papier un échantillon portant le nom abrégó Br (peut-être Patrick Browne), et le mot *Labrusca* écrit de la main de Linné. (Ce même mot est écrit de la main de Linné sur une autre feuille qui porte à la fois un échantillon de *Vitis aestivalis* Michx. et du vrai

Vitis Labrusca). L'échantillon marqué Br est sans fleurs; il présente une feuille trifide à lobes aigus et qui m'a rappelé l'*Ampelocissus Robinsonii*. Seulement je n'ai pu faire la comparaison que de mémoire et je n'ose pas donner cette identification comme certaine. Elle est, en tout cas, très probable.

III. PTERISANTHES, Blume, Bijdr., 192; Eudl. Gen., p. 797; Miquel in Linn. XVIII (aim. 1844), p. 397; Benth. et Hook., Gen., I, p. 387. — *Cissis* sp. Spreng. — Embamma, Griff. Not., IV, 694; Icon., tab. 646.

Flores polygamo-monoici, masc. in receptaculo foliaceo marginali-latis, pedicellatis (interdum deficientibus), hermaphr. et pseudo-hermaphr. in lamina receptaculi immersis, paucis fertilibus Calyx cupuliformis, repand et obsolete 4-5 denticulatus. Petala 4-5 stellatim expansa. Stamina 4-5. Discus hypogynus ovarii basim laxè cingens, repandè 5-lobus. Ovarium apice decemstriatum, in stylum brevem conicum sensim productum, biloculare, loculis 2-ovulatis. Stigma minutum, leviter capitellatum v. foveiforme. Bacca sessilis, e receptaculo emersa, bilocularis, 2-3-sperma. Semina triangulari-ovata dorso convexa transverseque rugosa, facie carinata, utrinque depresso foveolata, raphe filiformi dorso in chalazam orbicularem excurrente. — Frutices Asiæ tropicæ calidioris, sarmentosi, scandentes, facie et habitu Ampelocissi, foliis indivisis v. pedato-aut palmato-sectis, cirrhis nunc normalibus sterilibus, nunc in laminas foliaceas, spiraliter secus rachin primariam dispositas, laminis (alis) basi sæpius bracteola minuta mucroniformi v. squamiformi suffultis, floribus masc, dum adsunt, longe pedicellatis hermaphr. et pseudo-hermaphr. in laminarum pagina utraque reticulato-venosa conferte dispositis.

Dans l'échantillon du *Pterisanthes araneosa* de l'herbier Boissier (Sumatra Korthals) on voit très nettement que le petit mucro placé à la base de chaque aile de la lame foliacée répond à une bractée. Car ce mucro est remplacé à la base de Tune de ces lames par une squamule bractéoliforme. En réalité chaque aile répond à un rameau de ^inflorescence, axillaire par rapport à la bractée, rameau dont les divisions (pédoncules et pédicelles) sont tous confluent Ben une lame à deux faces. C'est là, d'ailleurs, au fond, la théorie de Miquel à regard de cette inflorescence (Miquel in Linnæa, ann. 1844, p. 387-388); seulement Miquel n'a pas vu les bractées qui sont peu apparentes chez le *Pterisanthes cissoides*, et que Beccari a parfaitement dessinées dans ses figures analytiques inédites de Bon n° 2264 (de Bornéo) que renferme l'herbier de Candolle.

1. **P. polita** (Miq. Ann. Lugd.-bat., I, p. 95 sub Vite): « adulta

glabra; folia modice petiolata a basi leviter cordata ovata, passim versus basim lato-subcuneata hiuc subangulata acuminata, supra basim perspicue dentata, chartacea, nitida, demum coriacea; cirrhi bifidi, ramus alter florifer; receptaculi lineari-lauceolati, flores marginales pedicellati steriles, qui laminis iminersi fertiles hemaphroditi; calycis raargo brevissimi exsertus, denticulis 4 exilissimis punctiformibus. » K Receptacula lineari-lanceolata, angustiora quam *Vitis Pterisanthce*, e lamiis verticaliter axi circumpositis composita. Flores haud densi. . . . Baccae obovato-globosae yequilatae v. obliquae, pisi majoris mole, mono v. dispermac, albumine fissuris 2 subtrilobato. » Miq. 1. c.

Vitis (*Pterisanthes*) *polita* Miquel 1. c. Walp. Aim., VII, p. 611 (Nomen tantura); Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 663.

Sumatra occid. (Korthals in herb. Cand. ex herb. Lugd.-bat. ann. 1863, cum schedula authentica beat. Miquel). Specimen sterile. Moulmein (Lobb in herb. Kew. forma typica, foliis latis exserte dentatis). Singapore (Maingay n° 2707 in herb. Kew sept. 1867-1868, sub u° 431 ab herb. Kew. distributa). Forma foliis minoribus, denticulis minus exsertis. Borneo borealis (T. W. Burbidge, in herb Kew. A. Gl. Veitoh communicat. ann. 1878); Ibid. Sarawak (Beccari n° 1333 in herb. Kew. ex herb. Florent).

Je ne connais cette espèce que par l'échantillon authentique, mais stérile, de l'herbier de Candolle et par les échantillons de l'herbier de Kew que je n'ai vus qu'en passant. Il faudra donc l'étudier sur des matériaux plus complets et ^'assurer si la présence de tieurs mâles pédicellées sur son inflorescence est ou non un caractère constant. En attendant j'ai cru devoir reproduire la diagnose qu'en donne Miijuol.

2. **P. eriopoda** t « Ramuli graciles, ahgulati, novelli cum petiolis foliisquo utrinque prassertim in nervis indumento floccoso rubiginoso hirsuti, prater pctiolos nervosque imos cito glabrati; folia breviter petiolata e basi leviter cordata ovato-oblonga breviter acuminata, distanter minute denticulata, costulis utrinque circiter 5-0, ima utrinque e basi adjectis, venulis minutis, liinc 3-7-nervia; cirrhi ramus alter florifer; rcc^taculum lanceolato-lineare sursum perspicue angustatum subacuminatum; flores in laminarum faciebus omnes sessiles tetramcri, calyce prater marginem integerrimum omnino demerso. » Viti araneosic pras reliquis accedit, foliorum forma compnge et indumento satis diversa, inflorescentia vero simillima. Ramuli valde tenues et elongati, saspe subtetragoni, striulati. Petioli V_a-1 poll, longi indumentum diu retinentes. Folia tenuiter membra-

nacea, in sicco sordide subolivaceo-fuscescentia, subtus nitidula, costulis tenuibus tenere reticulatis, denticulis subcallosis exilibus, tot quot fere costulse exsertae, 5-4 poll, longa, $27\frac{1}{4}$ - $1\frac{3}{4}$ lata. Receptacula ut plurimum circiter 5 poll, longa. Suppetit folium basi hastato-bilobulum. » Miq. Vitis (Pterisanthes) eriopoda Miq. in Ann. Mus. Lugd. Batav. I., p. 95. Sumatra occid. (Korthals in herb. Kew ex herb. Lugd.-batav.).

fivement du même groupe que le Pterisanthes araneosa. N'ayant plus la plante sous les yeux, j'ai dû en emprunter la description à Miquel.

3. **P. Beccariana** s adulta glaberrima (noveHis tantum parce pilis rufidulis hirtellis), foliis e basi leviter emarginato-cordata ovatis acutis remote et exserte glanduloso-denticulatis, receptaculo foliaceo e laminiS 3 axi adnatis semi-oblongis spiraliter dispositis rubris (?) constante, floribus marginalibus nullis, hermaphrod. utriusque in laminis inflorescentise immersis, calycis margine repando non manifeste denticulato, stylo brevissimo.

Fades omnino P. politse, a qua diffcre videtur, receptaculi foliacei alis latioribus et defectu florum masc. marginalium.

Borneo (Beccari ann. 1872 n° 796 in herb. Cand.).

Cette espèce est-elle bien distincte du Pteris. polita Miq.? Oui, si le caractère tiré de l'absence ou de la présence des fleurs inarginales est constant; non, si ce caractère est variable. Je n'ai plus sous les yeux le spécimen n° 1333 de Beccari que j'ai vu dans l'herbier de Kew et qui présente ces fleurs marginales, ni le n° 2707 de Maingay (Singapore) dont les inflorescences, moins larges que chez le type polita, n'a pas les fleurs mâles pédicellées de ce même type.

4. **P. Miquelii** § ramis foliisque subtus tomento tlenso araneoso-floccoso cinnamomeo-rufo demum plus minus deterso indutis, foliis petiolatis e basi leviter cordata ovatis acuminatis acutis interdum angulato-subtrilobis grosse et exserte mucronato-dentatis, receptaculo foliaceo basi cirrhoso e laminiis pluribus semi-oblongis secus axem spiraliter dispositis supremis angustioribus (inde inflorescentia tota angusta), bracteis basilaribus minutissimis, floribus more afinium per series obliquas ordinatis, **imm^iBis**, calycis margine repando, petalis 4 (fide Miquel), stylo brevissimo. Vitis (Pterisanthes) araneosa Miq. Fl. Ind.-bat. supplcm. I, p. 517 (Sumatra und seine Pflanzenwelt) et Ann. Mus. Lugd.-batav. I, p. 94. Non Vitis araneosa Leconte. Pterisanthes cissoides Bl. var. rubiginosa Korth. herb fide Miq.

Sumatra orient, in prov. Palembang, prope Muaraduwa (Teyson fide Miquel. Herbb. Brux. Cosson, Kew.).

Sumatra occid. (Korthals in herb. Boiss. et Kew. ex herb. Lugd.-bat. cum schedula Miqueliana).

Voisine par la forme des feuilles du *Pteris polita*, cette belle espèce s'en distingue aisément par le duvet des feuilles et l'inflorescence. C'est par une grossière erreur que Walpers, Ann. VII, p. 611, lui donne comme synonyme le *Cissus hastata* Miquel, qui est un vrai *Cissus*.

5. *P. Dalhousiae*: ramis petiolisque tomento floccoso araneoso albido-rufescentibus indutis demum glabris, foliis parvis petiolatis trifoliolatis foliolis lineari-lanceolatis basi acutis externis obliquis omnibus remote denticulatis supra glabrescentibus subtus rufescentibus, receptaculo florigero e laminis (alis) semi-oblongis glabris, floribus marginalibus nullis, aliis more generis immersis, petalis.... — Indes orientales (?) (Lady Dalhousie in herb. Delessert ex herb. Graham, aim. 1846).

Cette jolie espèce est remarquable par ses feuilles beaucoup plus petites que celles des espèces affines, notamment du *Pterisanthes cissoides* (3-4 cent, de long sur 1/2 cent, de large). L'inflorescence consiste en une lame foliacée roulée en spirale autour du rachis et dont le contour général est étroitement lancéolé. L'indication de la patrie est probablement inexacte. On n'a pas encore vu de *Pterisanthes* en dehors de la région malayenne.

6. *P. rufula*. « Ramuli foliaque praesertim subtus indumento ochrascenti-rufescentibus obducta glabrescentia; folia Vitis *Pterisanthae* (*Pterisanthes cissoides* Blume), membranacea, superne repando-exserto-dentata, supra in nervis diutius rufescentia; cirrhi bifidi ramulus alter in receptaculum conversus; receptaculum lineari-lanceolatum e pluribus laminis axi circumpositis conflatum : flores V, (Pter.) araneosae, steriles pedicellati nulli. » Miq. Receptaculorum situ, numero, forma, floribus omnino V. (Pteris.) araneoso conformis sed folia trifoliolata, foliolaque valde similia V. *Pterisanthae*. » Miq. *Cissus* (Pt.) involucreta Miq. in Fl. Ind. Bat. supplement. I, p. 517 (fide Miquel), non Spreng. *Vitis* (*Pterisanthes*) *rufula* Miquel Ann. Lugd.-bat. I, p. 94. Walpers Annal. VII, p. 611.

Sumatra occid. in m. Melintang (Korthals, fide Miq.).

L'herbier de Kew renferme un échantillon authentique de cette espèce, l'échantillon que j'ai noté être très semblable au *Pterisanthes heterantha*, mais n'en diffère par l'absence de fleurs marginales pédicellées.

7. *P. tscniata*, tota evanescence rufescentibus, ramis inflorescentibus petiolisque subtus ad nervos tomento rufescentibus plus minus deter-

sibili indutis, foliis trifoliolatis, foliolis oblongis lateralibus extus rotundato-subsemicordatis intus oblique quasi excisis (nempe limbo latere interno petioluli basim haud attingente), omnibus membranaceis remote et exserte dentatis, receptaculo foliaco cirrhoso longe pedunculato lineari elongate frondem fucorum quorundam acumulate inappendiculato e laminis pluribus basi bracteola lineari v. mucroniformi suffultis semi-lanceolatis axi spiraliter adnatis inter se parum distinctis, floribus marginalibus nullis, floribus sessilibus iminens 4-meris. Foliola circiter 6-7 cent, longa, 3-3 $\frac{1}{2}$ lata, membranacea. Inflorescentia valde elongata in specimino quodam 0^m,25. — Borneo (Beccari n° 2264 in herb. Gaiid. aim. 1872, cum figuris analyticis ineditis.

Cette esp&ce doit être voisine du *Pterisanthes rufula* dont elle a l'inflorescence allongée. Mais en parcourant rapidement les *Pterisanthes* de Pherbier de Kew, j'ai vu la plante de Beccari n° 2264 à côté du type du *P. rufula* et dans ses notes, j'ai comparé ce dernier à l'*Embamma heterantha* Griffith (sauf la présence chez ce dernier de fleurs marginales pédicellées qui manquent à la fois au *Pteris. rufula* et au *Pteris. feniata*.

8. ***P. caudigera*** * novellis arachnoideo-lanatis, foliis petiolatis 3-foliolatis, foliolis ovato-lanceolatis exserte repando-dentatis (dentibus subglanduloso-mucronatis) receptaculo florifero sanguineo-rubro glabro cirrhifero pedunculato inferne laminis circiter 3-4 uliformibus axi spiraliter adnatis obovatis inferne acutis superne rotundatis aucto, axi tunc nuda, apice laminas aliformes minores (terminali interdum pedicellata) more caudate, floribus omnibus sessilibus iminens, marginalibus nullis, petalis 4 stellatim patentibus reflexis. — Malacca, in sylvis (Griffith, n° 1299 in herb. Kew. D^r Maingay, n° 1135, julio 1865-1866 ibid.) *Embammacaudigerum* Griffith, Notulae, pars IV, p. 695 et Icon. Fl. asiat. tab. DCXLVI. *Pterisanthes cissoides* Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 664 exclus. synonym. et rectificato nomine *Embamma cordigerum* (pro *caudigera*).

Le dessin avec figures analytiques et la description que Griffith a donnée de cette esp&ce prouvent surabondamment qu'elle est tout à fait distincte du *Pterisanthes cissoides* de Blume. Kile en diffère, en effet, par ses inflorescences à ailes glabres, purpurines, dont les ailes supérieures, plus petites que les autres, forment comme un appendice caudal à l'ensemble des ailes inférieures. De plus, il n'y a pas de fleurs marginales pédicellées (s'il y en avait eu sur d'autres échantillons, Griffith les aurait signalées). La couleur des ailes florifères est d'un pourpre de sang, tandis que Miquel donne à l'inflorescence du vrai *Pterisanthes cissoides* une teinte verdâtre. Je n'ai plus sous les yeux les échantillons de Griffith et de Maingay que M. Lawson a rapportés au *Pteris*.

cissoides, mais ces derniers ont été distribués par l'herbier de Kew sous le n° 430.

9. **P. cissoides** (Blume Bidjr. p. 194 sub *P. cissoides* ; Miquel in *Linnaea*, an 1844, torn. XVIII, p. 385-397, tab. VIII et Fl. Ind. Bat. I, p. 608 sub nomine *P. cissoideae* Blume); ramis foliis inflorescentiisque tomento araneoso-floccosa pallido rufo demum plus minus deterso vestitis, foliis petiolatis trifoliolatis foliolis obovato-oblongis abrupte cuspidatis remote grosse et exserte repandodentatis membranaceis, receptaculo foliaceo longe pedunculato cirrhifero fimplo e laminis aliformibus subquadrato-parallelogrammicis circum axem subspiraliter radiantibus conflato apice non appendiculato, floribus plerisque pentameris, masculis marginalibus longe pedicellatis, hermaphrod. numerosis immersis. *Cissus involu-crata* Spreng. Syst. IV. — Id. *Curae poster*, p. 44 fide Miq.; Miquel, Sumatra, aim. 1862, p. 517. *Vitis Pterisanthia* Miq. Ann. Mus. Lugd. Batav. I, p. 94.

Java, in sylvulis humidis prov. Buitenzorg (Blume). Herbb. Mus. Paris. Bruxell. Candoll. ex herb. Lugd.-Bat. Sumatra occid. (Korthals fide Miq.) Borneo, alt. 2500 ped. angl. (Lowe in herb Kew), specimen imperfectum.

10. **P. heterantha** * ramis foliis pedunculisque tomentosis foliis trifoliolatis, foliolis anguste lanceolatis (lateralibus basi semi-cordatis) omnibus acuminatis distanter serratis, supra pilis basi elevatis hirtis, subtus albo-tomentosis (fide Griffith), receptaculo florifero membranaceo roseolo apice more *Pteris. caudigeræ* appendiculato, floribus marginalibus pedicellatis, caeteris sessilibus immersis, petalis 3-4 (usque ad 5, fide Lawson). *Embamma heteranthum* Griffith, *Notulae* IV, p. 694. *Pterisanthes heterantha* Lawsoii in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 664. Malacca (Griffith ! Maingay n° 1384, juill. 1865-1866). Distribute par l'herbier de Kew sous le n° 429. — Lames torigères glabres.

M. Lawson rapproche de cette espèce le *Pteris. rufula* qui n'a pas de fleurs roarginales. Griffith (lit que les fleurs marginales pdicellées ont la même structure que celles qui sont immergées dans les lames florigères.

11. **P. pedata** (Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 664. « foliis 5-foliolatis, foliolis brevissime petiolutatis 3-4 poll, longis, 2-2 V, poll, latis, oblongo-obovatis apice mucronatis distanter spinu-

loso-serratis demum supra subglabris subtus ad nervos tomento denso rubiginoso v. albido vestitis» Lawson ex anglic. sermone versus. Receptaculum florigerum glabrum, apice appendiculatum, floribus marginalibus nullis. Malacca (Griffith fide Lawson. D^r Maingay, n^o 1142 in herb. Kew.).

Je n'ai plus sous les yeux le type de cette espèce, qui a été distribuée par le Jardin de Kew sous le n^o 432.

Voici ce que je trouve dans une note prise à Kew. évidemment voisin du *Pteris heterantha*. 11 en diffère par ses segments de feuille (ou folioles) au nombre de 5, plus brièvement pétiolulés, avec un mucro terminal plus marqué*. Lames florifères glabres, sans fleurs latérales, avec un petit appendice. Ces deux derniers caractères ne sont peut-être pas constants.

IV. CLEMATICISSUS. Flores polygamo-raoici (masculis pseudo-hermaphroditis), incymam pedunculatam cirrhiferam dispositi. Calyx cupularis repando-subinteger. Petala 5, valvata, non fornicata, demum libere expansa (nullo modo in calyptram coherentia). Stamina 5, petalis opposita, filamentis subulatis, sub disco insertis, antheris ovatis, dorso affixis, apud flores pseudo-hermaphroditas laterales verosimiliter effoetis. Discus cupularis, expansus, repando-subquinquelobus, ovarii basi adnatus, sub fructu maturo anulum angustum sistens. Ovarium ovatum, in stylum cylindraceum ovario subaequale sensim productum, biloculare, loculis biovulatis. Stylus crasse subulatus, non sulcatus, stigmatibus vix dilatato, non distincte lobato. Ovula anatropa, adscendentia. Bacca (?) exsucca, in specimenibus siccis non pulposa, pericarpio papyraceo, fragili, dissepimento tenui. Semina in loculo singulo 1-2, anguste ovato-trigona, basi sensim cuneata (non vere rostrata) facie juxta carinam centram utrinque concava (vel si mavis, foveolis faciem fere totam occupantibus), raphe filiformi in chalazam suborbicularem convexam fere ad medium dorsi excurrente, rugis obsolete circum chalazam radiantibus.

Frutex (?), ramis gracilibus, lenticellis verruciformibus asperatis, foliis petiolatis, 5-vel 3-foliolatis (v. si mavis 5-3-sectis), foliolis vel segmentis irregulariter inciso-dentatis nunc pedatis rarius in laminam unam palmatifoliam confluentibus (Bentham), cymis corymbiformibus multifloris, pedicellis subracemoso-congestis alternis.

Species unica : *Clematicissus angustissima*.

Vitis angustissima Ferd. Müll. Fragm. I, 141. — Benth. Fl. Austral. I, p. 450, .

Australie occidentale. Rivière des Cygues (Drummond n° 218 in herb. Coss. et Boiss.). Murchison River (Olfield., an* 1866 herb. Boiss. ex herb. F. Mttler.).

Malgré la singularité de ses formes, cette curieuse plante me semble avoir des rapports étroits avec les *Ampelocissus*. Cependant son style relativement long et parfaitement lisse, son fruit presque sec et ses graines un peu trigones paraissent le distinguer de ce genre, duquel le rapprochent ses pédoncules florifères munis d'une vrille. Je le place donc à la limite entre les Ampélidées à style court (*Vitis*, *Ampelocissus*, etc.) et les Ampélidées à style long (*Cissus*, *Cyphostemma*, etc.)

V. **TETRASTIGMA**. *Vitis* sect. *Tetrastigma* Miq. in Ann. Mus. Lugd. Batav. I, p. 72.

Flores polygamo-dioici. Petala 4, saepius sub apice mucronato-corniculata, sub anthesi patentia. Discus hypogynus, ovarii basi adnatus, sub fructu etiara plus minus manifestus. Ovarium biloculare loculis, biovulatis. Stylus brevissimus. Stigma dilatatum, saepius 4 lobatum v. quadripartitum, lobis v. partitionibus eroso-laceris. Bacca 2-4-sperma. Semina ovato-globosa dorso convexa, facie unisulca.

Frutices Asiae calidae et temperatae, scandentes, cirrhosi, caulibus v. ramis saepe complanatis. Cymae axillares, rarius opposifoliae, corymbiformes, repetito-tri-dichotomae, sicut flores saepius pulverulento-puberulae. Folia saepius pedato-5-foliolata nunc-tri-vel unifoliolata.

Très facile à distinguer des *Ampelocissus* et des *Cissus* par les fleurs polygames dioïques et surtout par son stigmate largement quadrilobé ou quadrifide, ce genre comprend des espèces qui, comme le *T. lanceolarium*, ont des fleurs très manifestement mâles et couvertes (Pun duvet comme pulverulent; c'est là le prototype du groupe.

D'autres espèces comme le *Tetrastigma serrulatum* ont des fleurs glabres, plus longuement pedicellées et pour lesquelles la dioïcité, c'est-à-dire l'existence de fleurs mâles sur des pieds à part est moins bien établie.

J'avais fait de ce type un sous-genre *Capreolaria* (à cause du nom de *Cissus capreolata*, synonyme du *C. serrulata*). Mais je doute qu'il y ait lieu de maintenir cette distinction autrement que pour appeler sur les états de sexualité de cette plante l'attention de ceux qui pourront l'étudier à l'état vivant.

1. **T. lanceolarium** (Planch.). — Cirrhosum scandens, caule valido compresso-bisulcato ramis compresso-angulatis, foliis petiolatis pedato-5-foliolatis (interdum 4-3-foliolatis), foliolis lanceolatis cuspidatis adpresse serratis exterioribus obliquis omnibus subcoriaceis glabris, floribus dioicis, masculis in cymas corymbiformes saepius j>etio-

lum excedentes digestis, coryrabis femineis brevioribus, ramis inflorescentiaB florifitusque extus pube brevi flocculosa indutis, petalis 4 extus sub apice breviter corniculatis, demum discretis, staminibus 4 sub disco convexiusculo insertis, ovario in floribus femineis in stylum brevem contracto, stigmatе crasso 4 lobo, bacca 2-4-sperma globosa circiter Pisi sativi mole, semine ovoideo interdum brevissime rostrato dorso unisulco facie late sulcato caejerum laxе tuberculoso-rugoso.

Cissus lanceolaria Roxb. Fl. Ind. I, p. 430.

Vitis lanceolaria Wall. Catal. n° 6013 a-d-h. fide Wight et Am. Fl. Pen. Ind. or. I, p. 128. — Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 660. — Wight Icon. tab. 177 (Specim. masc.) et tab. 28 (specimen femin.).

Vitis serratifolia W. et Am. 1. c. p. 660 fide Lawson (non Rot-tier, ex Lawson).

Vitis muricata, Wight et Arn. 1. c. p. 660. — Wight ? Icon. tab. 740.

Cissus coriacea Bl. Bijdr. I, p. 632 (fide specim. authent. in herb. Mus. Paris).

Cissus tuberculata Blume Bijdr. I, 189. — Walp. Repert. I, p. 438. — Lawson 1. c. p. 656 — non *C. tuberculata* Wall.

Vitis sulcata. Lawson 1. c. p. 661.

Cissus diceca, Roxb. Msc. ann. 1816 in herb. Cand. ex herb. Lambert.

C. feminea? Roxb, Fl. Ind. I, p. 428 fide Wight et Arn., sed negante Cl. Lawson.

Cissus muricata ? Kurz. Fl. of Andaman Isl. in herb. Boiss. specimen imperfection.

• *Cissus nilagirica* Miquel in Linn. XXIII (ann. 1853), p. 221; ? *Vitis planicaulis* Hook. fil. in Bot. Mag. tab. 5685 (sed fructus ex descriptione multo majores).

Fronttere orientale du Bengale (Roxb.) Jardin bot. de Calcutta (Wallich. in herb. Puerari, 1824, mine Candoll. et in herb. Lambert, ann. 1826, postea in herb. Mart., hodie Brux.).

- Penins. Ind. or. Courtallum. Feb. 1836 (Wight in herb. Boiss.), forma foliis minoribus inflorescentiis masc. brevioribus, quae verosimiliter *Vitis sulcata* Lawson. Ibid, forma foliis amplis trifoliolatis (Wight n° 575 in herb. Boiss. ex herb. Kew. Idem n° 575 in herb. Mus. Paris, forma foliis minoribus 3-5 foliolatis). Mont. Nilagiri pr. Melur aprili, incolis Narale, collect. Hohenh. n° 1473 *Cissus* sp. Ceylan (Thwaites n° 3597, ann. 1861 in herb. Boiss. forma foliis minoribus, saspis ternatis, exsiccatione plus minus nigrescentibus: specim. feiui-

neuin. Kota, Kumaon, alt. 3000 ped. angl. (Strachey et Winterbottom in herb. Brux. Java (Blume. Zollinger n° 495 in herb. Boiss.) Specimen foliis ternatis, floribus masc. Timor (Riedle in herbb. Mus. Paris, Cand., Deless. et Coss.).

J'ai sous les yeux des échantillons authentiques de cette espèce, Pun prove* nant de Roxburgh lui-même (hevb. de Martius in herb. Bruxell.), deux autres envoyés par Wallich du Jardin botanique de Calcutta. Us répondent tous à la forme à fleurs mâles et à grandes feuilles pédalées-quinées que représente la planche 177 des *Icones* de Wight. L'exemplaire, authentique aussi, du *Cissus tuberculata* de Blume a les mêmes feuilles, mais les inflorescences sont femelles et plus courtes que les mâles. Les fruits sont globuleux, d'environ .8 millim. de diamètre sur le sec, c'est-à-dire de la dimension de ceux de la plante de l'Himalaya (Kumaon, Strachey et Winterbottom n° 2 in herb. Bruxelles).

J'ai fait rentrer dans le type la forme à feuilles plus petites que Wight a figuré sous le n° 28 de ses *Icones* et dont M. Lawson a fait une espèce sous le nom de *Vitis sulcata*, à cause de ses rameaux creusés de sillons et de ses graines oblongues un peu aplaties sur leur face. Je n'ai pu vérifier ce caractère sur les échantillons de Wight; mais je dois dire que les graines de l'exemplaire de *Cissus tuberculata* de Blume sont aussi aplaties sur la face, sans qu'il y ait là autre chose qu'une nuance par rapport au type.

Il est possible du reste que je n'aie pas vu le vrai type du *Vitis sukata*; car M. Lawson le décrit comme ayant des rameaux lisses et non verruqueux; or l'échantillon de l'herbier Wight, qui par les feuilles s'accorde avec la planche 28 des *Icones* de cet auteur a justement les rameaux (non sillonnés) couverts de lenticelles verruciformes. Mais, d'une manière générale, l'absence ou la présence de ces productions n'a pas, chez les plantes en question, une valeur spécifique, ni même une valeur pouvant caractériser des variétés.

2. T. Harmanli (Planch.). *Cirrhosum scandens, floribus exceptis glaberrimum, ramis complanatis, ramulis tetragono-subteretibus plus minus lenticelloso-verruculosis, foliis petiolatis 3; vel pedato-5-foliolatis, foliolis breviter petiolulatis anguste lanceolatis cuspidatis serratis, cymis axillaribus breviter pedicellatis repetito-divisis floribusque pube quasi pulveracea indutis, petalis sub apice obtuso submucronatis non vere mucronatis, baccis breviter et crasse pedicellatis globosis pisi circiter crassitudine, 2-3-spermis, seminibus semiovoideis obtuse subrostratis, facie plana raphen sæpius excentricam gerente, dorso unisulcis, facie dorsoque laxè transverse reticulato-sulcatis, sulcis 2 cæteris majoribus e raphe ortis spatium triangularem circumscribentibus.*

Indo-Chine, Bassin d'Attopeus, Laos (D^p Harmand n° 10(X) in herb. Mus. Paris). Ibid, bassin du Se-Moun (D^r Harmand, n° 120 in herb.) Ibid. Rhône (D^r Harmaud, *iv* 134 *ibid*, avec la note

Liane *h* bois aplati, bord des ties, forfets). Ibid. Se-Lamphas (D^r Harmand, n° 292). Cambodge, ad montes prope Stung Areng et ad Se-Laraphas, déc. 1876 (Pierre herb. Ind.-Chine, n° 4431). Cochinchine merid. ad Songlu, in prov. Bien Hoa et in insula Phu Cuoc sinus Siamici (Pierre, n° 1636, mars 1877). Nom annam. : *Day Diac Arang*.

Cette espèce est extrêmement voisine du *T. lanceolarium* : elle en diffère surtout par les feuilles plus étroites et les graines à surface moins rugueuse, présentant plutôt des sillons profonds et fins que de vraies rugosités.

3. **T. glycosmoides.** Cirrhosum, scandens, ramis lenticellis tuberculiformibus asperatis sicut folia glaberrimis, foliis breviter petiolatis uni-vel trifoliatis (in eodem ramo) foliolis lanceolatis acuminatis exserte et remote denticulatis coriaceis, cymis masculis non visis, hermaphrod. axillaribus breviter pedicellatis, baccis pisi mole 2-3 spermis, seminibus breviter semiovoideis dorso convexis facie planiusculis transverse rugosis, foveolis in facie nullis, spatio triangulari ad apicem hilo oppositum laevi, chalaza lineari per 2 tertia longitudinis dorsi extensa.

* Ceylan (Thwaites, n° 1178, in herbb. Cand., Boiss., Mus. Paris, Bruxell., Cosson). (Gardner, n° 137, in herb. Planch., ex herb. Kew).

Cissus muricata p. *minor* Thwaites Enujnerat Pl. Ceyl.

Probablement simple forme du *Cissus lanceolaria* Roxb., mais plus petite dans toutes ses dimensions et à feuilles au plus 3-foliolées, le plus souvent même réduites à une seule foliole. Je n'ai pas adopté le nom de *muricata* Wall, parce que ce nom a été appliqué par les auteurs à des formes différentes et qu'il pouvait créer de la confusion.

Le nom de *Vitis carnosa* Wallich que Thwaites donne aussi à cette plante a été employé par Lamarck pour le *Vitis trifolia* L.

4. **T. crassipes** (Planch.). Scandens, glaberrima, exsiccatione pallescens, ramis complanatis, ramulis crassis subtetragono-teretibus tuberculoso-lenticellatis, foliis petiolatis pedato-5-foliolatis, foliolis breviter petiolulatis cuncato-obovatis abrupte et breviter acuminatis supra medium remote crenato-dentatis coriaceis, cymis fructiferis axillaribus brevibus di-trichotome parce divisis ramis ramulisque incrassatis, baccis circiter cerasi mole globosis 2-3-spermis, seminibus anguste triangulari-obcordatis nempe e basi angustata sensim in apicem emarginatum dilatatis dorso modice convexo sulco ex emarginatura usque versus medium extenso exaratis, facie sulco medio raphen

filiformem gerente percursa sulcisque duobus tenuibus leviter divergentibus insculpta, lateribus transverse plicato-rugosis.

lies de Poulo Condor, Cochinchine franchise (D^r Harmand, n° 672, in herb. Mus. Paris, aotlt 1876). Siam, Angkor, 1^{er} juillet 1875 (Godefroy, expéd. du D^r Harmand, n° 626, in herb. Mus. Paris, *afy* la note : fruits ronds en bouquets; liane *h* tige aplatie).

Exemplaires imparfaits; mais la p[^]ffe appartient sûrement au genre. Elle ressemble par le feuillage à certaines formes du *Tetrastigma lanceolarium*, mais elle en diff&re par ses inflorescences fructifères à rameaux épaissis, par ses fruits plus gros et par ses graines allongées, cunè'iformes-corde'es.

C'est peut-être à cette espèce que se rapportent des Ichantillons sans fleurs ni fruits récolte's par M. le D^r Harmand, en Janvier 1877 dans le Laos, sur les bords du Se Moun. Seulement les folioles sont moins cun&formes à la base et d'un vert pâle, au lieu d'être d'un jaunâtre p&le à l'e'tat de dessiccation.

Var. p. *strmnarwn* : cymis fructiferis magis divisis, pedicellis minus incrassatis, baccis paullo minoribus, seminibus ovoideo-cordatis (non angustis). Folia plane typi.

Tunkin occid. in sepibus Tho Mat, 21 aug. 1882 (abbé Bon, n° 1719 (N.B.) = 660 6i^ in herb. Mus. Paris. Nomen vernac. *Day quai hi*, id est Sarmentum strumarum. Fructus vix flavescens. Ibid. (Id. n° 1840, 13 nov. 1882).

Gette forme pourrait bien constituer une espèce à part, à moins qu'on ne la considère comme rattachant le *Tetrastigma crassipes* au *Tetrastigma Imceolarium*, mais les e'lements me font de*faut pour trancher la question.

5. *T. niton** (F. Mull. Fragm. Phytogr. Australia, fasc. XIII, ^aug. 1860, p. 74). Cirrhosa, scandens, glaberrima, ramis striato-angulatis ad nodos incrassatis, foliis petiolatis trifoliolatis, foliolis late subrhombéo-lanceolatis basi cuneatis remote repando-dentatis denticulis glanduloso-sphacelatis pagina superiore nitidainferiorepallidiore, textura tenuiter coriacea, nervis tenuibus, reticulo venarum laxo, cymis axillaribus breviter pedunculatis repetito-dichotome divisis, floribus breviter pedicellatis congestis tetra-v. rarius pentameris, stylo fl. fan. brevissimo, stigmatate dilatato lobulato (Mull.), baccis ellipsoideis circiter 10 lin. longis, seminibus ovatis basi sensim attenuatis transverse rugulosis.

Australie tropicale, du fleuve Burnett jusqu'i la rivifere Hastings (D^r Beckler, fide Mtll.). Clarence river et Macleay river (D^r Beckler in herb. Mus. Paris, dono Cl. Mtll.).

Évidemment du même groupe que le *Tetrastigma lauceolariura*, mais s'en

distinguant aisément par la forme subrhomboidale de ses folioles et par ses baies ellipsoïdes plus grosses.

6. *T. Hooker!* (*Vitis Hookeri* Laws, in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 271). « Planta tota glabra v. cymæ tantum leviter pubescentes; rami cylindrici laeves v. parce verrucosi glauci, folia semi-carnosa semi-coriacea; cirrhi simplices, 4-folice petiolo breviores, fructu diametro pollicari, pulposo 2-spermo, semine 1/2, poll. 10-12, lato, oblongo v. subovoideo » Laws.

« Procera, scandens; folia pedato-5-foliolata; petioli 4-6 poll, longi; foliola petiolulata, 4-8 poll, lata, 2-3 7a p. lata, elliptica, utrinque acute v. apice breviter acuminata, serrata. Cirrhi longissimi. Cymæ 1 1/2-2 1/2 poll, longae. » Laws.

Sikkim Himalaya, montagnes de Khasya et Chittagong alt. 14000 ped. (Hook, fil. et Thorn*, fide Lawson). Bhotan et Assam (Griffith fide Lawson). Java, d'après le même auteur.

Plante pour moi tout à fait douteuse. Son fruit d'un pouce de diamètre doit la distinguer du *T. lanceolarium* dont les baies ont tout au plus la grosseur d'un pois. La localité de Java citée par Lawson d'une manière vague aurait besoin d'être vérifiée.

7. *T. bracteolatum.* Scandens, cirrhosum, floribus exceptis glaberrimum, foliis trifoliolatis, foliolis ovatis v. ovato-lanceolatis cuspidatis serratis rigide membranaceis, cymis axillaribus subcorymbiformibus ramosissimis ramis primariis 3-4-umbellato-congestis dichotome divisis, pedicellis gracilibus floribusque minutis pube brevi quasi pulverulenta, petalis sub apice breviter mucronulato-corniculatis, baccis globosis, circiter pisi mole, 2-3-spermis, seminibus (fide Lawson) obovoideis v. globosis minute muricatis.

Region himalayenne, Silhet (De Silva in herb. Wall, fide Lawson). Assam (Jenkins in herb. Mus. Paris et Brux. Griffith in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew).

Vitis bracteohla Wallich in Roxb. Fl. ind. od. Carey, II, p. 483 et Catal., n° 6023, fide Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind., I, p. 654. *Vitis oxyphylla* Wall. Cat., n° 6035, in herb. Deless. Specim. sterile et specim. femin.

Fleurs mâles très petites, semblables pour la dimension et la forme à celles de même sexe du *Cissus pubiflora* Miquel (synonyme du *Cissus papilloro* de Blume). Je n'ai pas osé faire entrer dans la diagnose les fleurs pseudo-hermaphrodites du *Vitis oxyphylla* Wall, bien que je sois à peu près sûr de l'identité

des deux plantes. Les cymes de ces fleurs sont très courtes et les fleurs elles-mêmes bien plus grandes que les fleurs mâles ci-dessus décrites.

8. *T. rumicispermum* (*Vitis rumicisperma* Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind., I, p. 661). Altissime scandens, cirrhis ramosis, ramis vetustis suberosis obtuse tuberculato-lenticellosis, foliis pedatis 5-foliolatis rarius triobliolatis glabris, foliolis obovato-oblongis abrupte acuminatis remote et exserte denudatis crasse membranaceis exsiccatione fuscescentibus, cymis axillaribus pedunculatis repetito-tridichotomis minute pulveraceo-puberulis, petalis 4 sub apice brevissime mucronato-corniculatis, disco in fi. femin. ovarii basi adnato in anulum angustum dilatato, ovario depresso ovato in stylum fere eifurciforme abrupte contracto, stigmate stellato 4-cornuto, divaricatis acutis, bacca immatura subtetr. v. trigono-obovoidea, pulpa tenui, seminibus 3-4 trigono-obcordatis, facie carinatis, lateribus tuberculoso-rugosis ibique utrinque foveola levi parum impressa virgiformi exsculptis.

Népal (Wallich, d'après Lawson). Sikkim Himalaya, région temp. et humide, altit. 3-7000 pieds anglais (Hook. fil. et Thorns, in herb. Ivfbs. Paris., Cosson). . . . sous le nom de *Cissus tuberculata* Wall.

Cissus tuberculata Wall. Catalogue, n° 6014, et *C. lanceolaria* Wall. Catal., n° 6013, h. fide Lawson, non *C. tuberculata* Blume, nee *Cissus lanceolaria* Roxb.

Plante extrêmement remarquable par son écorce subéreuse d'un blanc grisâtre garnie de tubercules mous, par ses fruits un peu pyriformes et par ses graines franchement trigones, assez différentes de celles des *Tetragium lanceolarium*, pour qu'il y eût peut-être lieu de faire de ce type une section du genre.

9. *T. papillosum* (*Cissus papillosa* Blume Miq. Fl. Ind. bat., I, 2» p. 601. — *Vitis pubiflora* var. *papillosa* Miquel in Ann. Mus. bot. lugd.-bat., I, p. 75) : cirrhosum, scandens, ramis lenticellato-papillosum v. subhirsutum adultis glabris, foliis petiolatis trifoliolatis, foliolis longiuscule petiolulatis (lateralibus basi inaequalibus) ovatis v. ovato-oblongis mucronulato-serratis glaberrimis exsiccatione tuscescentibus, cymis axillaribus, masculis pedunculo gracili sustentis, fern, fere a basi divisis, floribus parvis pedicellatis sicut inflorescentia pube quasi pulveracea indutis, petalis sub apice acute corniculatis, ovario globoso, stigmate sessili discoideo acute 4-angulato (fide Miquel) coronato, baccis (fide Miquel) obovoideo-globosis 1-2-3-spermis.

Java (Leschenault, n° 465, in herb. Mus. Paris). Specimen insignite papillosum, fructibus immaturis, foliis ampliusculis coriaceis. Zollinger, n° 1749, in herbb. Cand., Boiss. (Neesin herb. Cand., aim. 1825) avec l'observation de Nees ou de BlumeC?). Umbellae axillares, juxta unum latus petioli. — Specim. fertiin. stigma sessile 4-dentatum exhibens.

J'ai décrit dans la diagnose le tyf de Blume qui forme la variété de Miquel. Je renvoie aux Annales de ce dernier (l. c.) pour ses variées *P. membranacea* (de Java), *P. coriacea* (de Borneo), *P. biglandulosa* (de Banda, d'Amboine et de Borneo) et *P. multibracteata* (de la Nouvelle Guinée). Le fades de Pespèce rappelle le Landukia. Les papilles saillantes de la tige sont des plus remarquables, mais ne se développent pas sur tous les rameaux.

Pour bien apprtaiier la place du *T. papillosum* dans le genre il faudrait en connaitre les graines.

10. *T. ramentaceum* (Planch.). Cirrhosum, scan dens, ramis undique papillis suberosis aculeiformibus obsitis, ramulis nudis parce lenticellosis, foliis pctiolatis trifoliolatis (forsan interdum pedato-5-foliolatis) foliolis breviter petiolulatis oblongo-lanceolatis acute cuspidatis sphacelato-serratis penninerviis chartaccis exsiccatione supra pallidis subtus rufescentibus glabris, cymis fructiferis axillaribus fere a basi ramosis abbreviatis, baccis obovoideo-subglobosis muticis 2-3-4-spermis, seminibus triangulari-ovatis in rostrum brevem productis facie saepius carinatis nunc (si duo adsunt) carinato-concavis, undique grosse et acute irregulariter cristato-muricatis.

Cambodge : in montibus Kuang Repoeu, in prov. Eping (L. Pierre, n° 849, mai 1870).

Plante très remarquable et que les papilles subéreuses de ses tiges et l'ensemble des traits rapprochent évidemment du *Tetrasigma papillosum*. Malheureusement je ne connais que les fleurs mâles de cette dernière espèce et ne puis en comparer les graines *k* celles de la plante du Cambodge. Celle-ci a des dents de feuilles moins aiguës que chez le *T. papillosum*.

11. *T. glabratum* (Cissus glabrata Blume Bydr. 189, Walpers Report., I, p. 438). Scandens, cirrhosum, glabrum, ramulis striatis, foliis petiolatis trifoliolatis (aut pedato-5-foliatis, Blume) foliolis oblongis acuminatis remote et minute callososerrulatis subcoriaceis exsiccatione pallide fuscis, venis parum conspicuis, cymis (femineis) axillaribus petiolo brevioribus breviter pedunculatis in cymulas paucas umbelliformes divisas, calyce membranaceo latiusculo 5-lobato, petalis e basi triangulari-ovata extus subglabrescente in laminam semi-

oblongam extus pulveraceo-pubescentem muticam productis (alabastro basi subinflato raedio leviter contracto, ovario ovato glabro disco crasso adnato cincto in stylum conicum ei subaequilongum apice in denticulos 4 divisum sensim producto. (Descript. ex specim. herb. Lugd.-bat.)

Java (Blume in herb. Mus. Paris! ami. 1836). Ibid. (Herb. Mus. Paris, ex herb. Lugd.-bat. a beat. Miquel, ann. 1862, sub nomine *V. serrulata* Wall.).

✓ *Cissus serrulata* Miq. Fl. Ind. bat., I, p. 603, non Roxb.

Le type authentique de Blume (in herb. Mus. Paris) est sans fleurs. Mais par les feuilles il répond au type florifère distribué par feu Miquel sous le nom de *V. serrulata*. La plante est tout à fait distincte du vrai *serrulata*. Elle en diffère au premier abord par ses pétales, son style et son inflorescence.

Var. *Zollingerianuni* : foliis amplioribus, floribus (masculis) crassioribus, calyce ininus membranaceo minus expanso inasqualiter 5-lobo.

Java (Zollinger in herbb. Gaud, et Boiss. sub nomine *Cissi scariosa* B, non *Cissus scariosa* Blume.

Je rapporte avec quelque doute cette plante au type *glabratum*, faute de pouvoir rattacher avec certitude le sexe mâle au sexe femelle. C'est une étude à reprendre sur le vif.

12. **T. pergamaceum.** Scandens, cirrhosum (cirrhis apice interdum in pulvinum nodiformem incrassatis) glaberrimum exsiccatione nrfescens, ramis tetragono-compressis striatis laevibus, foliis pluriniis simplicibus paucis trifoliolatis longe petiolatis lamina ovata v. oblongo-ovata cuspidata basi subobtusa margine demote crenato-serrata, °Jmis folio opposite brevioribus thyrsoides alterne v. opposite ramosis, floribus (fomin. pseudo-hermaphr.) parvis cymulose umbellulato-congestk breviter pedicellatis, petalis triangulari ovatis patentibus muticis glabris, staminibus abortivis, ovario ovato stigmatate sessili discoideo obsolete quadrilobo, fructu

Java (Blume) . . . Ibid. (Herb. Burmann in herb. Deless. sans nom, avec l'Ytiquette Plante Ind. or. Javanica. Op Java, Samarang. Ibid. Zollinger, n° 5 (in herb. Cand. et Boiss.), sub nomine *C. pergamacea*. *Cissus pergamacea* Blume Bijdr. 183 Walp. Repert., I, 438. *Vitis pergamacea* Miquel in Ann. Mus. bot. Lugd. bat., I, 74, ubi variat duo, nempe : p. *angustata* Miq. (ex insulis Celebes) et 7. *floribuuda* Miq. (e Sumatra).

Sans avoir vu d'exemplaire authentique de cette plante, j'y rapporte avec

assez de confiance les échantillons cités de Vherbier Burmann et de Zollinger. La couleur canelle que prend en séchant la face inférieure des feuilles aidra à reconnaître l'espèce dans les herbiers.

13. **T. aerrulatum.** (*Cissus serrulata* Roxb. Wall.). *Cirrhosum*, scandens, glaberrimum, foliis petiolatis pedato-quinatis (hinc inde trifoliolatis) lanceolatis v. cuneato-aut subrhomboideo-obovatis exserte serrulatis v. crenato-denticulatis, cymis axillaribus v. pseudo-terminalibus v. rarius oppositifoliis pedunculatis bis-umbellato-divisis nempe ramis primariis 3-5 inaequalibus apice 3-5-7 in pseudo-uracellam v. in cyma bifida dispositis gerentibus, petalis 4 sub apice plus minus corniculo (in alabastro juniore praecipue conspicuo) auctis, disco liunc obsolete nunc in basi fructus anulum adnatum margine repandunt sistente, stigmate sessili lato obsolete v. manifesto 4-lobato leviter lacero, bacca globosa piriformi 1-4-sperma, seminibus ovoideis brevissime subrostratis dorso convexis facie plus minus carinatis /apice emarginatis, raphe filiformi dorso in sulcum excurrente, foveolis /faciei nullis, foveola chalariea lineari-oblonga parva conspicua versus medium usque dorsi seminis extensa, superficie seminis ceterum rugis ; meandriformibus tuberculos obtusos circumscriptibus obsita.

Chittagong (Roxb.). Martaban. Ava (Kurz). Région de l'Himalaya, Népal (Wallich, n° 6034 a, anni. 1821, 1826 et 1870, in herb. Martius-Bruxell. et Cand., n° 6019, in herb. Cand. sub nomine *Vitis hederacea*. Gurhwal (Falconer, n° 354, in herb. Boiss., Cand., Mus. Paris, ex herb. Kew. Moulmeem, (Griffith, n° 1324, in herb. Boiss.) Khasia, alt. 4-5000 ped., Hook, et Thorns, sub nomine *Cissus nepalensis* in herb. Mus. Paris. Iidem sub eodem nomine, alt. 5-7000 ped., in herb. Cand., forma foliis majoribus. Ibid, et iidem, alt. 3-4000 ped. sub nomine *Cissus capricolata* Don., forma foliis minoribus, foliol. rhomboideo-obovatis (in herb. Bunge, nunc Coss.). Ibid. alt. 4-6000 regio temperat., Hook. fil. Osthorns., n° 54, in herb. Cand. sub nomine : *Cissus*. Province Kotgar, Himalaya, in herb. Boiss. sub nomine *Vitis tennifolia* W. et Hassk. (sic!), forma eadem ac praecedens. Planta culta : lie du Levant (une des lies d'Hyères), mai 1851. J. Müller in herb. Cand. Kumaon, Kathi, alt. 7500 ped. (Strachey et Winterb., n° 4, in herb. Brux.)

Cissus serrulata (Roxb. Fl. Ind., I, p. 432, aim. 1820), Wall. Catal., n° 6034 a.

Vitis serrulata Wall. apud. Miq. Ann. Mus. Lugd. batav., I, 77, fide Kurz.

Cissus nepaulensis DC. Prodr., I, p. 632 (ami. 1824).

Vitis capriolata (sic) Don. Prodr. Fl. nep., p. 188 (aim. 1825).
Lawson in Hook. FL of Brit. Intl., I. p. 659.

Cissus capriolata Royle Illustr., tab. 26.

Vitis hederacea Wall. Cat., n° 6019 (pro parte, monente Lawsou
et fide Herbb. Deless. et Cand.!

C'est sur la foi de Kurz que j'adopte le nom de *Cissus serndata* Roxb. pour cette espèce, dont je ne connais que les specimens himalayens. La plante, si incomplètement décrite par Roxburgh est de Chittagong. Kurz la dit commune dans les forêts tropicales de Martaban, à 3000 pieds d'élevation et sur les collines de Khakyen, dans PAva.

Les échantillons, très nombreux, de la plante himalayenne rpondent sûrement au *Cissus nepaulensis* DC. et au *Cissus capriolata* Royle (*Vitis capriolata* Don). La diversity dans la forme des feuilles (le plus souvent lanceolées, d'autres fois obovales et légèrement rhomboidales), est un caractère trop inconstant pour servir à définir même des variétés.

Kurz admet deux variété, savoir : *c capreolata*, glabre dans toutes ses parties et *p. subobtectata* à rameaux et petioles à pubescence couleur de rouille comme chez le *Vitis obtectata* Lawson, vers lequel elle forme transition, ses feuilles devenant en partie trifoliolées.

Il n'est pas strictement exact de dire comme M. Lawson que les graines du *Cissus serrulata* sont muriquées sur le dos. Je les ai toujours vues avec des tubercules mousses.

Dans l'échantillon du *T. serruiatum* cultivé à Tile du Levant, on peut voir au-dessous de la base du fruit quelques tubercules rangés en cercle qui sont comme un vestige du disque adné à la base de l'ovaire. Mais ce caractère, peut-être accidentel, ne se trouve pas en général dans les autres Echantillons d'herbier que j'ai eu sous les yeux.

14. *T. hypoglaueum* (Planch.). Cirrhosum, scandens, glaberrimum, ramis gracilibus striato-angulatis, foliis petiolatis 5-foliolatis, foliolis brevissimis petiolulatis lanceolatis acuminatis acutis basi plus minus cuneatis remote serratis tenuiter coriaceis exsiccatis supra pallide lutescenti-viridescentibus subtus glaucis, cymis pedunculatis niasc. trifurcis in pseudo-umbellas 3 divisis, fern, in pseudo-umbellam specie unicum contractis, petalis 4 ovato-oblongis extus sub apice breviter mucronatis viridescentibus extus rubescentibus, staminibus sub ovarii vestigio rarius sub ovario fertili (Flores polygamis) insertis, baccis globosis circiter g A o piperis mole plane muticis a disco liberis monospermis, semine turgido ovoideo basi breviter et obtusiuscule rostrato facie sulcis 2 subparallelis spatium augustum raphen filiforme gerente circumscriptibus insculpto, dorso umbilicato chalazam lineari-oblongam tbvente, plicis transversis rugoso.

Yun-nan, près de Ta pin tze, dans les bois, 11 mai 1885, specim. k fl. mûles (abbé Delavay, n° 1816, in herb. Mus. Paris) et région de Tali dans la montagne, specimen en fruits (Id. ibid.).

Cette charmante espèce rappelle au premier abord le *T. serrulatum*, mais ses feuilles quinées et non pédalées suffiraient à l'en distinguer.

15. **T. obtectum.** (Cissus obtecta Wall.) « Ramis radicanibus junioribus sicut petioli pedunculique pilis mollibus rubris vestitis, petiolis 1 Vi-2/i poll, longis, foliolis 3 infra-4-pollicaribus, floribus umbellatis 4-meris. »

Rami juniores gracillimi, repentis, vetustiores cortice rugoso indutis et radicibus aereis brevibus copiosis vestiti. Foliola ovata v. obovata, sessilia v. subsessilia, serrata, glabra, membranacea, lateralibus terminali multo minoribus. Cirrhi ramosi, tenuissimi breves. Flores unisexuales, Ye poll, longi. Stylus 0, stigma complanatum. Fructus immaturus, baccse *Ribis rubri* mole, globosus, monospermus, niger (?). Semen? . . . » Laws, in Hook. Fl. of Brit. India, I, p. 657 (ex anglico sermone versus).

Himalaya occidental, de Kumaon, alt. 6000 ped. (Thomson) au Népal (Wallich) fide Lawson. Wall. Cat., n° 6026, in herb. Deless. Ava, collines de Khakhyen (J, Anderson, fide Kurz, 1. c, p. 173). Chine, Yun nan, fide Lawson¹. Province de Kouy Tcheou (Perny,

¹ Bien que je n'aie plus sous les yeux le type himalayen de cette espèce que j'ai vu dans l'herbier Delessert, je crois pouvoir y rapporter des échantillons recueillis dans le Yuu nan, par M. l'abbé Delavay, et qui, dans la collection de ce savant missionnaire, portent l'étiquette suivante, sous le n° 534 : Rochers ombragés du mont Mao Kou Tchang, au-dessus de Ta-pin-tze, le 22 août 1883. En voici le signalement sommaire.

Planta ramis gracilibus, diftisis, repentibus, pilis flaccidis simplicibus albidis v. roseis hirtellis; cirrhi parvi, crebri, parce ramosi, ramis in tuberculum plus minus cupulatum inflatis. Folia crebra, parva, densa, 5-foliolata, foliolis cuneato-obovatis inter se non valde inaequalibus, 5-8 mm. longis, petiolis foliolo terminali brevioribus, hirtellis. Stipule membranaceae, scariosae, rufae v. rosete, respectu folii amplae. Inflorescentie femineae : umbellae simplices, 5-8-flores, pedunculo folium excedente pedicellis (lores longioribus. Petala viridescencia (?) extus sub apice vix obtuse-mucronata. Ovarium ovatum, in stylum brevem attenuatum. Stigma quadripartitum¹quadritidum, laciniis patentibus.

D'après cette description on voit que certains caractères de la plante du Yun-nan contrastent avec ceux que la description de M. Lawson attribue à la plante de l'Himalaya. Mais je crois me rappeler que les échantillons de Wallich ne concordent pas avec la description de M. Lawson, et que celle-ci par exemple est aussi microphyllé que celle de M. l'abbé Delavay. C'est pour cela

vicaire général du Kouy Tcheou, 1858. in herb. MUS. Paris, sub nomine Cissus)?

Je n'ai vu ni les types de Lawson, ni celui de Kurz. L'exemplaire de Pabbe¹ Perny, bien qu'imparfait, répond bien à la description, sauf qu'il y a quelques poils sur les nervures des feuilles. Les inflorescences rappellent celles du *C. serrulata*. Il est possible que la plante ne soit qu'une simple forme du *T. serrulatum*.

16. **T. Gaudichaudianum** (Planch.). Scandens, glaberrima, cirrhis gracilibus, ramulis flexuosis angulato-sulcatis, foliis breviter **petiolatis** simplicibus v. simplicibus trifoliolatis, foliolis breviter petiolulatis ovato-lanceolatis utrinque acutis remote mucronulato-denticulatis coriaceis exsiccatione fusciscentibus, cymis axillaribus basi bracteatis brevibus, fructiferis depauperatis, fructibus subumbellato-congestis breviter pedicellatis ellipsoideo-subglobosis supra basim annulo angusto (disci parte libera) cinctis, maturis rubro-aurantiacis (couleur aurore, fide Gaudichaud) immaturis e rubro lutescentibus, stigmatiatis sessilibus, quadricorniculato coronatis, monospermis.

Cochinchine, Tourane, janv. 1837 (Gaudichaud, n° 123, in herb. Mus. Paris. Hong Kong (Wright, n° 80, in herb. Mus. Paris, ex herb. Asa Gray, sub nomine *Cissus angustifolia* Roxb. (forma foliis pallidioribus minus lucidis).

Cissus angustifolia Benth. Fl. Hong Kong, p. 54, exclus. syn. Roxburgh.

Espèce remarquable par la présence évidente sur la partie inférieure du fruit d'un anneau ou rebord étroit qui se présente dans le bord du disque adhérent à la base de la pousse. Cette particularité prouve qu'il ne faudrait peut-être pas outre trop d'importance à la différence établie au point de vue du disque entre les *Parthonocissus* chez lesquels ce disque n'est pas apparent et les *Ampelopsis* chez lesquels le disque s'épanouit à la base du fruit en un anneau circulaire.

17. **T. rupestra** (Planch.). Cirrhosum, repens v. scandens, ramis subtetragonis v. teretibus sparse lenticellosis v. lasevibus foliis 3-v. pedato-5-foliolatis, foliolis longiusculo petiolulatis oblongo-lanceolatis exterioribus duobus basi valde inaequalibus omnibus cuspidatis acute serratis crasse membranaceis glabris exsiccatione fusciscentibus uervis secundariis subtus prominulis, cymis axillaribus petiolo breviori-

que j'hésiterais à admettre cette dernière comme une plante spéciale, avant d'en avoir la preuve évidente.

bus fere a basi confertiuscule divisis pube teuuissima sparsis, petalis fl. masc. ovato-oblongis sub apice acute mucroniferis, staminibus brevibus, cymis fructiferis densiusculis, baccis pisi mediocris mole globosis basi nudis (nee disco accreto annulatis) saepius stigmatate sessili minuto quadrato obtuse apiculatis dispermis, seminibus ovato-oblongis basi brevissime rostratis facie bi-vel unisulcis dorso linea chalazica elongata lineari spathulata percursis lateribus leviter transverse rugulosis.

Tonkin oriental, Kien Ee in rupibus Dong Ham, 14 mai 1883, fruct. primo rubri, postea nigri (abbe' Bon, n° 2162), in herb. Mus. Paris, specim. fruct. nomeu vernac. *Day derot* = Sarmentum regium viscosum. Ibid. 6 april 1884 (H. Bon, n° 2520) avec la note *Day de rot* = Sarmentum regium; fructus rubro-flavi, specim. fructif. — Ibid. 4 fev. 1884 (H. Bon, n° 2439, Herb. nov.). Floret albo-virid. Specimina masc. *Day de rot*.

Cette espèce se rapproche à quelques égards de mon *Tetrastigma Gaudichaudianum*, mais elle s'en écarte par l'absence d'anneau à la base du fruit et par son stigmate sessile à peine 4-lobé. Ses baies doivent pour la grosseur et l'aspect rappeler les grains de groseille rouge (*Ribes rubrum*). La plante a probablement sa place à côté du *Tetrastigma angmifolium*.

✓ **18. T. Godefroyaium** (Planch.). Scandens, glaberrimum, exsiccationepallide fuscens, ramulis crassis subteretibus parce et minute lenticellosis, foliis petiolatis pedato-5-foliolatis foliolis obovato-v. lanceolato-ellipticis breviter acuminatis remote repando-dentatis, cymis fructiferis pluribus di-trichotomis laxè divaricato-ramosis ramis inflorescentibus non incrassatis, pedicellis bacca parum brevioribus (5-6 mm. longis) baccis (immaturis?) globoso-obovoideis basi in stipitem brevem contractis apice styli reliquo brevissimo obsolete 4-lobis apiculatis monospermis, epicarpio crustaceo carne parcissima, semine breviter ellipsoideo-ovoideo basi et apice obtuso superficie tota reticulato-subrugoso convexa raphen filiformem exlibente chalaza dorsali in tuberculum linearem fere longitudinem totam seminis iequantem extensa.

Siam, Angkor thor (V), 7 juillet 1875 (Godefroy, n° 663, in herb. Mus. Paris, expéd. du D^r Harmand). Austr. Cochinchina in montibus Dinh (Pierre, n° 4433, aim. 1866). Nomen annam. *Diac* v. *Oiac*. Cambodia, in montibus Kuang Repoeu (Pierre, aun. 1870).

Espèce facile à déterminer par les fruits nombreux, portés sur d'assez longs pédicelles, groupés en cymes paniculiformes assez lâches?.

L'échantillon n° 4433 de M. Pierre, complet quant aux feuilles et aux fruits m'a permis de compléter la diagnose de l'espèce, établie d'abord sur les échantillons très imparfaits de M. Godefroy.

19. T. dubium (*Vitis dubia* Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind., I, p. 661). « Tota planta glabra, ramis cylindricis laevibus, foliis membranaceis, cirrhis simplicibus, cymis petiolo brevioribus, fructu pisi mole 2-spermo, semine VrVs P°U- 1°n g° oblongo. » Laws.

Frutex scandens; rami graciles, striati. Folia simplicia 3-foliolata, rarius pedato-5 fol. petioli 2-4 poll, longi: foliola petiolulata, 3-8 poll, longa 1 1/4-2 1/2 poll, lata, ovato-lanceolata v. elliptica, acuminata, profunde fere inciso-dentata; cymae 1-1 1/2 poll, compactae.» Lawson.

Sikkim Himalaya, alt. 1-4000 ped. (Hook. fil. et Thorns, fide Laws.). Chittagong? Hook, et Thoms. fide Laws.

Je n'ai pas vu le type de cette espèce; mais j'y rapporte avec doute un spécimen distribué par MM. Hook, et Thoms. (flissus, n° 41, pro parte in herb. Cosson), spécimen dont les cymes femelles ont des fleurs à pétales pourvus sous leur sommet d'un cornicule aigu, en quoi ils diffèrent d'une autre plante distribuée sous le n° 41 et qui pourrait être une forme trifoliolée du *Tetrastigma Hookeri* ou du *Tetrastigma lanceolarium*.

20. T. campylocarpum. *Vitis campylocarpa* Kurz in Journ. As. Soc. Beng., 1872, 202. Lawson in Hook. fil. Fl. of Brit. Ind., I, P- 657. Kurz in Journ. As. Soc. Beng. ann. 1876, p. 174-175.

Cissus feminea Roxb. Fl. ind., 1,410? suadente Kurz, sed vix.

Panax micranthum Wall. Cat. 4938 fide Kurz.

Dans les forêts tropicales des pentes orientales du Kambala toung, Pegu Yoma, h 1000-2000 pieds d'altit.; Ava, Taong Dong (Wall.) fide Kurz.

Ne connaissant pas cette espèce, je transcris en les traduisant ce qu'en disent Lawson et Kurz.

D'abord Lawson in Fl. of B. Ind. « Planta tota glabra, fructus monospermous, semen 1/2 poll, longum 1/2 poll, latum cylindraceum curvatum transverse r«gosum, stylus nullus, stigma magnum subpeltatum.

Assam (Griffith). Pegu (Kurz).

Caules teretes. Folia 6-8 poll, longa, coriacea, petiolo 2 1/2-4 poll, longo; foliola petiolulata, obovata, abrupte et breviter acuminata, versus apicem leviter serrata. Cirrhi nulli (teste Kurz, cirrhi adsunt). Cymae subsessiles, valde diffusae, late divaricatae, petiolis excedentes. Fructus saturate brunneus, non pulposus, pericarpio ad tenuem membranam reducto. »

Voici maintenant ce que dit Kurz, 1. c, p. 175 -|- 61.

«o«ca, floribus minutis illos *Vitis pubiflorae* Miq. *V. peduncularis* Lawson «mulans, cirrhosa nee ut vult Cl. Lawson cirrhis orbata. Sensu meo *Cissus*

feminea Roxb. hue ducenda, sed floribus 'femineis mihi ignotis, synonymiam istam non asserrere audeo. Hanc *C. femineam* Roxb. Lawsonius firme ad *Vitcm lanceolariam* ducit, sed obstant *folia digit at a*.

Sans vouloir trancher cette question de synonymie, je crois pouvoir sans hésitation reconnaître dans cette plante une espèce de *Tetrastigma*.

21. T. olivifopme (Planch.). Scandens, cirrhosum, glaberrimum, ramis teretibus leviter striatis, foliis petiolatis trifoliolatis (vel forsā interdum pedato-5-foliolatis) foliolis petiolulatis oblongis cuspidatis acutis nunc grosse nunc minute serratis rigide chartaceis penninerviis venis laxe anastomosantibus subtus prominulis, cymis axillaribus breviter pedunculatis pluries tri-dichotomae divisis, floribus . . . baccis breviter pedicellatis olivæ mediocris mole et forma nempe ellipsoideis non curvatis monospermis, seminibus cylindræo-ellipsoideis basi brevissime mucronatis, facie sulcis duobus tenuibus dorso sulco unico chalazanlinearem elongatam fovente exaratis, fuscescentibus, transverse leviter striato-rugosulis (sublaBvibus).

Cochinchine, dans Tile de Phu Quoc (L. Pierre, 2 fév. 1874). Cambodge, montagnes de Kuang Repoeu prov. de Apong (L. Pierre, n° 678). Tonkin occid. Kien Khe, in rupibus Dong Bau, 18 mart. 1884 (abb6 Bon, n° 2503, H.B.). — Ibid, in rupibus Dong Ham, 6 april. 1884 (abb£ Bon, n° 2519). Sarmentosum : fructus prius roseus postea niger, 1-spermus.

Remarquable par son fruit, cette espèce a été recueillie je crois en Cochinchine par Gaudichaud. Mais je n'ai plus sous les yeux l'exemplaire de la plante de ce voyageur, exemplaire que j'avais considér[^] comme trop imparfait pour être décrit. La graine droite suffirait à déTaut d'autres caractères à distinguer l'espèce du *T. campylocarpum*.

22. T. ? peduncular** (*Vitis peduncularis* Wall. Cat. 6024. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind., I, 655). « Rami valde crassi, liguosi et rugosi, rarauli novelli cymæ petiolique puberuli; cymæ 6-pollicares, diffusæ, petiolum aequantes. Fructus pisi mole, ruber; semen $V_4^{-1/t}$ poll, longum, triangulari-obovoideum, eraarginatuin, grosse angulatum, muricatum, pallidum. »

« Folia pedalia, pctiolo 6 poll.; foliola (3) elliptica v. subobovata, acuta v. apice rotundata, grosse dentato-serrata, demum glabra, coriacea. Cirrhi simplices, validi. CyraaB 6 poll, longæ, pedunculi bipollicares. Floras minuti, saepe unisexuales. Fructus globosus, niger, pminosus, 4-spermus. » Lawson, l. c.

Penang (Wallich, fide Laws.). Malacca (Maingay, fide Lawson).

D'après Kurz, in Journ. of Asiat. Soc. of Beng. vol. XLV, pars II, aim. 1876, P- 175, le *Vitis peduncularis* de Lawson serait un simple synonyme du *Yitis pubiflora* Miq. (*Tetrastigma tuberculatum*, Planch.): Mais cet auteur n'apporte aucune preuve en faveur de ce rapprochement. Je regrette de ne pas connaître le type de Wallich, dont le style et le stigmate n'ont pas été décrits.

23. T. angustifolium (Roxb. Fl. Ind. 6dit. Wall., I, p. 427, non aliorum). « Scandens, ramis valde compressis, foliis trifoliolatis, foliolis lanceolatis, remote serratis, glabris, stipulis ovatis acutis (3-6 poll. longis 1-1 V2 poll, latis), cymis axillaribus, subrotundis, parvis, petiolo brevioribus, floribus (dioicis) parvis, viridi-luteis, petals . . . ovario globoso biloculari, stylo nullo, stigmate lato, obscure 4-loba, leviter lacera, baccis sphaericis, glabris (pisi mole) albis 1-2-spermis, pulpa valde foetida. » Roxb., 1. c, e sermone angl. versus.

Sumatra, d'après Roxburgh (cultivé sans doute autrefois dans le jardin de Calcutta).

J'ai repris la diagnose de cette espèce telle que Roxburgh Pa donne, parce que rien ne prouve que la plante de Sumatra que cet auteur a décrite et que Wight a figurée dans ses Icones tab. 476/424 probablement d'après le dessin original de Roxburgh, soit exactement la plante de Silhet (Himalaya) que MM. Hooker et Thomson ont distribuée sous le nom de *Cissus angustifolia* Roxb. Voici les caractères de cette dernière, que Pon pourrait distinguer en tout cas provisoirement sous le nom de *Tetrastigma jThomsonianum*; scandens, ramis pro genere sat gracilibus flexuosis angulato-striatis, foliis petiolatis trifoliolatis, foliolis petiolulatis lanceolatis basi acutiusculis apice acute cuspidatis serratis membranaceis exsiccatione viridibus v. viridi-fuscescentibus glabris subtus ad nervos pilis simplicibus brevissimis sparsis, cymis femineis axillaribus pedunculatis petiolo brevioribus reperto-trichotomis sicut flores extus puberulis parvis, petalis (floris femin.) sub apice obtuse et brevissime corniculatis, disco annulari crasso ovarii basi adnato, ovario puberulo, stigmate sessili 4-loba, baccis circiter grani Piperis mole globosis glabris 1-2-spermis semine immaturo semi globoso v. subgloboso transverse rugoso.

Silhet, au nord de l'Inde anglaise, région tropicale (Hook. fil. et Thorns, in herb. Cosson et in herb. Mus. Paris).

Un autre exemplaire des mêmes auteurs, dans l'herbier Cosson, représente probablement le pied mâle de l'espèce et se distingue du pied femelle décrit par des cymes plus longues (égalant ou dépassant le pétiole) et des fleurs plus nombreuses dont les pétales en bouton présentent un cornicule aigu.

24. T. articulatum (*Vitis articulata* Miquel in Ann. Mus. bot. Lugd. bat., I, p. 76. *Cissus articulata* Korthals herb.). « Fruticosum, ramis ramulisque (nodoso-articulatis) tetragono-tercibus foliisque glabris; folia breviuscule petiolata trifoliolata, foliolis (medio longius) petiolulatis ovato-oblongis obtusiuscule acuminatis, distanterrependo-

calloso-crenato-serratis coriaceis subaveniis; thyrsuli axillares graciles cum floribus dense tenere pubescentes paniculiflorae, ramis alternis apice in cymulas dichotomas abeuntibus; flores umbellato-v. subcymoso-conferti pedicellos circiter sequantes, tetrameri; petala subspathulato-oblonga, acutiuscula intus etiam ad medium pubera; filamenta petalis multo breviora, antheris didymo-ellipticis parvis, loculis rima brevi subporiformi apertis, stigma sessile parvum. Foliis V. pergamaceae baud absimilis, floribus v. pubiflorae, sed ab hac statim discernitur inflorescentiae forma et petalis haud cornutis.

Sud de Borneo, district de Martapoera, dans les forêts près de Banjoewivan (Korthals, fide Miq.).

Miquel cite une variété de cette plante à folioles plus longues, acuminées aiguës, à thyrses (thyrsuli) longs de 5-10* pied et moins pubérules. Il y signale des vrilles à suçoirs (ou plutôt à ventouses), caractère que j'ai retrouvé, après Miquel, chez le *Tetrastigma pergamaceum*.

25. **T. tetragynum** (*Vitis tetragyna* Miq. in Annal. Mus. bot. Lugd. bat., I, p. 78). «Fruticosum glabrum, ramis ramulisque lentilcelloso-veitucosis; folia longe petiolata pedato-5-foliolata, foliolis (medio solitario longius petiolulato) oblongo-ovatis v. elliptico-oblongis acuminatis, illo basi subcuneato, lateralibus basi suboblique rotundatis v. subacutis, omnibus supra basin in ipso etiam acumine calloso-serratis, chartaceis, costulis tenuibus arcuato-patulis utrinque 8-10; cynise axillares pedunculate laxae; flores subdiclines tetrameri; petala sublanceolata apice subinflexa; stamina 4 exilia antheris cordatis ovario breviora, probabiliter sterilia. Ovarium disco exili suffultum ovoideum in stylum brevem sensim attenuatum, stigmatibus 4 (raro 3) cruciatim patentibus elongatis teretiusculis acutis, apice sub-revolutis. » Miquel.

26. **T. ? mutabile** (*Vitis mutabilis* Miquel Fl. Ind. bat., I, p. 605 et Ann. Mus. bot. Lugd. bat., I, p. 75. *Cissus mutabilis* Blume Bijdr., p. 190). «Caulis fruticosus, infeme leviter compressus; folia 3-aut peflato-5-7-foliolata, fol. laevibus oblongis acuminatis remote (scariose) serratis, lateralibus basi inaequali rotundatis v. obtusiusculis, medio basi attenuate, magnitudine valde diversis; cirrhi simplices; cymae axillares folio breviores; flores dioici virides, calyce integerrimo, sexu deficiente rudimentario; ovarium 4-loculare, stylo brevi, stigmatibus 4-ciliolatis; baccai cerasi majoris magnitudine, 3-4-loculares, 3-4-spermae. »

Nord de Java (Blume, fide Miquel). Ibid. Rochers calcaires humides près de Tjiradja : forme *k* folioles tooites (fide Miquel, 1. c).

Cette plante m'est inconnue. Miquel la rapproche de *C. Landuk* Blume. Je crois plutdt, d'après la description, que c'est un vrai *Tetrastigma*, voisin du *knceolarium*.

27. **T. pisicarpuni** (*Vitis pisicarpa* Miquel in Ann. Mus. bot. Lugd. bat. *Cissus pisicarpa* Zippel. herb, et mss.). « Fruticosa scandens glabra, caule ramisque teretiusculis lenticelloso-punctatis; folia longe petiolata, pedato-septenata (foliolo intermed. solit. lateral, ternalis), petiolulis longiusculis subasqualibus, foliolis e basi acuta extinuarum obliqua cllipticis v. obovato-ellipticis breviter acuminatis praesertim superne remote subcallose obtuso-serratis, subpergamaceis; **cymæ** axillares breviter pedunculatæ rere bis trifurcae, ramis patentibus, ultimis umbellatira bacciferis; baccae pedicello longiores ellipsoidese v. obovoides B.monospermee, albuminetoto lobato-ruminato. » Miq.

« Inter affiies hujus sectionis petiolis elongatis, foliolorum nuraero et praesertim eorum latitudine discernitur. »

Nouvelle Guinée (Zippelius, fide Miquel).

Espèce à moi inconnue. Appartient ^videmment au genre.

28. **T. ? seariosum** (*Cissus scariosa* Blume Kort Beschriv. vau de Patma der Javanen, 1825, Batavia, in-12°, fide DC. et Bijdr., P- 191). a Foliis pedato-5-foliolatis glabris, foliolis coriaceis ovalibus ° Musiusculis, basi subinsquali rotundatis versus apicem grosse remote serratis, serraturis apice scariosis, caule rimoso. » Blume, fide Walp. ^Repert., I, p. 439 et Miq. Fl. Ind. batav., I, p. 60.

Java (Blume). Nom vernaculaire : Valieran (Blume).

Plante à moi inconnue et dont les caractères généraiques ne sont pas indiqués, puisque ni les fleurs ni les fruits ne sont décrits.

La plante distribuée sous ce nom dans la collection de Zollinger est un *Tetrastigma* dont les caractères ne répondent pas à la description de Blume et que je crois être une forme du *T. glabratum*. D'après Miquel, in Ann. Mus. bot. Lugd. bat., I, p. 78, le *Cissus scariosa* Blume serait un synonyme du *Cissus coriacea* DC. (*Vitis coriacea* Miquel) lequel n'est d'après moi qu'une simple forme du *Tetrastigma lanceolarium*.

29. **T. diehoiomum** (*Cissus dichotoma* Blume Bidjr., p. 186. Miq. Fl. Ind. bat., I, 2, p. 003. *Vitis dichotoma* Miq. Ann. Mus. bot. Lugd. bat., I, p. 77). *Cirrhosum scandens glaberrimum* exsiccatione

fuscescens, ramis compressis striatis, foliis longe petiolatis 3-foliolatis (rarius pedato-4-5 foliolatis, fide Miq.) foliolis e basi subrotundata oblongis v. ovato-oblongis cuspidatis remote et exserte serratis, dentibus scarioso-sphacelatis, cyma intra ramum priinarium et ramulum secundarium axillarem interdum deficientem axillari, pedunculis folio brevioribus di-trichotome divis^{is}^ cymulis extremis subumbelliformibus v. divaricato-divisis, floribus (masculis?) longiuscule pedicellatis, alabastris obovato-subglobosis, petalis non corniculatis sub anthesi late expansis, ovario (effoeto?) basi disco annuliformi ei arete adhaerente basi cincto, stylo brevi, stigmate non dilatato.

Java, montagne de Gedé (Blume in herb. Mus. Paris, Korthals fide Miquel). Même lie, près de Tjiberrem, sur le mont Pangerango (Kuhl, Korthals, fide Miquel).

L'exemplaire authentique de Blume sur lequel j'ai établi la diagnose de cette plante, ne présente sans doute que Pun des sexes et probablement le mâle, avec un rudiment d'ovaire. Pour marquer avec sûreté la place de l'espèce dans le genre, il faudrait en connaître les fleurs femelles et le fruit. Le facies semble le rapprocher du *Vitis pubiflora* Miquel, dont il se distingue aisément par ses pltales non corniculés.

30. *T. papuanum* (*Vitis papuana*, Miq. in Ann. Mus. bot. Lugd. bat., I, p. 74). « Frutescens alte scandens glabra, ramis adultioribus teretiusculis; folia modice petiolata, inferiora trifoliolata superiora simplicia, haec et illorum media ovata v. elliptica brevi-acuminata, supra medium distanter et subcallose minute serrulata, coriacea, laevia, costulis subtectis utrinque vix distinctis patulis circiter 8-nis, foliola lateralia paullo minore brevi-petiolata basi oblique rotundata; cirrhi tenues bifidi a basi inde tortuosi; cymae foliis supremis opposite innovatiue etiam axillares, breviter pedunculatae, dichotome divaricate axibus tetragonis, ramulis ultimis cymose saepe tricarpis; baccae (immaturae pisi mole) pedicello sublongiores globoso-obovoideae atrupurpureae monospermae ? *Cissus altissima* Zippel. herb, et mss. » Miq., l. c.

Nouvelle Guinée (Zippelius, fide Miq.). Sumatra? (Korthals, fide Miq., forma foliis firmioribus, nervis leviter prominulis, Miq.).

D'après Miquel cette espèce très voisine du *T. pergamaceum* s'en distinguerait par la forme et la consistance des feuilles et par l'insertion des inflorescences. Mais je ne vois pas en quoi les inflorescences du *Tetrastigma papuanum* d'érites comme terminates ou axillaires seraient différentes de celles du *T. pergamaceum*.

31. T. Aniboinense (*Vitis Araboiuensis* Miq. in Ami. Mus. bot. Lugd.-bat., I, p. 76. *Cissus Amboinensis* Zippel. mss. in herb.). « Fruticosum scandens glabrum; folia longe petiolata trifoliolata, foliolis longe (inedio paullo longius) petiolulatis, conformibus et subsqualibus, e basi rotundata subconcovata rotundato-ovatis, lateralibus basi parum obliquis crenato-serratis. subcoriaceis subseptemnerviis et pauci-costulatis; cymae axillares cirrbo opposite longe pedunculatae dichotomy subcorymbosae laxae; baccae subglobosae albidaj fascopunctato-maculatae tetraspermao; semine dorso convexo antice bifaciali-acutQ, testa Crustacea, albiuine lobato. » Miquel, I. c.

Baccae exsiccatae nucleo cerasorum majores, pedunculum suum vulgo excedentes.

32. T. Rafflesiae (*Vitis Rafflesiae* Miq., I. c. *Cissus Raffleiaiae* Korth. herb.). « Frutescens, glabrum, ramis lenticelloso-verrucosis; folia longe petiolata trifoliolata, foliolis demum coriaceis, acuminatis, supra basin callose subsphacelato-serratis, costulis utrinque circiter 7 erecto-patulis tenuisculis pertensis, niedio (longe petiolato?) e basi cuneata oblongo-elliptico v. lato-subrhorabeo-elliptico, lateralibus brevissime petiolulatis e basi lato-cuneata inaequilatero-ovatis medio subaBquimagnis; cirrlia simplices; cymae axillares? sessiles-puberulae densae dichotome ramosissimae; flores in ultimis ramulis subcymosi^v « saepius subumbellulati; alabastra ovoidea obtusa, petala 4 ovata^a pice incurvo-obtusata; ovarium ovoideum, apice styli brevis ad instar contractum, stigmatibus 4 pateutibus subplanis latis obtusis^v - subtruncatis papillosis. »

« Species stigmatum indole *V. coriaceas* aliisque hujus sectionis **similis**, petalis omuino ecornutis a quibusdam afinibus dignoscitur. » Miq.

Ouest de Sumatra, sur le mont Melintang (Kortbals, fide Miquel).

33. T. robuttum (Planch.). Cirrhosum scandens glaberrimum, ramo vetusto (in spedm̄nc) crasso cortice in longum rugoso vestit^l foliis amplis longe petiolatis pedato- 5 v. 6 v. 7-compositis, foliolis subsessilibus v. sessilibus (tarminali petiolulato) late ovatis v. obova-^{*i} v. breviter ellipticis basi v. acutis apice abrupte v. breviter acumiatis v. rotundatis, cymis cor³mbiformibus axillaribus v. e ramo vetusto ad axillas folior. lapsoruin enatis, breviter pedunculatis, floribus^{b u s} (feniin. jam in fructum abeuutibus) longe pedicellatis, ovario

depresse-obovoideo stigmatate sessile crasso globoso vix 4-sulco coronato, bacca depressa obovoidea?

Cambodia, in prov. Pusath (L. Pierre, n° 848, juin 1870).

Specimen unicum, incompletum. Folia ampla exsiccatione pergamaea, fuscescentia, grosse dentata.

Esp&ce remarquable par son stigmatate en forme de bouton demi-sphérique.

34. **T. erubescens** (Planch.). Cirrhosum, scandens, glaberrimum nodis ramulorum petiolis nervis primariis inflorescentiisque plus minus rubro suffusis, foliis petiolatis petiolo canaliculato anguste niarginato, foliolis oblongis v. lanceolato-oblongis cuspidatis serratis rigide membranaceis exsiccatione pallide virentibus, cymis corymbiformibus axillaribus pedunculatis, floribus breviter pedicellatis roseo-viridibus v. albis, petalis sub apice longiuscule mucronatis (corniculatis), ovario flor. pseudohermaphr. depresso basi annulo glandularum disci amplexo apice in stylum ei subsequilongum acute 4-dentatum diviso.

Tonkin occidental, Kien Khe, in montibus *Ooc ha go*, 15 oct. 1884. Sarment. 4 pet. roseo-virid. (abbé Bon, n° 2764, H.N. in herb. Mus. Paris). In sepibus Khang Thuong, 2 nov. 1882, fl. albi. (Id., n° 1807, N.B.).

Esp&ce élégante, remarquable par ses feuilles membraneuses, k pétiole et k nervures principales plus ou moins taintes de pourpre dilué. Les dents des feuilles sont tantôt assez sensées, tantôt écartées et plus profondes.

35. **T. retinervium** (Planch.). Cirrhosum, scandens, glaberrimum, ramis angulato-striatis, foliis petiolatis tri-v. rarius pedato-5-foliolatis, foliolis petiolulatis, ovatis v. ovato v. obovato-ellipticis basi saepius obtusis v. leviter emarginatis apice breviter et abrupte acuminatis margine leviter et adpresse serratis exsiccatione rigide pergamaeis vel subcoriaceis nitidis nervis secundariis patentibus venisque reticulatis prominentibus, cymis axillaribus petiolo longioribus v. brevioribus corymbose pluriès divisis, floribus subumbellato-congestis pedicellatis, alabastris e basi leviter tumida conicis, petalis ecorniculatis mucrone inflexo parvo terminatis, ovario ovoideo in stylum brevissimum crassum 4-dentatum contracto, baccis globosis pisi circiter mole, saepius 2-spermis, seminibus semi-globoso-ovatis facie plus minus complanatis (raphe obsoleta) dorso convexo obscure unisulcis lsevibus nitidis.

Tonkin occid. in montibus Kien Khe, 9 apr. 1883. Fl. albi (H. Bon,

n° 2043, H.N.). In montibus Lan Mat, 2 et 9 apr. 1884. Scandens et repens. Fl. albidus (Id., n° 2531, H.N.). *Day-de* id est sarmentum regium. Kien Khe in montibus Dong Bau, 12 mart. 1884 (Id., n° 2504, H.N.). In montibus inter Lan Mat et Lat Son, 8 nov. 1883, fructus flavo-rubri (Id., n° 2255). Specim. fructif.

Les folioles coriaces, luisantes, à réseau de nervures et de veines fortement accusé* (au moins sur le sec) sont un caractère saillant de cette espèce. Elle rappelle par les feuilles certaines *Lardizabale**es.

36. *T. subsuberosum* (Planch.). Cirrhosum, scandens, ramis teretibus lineis punctisque suberosis modice prominentibus e peridermide erumpentibus ornatis, foliis petiolatis trifoliolatis, foliolis breviter-petiolulatis terminali e basi plus minus cuneata oblongo lateralibus oblique ovato-oblongis omnibus acuminatis margine grosse repando-dentatis dentibus sphacelatis obtusis, cymis rigide membranaceis exsiccatione rufescentibus fructiferis axillaribus pedunculatis petiolinn excedentibus tri-dichotome pluries divisus puberulis, floribus. . . . fructibus immaturis breviter obovoideo-ellipsoideis muticis styli stigmatumque vestigiis obsoletis.

Cochinchina australis, in montibus Uinh (L. Pierre, n° 50).

Foliolum terminale 8-10 cent, longum.

Les lenticelles subéreuses des rameaux de cette espèce sont accompagnées de bandes étroites du même tissu qui varient beaucoup dans leurs dimensions. Toute la plante prend en séchant la teinte feuille morte.

37. *T. quadridentatum* (Planch.). Cirrhosum, scandens, glaberrimum, ramis semi-herbaceis exsiccatione angulato-striatis, foliis petiolatis tri-v. pedato-5-foliolatis hinc inde unifoliolatis, foliolis petiolulatis oblongis breviter et obtuse acuminatis v. retusis margine remote et exserte sphacelato-serratis crassiusculis exsiccatione pallescentibus nervis venisque laxis subtus prominulis, cymis fructiferis fere e basi divaricato-divisus parvis petiolo multo brevioribus, fructibus immaturis parvis ellipsoideo-subglobosis stigmatibus 4 dentifonnibus a basi discretis coronatis saepius dispermis, seminibus. . . .

Cochinchina australis, ad fontem Lu, juxta flumen Dongnai, Prov. Bien Hoa. Mart. 1877 (L. Pierre, n° 4431?).

Specimen junius, radice raraosa, fibris cylindricis, non tuberosis; caulis primarius basi lignosus, mox in ramulos semi-herbaceos divisus, primo anno evolutionis (et verosimiliter per annos subsequentes) florens et fructificans. Foliola ad extremum circiter 5-8 cent, longa. Fructus immaturi grano piporis minores.

Cette espèce sera facile à distinguer des autres par la séparation complète de ses divisions stigmatiques, qui semblent naître directement du sommet de l'ovaire. L'échantillon d'après lequel je la décris constitue presque une herbe à base ligneuse : mais il est probable que la plante est une liane à durée plus ou moins longue et dont la tige principale grossit et produit de nombreux rameaux.

38. T. sp. incompleta, ulterius nominanda et describenda. Rami complanati, striati, sicut tota planta glaberrimi. Folia magna, longe petiolata, pedato-7-foliolata, foliolis petiolulatis oblongis abrupte et breviter acuminatis, serratis, coriaceis, exsiccatione rufescentibus folia Cerasi Laurocerasi referentibus. Cymæ fl. juniorum (femin.) breves, multiflorae, glabrae. Corolla non plane evoluta basi et apice dilatata, pube rufidula induta, petalis 4 extus sub apice obtuse corniculatis.

VI. LANDUKIA. Ampelopsis sp. Blume. — Cissi sp. Hassk. Vitis spec. Miq.

Flores monoico-polygami, di-trichotome corymboso-cymosi. Calyx patellaris, expansus, leviter repando 5-lobus. Petala 5, apice non corniculato-apiculata, sub anthesi libera. Stamina 5, inter disci sulcos hypogyne inserta. Discus erectus, alte 5 lobus, lobis vix basi in anulum confluentibus, semi-oblongis, ovarii basi plane adnatis, sub fructu immaturo manifestis.

Ovarium oblongum, biloculare, loculis biovulatis. Stylus brevis, crassiusculus, cylindræus. Stigma disciforme, stylo latior. Bacca (in spede in. Abbatis Bon, matura) 2-locularis 3-4-sperma, seminibus subcordato-v. trigono-ovoideis, facie obtuse carinatis v. convexo-complanatis secum lineam mediam (interdum leviter excentricam) sulco raphen filiforme foveate exaratis, sulcis 2 accessoriis per longitudinalem fere totam extensis, disco chalazico orbiculari morium dorsum occupante.

Frutex Asiæ intertropicas scandens, cirrhosus, cirrhi ramis apice discum adhaesivum dilatatis, facie *Parthenocissi himalayani*, glaberrimus. Folia longe petiolata, trifoliolata, foliolis rigide subcoriaceis serratis, ramorum steriliu simplicia. Cymæ corymbiformes, oppositifoliae. Ampelopsis sp. Blume. Vitis sect. Ampelopsis (pro parte) Miquel in Ann. Mus. Lugd. bat. 1, p. 73.

Genus Parthenocisso proximum, a quo tantum differt disco manifesto.

Sp. unica. **Landukia Landuk**. Java sur le mont Salak (Blume in herb. Mus. Paris.), au pied du mont Karang. (van Hasselt fide Miq.), monts Patoea et Papan dajang (Korthals fide Miquel). Tonkin occid. Khang Thuong, in nemore Ma Co, 3 aug. 188* (abb. Bon, n° 1667 (N.B.), et 7 nov. 1882, n° 1820. Adhaer. arboribus. Fol. ram. steril. simplicia. Folia ramoram fructif. composit. Fructus nigri (abb. Bon). Ampelopsis heterophylla Blum. Bijdr., p. 194. Cissus Landuk Hassk. in Flora oder Bot. Zeit., 1842, Beibl. 11, p. 39, fide Miquel. FJ. Ind. bot. 1-2, p. 607. Vitis (Ampelopsis) Landuk Miq. in aun. Mus. Lugd.-bat. 1, p. 90.

Je n'ai plus sous les yeux la plante de Java pour la comparer aux échantillons du Tonkin. Mais je les regarde toutes deux comme identiques. Il faudra cependant vérifier les caractères du fruit de la première pour s'assurer de cette identité. L'observation de M. l'abbé à l'égard des feuilles simples des rameaux stériles (observation appuyée par une feuille simple cordée, à fût détaché dans son herbier) établit un lien de plus entre le *Landukia* et les *Parthenocissus* du type *tricuspidata*. Ce rapprochement est continué aussi par l'existence chez le *Landukia* de vrilles à ventouses. *

VII. PARTHENOCESSUS (Planch.). Flores hermaphroditi (rovera physiologica monoico-polygami, flori) pluribus pseudo-henniprod. Inascularum vicera gerentes). Calyx cupularis, repando-5-lobus. Petala 5 sub anthesi patentia (rarius in eadem specie in corollam calyptratum apice coherentes). Stamina 5, sub disco hypogyne inserta. Discus cum ovarii basi plane coadnatus et quasi fusus, margine libero lullo, coloris et textura vix ab ovarii trama distincto. Ovarium in stylum brevem crassum sensim productum, biloculare, loculis 2-ovulatis. Bacca abortu 1-2-3-sperma. Semina globosa intus facie obtuse carinata.

Frutices Asiae temperate et Americas boreali-orientalis, sarmentosi, scandentes et repentes, cirrhorum ramis in cupulas disciformes (gallice : ventouses) dilatatis, cymis terminalibus v. oppositifoliis cirrhosis.

Ampelopsis Michx. Fl. bor. am. 1, p. 160 (pro parte, nempe quoad species secundam tertiam). Quinaria Rafinesque, Amer. Man. *d* Grap. Vin. aim. 1850, p. 6, non Quinaria, Loureiro. Ampelopsis Torr. et Gray Fl. of U. Am. 1, p. 245. A. Gray Man. of the Bot. of N. States, p. 78-78, et Gen. illustr. tab. 165 fide Benth. et Hook. Gen. 1, P- 386. Vitis sp. C. Bauh. Raius, Tournef, Miquel, Benth! et Hook. Ker, etc. Hederae sp. L. . . Cissisp. Pers. Syn. 1, p. US. Ch. Desm. to Act. Soc. Linn, de Bordeaux, 10 uov. 1862, tirage k part, p. 31-34.

J'adopte un nouveau nom, *Parthenocissus*, équivalent de *Vigne vierge*, parce que le nom d'*Ampelopsis* affecté spécialement à ce groupe par Torrey et Gray, est venu après celui d'*Ampelopsis* appliqué avec raison par Rafinesque aux Ampélidées du groupe des *Ampelopsis cordata* et *bipinnata*. D'ailleurs Michaux lui-même a nommé en premier lieu l'*Ampelopsis cordata* comme type de son genre, et c'est par méconnaissance du vrai caractère de ce type, savoir de l'absence apparente du disque qu'il a eu le tort d'y faire entrer la *Vigne vierge* ordinaire (son *Ampelopsis quinquefolia*).

Le genre *Parthenocissus* tel que je le définis ici est parfaitement naturel et facile à distinguer autant par le port que par les caractères et la distribution géographique.

1. *P. quinquefolia*. (Planch.) (*Ampelopsis 5-folia*. Michx. Fl. bor. am. 1, p. 160) : foliis saepius 5-rarius 3-foliolatis, foliolis ovato v. obovato-ellipticis acuminatis v. cuspidatis serratis subcoriaceis v. interdum submembranaceis subtus pallidis glabris v. rarius pilosulis, cymis terminalibus v. oppositifoliis pedunculatis folio brevioribus v. longioribus divaricato-thyrsoideis, disco ovarii basi plane adnato non conspicuo, baccis ovoideo-globosis nigro-violaceis pruinosis 1-3-spermis.

Vitis quinquefolia Lamk. Illustr. 11, n° 2815. Miquel in Ann. Mus. Lugd.-bat. 1, p. 91. *Vitis quinquefolia-scandens* Tournef. Elem. bot.

Magnol Hort. reg. Monsp. *Vitis virginiana* Bauh. Pin. Append., p. 521. *Vitis canadensis*? Id. ibid, forma trifolia? *Vitis sylvestris trifolia canadensis* Park, ex Rail Hist. pi. 11. 1615. *Vitis hederacea indica* Bod. a Stap. in Theophr. Hist. pi. p. 364 cum icone. Ehrh. Beitr. 6, p. 85, fide Willd. sp. pi. 1, p. 1182. Desmoulins in Durand Monogr. Vit. bor. am. (tirage à part des Actes de la Soc. Linn, de Bord. torn. XXIV, aim. 1862, p. 60).

Cissus hederacea Pers. syn. 1, p. 143.

Cissus quinquefolia Schult. Syst. Bot. Alagaz. tab. 2443 fide Walp.

Ampelopsis quinquefolia Torr. et Gray. Fl. of N. Amer. 1, p. 245. Sereno Watson Bibl. Ind. to N. Am. Bot. Pars 1, p. 170 (ubi synonymialocuples). Chapm. Fl. of the South. Stat., p. 72. A. Gray, Gen. 162. *Ampelopsis hederacea* DC. Prodr. 1, p. 633. Spach suit, h Buff. Phanerog. III, p. 210.

Quinaria hederacea et *hirsuta* Llatin. Med. bot. 2-122 fide Ser. Wats. *Edera quinquefolia canadensis* Cornuti Canad. 99, tab. 100.

Vitis v. potius *Hedera quinquefolia scandens* Clayt. Virg., n° 116, fide Gronov.

Hedera quinquefolia L. sp. ed 2^a 1, p. 292.

Var. a, *typka* totam glabra (variat foliolis basi interdum subobtusis nuuc plus minus euneato-attenuatis, textura saepis crassiuscula rarius submembranacea.

Amérique du Nord depuis le Canada jusqu'à la Floride et depuis l'Atlantique jusqu'aux Monts rocheux, Cuba (indigène?). Très communément cultivée en Europe.

Canada (Michx. in herb. Cosson ex herb. Franqueville). Boston (Green in herb. Cand.). New-York (Sam. Wright in herb. Coss.). Illinois, Athens (Hall in herb. Coss.). Carolina australis (M. A. C. in herb. Boiss.). Caroline (Bosc in herb. Poir. mine Coss.), Missouri, S'-Louis (Eggert, n° 132). Floride, près de Shellpoint (Rugel, jul. 1843 in herb. Boiss.). Texas, Fayette County (B. Matthes, n° 244, in herb. Boiss.). Iowa, Clinton Comity (Buttler in herb. Cosson). Cuba (an vere indigena?). (C. Wright, n° 2108 in herb. Cand.) conf. Griseb. Cat. cub. p. 35 fide Alph. De C.

Var. B, *Mrsuta*. Torr. et Gray : foliis subtus ad nervos plus minus Pilosulis.

Ampelopsis hinsuta Donu Cat. Cantab. 166. Itom. et Schult. ayst. V, 321. DC. Prodr. 1, p. 632.

Ampelopsis pubescens Schlecht. in Linnaea . . . Louisiane (M. Taintarier, aim. 1836 in herb. Cand.). Tennessee, Monts Alleghanies, k French Broad River, au-dessus de Warm Springs (Rugel aim. 1842 in herb. Boiss.). Mexique, prov. de Xalapa (Herb. Bunge — Cosson, specimen authent.). Ibid. (Schiede, n° 333, in herb. Mus. Paris). **près de** la Vera-Cruz (Sumichrast, n° 1913, in herb. Cand.).

Var. •[. A. *heptaphylla* Buckley in Proceed. Acad. Philad. 1861, **450** et 1870, 136 fide A. Gray, Young Fl. Tex. 202, fide Sereno Watson* 1. c. *Texana* Buckl. mss. Durand in Bullet. Soc. d'acclimat. to m. IX juin 1862, fide Ch. Desm. in Act. Soc. Linn, de Bord., tirage h, part des Vites bor. aju. de Dumond, p. 61.

« Foliis omnibus 6-7-lobulatis; foliis minoribus, subsessilibus a» gustis nitidis, apice paucidentatis; paniculis minoribus.»

Texas (C. Wright et Buckley, d'après Durand).

Je ne connais pas cette dernière variété. Buckley la (lit commune dans les Montagnes des comtés de Burnet et de San Saba. Quant à la variété hirsuta, elle existe dans les jardins, et l'*Ampelopsis pubescens* du Mexique ne s'en distingue par aucun caractère saisissable.

8- *Uiciniata*. (*Ampelopsis quinquefolia* var. *laciniata* A. Gray msc. fide Meehan in litteris ad dom. A. Cand.) foliolis 5 subinciso-dentatis **glabris**, paniculis fructiferis pendulis (Median in litt.).

Colorado, k Chian Canon, alt. 6000 ped. (Marcus E. Jones, n° 941).

2. **P. himalayana.** (Planch.) (Ampelopsis himalayana Royle Illustr. of the Bot., of the Himal. 1, p. 149) foliis (ramorum fertiliura) longe petiolatis trifoliolatis foliolis breviter petiolulatis lateralibus basi obliquis omnibus ovatis v. late lanceolato-ovatis cuspidatis serratis subtus pallidis glabris v. ad nervos sparse pilosulis pallidis (interdum subglaucescentibus), cyrais terminalibus vel oppositifoliis pedunculatis folio brevioribus pluries 2-3-chotome divisus, ovario ovato in stylum brevem contracto, disco cum ovarii basi plane concrete non conspicuo.

Cissus himalayana Walp. Repert. 1,441. Vitis Himalayana Brandis Forest Flora, 100, fide Lawson in Fl. of Brit. Ind. 1, p. 655.

Région himalayenne tempérée depuis le Cachemire, alt. 6-9000 pieds angl., jusqu'au Sikkim, alt. 6000-11,000 pieds. (Lawson). Khasya, alt. 4-6000 p. (Hook. fil. et Thorns, in herbb. Cand. et Mus. Paris). Himalaya borealis, alt. 6-9000 p. (Ibid. in herb. Cand.). Mussoorie (Royle). Simla (Lady Dalhousie, d'après Royle). Kumaon, Madhari pass., alt. 8000 p. (Strachey et Winterbottom, n° 9, Vitis, in herb. Brux.). Ibidem in ascensu ad Dhari binalk, alt. 7600 p. (Ibidem, ibidem).

Flores 5-meri, interdum 4-merL Cirrhi secundum Lawson nulli, sed in specim. Hook, in herb. Cand. cirrhi in çupulas (ventouses) dilatati.

I. P. Neilgherriensis (Planch.) (Vitis Neilgherriensis Wight. Icon. tab. 965). Glaberrima, ramis sterilibus mihi ignotis (verosimiliter more affinium serpentibus et cirrhosis) fertilibus crassiusculis striatis, foliis longe petiolatis trifoliolatis (v. supremis simplicibus) foliolis brevissime petiolulatis late ovatis cuspidatis lateralibus basi valde obliquis omnibus coriaceis margine crebre dentato-serratis exsiccatione fuscescentibus subtus pallidioribus, cymis araplis terminalibus folio supremo multo longioribus, floribus apice cymose congestis, petalis 5 (vel rarius 4) apice inflexo fornicatis, disco cum ovarii basi plane concretis conspicuo, ovario depresso ovato in stylum brevem producto.

Péninsule de l'Inde en deçà du Gange, Neelgherries (R. Wight in herb. Bruxell. Même région (Perrottet in herb. Deless., dec. 1839).

Vitis Himalayana Laws, in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 655 (pro parte).

Espèce évidemment voisine de PA. Himalayana, mais qui me paraît on diffé-

rer par ses feuilles plus grandes, plus coriaces et surtout par ses cymes terminales beaucoup plus amples.

4. *P. cuspidifera* (Planch.) (*Vitis cuspidifera* Miquel in Ann. Mus. bot. Lugd. batav. 1, p. 91, adnotat.) Ramis sterilibus non visis (verosimiliter more affinium cirrhosis) fertilibus crassis ecirrhosis, foliis louge petiolatis trifoliolatis foliolis petiolulatis intermedio orvato-oblongo basi rotundato lateralibus basi valde inajquilateris omnibus longe et acute cuspidatis exserte et remote denticulatis adultis glabris supra exsiccatione fusciscentibus subtus pallidioribus reticulato-venosis, cymis tenninalibus (?) v. oppositifoliis (in specimine delapsis et incompletis), floribus glaberrimis, ovario breviter ovato in stylum brevem conicum sensim producto, disco cum ovarii jam fo>cundati plane concreto inter suteos parum manifestis in costas obtusas tumente (margine nullo modo in anulum expanso).

Vitis himalayana Lawson in Hook, et Thorns. Flor. of Brit. Ind. 1, p. 655, pro parte.

Khasya, région himalayenne, alt. 2000-4000 pieds angl. (Hook, et Thorns. Cissus n° 28, in herbb. Cand. et Coss.).

Cette plante n'est peut-être qu'une forme de *Pampelopsis himalayana* à laquelle M. Lawson l'a rapportée. Mais elle en diffère par ses feuilles plus grandes, plus épaisses, à denticules marginaux écartés et saillants et à cuspis remarquable par sa longueur. M. Miquel a eu devoir la rapprocher de son *Vitis Landuk* de Java, en supposant que le disque se renfle dans la première (comme dans la seconde), en cinq tubercules. Mais à en juger par le sec, c'est à peine si ce renflement du disque y est dessiné. Nous avons donc affaire à un vrai *Parthenocissus*.

5. *i>*. *Hemi-cordata* (*Vitis semi-cordata* Wall, in Roxb. Fl. Ind. edit. Carey 11, 481 fide Lawson).

D'après M. Lawson, in Fl. of Brit. Ind. 1, p. 65G, cette plante ne devrait peut-être pas être distinguée même comme simple variété de *Pampelopsis himalayana*. Elle ne différencierait du type que par des feuilles plus petites, par ses pétioles et ses feuilles légèrement bispides (celles-ci sur les nervures à la face inférieure) et par la présence de vrilles. (Nous avons vu que ces vrilles existent aussi dans le type).

Cost probablement à cette variété que se rapporte un échantillon de l'herbier Boissier portant l'étiquette *Vitis pr. Kotgar* in m. Himalaya. Je ne connais pas l'exemplaire authentique de Wallich, Catal. n° 6020, cité par Lawson.

Dans l'herbier de Kew, M. Lawson a étiqueté *Vitis himalayana* var. *semi-cordata*, une plante du Sikkim (Hook. fil. et Thorns., n° 309) qui m'a rappelé de mémoire la plante cultivée à Kew sous le nom de *Cissus Itylei*. Celle-ci dont je n'ai sous les yeux qu'un rameau stérile a de petites feuilles à 3 (et

rarement à 5 folioles) fortement incisées, deutées et plus ou moins teintées de pourpre sur un fond vert. Ce *C. Roylei* serait-il aussi une forme de *Ampelopsis himalayana* ?

6. *P. anamallayana* (*Vitis anamallayana* Beddome in Trans. Linn. Soc. XXV, 213. Lawson in Fl. of Brit. Ind. 1, p. 656): « *Glabra, foliis ramorum juniorum simplicibus ovato-lanceolatis, adultorum plerumque trifoliolatis, petiolo 1-2 poll., foliolis ovato-lanceolatis longe acuminatis, argute serratis, subtus conspicue reticulatis, 3-7r 4-poll. longis, 2 poll. latis, petiolo partiali brevi glanduloso, lateralibus valde insequilateralibus basi obliquis, cirrhis ramosis ad divisiones minute stipellatis, floribus laxe cymosis, pedunculo foliis brevioribus.* »

Pénisule en *degh* du Gange, bords des rivières dans les monts Anamallay, alt. 5000 pieds anglais. (Beddome).

Plante largement rampante. Est-ce une simple forme de *Ampelopsis himalayana* ?

7. *P. tricuspida* (Planch.) (*Ampelopsis tricuspida* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. fam. nat., p. 88-89). — Ramosissima, more hederse rauris arborumque cortici cirrhis ramosis apice in cupulas inflatis arete adhaerens, heterophylla, foliis (ramorum sterilium) nunc rotundato-ovatis crenato-serratis, nunc trifoliolatis, ramorum fertilium ssepius longe petiolatis cordato-lobis (lobis cuspidatis) grosse serratis, subcoriaceis, lucidis, cymis ssepius geminis, petiolo multo brevioribus, disco cum ovarii basi concreto in longum 5-sulco margino leviter tumido et fere 5-lobo, baccis mono-dispermiis pruinosis. *Vitis foliis cordatis dentibus setaceis Thuub. Fl. Jap. pi. obscurat) n° 9, p. 351, plante sterilis, monente Miquel. Cissus Thunbergii Sieb. et Zucc. Fl. Jap. fam. nat. ami. 1845, p. 87, monente Miquel (planta sterilis). Vitis inconstans Miquel in Anual. Mus. bot. Lugd.-bat. 1, p. 91. Franchet et Savat. Enum. pi. Jap. 1, p. 84 et 11, p. 316. Ampelopsis Veitcnii Hort. Mac Nab, Trans, bot. Soc. Edinburgh vol. XI, p. 292, fide Darwin, les Plantes grimpantes, trad. Gordon, p. 84.*

Japonia (Herb. Deless., ex herb. Burm., herb. Lugd.-Batav. in herbb. Cand., Brux., Delile).

Ypkohama (Maximowicz, itor secund. 1862, in herb. Cand., liunge, Cosson).

Nagasaki, ad rupes duras h-equens. (Oldham n° 178, aim. 1862, in herb. Boiss. Id. n° 294, ann. 1862, in herb. Boiss.).

Kinsin (Prof. R. Yatabe in herb. Deless. Genev.).

Chine septentrionale (Simon n° 81, in herb. Mus. Paris.) an indigena?

10. P. ? Thomsoni. Lawson in Hook, et Thorns. Fl. of Brit. Ind. I, p. 657.

Me semble être un véritable *Parthenocissus h 5 folioles* assez coriaces. Rappelle tout *h* fait le *Parthenocissus 5-folia*, mais distinct. (Ceci a été noté très *h* la *h* & *te* dans l'herbier de Kew).

Lawson (lit des vrilles : tendrils stoutish, branching; mais il ne parle pas de ventouses. 11 dit que les fleurs sont *tetramères!* le style subulé.

Est-ce bien un *Parthenocissus* ?

VIII. AMPELOPSIS (Michx. pro parte). Flores monoico-polygami (specie hermaphroditi). Petala 5, stellatim expansa. Stamina 5, subdisco hypogyneinserta. Discus cupularis, repando-5-lobus, inferne basi ovarii adhaerens. Stylus subulatus. Stigma indivisum. Ovarium biloculare, loculis liovulatis. Bacca 2-4-sperma, basi ima annulo saepe discolori margine subintegro (disci vestigio) vel leviter 4-sinuato cincta. Semina ovoidea, laevia, raphe filiformi in chalazam linearispathulatam dorso seminis sitam excurrente, facie utrinque foveola (more seminum Vitis) insculpta.

Frutices sarmentosi, scandentes, cirrhosi, ad insertionem foliorum plus minus nodoso-incrassati.

Folia membranacea, forma varia, simplicia integra v. varia lobata, nunc palmato-v. pinnato-v. bi-pinnato varie dissecta v. composita. Cithi oppositifolii. Cymae oppositifoliae, pluries dichotomic, ecirrhosae, pedicellis sub fructu incrassatis, interdum recurvis. Uaccae molles, saepe am(Biie colorata3 (cyanea), albie v. aurantiacae), gustu vix saccharataB et vix acidula;, plus minus nauseosaB (non edules, nee viniferae).

Ampelopsis Michx. Fl. bor. am. 1, p. 159 (aim. 1803) pro parte, nempe quoad A. cordatam. Ilafinesque Amer. Manual of Grap. vin., p. 6 (ann. 1830). Cissi sp. Pers. Syn_M p. 143. Endl. Gen., p. 796. Vitis sp. A. Gray, Benth. et Hook., Miquel, Baker et Auct. plurim.

1. A. cordata (Michx. Fl. bor. am. 1, p. 159) : cirrhosa, semiscandens, lpmis glabris ad nodos inflatis, foliis petiolatis e basi subtruncata leviter cordata subdeltoideis integris v. leviter trilobis grosse et irregulariter dentatis pallide virentibus subtus ad nervos pilosulis,

cymse pedunculata ramis interdum more cirrhi recurvisv. cirrhis interdum fioriferis, baccis 2-3-spermis more affinium punctatis pallide cseruleis.

Amérique septentrionale, de la Virginie ft la Floride et de l'illinois au Texas inclusivement. Illinois (Michx.). Missouri, prfts de S*-Louis (Eggert in herb. Cosson, Riehl n° 254, in herb. Boiss.). Louisiane (Tainturier in herb. Cand.). Ibid. Nouv. Orleans (herb. de Turin). Floride, bords de l'Apalachicola (Rugel in herbb. Cand. et Boiss.). Texas oriental. Creek banks, Burton (E. Hall, n°82, in herb. Boiss.). Dallas, Texas (herb. Cosson ex herb. Reverchon).

Vitis indivisa Wild. Baurz., p. 538, DC. Prodr. 1, p. 633. A. Gray, Man. of Bot. of the North. Stat. p. 78. Chapm. Fl. of South. St. p. 71. E. Durand, in Bull. Soc. d'acclim., IX, p. 486. Ch. Desmoulins, in Act. Soc. linn, de Bordeaux, 10 nov. 1862, tirage *h* part, p. 58.

Cissus Ampelopsis Pers. Euchir., p. 142. *Ampelopsis cordifolia* Rafin. Amer. Maan. of Grape Vines, p. 6.

2. **A. aegiophylla.** (Planch.) (*Cissus aegiophylla* Bunge in Al. Lehm. reliquia bot., p. 55 et antea in Mem. S*-Petersb., torn. VII, ann. 1851, p. 231, Boiss. Fl. or. 1, p. 956), glaberrima ecirrhosa subglaucescens ramis erectis cylindricis striatulis, foliis breviter petiolatis late deltoideis basi subtruncatis v. late cuneatis non vere cordatis indivisis vel obsolete angulato-subtrilobis inaequaliter grosse dcnatis, dentibus triangularibus acutis, nervis basilaribus 3 (rarissimo uno ex extends fere e basi bifurco) angulis quasi membranata conjunctis (vulgo gallice : *en patte d'oie*), cymis pedunculatis folio opposito brevioribus, baccis circiter grano piperis mole 2-3-spermis, seminibus triangulari-semi-ovoideis dorso convexis facie canatis et bifoveolatis raphe secus aciem faciei filiformi dorso latiuscule in chalazam obovato-orbiculatam latam parum prominentem excurrente.

Turkestan, Mont Karatau, pr6s de Samarkande (Lehmann, ann. 1841, in herb. Bunge-Cosson! et in herb. Boiss.). Meme région entre Varsimior et Pitti (Capus, Pl. du Turkest. in herb. Cosson). Determiné par M. Franchet, Plant. Turk., n° 289. Introduit de graines chez M. Godefroy Leboeuf, *h* Argenteuil!

Trfcs voisin de l'*A. vitifolia*, dont il semble difftrer principalement par ses feuilles *h* base tronquée ou largement cunéiforme, non cordées et par ses nervures principales au nombre de 3 seulement.

3. **A. vitifolia.** (Planch.) (*Cissus vitifolia* Boiss. Dign. ter. 1, VI,

p. 231) : glaberrima subglauescens ecirrhosa (ramis inflorescentise interdum hinc inde sinuoso-incurvatis), ramis cylindricis striatulis, foliis petiolatis e basi late cordato-orbiculata saepe 3 v. sub-5-lobis grosse inciso-dentatis 5-7-lobis, cymis longe pedunculatis 2-3-choris divisis, petalis 5 sub anthesi patentibus (nee in calyptram cohaerentibus), baccis immaturis grano piperis circiter mole 2-3-spermis, seminibus plane A. iegiophylle.

Forma *f* Griffithii, lobis foliorum paullo altioribus dentibus crebrioribus valde acutis.

Perse: Ispahan (Aucurier Eloy, n° 285, aim. 1837, in herbb. Mus. Paris, Delile, Boiss.). . . . Perse mérid. au pied du mont Kuh-Daëna, juill. 1842 (Kotschy, n° 726, in herbb. Boiss., Cand., Mus. Paris, Coss.). Perse austro-occid. *h* Teng Serastane et *h* Teng Machmud, au pied du Kuh-Gerrrc, Luristan, alt. 8000 p. (Hausknecht in herbb. Mus. Paris, Boiss.).

Dur i Purrah. (Lehmann, 1851, in herb. Boiss.).

Forme *p*, Afghanistan, près de Candahar. (Griffith, n° 1304, in herb. Mus. Paris et Boiss. ex herb. Kew).

Vitis persica Boiss. Fl. orient. 1, p. 960.

C'est par erreur que Boissier a indiqué la cornue de cette plante comme calyptrée. On peut voir sur les inflorescences de quelques exemplaires la tendance des rameaux de Pinflorescence à se transformer en vrilles, fait qui se retrouve dans Pinflorescence de *Pampelopsis cordata*.

4. **A. lietorophylla** (Sieb. et Zucc. Abhandl. Baier. Akad. Wissensch. IV, v. 2, p. 197 et Fl. Jap. fain, nat., p. 89): cirrhosa scandens, foliis e basi cordata v. rotundata v. subtruncata ovatis v. leviter trilobis, nunc in eodem ramo alte tri-quinquelobis lobis interdum sinuato-repandis (sinubus non raro dilatatis) grosse crenato-dentatis supra glabrescentibus subtus ad nervos pilosulis v. glabris, cymis corymbiformibus pedunculatis repetito-dichotomis baccis globosis circiter pisi mole amoëne cyaneis punctatis.

Var. *a*, *Bungei*: foliis basi cordatis inferioribus saepe indivisis v. leviter trilobis, superioribus plus minus alte 3-5-lobis sinubus interdum dilatatis omnibus grosse crenato-dentatis exsiccatione non virentibus.

Nord de la Chine, montagnes de Zui-Wey-Schan et ailleurs (Bunge in herbb. Cosson, Boiss., Cand., Brux.). Environs de Peking (Abbé A. David, in herb. Mus. Paris). Mongolie orientale (Id. ibid.). Mandschuria austro-orientalis, 1860 (herb. Boiss. ex herb. Petropol).

Ampelopsis humulifolia Bunge Enuin. pi. Chin., p. 12 et in Mem. Sav. étr. S'-Petersb. v. 2, p. 86, ex Walp. Repert. 1, p. 441. *Vitis heterophylla* var. *humulifolia* Hook. Bot. Mag. tab. 5682. *Cissus Davidiana* ? Carr. in Rev. hort., ann. 1868, p. 30, f. 2.

Subvar. a bis : *Sieboldii*. Omnia praecedentis sed folia exsiccatione plus minus fuscescentia.

Ampelopsis heterophylla Sieb. et Zucc. pro parte. *Vitis heterophylla* Thunb. Fl. Jap., p. 103 (descript. pessima). Franch. et Savat. Enum. pi. Jap. 1, p. 84. *Vitis heterophylla* [3 *Maximowiczii* Regel in Gartenfl. tab. 165, f. 2, non *C. brevi-pedunculata* Maximow. *Cissus bryonifolia* Regel FL Ussur. tab. 41, f. 3 non Bunge, monente cl. Regel ipso.

Japon (herb. Burmann in herb. Deless.). Près de Nagasaki (Thunb. Oldham in herb. Boiss., ann. 1866). Chemin entre Otsu et Kioto, 1878 (herb. Boiss.). Hakodate, lie Jesso, 1861 (Maximow. in herbb. Coss.). Ibid. (D^r Albrecht, 1861, herb. Boiss. ex herb. Petropol). Tokio (Prof. R. Yatabe in herb. Mus. Acad. Genev.). He Chusan (M. de Montigny, n° 143, in herb. Mus. Paris). Tonkin occid. Kién Kh6, in montibus Dong Hfm 3 nov. 1883 (abb6 Bon, n° 2384, in herb. Mus. Paris. Nom du pays: Cay nho rung = *Vitis sylvatica*).

Subvar. a ter: forma praecedens, sed folia colore albo et roseo variegata.

Vitis elegans C. Koch in Append. Ind. sem. hort. berol., ann. 1885, fide Walpers. Annal. bot. syst. IV, p. 392, non *Vitis elegans* Kurz. *Vitis inconstans* A. Champin in litteris, non Miquel.

Vitis vinifera foliis variegatis Neubert in Magaz. fur Blumens-tunde, ann. 1864, cum icone. In hort. plurimis culta, ramis aliquot ad typum non variegatum redeuntibus.

Var. 3, *Amurensis*. Foliis amplis, sinu basilari profundo leviter 3-5-lobis.

Région de TAmur (Maximowicz in herbb. Boiss., Mus. Paris, Cosson).

Ampelopsis brevi-pedunculata Maxim. Mem. Sav. étrang., S'-Petersbourg, II, p. 86, fide Miquel.

Var. Y, Lavalley: foliis e basi cordata trilobis, lobis (parum profundis) inter nervos leviter bullosis ad nervos subtus pilosulis baccis paullo majoribus.

Ampelopsis aconitifolia Alph. Lavalley (pro parte) in hort. Scholae agricult. Monsp. non Bunge.

Japon. Yokohama (Oldham, n° 127, in herb. Boiss.). Jardin de

l'École nationale d'agriculture de Montpellier (venu de chez M. Lavaltee, sous le nom inexact d'*A. aconitifolia*).

Var. 8, *Hancei*: foliis e basi subtruncata v. parum alte subcordata ovatis v. leviter trilobis exsiccatione valde fuscescentibus.

Chine méridionale. Près de Canton (Sampson, n° 6515, in herb. Coss. ex herb. Hance). Tamsuy, île Formose (Oldham, n° 76, in herb. Boiss. et Mus. Paris). Philippines (Cuming, n° 1494, in herb. Deless. et Boiss.).

Vitis sinica Miq. in Journ. de Bot. neerl., ann. 1861, 2^{me} cahier, p. 125 (en descript.).

Subvar. 3 bis, *Wallicldi*: foliis latioribus subrotundatis subcordatis.

Nepal (Wallich. Catal., n° 6006 A, in herb. Deless.). Hong Kong (C. Wright 78, in herb. Mus. Paris, cum *Vite parvifolia* Roxb. mixte). *Vitis glandulosa* Wall, in Roxb. Fl. Ind. edit. Carey, 11, 479. Lawson in Hook, et Thorns. Fl. of Brit. Ind. 1, 652.

Au milieu des variations de cette espèce, c'est à peine si l'on peut distinguer quelques formes assez arrêtées pour mériter le nom de variétés ou de sous-variétés. Je n'ajoute moi-même pas d'importance à la distinction établie à cet égard entre les formes de régions différentes. Il faudrait étudier toutes ces plantes sur le vif, d'une manière très attentive, pour oser se prononcer sur leur valeur. Quant à *Pampelopsis cordata* que M. Regel y fait rentrer comme synonymie, c'est une espèce parfaitement distincte.

5. **A. tomentosa** (Planch.). Cirrhosa, diffuse scandens, tota pedicellis floribusque exceptis tomento grisco v. griseo-rufidulo (e pilis simplicibus) interdum deterso velutina, ramis ramulisque striatis, foliis e basi late triangulari v. subtruncata rhombo-ovatis saepius trilobis (lobis grosse dentatis v. sinuato-crenatis nunc obtuse incis) crassiusculis trinerviis, cymis terminalibus v. oppositifoliis longe pedunculatis dichotome divisis ramis in cymulos divisis extremis saepe recurvis, floribus pedicellatis lutescenti-brunneis baccis globosis pisi circiter mole caeruleis bilocularibus 2-3-spermiis, seminibus late trigono-ovatis breviter rostratis facie obtuse carinatis laevibus foveolis ventralibus 2 brevibus, disco chalazico dorsali vix conspicuo.

Chine, prov. du Yun nan, les bois et les prairies à Ta-pin-tze, près de Ta li, fleurs le 5 mai 1884, fruits dans *Vété* de la même année (abbé Delaunay, n° 773, in herb. Mus. Paris.) avec la note: fleurs brun jaunâtre, fruit bleu, d'un goût fade sucré. Tiges petites, tendres, sarmenteuses, longues de (T ^ h 1^m,50.

Espèce très distincte.

^S§. **A, Delavayana** (Planch.). Cirrhosa, scandens, caulibus vetustis crassis peridermide extus grisea demum plus minus rupta vestitis, ramis amiotinis gracilibus augulato-striatis glabris v. puberulis, foliis petiolatis tri-v. quinquefoliolatis foliolis basi cunato-angustatis sessilibus externis valde imequilateris rhomboideo-semi-ovatis terminali intermediisque lanceolatis omnibus crenato-serratis rigide membranaceis exsiccatione fusco-viridibus, cymis oppositifoliis v. terminalibus longe pedunculatis dichotome divisis corymbiformibus, floribus pedicellatis glabris viridescentibus, baccis globosis circiter pisi mole cseruleis bilocularibus 2-3-spermis seminibus breviter trigono-ovatis basi acutis nan rostratis laevibus-fade carinatis et bifoveolatis derso tuberculo chalazico spatbulato ultra dimidium longitudinis producto ornatis.

Chine, Yun nan, les bois *h* Ta-pin-tze, près de Ta-li, 6 mai 1884, en fleur (abbé Delavay, B° 771, in herb. Mus. Paris, avec la note : fruit bleu, de la grosseur d'un pois, non comestible). Ibid. 4 nov. 1884, en fruit.

Espèce très distincte. Le nombre des folioles est le plus souvent de trois seulement, mais il peut être aussi de cinq. C'est peut-être à cette espèce que se rapporte un échantillon stérile d'une plante récoltée, en 1858, dans la province chinoise de Kong Tcheou, par M. l'abbé Perny et dont j'ai vu l'échantillon dans Pherbier du Museum. En void, d'après une note, le signalement:

Cirrhosa glaberrima, ramulis striato angulatis, foliis longe petiolatis 5-foliolatis, foliolis lanceolatis basi in petiolulum longiusculum sensim attenuatis (extimis leviter inequilateris) omnibus membranaceis acuminatis acutis serratis dentibus latis v. parvis mucronulatis

Chine, prov. de Kong Tcheou (Perny, ann. 1858, in herb. Mus. Paris).

Cirrhoi oppositifolii, ramosi, ramis apice non manifeste in discum dilatatis. Folium terminale 3-5 cent, longum.

7. **A. aconitifolia** (Bunge Enum, p. 12) cirrhosa, ramis striatis, foliis alte 3-5-lobis v. saepius palmato-3-5-foliolatis, foliis basi cuneatis inaequaliter grosse dentato-crenatis nunc dentato-incisis inaequaliter subpinnatifidis, supra glabris, subtus ad nervorum axillas pube crispula barbatis, cymis pedunculatis repetito dichotome divisis, baccis pallide aurantiacis (gallice vulgo : couleur nankin), parvis mono-dispermis.

Chine boréale, mêmes lieux que l'*A. seijanifolia* (Bunge in herb.

Gosson!), forme répondant à la plante décrite par M. Garrière sous le nom d'*Ampelopsis dissecta* (Revue hort., aim. 1868, p. 10 cum icone). Mongolie orientale (abbé A. David in hort. Mus. Paris). *A. dissecta* Carr. 1. c. quoad folia, sed exclusa descript. baccae ex *A. serjanifolia* depromptae. The Garden, ann. 1874, p. 523 cum icone fide. Lavaltee Arbor. Segrezianum, p. 35. *A. tripartita*, *A. palmatiloba*. Carr. in Rev. hortic. *A. rubricaulis* «t *A. bipinnata* Carr. fide Decaisne in herb. Mus. Paris. *Vitis acoritifolia* Hance,

C'est à la forme *dissecta* de cette espèce que se rapportent et le type décrit par M. Bunge et les échantillons recueillis à Pékin par M. le Dr Bretschneider (herb. Brux. ex herb. Petropolit.).

Les baies couleur nankin la distinguent parfaitement de toutes ses congénères de la même région.

8. *A. serjanifolia* (Regel in Gartenfl., ann. 1867, p. 3, tab. 531. Bunge Enum. Pl. Chin, bor., p. 12), cirrhosa scandens glabra, ramis striatis, foliis palmato-5-(rarius 3-) foliolatis, foliolis extimis varie trilobis v. cuneato incisis, intermediis centralique pinnato v. palmato dissectis segmentis cuneato-trilobis, rachi articulato-alata, textura exsiccatione subcoriaceis, supra lucidis subtus subglaucescentibus, cymis pedunculatis dichotome divisis, baccis parvis, pisiformibus, pallide violascenti-caeruleis punctis saturatius casulcis ornatis.

Nord de la Chine et Japon. Chine boréale, au pied des montagnes de la province de Lu-Zhou-Sey, Fl. maio (Bunge, ann. 1831, in herbb. Cosson et Boiss.). Che Foo, prov. de Shan-Tung (M. Fauvel in herb. Mus. Paris). Japon, He Moyenne de Nippon, pres de Kamiama (Burger fide Franch. et Savat.). Yokoska (Savatier, n° 172, fide eorundem). Nagasaki, culta, ann. 1863 (Maximow. iter secundum in herbb. Cosson et Boiss. ex herb. Petropolit.). *Cissus viticifolia* Sieb. et Zuccar. Fl. Jap. fam. nat., p. 88. *Vitis pentaphylla* Miq. in Ann. Mus. bot. Lugd. bat. 1, p. 91 non Thunb. Franch. et Savat. enumer. pl. Japon 1, p. 85. *Paullinia japonica* Thunb. Fl. Jap., p. 170 fide Miq. *Vitis serjanifolia* Franch. et Savat. Enum. 11, p. 316.

Ampelopsis napaeformis. Garrière in Rev. hortic, 1870, p. 17, f. 2 et *A. tuberosa*. Id. ibid. p. 17, f. 2 fide Lavaltee, Arbor. Segrez., p. 35.

Plante très remarquable et très distincte. Ses feuilles sont de consistance plus ferme que celles de l'*A. aconitifolia*.

9. *A. cardioapermoidea* (Planch.). Cirrhosa, diffuse scandens,

glaberrime, ramis gracilibus striatis, foliis saepius breviter petiolatis pedato-septenis v. biternato-novem-foliolatis superrais 4-5-foliolatis foliolis lineari-vel subrhomboideo-oblongis acutis grosse subinciso vel crenato-serratis exsiccatione supra saturato subtus pallide viridibus, cymis axillaribus v. terminalibus longe pedunculatis, corymbiformibus ramis expansis multifloris floribus pedicellatis, baccis immaturis globosis circiter pisi mole, 2-3-spermis.

Chine mérid., prov. du Yun nan, les pentes du Pee ngay tzer, au-dessus de Ta Pin tze, 14 juillet 1885 (abbé Detavay, n° 1816, in herb. Mus. Paris.). Ibid., les bois h Nien Kie tze, pfes de Ta Pin tze, fleurs verd&tres, 22 avril 1885 (Id. ibid.).

Très jolie espèce, remarquable par la brièveté de ses pétioles et par les dents de ses folioles qui rappellent celles des *Corchorus*. Sur les rameaux stériles, les pétioles les feuilles d'en bas ont parfois le pétiole assez allongé* (2-3 centim.).

10. **A. Cantoniensis** (*Cissus cantoniensis* Hook, et Am. Bot. ot Beech. Voy. 175): cirrhosa, scandens, glaberrima, plus minus glaucescens, ramulis gracilibus striatis, foliis pinnatis v. decomposes subbipinnatis, pinnulis 2 inferioribus saepe ternatis, foliolis breviter petiolulatis v. subsessibus basi obtusis v. rotundatis v. subcordatis v. in cuneum attenuatis ovatis v. ovato-oblongis margine repando-denticulatis (dentibus interdum obsolete mucronulatis, textura subcoriacea, pagina superiore exsiccatione plus minus fusciscente inferiorc glaucescente v. saltern pallida, cymis longe pedunculatis paucifloris v. multifloris (ramis iuterdum in cirrhura partim floriferum conversis) petalis 5, baccis obovoideo-globosis piso minoribus maturis saturate violaceis v. albis et violacescentibus, basi, more affinium, disco annuliformi cinctis 1-2-spermis.

Chine niéridionale et Péninsule malayenne. Prov. de Canton. (D^f Yvan, aim. 1846, in herb. Delessert et Requier). Canton et Macao, janv. 1837. (Gaudich., ri° 301, in herb. Mus. Paris et in herb. Deless.). Hong Kong (Seemann in herb. Cand.). Ibid. (C. Wright, n° 79, in herb. Mus. Paris). Cap Sing-Moort (Meyer fide Walpers). Péninsule de Malacca (Griffith, n° 1329, in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew). lies de Poulou-Condor, Cochinchine française (D^f Harmand, n° 816, in herb. Mus. Paris), forma foliolis omnibus basi cuneatis lateralibus subsessilibus (*A. cantoniensis* var. *Hannandi*).

Vitis cantoniensis Seem. Bot. of Herald, 370. Lawson in Hook, of Brit. Ind. 1, p. 662. *Cissus diversifolia* W[^]lp. in Nov. Act. Acad.

Leop. Carol, nat. cur. XIX, supplement. 1, et Repert. Bot. syst. V, p. 317, monente Cl. Laws, et ex descript. Hedera hypoglauca Hance Diagn. Pl. nov. austr., Chin. ined. 11, 5 fide Walpers Aim. bot. syst* 11, p. 724 et monente Cl. Lawson. Ampelopsis Loureiroi Hort. Mazel.

Cette jolie espèce établit le passage des Ampelopsis du groupe des bipinnata à celles du groupe des seryanisefolia.

11. **A. bipinnata** (Michx. Fl. bor. am. 1, p. 160): glabra v. pilosiuscula parce cirrhosa (cirrhis interduni ab inflorescentiis distiinctis nunc inflorescentiio ramis plus minus incurvo-tortilibus) foliis bipinnatis (v. bine hide subtripiniatis) foliolis rlioinboideis inciso-dentatis, cymis folio opposite brevioribus pedunculatis pluries 2-3-chotome divis, baccis parvis ovoideis maturis nigro-violascentibus 1-2-spermis.

États-Unis du Sud, depuis la Caroline du Nord jusqu'à la Floride, et vers l'Ouest jusqu'à l'Alabama et le Texas; Cuba ?. Nord du Mexique (Mexican Boundary Commiss. fide Helmsley Biol. Centr. Amer. 1, p. 201). Virginie (Michx.). Caroline (herb. Coss. ex herb. Franqueville). Caroline, Newborn (H. Loomis et H. B. Croom in herb. Coss.). Floride, Jacksonville (Curtiss, n° 4, in herbb. Boiss. et Cosson). Ibid, sur la rivière Apalachicola et près de S'-Marks. (Rugel in herbb. Boiss. et Cand.). Floride méridionale, Colombie, Pennas (A. P. Garber in herb. Coss.). Louisiane, Alexandria (Josiah Hale in herb. Coss.). Alabama (Torrey in herb. Boiss.). Texas, Fayette County (Matthes, n° 187, in herb. Boiss.). Texas, Dallas (M. Boll., 1871, in herb. Boiss.). Texas oriental, Hemstead (E. Hall, n° 80, in herb. Boiss.). Cuba (C. Wrigth, n° 2107, in herbb. Cand. et Coss.). Bejar, Mexique (Berlaadier, n° 1761, in herb. Boiss.).

A. bipinnata Michx. DC. Prodr. 1, p. 633. Kafinesque Man. Grap. Vin., p. 6. Spach, Suit. fcBuffon, Phanerog. III, p. 217. *Vitis bipinnata* Torr. et Gray, Fl. of N. Am. 1, 243. *Vitis arborea* L. Sp. ed. 2, p. 294, syst. p. 244, Jacq. Hort. Schcunbr. IV, p. 14, tab. 428. Willd. sp. 1, p. 1183. Sereno Wats. Bibl. Ind., p. 171, exclus. synonym. *Vitis orientalis* Lamk. et *Vitis pinnata* Vahl. Durand in Bull. Soc. acclim. IX, 486. *Cissus stans* Pers. Enchir., p. 143. *Baccifera caroliniana capreolata pisi cordatis foliis* Petiv. Mus. n° 619. *Vitis caroliniana fol. apii uva corymbosa purpurascens*. Act. Bon. 2 part., p. 365, tab. 24, tide auct. *Frutex scaudens petroselini fol. virginianus clavicularis donatus* Pluk. Mant. 85, tab. 412, f. 2 (Determination de Sherardin herb. A. L. Juss.).

12. *A. leeoides* (Planch.) (Vitis lecooides Maxim. Mém. biol., vol. IX, p. 148, fide Franch. et Savat. Enum., PL Jap. 11, p. 316). Scandens, cirrhosa, glaberrima, amplifolia, rarais subpentagonis striatis, foliis breviter petiolatis subbipinnato-decompositis pinnulis inferioribus saepius trifoliolatis, foliolis amplis v. ampliusculis ovato-oblongis v. ovatis remote et grosse serratis breviter petiolulatis basi saepius rotundatis v. obtusis (terminali acutiusculo) exsiccatione supra fuscescentibus subtus pallidis reticulato-venosis, cymis corymbiformibus terminalibus breviter pedunculatis folio multo brevioribus, floribus breviter pedicellatis, petalis 5 stellato-patentibus, disco cupuliformi, ovario depresso conico in stylum ei subaequilongum sensim producto.

Japon, Nagasaki, juill. 1863 (Maximow. in herb. Mus. Paris, Boiss. et Coss.).

Plante évidemment très voisine de l'*Ampelopsis cantoniensis*, mais qui semble en différer surtout par les dimensions beaucoup plus grandes de ses feuilles. Les folioles sont aussi moins glauques en dessous, et les inflorescences, beaucoup plus compactes, ont moins de tendance à prendre partiellement l'état de vrille.

13. *A. orientalis*!** (Planch.). Frutescens, subscandens, glaberrima inflorescentiaeramis interdum plus minus arcuato cirrhosis, foliis bipinnatis, foliolis ovato-ellipticis grosse dentatis, cymis corymbiformibus pedunculatis, floribus tetrameris, baccispisiformibus 2, 3, 4, spermis.

Asie Mineure et Syrie. Orient, sans localité spéciale (André Michx in herb. Thonin, en hort. Mus. Paris, ann. 1763, v. 1764 et 1787). Routes et rochers *k* Maria et *h* Ormana, villages au pied du Ghei Dagh, du côté d'Alaya en Pamphylie. (De Heldreich in 1054 in herbb. Boiss., Cand., Cosson.). Alpes de Cilicie, Bulghar Dagh (Kotschy, n° 2786 in herbb. Boiss., Coss.). Cilicie, environs de Mersina (Balansa, n° 711 in herbb. Boiss., Cand., Coss.). Entre Marasch et Albistan, Taurus de Cataonie (Haussknecht in herb. Boiss.). Syrie, près d'Antioche (Boiss. in herbb. Cand. et Coss.). Ibid. Kuines de S6leucie (Boissier in herb. Boiss.).

Cissus orientalis, Lamck. Illustr., 332, tab. 84, f. 2.

Willd. Emm., Hort. Berol. 1, p. 164. Id. Baumz., p. 87, fide Koem. et Sch. syst. III, p. 316. Wats Dendr. Brit. tab. 113 fide Spacli suit. *k* Buff. Phaner. III, p. 214.

Vitis orientalis Boiss., Fl. or. 1, p. 956. *Cissus piunata* Russ. Alepp. 11, p. 267, monente Boiss.

Cissus clematifolia Cavan. sp. uov. e Nueva Espana (falso) et Pavon in herb. Boiss.

14. *A. rubifolia* (Planch.) (Vitie *rubifolia* Wall. in Boxb J1. Ind. ed. Carey, 11, 480 fide Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 663): « ramulis novellisq; pubescentibus, foliis pinnatis, foliolis crebre et argute serratis » Laws.

Région himalayenne. Montagnes de Khasya, alt. 4000-5000 p. (De Silva, fide Wall. Cat. 6072, ex Lawson, 1. c.) Silhet (Wallich, fide Lawson). Assam (Masters fide Lawson).

« Frutex late scandens, ramulis gracilibus, angulatis. Folia 6-9-poll. Foliola 2-3-7 longa. 1-2-7a poll* breviter petiolulata, 3-5-juga, subcordato-ovata acute v. subacuminata supra glabra, subtus pubescentia. Cirrhi bifurci. Flores parvi, virides, ad ramulos extremos cymae gracilis dichotomae subcorymbosae umbellulato-congesti. Fructus baccae Ribis rubri mole, primo ruber, demum niger. Semen 7rP°U-1°^ag V₈ P- latus, late obovoideus, dorso rotundatus, chalazii tuberculiformi spathulata, marginibus transverse rugosis, facie acute carinata, colore pallide brunneo. » Laws.

Cette plante que j'ai entrevue dans Pherbier de Kew a le fides d'un Leea et a été distribuée sous ce nom de Loca par MM. Hook et Thorns, herb. de l'Inde Khasya, n° 9.

IX. RHOICISSUS. Flores saepe pentameri. Petala triangulari-oblonga, plus minus marcescentia. Cymae saepe cirrhiferae. Bacca 1-2-3-4 sperma; Semina chalaza lineari insculpta.

Frutices scandentes, cirrhosi, Africani, plerique Africae australis extratropici.

1. *R. capensis* (Willd.) — Caule frutescente, ramis scandentibus cirrhosis junioribus, sicut folia inflorescentiaeque, tomento fulvo induta, stipulis ovato-orbiculatis ampliusculis, foliis petiolatis e basi cordato-subtruncata (sinu latissime aperto) vel rarius leviter cuneata angulato-orbiculatis v. subreniformibus margine repando-crenatis trinerviis, cymis breviter pedunculatis interdum cirrhiferis parce divisis, pediculis in pseudo-unibellulas congestis brevibus crassis, floribus rufo-tomentosis, petalis 5 triangulari-ovatis non fornicatis demum discretis post anthesim marcescentibus involutis, staminibus 5, disco annulari repando-5-lobato, ovario hirsuto, stylo brevi, bacca olivaceo-minoris

mole, obovoidea, 2-locularis saepius 2-sperma, seminibus crassis, semiovoideis, basi in rostrum brevem obtusum contractis, facie lineam elevatam (raphe percursam) foveolasque 2 lineares praebente lateribus rotundatis transverse rugosis, dorso convexo ferelaevi, chalazalinearum fere per totam longitudinem excurrente.

Var. *B. Dregeana* Harvey. Foliis tribobis v. tripartitis adultis saepius plus minus glabratis v. tomento parcius indutis (Cissus Dregeanus Bernh. Flera (B. Z.) XXVH, 1, 207 fide Walpers Repert. V, p. 377).

Cap de Bonne-Espérance: dans les ravins des montagnes. Côté oriental de la montagne de la Table et Uitenhage. (Eckl. et Zeyh. Drege, fide Harvey.) Drege ann. 1839 in herb. Boiss. Verreaux, Ibid. (spec. floriferum, foliis basi plus minus cuneatis ad varietatem 3 tendens. Lehmann in herb. Mus. Paris, forma typica et forma foliis basi cuneatis.

He de France, au Réduit, vraisemblablement cultivée, bien que Commerson ne le dise pas (Commerson in herb. Thouin) sous le nom faux de Cissus virginica (pour Vitiginea) et de Vitiginea. Jardin du Roi, c'est-à-dire Jardin des plantes de Paris (J. Thouin, herb, avec l'étiquette : Sisus (sic) cordifolius L., donné par Le Monier en 1787). Vigne des boucaniers.

Port Natal (Gueinzus, ann. 1847, in herb Boiss.).

Var p. In sylvis Outeniqua, febr. 1839 (Krauss in herb. Boiss.). Ile Bourbon (herb. Poir. in herb. Cosson., sous le nom de Cissus tomentosa Lamk). Cap de B.-E., herb. Descries (?), in herb. Adr. de Jussieu, nunc Mus. Paris. Burchell, n° 5567, in herb. Mus. Paris, in herb. Kew. Drege, n° 7526, in herb. Mus. Ile Maurice (Cap. Colrau, herb. Puerari, ann. 1824, in herb. Cand., avec l'étiquette Vitis, nov. sp.).

Cissus capensis Willd. sp. 1, p. 655. DC. Prodr. 1, p. 629. Harvey, Fl. Cap. 1, p. 250.

Vitis capensis Thunb. Prodr. Fl. Cap., p. 212.

Cissus tomentosa Lamk. Illustr. n° 1613 : Poir. Diet, supplement. 1, p. 103.

Cissus vitiginea. Hort. paris. olini. et Hort. plurim. non L. *C. ferruginea* DC. Cat. hort. Monsp. nunc. 1813, p. 19 non L. Vigne de Otaïti (par erreur), herb. Deless.

Var. p. *Cissus capensis* {*J. Dregeana* Harvey, 1. c.

Cissus Dregeana Bernh. Flora 27, p. 297.

Cette curieuse espèce est assez répandue dans les jardins botaniques, mais

très souvent avec des noms faux (par exemple, *vitiginea*, *ferruginea*, *fuUginea* HBK).

La variété p paraît au premier abord devoir constituer une espèce; mais si l'on songe à la diversité si remarquable du feuillage des *Ampe*lide*es*, dans la même espèce et souvent sur le même pied, si l'on considère aussi les formes de transition du type à la variété, comme, par exemple, la forme du vrai *capensis* à feuilles un peu en coin à la base, on se range à l'opinion de Harvey en rattachant au type cette variété p.

Dans l'échantillon 7526 de la collection de Drege, on peut voir à l'extrémité d'un rameau jeune les grandes stipules ovaies qui tombent très vite et ne se voient plus sur les rameaux adultes.

Toutes les fleurs que j'ai examinées, soit du type, soit de la variété, m'ont montré 5 pétales s'étalant en étoile.

2. R. erythrodes. — Frutex erectus, ramosus, cirrhosus, novellus, sicut folia inflorescentheque, subtus tomento griseo-fulvo indutis, foliis petiolatis trifoliolatis, foliolis basi saepius cuneatis intermedio longiuscule petiolulato cuneato-obovato apice truncato v. rotundato (rarius subacuminato grosse repando-dentato), lateralibus subsessilibus oblique ovatis extrorsum sinuato-dentatis, cymis oppositifoliis pedunculatis interdum cirrhiferis multifloris, pedicellis in pseudo-umbellulis congestis, petalis 5 triangulari-ovatis extus pallidis puberulis intus purpureis stellatim patentibus, bacca globosa medio paulo majore plus minus obtuse 2-3-4-sulcata (inde obscure 2-3-4-loba, 2-3-4-sperma, seminibus (si duo adsint) semiglobosis basi brevissime rostratis, facie planis, raphe filiformi saepius excentrico foveolis lateralibus parum distinctis, dorso convexo, calaza lineari sulcum longitudinem fere usque ad rostrum basilarem extensum occupante, superficie rugis paucis transversis exsculpta.

Abyssinie. Province de Chiré. Octob., nov. 1840 (Quartin Dillon in herb. Cosson. ex herb. Franqueville. Prov. de Choa, Adoa et environs (Ant. Petit, juill.-sept. 1841, in iisd. herb.). Adoa, versant nord du mont Scholoda, 28 oct. 1837 (Schimper, n° 358 in herb. Cand., Boiss., Coss., Delile, Brux.), fleurs et fruits (volubilis (?) ad arbores et frutices majores. Ibid, au bas et haut du même versant (Schimp., n° 198 in iisd. herb.). Afrique tropicale orientale, **Kilimandjaro**, alt. 6000 p. angl. Oct. 1884 (H.-H. Johnston in **herk. Kew**). Pays du Zambèze, près de Moramballa, alt. 3500 p. *ivud*, (D^r Kirk, fide Baker). Basse Guinée, Pungo-Angoudo et Cahii, Angola (D^r Welwitsch in herb Kew). *Vitis erythrodes* Fres. Mus. Senkenb., 11, 284. A. Rich. Tent. Fl. abyss. 1, p. 113. Baker Fl. of trop. afric. 1, p. 402.

Var. *p ferruginea* Baker, l. c. «ramis foliisque subtus magis serieeis, vivide ferrugineis, foliolis amplioribus Baker. » Basse Guinée, Huilla (D^r Welwitsch, n^{OB} 1455 et 1465 in herb, et sched.).

L'affinité de cette espèce est évidente avec le *R. cuneifolia* du Cap; mais la pubescence plus épaisse et le fruit plus gros suffiraient abondamment pour en distinguer.

Il y aurait à extraire beaucoup de détails des notes inédites de Welwitsch sur cette plante et sur sa variété ferruginea.

Je me contente des citations suivantes : Petala 5, rarius 4, valvata, crassa, rigidissima, apice non calyptratum coherentia. Filamenta basi complanata. Discus explanatus ovarium includens, facie stralim radiatus.

La rigidité des pétales, caractère des *Rhoicissus*, est ici nettement notée. Elle apparaît même sur le sec.

3. **R. cuneifolia** (*Cissus cuneifolia* Eckl. et Zeyh. 431, et Harvey Fl. Cap. 1, p. 251). — Frutex erectus, ramosus, ramis cirrhosis hornotinis lenticellis verruciformis asperatis, foliis longiuscule petiolatis, foliolis petiolulatis basi cuneatis intermedio subrhomboideo-triangulari obovato, lateralibus oblique semi-ovatis omnibus grosse repando-paucidentate supra glabratis exsiccatione atro-viridibus subtus pallide fulvis glabriusculis v. pilis adpressis albidis sericeo-puberulis, cymis oppositifoliis pedunculatis saepe cirrhiferis diehotome-divisis subcorymbiformibus multifloris, floribus breviter pedicellatis extus adpresse griseopuberulis, calyce cupuliformi subintegro, petalis sessibus 5 corollam umbilicatam cito apice perviam sistentibus demum discretis apicibus introflexis marcescentibus (an unquam expansis?), baccis globosis grano piperis minoribus 1-2-spermis).

Afrique australe. Dans les bois, districts de Test de la Colonie du Cap, Cafrerie et Natal (d'après Harvey). Cap (Zeyher, n° 115, 7, ann. 1845 in herb. Boiss., sub nomine *C. cuneifolia* Eckl. et Zeyk. (Drege in herb. Mus. Paris, et in herb. Boiss., sub nomine *C. iuequilatera* E. Mey.)

Remarquable par ses feuilles à folioles cun[^]iformes, à **grandes dents obtuses** à **peine mucronul[^]es**.

4. **R. acpicea** (*Cissus sericea* Eckl et Zeyh. 435, fide Harvey Fl. Cap. 1, p. aH). Frutesceus, ecirrhosa? ramis erectis congestis dense foliatis sicu^uolia pube adpressa sericea tenui indutis, foliis subsessilibus trifoliolatis, foliolo terminali cuneato-oblongo apice sa[^]pius truncato v. obtuse subtrilobo, lateralibus oblongis iniBqualateris **latere externo integris v. repando-dentatis**, cymis subsessilibus 3-6-

floris (fide Harvey) petalis extus pubescentibus (fide Harvey), (in speciniine herb. Boiss., petala floris unici subglabrata).

Afrique australe. Wintershoeksberg, Uitenhage (Eckl, et Zeyh. fide Harvey. (Eckl. et Zeyh. n° 2035, ann. 1847, in herb. Boiss., sub nomine *C. sericea* E. et Z.

(Burchell, n° 3893 in herb. Cand. in herb. Kew) sub nomine *Vitis dimidiata?* E. et Zeyh.

Cissus dimidiata Eckl. et Zoyh., 434, ex., Harvey, Fl. Cap. 1, p. 251.

La coraparaison des descriptions ries *Cissus dimidiata* et *sericea*, dans la Flora capensis de Harvey, semble prouver qu'il s'agit de formes de la mtae espèce. La seule différence résiderait dans les feuilles, sessiles chez le premier, un peu pétiolées chez le second, et dans le fait que les folioles latérales, entières chez le *C. sericea*, seraient sinuses au bord externe chez le *C. dimidiata*. Mais les échantillons rit'e's ci-dessus ne prè*sistent aucune difference essentielle, celui d'Ecklon et Zcyher offrant des dents au bord externe des folioles des feuilles du bas des rameaux.

5. **R. rhomboidea** (*Cissus rhomboidea* E. Mey). — « Ramulis foliisque novellis fulvo-villosis, adultis fere glabris, foliis petiolatis subtus reticulatis, intermedio rhomboideo, basi cuneato, acuto supra medium paucidentato, dentibus parvis acutis, lateralibus oblique ovatis, acutis et paucidentatis, cymis paucifloris, pedunculis brevibus pilosis, cirrhis simplicibus. » Harvey ex angl. vers.

Près de Port Natal (Drege), Howison's Poort (H. Hutton fide Harvey).

« Voisin du *cuneifolia*, mais les folioles sont plus aiguës, la médiane acuminée et les serrures ciliiformes plutôt qu'en forme de dent. » Harvey (traduction de l'anglais).

J'ai transcrit les caractères de cette espèce tels que les donne Harvey, parce que je n'ai pu y rapporter exactement aucun des Echantillons que j'ai sous la main.

Deux plantes de Pherbier Boissier semblent approcher beaucoup de ce *Cissus rhomboidea*, sans répondre exactement à la description, savoir :

1° Un échantillon recueilli par Krauss, *ad sylvarum margines* circa Natal Bay. Nov. 1839, sous le nom inexact de *Cissus cirrhosa* Thunb.; feuilles brièvement pétiolées, à folioles cunéiformes, la plupart dentées vers le sommet, qui n'est pas acuminé.

2° Un échantillon à Port-Natal, par Guapzius (n° 388). fividemment forme, très voisine de la précédente, mais à feuilles présentant en dessous une pubescence soyeuse plus marquée. Chez les deux, les inflorescences courtes répondent à celles qu'on attribue au *C. rhombifolia*, dont ces plantes ne sont peut-être que des nuances.

6. R. pauciflora (Cissus pauciflora Burch., cat. 3009.). — Frutex ramosus, ramis diffusis crebre cirrbosis, foliis breviter petiolatis v. subsessilibus ternatis foliolis oblongis v. obovatis basi cuneatis lateralibus inaequaliter omnibus integris v. sinuato-sublobatis v. obtuse dentatis rigide membranaceis adultis glaberrimis novellis subtus pilis adpressis albidis puberulis, cymis oppositifoliis 3-J2 floris dichotome divisis saepe cirrhiferis, floribus pedicellatis pro genere ampliusculis, calyce cupuliformi subintegro petalis 5-6 rarius 4, ovatis, demum liberis textura pergamacea persistentibus, stylo brevi subulato, bacca parva piriformi mono-disperma glaberrima, semine rugoso subtuberculoso, foveolis faciei obsoletis.

¹ Variat foliis integris, v. aliis integris, aliis (in eodem ramo), lateraliter paucidentatis v. folio intermedio apice tridentato, formis plurimis inter se coniunctis, ne quidem varietates certas sistentibus. Afrique australe : Commun dans les bois d'Albany et de Uitenbage (d'après Harvey). Cap (Zeyher, n° 205, in herb. Brongn. Mus. Paris (ann. 1864), sous le nom de *Eh. arrhiflora* Thunb. Forme *k* feuilles les unes entières, les autres dentées latéralement, et pendantes probablement au type de Burchell. (Drege, ann. 1839, in herb. Boiss. et Mus. Paris). Forme *k* petites feuilles, toutes entières (Zeyher, n° 432, in herb. Boiss.). Forme *k* ramuscules très garnis de vrilles, *k* feuilles entières ou un peu sinuées lobées (Drege, n° 7520 et 7521 a, in herb. Boiss., Drege, n° 7522 b, in herb. Mus. Paris). Forme *k* feuilles plus longuement pétiolées, *k* folioles cunéiformes un peu lobées. Forme *k* feuilles subsessiles, cunéiformes, la plupart tridentées au sommet (Eckl. et Zeyher, n° 433 in herb. Mus. Paris). Forme donnée comme étant le *tridentata*, mais se rapportant plutôt au *cirrhifera*. Sur les bords des forêts dans le Ziri Kamma (Krauss, ann. 1841, in herb. Boiss.). Forme un peu ambiguë *k* feuilles inférieures grandes, pétiolées, *k* folioles externes sinuées sublobées feuilles supérieures petites, presque sessiles. Cette forme tend vers le *Cissus cimeifolia* Eckl. et Zeyh.

Cissus pauciflora Burchell, cat. 3009. H. Prodr. 1, p. 630. Harvey, Fl. Cap. 1, p. 251. *Cissus cirrhiflora* Eckl. et Zeyh. *C. pauciflora* a *cirrhiflora* Harvey, 1. c. *Cissus tridentata*, Eckl. et Zeyh. *C. pauciflora* p *tridentata* Harvey, 1. c#

Est évidemment très polymorphe. J'ai préféré en signaler les formes principales, telles que les herbiers me les ont montrées, que d'essayer de définir des variétés.

7. R. Thunbergii (Cissus Thunbergii Eckl. et Zeyh., 430 fide Harvey. Fl. Cap. 1, p. 256). — Frutescens ramis rigidis erectis v. scandentibus parce cirrhosis, foliis breviter petiolatis 3-5-foliolatis foliolis anguste lineari-oblongis v. cucullatis lateralibus extus excentricè dilatatis omnibus obtusis margine revolutis integris supra glabris interdum lucidis subtus pubescente adpressa ferruginea indutis rigide coriaceis. cymis oppositifoliis paucifloris, pedicellis calycibus corollaque extus tomento subsericeo rufo vestitis, petalis 5-6 pergamaceis discretis plus minus marcescentibus, bacca piriformi, grano Piperis mole, globosa, glabra, mono-disperma.

Afrique australe, dans les districts de l'Est et la Cafrerie (d'après Harvey) (Drege in herb. Boiss. et Mus. Paris). Forme *h* 3 folioles étroites, les jeunes très ferrugineuses en dessous (Drege, n° 6525 *a*, herb. du Mus. de Paris). Forme *h* 3 folioles oblongues-obovales, très luisantes en dessus, sans duvet ferrugineux marqué : passage à *Oissus semiglabra*.

Cissus ferruginea E. Mey., in collect. pi. Drege.

Rhus digitatum Thunb. fide Eckl. et Zeyh.

Cissus semiglabra. Sonder in Linn. XXIII, p. 24. Harv. Fl. Cap. 1, p. 250 (Forma foliis 5-foliolatis glabris).

Port Natal (Gueinzus, n° 98 in herb. Boiss., ann. 1847). Deux échantillons réunis ensemble : Tun tant le type *k* 3 folioles étroites et ferrugineuses en dessous, l'autre *h* 5 folioles presque glabres, constituant le vrai *semiglabra* (Id. n° 39 in herb. Mus. Paris). Forme *h* 5 et *k* 3 folioles sur le même rameau, ces dernières feuilles rappelant exactement celles du type *ferruginea*.

8. R. Revoilii Planch. — Frutex ramosus, parce cirrhosus, gemmis ramulisque extremis pilis rufidulis sericeis indutis caeterum in partibus adultis glaberrimus, foliis petiolatis ternatis, foliolo centrali oblongo basi in petiolum angustato lateralibus subfalcato-oblongis omnibus obtusis margine leviter revolutis integris rigidis subtus pallidioribus (exsiccatis pallide fulvis), cymis oppositifoliis breviter pedunculatis paucifloris (floribus in specimine in fructus mutatis), baccis breviter et crasse pedicellatis pisi forma et mole mono-dispermis, semine subgloboso v. si duo adsint semi-globoso undique obtuse rugoso-subtuberculato, raphe filiformi saepe excentrica, foveolis faciei chalazae dorsali obsolete.

Afrique orientale, pays des Somalis (M. George Revoil, n° 26 in herb. Mus. Paris, ann. 1881), sous le nom de *Vitis erythrodes* Fresen.

Rami adulti lignosi, peridermide albida arida vestiti, internodiis brevibus. Foliola 1-3 cent, longa.

Très distincte du *Cissus erythrodes*, cette espèce se rapproche davantage du *Cissus pauciflora* Burchell, dont elle se distingue par ses feuilles plus épaisses et plus grandes, en même temps que par l'indumentum ferrugineux et non gris argenté de ses bourgeons.

9. **R. onifoliata** (*Cissus unifoliata* Harvey. Fl. Cap. 1, p. 250).—Frutescens, ramis strictis cirrhosis novellis, sicut foliorum novellorum pagina aversa pube brevi ferruginea indutis, foliis breviter petiolatis simplicibus ovatis v. ovato-ellipticis v. ellipticis obtusis v. subacutis margine revolutis integris minute reticulato-venosis, cyrais oppositifoliis brevibus paucifloris interdum cirrhiferis, floribus pedicellatis, petalis 4 ovatis pergamaceis extus pube sericea fuita indutis, disco 4-lobato, stylo subulato ovario parum longiore.

Afrique australe, sans localité spéciale (Zeyher, n° 104, 3, in herb. Boiss., ann. 1845).

Cette plante n'est peut-être qu'une forme unifoliolée du *Cissus Thunbergii* Eckl. et Zeyh. Mais elle semble s'en distinguer par des feuilles toutes simples (dans les échantillons de Zeyher) à veinules formant un réseau saillant plus serré, par ses fleurs à 4 et non à 5-6 pétales.

X. CISSUS. L. Fl. Zeyl., p. 60, et Amuni. Acad. 1. p. 390. Id. Gen. edit. Schreb. n° 192. Jacq. Swartz. Vahl. DC. Prodr. 1, p. 627.

Irsiola P. Browne, Jamaic. p. 47, tab. 4, fig. 1 et 2¹. Adans. Fam. p. 408.

Vitis sp. Wight et Arn. Fl. Pen. Ind. orient. 1, p. 124 ex sententia Rob. Brown Bot. of the Congo (ann. 1818), p. 46-47. Benth. et Hook. Gen. pi. I, p. 387. Miquel Ann. Mus. bot. Lugd.-bat. 1863-1864, tome I, p. 72. Baker in Oliver's Flor. of trop. Afric. 1, p. et in Mart. Fl. Bras., t. XIV pars 11. Lawson in Hook. et Thorns. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 645-663.

¹ Le mot Irsiola employé par Patrick Browne pour désigner certains *Cissus* de la Jamaïque serait-il le même que le mot *Irtiola* donné par Pline (Hist. nat. Lib. XIV, p. 202 de l'édition Panckoucke (trad. Ajasson de Grandsagne) pour une vigne cultivée en Ombrie.

« Irtiola Umbrise, Mevanatique et Piceno agro peculiaris est. »

L'Irtiola est propre à l'Ombrie, au Mevanate et au Picenum.

Saelanthus Forsk. Fl. Alg.-Arab., p. 34. *Aimenia* et *Thouina* Commers. mss. in herb. Juss.

Botria Lour. Fl. Cochinch. I, p. 199, monente Rob. Br., 1. c. *Columella* Lour. Ibid., I, p. 107, non Jacquin nee R. et Pav. *Cayratia* Juss. in Diet, class, d'hist. nat., TV, p. 346.

Flores hermaphroditi v. monoico-polygami (?) tetrameri. Petala 4, demura patentia, rarius in calyptram plus minus connexa. Discus 4-lobus, ovarii basi adnatus. Ovarium biloculare, loculis bi-ovulatis. Stylus subulatus. Bacca 1-2-3-4-sperma, seminibus ovoideis v. obtuse trigonis, facie leviter bifoveolatis.

Frutices ampliigei plerique intertropici, saepius scandentes et tunc cirrhosi, rarius erecti et plus minus ecirrhosi. Inflorescentia cymosocorymbosa, saepius oppositifolia, nunc false axillaris. Fructus interdum acres v. insipidi v. nauseosi, rarius edules, non vere viniferi.

SECT. I. EUCISSUS.

Petala ovato-triangulata v. ovato-oblonga in corollam conicam v. ovatam non constrictam ante anthesim conniventia.

Cyrae plus minus umbellatim divisas, cymulis extremis in umbellulas spurias plus minus contractis.

Frutices Africani, Asiatici, Australasici et Americani, habitu vario. Pedunculi oppositifolii, cirrhis rarissime (in Australasicis) pedunculato passim adjectis.

Saelanthus Forsk. pro parte.

Irsiola P. Browne. *Thouina* Commers.

SECT II. CAYRATIA A.-L. de Juss. in Diet, class, d'hist. nat., IV, p. 346.

Corolla sect, praecedentis sed basi plus minus inflata, petalis demum ab apice patentibus.

Cyme divaricato-divisae. Semina saepius trigona, plus minus cristato-muricata.

Frutices asiatici, africani et australasici, saepe debiles, plus minus herbacei e caudice subterraneo annuis, foliis saepius pedato-divisis. Inflorescentia saepius spurie axillares.

Columella Loureiro. non R. et Pav.

SECT. III. CYPHOSTOMMA.

Corolla plus minus lageniformis, nempe versus medium contracta, petalis demum patenti-reflexis saepe glanduloso-pilosis. Baccæ saepius monospermae. Cymæ divaricato-divisae, floribus plus minus dissitis. Pedunculi fructiferi saepius recurvi.

Frutices v. herbae perennes habitu vario, in Africa partim tropica frequentes, in Asia tropica rari, plerique scandentes et cirrhosi, rarissime erecti et ecirrhosi, ramis saepe annuis, foliis variis, indivisis, palmatifidis v. partitis, digitatis, pedatis v. decompositis.

Saelanthus Forsk (pro parte). Aimenia Commers mss.

SECT. I. EUCISSUS.

Series a : Asiatics et Africame (inclusis Mascaranensibus).

1. *Cissus vitiginea* L. Scandens cirrhosa, tota pube brevi cinerascens v. rufidula induta, ramis teretibus, foliis parvis basi cordatis v. subtruncatis suborbiculato-ovatis ajigulato-vel sinuoso-triquinelobis (facie *malvoideis*) margine repando|v. dentato-crenatis, cymæ pedunculatae ramis 5-6 inaequalibus urabellato-cymosis simplicibus vel parce divisis, floribus parvis pedicellatis, pedicellis inaequalibus flore pluries longioribus, petalis triangulari-ovatis apicibus pateutibus extus dense puberulis, bacca pyriformi obovata caerulea monosperma, semine obovoideo rugosulo, raphe lineari in chalazam dorsalem excurrente.

Ceylan (Hermann, fide L. Thwaites, n° 1181 in herbb. Mus. Paris, Brux., Cosson, Cand., Boissier). Penins. Ind. or. (Herb. Vaillant in herb. Mus. Paris. Sonuerat ex Lamk, Rottler in herb. Martius, nunc Mus. Bruxelles! sub nomine *Cissus vitiginea*!) Au bas des raonts de Nellygerry (Lesclienault, n° 133, *Vitis*, tige sarmenteuse, in herb. Mus. Paris). Pondichery (D. Couzier in herb. A.-L. de Jussieu, avec la note: Cattooderaguou ou Raisin des hois. Couzior, Catal. mss.; note de la main, de Jussieu).

Cissus vitiginea L. (Fl. Zeyl. et AUKUIL., Acad. 1, p. 115-116), Spec. 1, p. 170, exclus. syn. Rumph. ad Cissum adnatam spectante.

Cissus angulata Lamk. Illustr., n° 1614. Poiret. Diet, suppl. 1, p. 104! (fide specim. authent. in herb. Cosson).

Vitis Linnaei Wallich. Wight et Arn. Prodr. 1, p. 126. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 649 (non *Vitis Linnaei* Kurz qua est

Vitis repanda. Wight et Am. *Vitis indica* Koen. in herb. Banks tide Wight et Am. }.

Vitis maderas\mtana, fructu azureo, folio sulrotitndo et anguloso Petiv. Mus. 696. *Arbuscula baccifera* circumplicatils, vitigineo folio *subtus lanato*, fructu racemoso fervidiore odoro Pluken. Mant. 27, tab. 237, f. 2.

Il ne peut exister l'ombre d'un doute sur la détermination de ce prototype du genre *Cissus*. La description sommaire qu'en donne Linné et l'expression qu'il emploie (dans les *Amoenit. acad.* 1, p. 116) de *Folia mcdvae* sont parfaitement caractéristiques. La phrase de Petiver Testé également. Cette phrase et celle de Plukenet *Arbuscula baccifera*, etc., sont toutes deux écrites de la main de Vaillant dans son herbier (aujourd'hui au Museum de Paris) sur un échantillon de Pespèce.

Bien que le nom de *vitiginea* ait été mal à propos transporté à divers *Cissus* de Pléide, je ne vois pas quelle raison pourrait empêcher de le restituer à la plante parfaitement caractéristique à laquelle Linné l'a primitivement appliqué. Linné ne peut pas, dans ce cas, être responsable d'une confusion qu'il n'a pas créée.

2. **Cissus** (Eucissus!) **palnuUiflda** Baker (sub *Vitis*). Ramis semi-erectis v. scandentibus gracilibus parce cirrhosis teretibus striatis adultis glabratibus, foliis petiolatis nunc c basi truncata ovato-v. subrhomboideo-trilobis lobo medio productiore nunc irregulariter inciso-quinquelobis, nunc e basi cordata (sinu interdum latissime aperto) palmato-5-fidis V. partitis lobis angustis sinibus rotundatis discretis plus minus inciso-pinnatifidis omnibus membranaceis repando-denticulatis v. subintegris supra glabratibus subtus pube brevi (e pilis simplicibus v. ramosis asperiusculis) praesertim secus nervos indutis puncticulis nigris interspersis, stipulis parvis ovatis adnatis, cymis oppositifoliis pedunculatis folio brevioribus umbellatim pluries divisis, cymulis umbelluliformibus multifloris, pedicellis gracilibus pube brevi rufidula glandulisque sessilibus nigris obsitis, petalis 4 ovatis demum patentibus, disco 4-loba erecto, stylo brevi filiformi, pedicello fructifero leviter incurvo, bacca obovoidea glabra (piso minori) mono-disperma, eduli (fide Barter) semine rugoso.

(Descriptio et specimiuibus Schweinfurthianis sub nomine *C. coccinifoliae*.)

Guinée supérieure. Contrée du Niger. Nupe (Barter, n° 1278 in herb. Mus. Paris ex herb. Kew.). Forma foliis rhomboideo-trilobis.

Afrique centrale, pays du Djur, grand Soriba Ghattas, 2 juill. 1869 (D^r Schweinfurth, n° 2001 in herb. Cosson et Kew. forma foliis trilobis v. (in eodem ramo) irregulariter palmatifidis). Même région

entre Dinc6 et Aterfi, 26 avril 1869 (Id. n° 1572), specimina florifera foliis alte palmatipartitis. Formae duae sub nomine *Cissus coccinifolia* Schweinf. mss.

Espèce très remarquable. Elle a à la fois le facies des Malvacées (d'un *Urena*, par exemple, surtout par ses formes à feuilles simplement lobées) et celui des Cucurbitacées, par sa forme à feuilles palmatipartites.

Je l'ai rapporte'e au *Vitis palmatifida* Baker, bien que je n'aie pas vu des exemplaires authentiques de cette dernière, parce que la description m'a semblé justifier cette détermination. Si les espèces étaient différen-tes, il serait juste de rendre à celle du D^r Schweinfurth le nom que ce savant voyageur lui a donné* dans son herbier.

M. Baker dit que son *Vitis palmatifida*, ou une espèce très voisine a été recueillie à Angola par le D^r Welwitsch. Il ajoute que le type (du Niger) constitue un arbuste presque dressé, d'environ 6 pieds de haut, dont le fruit, qui se mange (d'après Barter), ressemble au cassis (*Ribes nigrum*) ou *Black currants*.

3. **☉ cucumerifolia** Planch. Scandens, ramis herbaceis, crassis, subcostato-striatis (exsiccatione flaccidis et quasi 4-sulcis (non alatis nee 4-angulis), foliis facie cucurbitacea, petiolatis cordato-orbiculatis obtuse angulato-5-lobis (vel rarius trisectis et quasi trifoliolatis), exserte repando-denticulatis, utrinque pube subcrispula brevi sparsis, cirrhis oppositif. longis divisis, cymis oppositif. pedunculatis, corymbiforraibus, pluries 2-3-chotome divisis, floribus unibcllato-congestis, pro genere ampliusculis, pedicellis ramisque intioresc. pilis rufidulis hirtellis, calyce laxo cupuliformi pubescenti-hirto, corolke glaberrinia? petalis triangulari-oblongis erectis pallide viridibus crassis derauni discretis rettexis.

Région du Zambèze, Shi Biza (ou Shi-Riza). Lat. 16° ,2 R. Shine (*D** Kirk., Mart., 1859, in herb. Kew. cum icone, n° 64). A splendid *Cissus*. Climber : the largest species.

Cette espèce est très remarquable. Au premier abord on dirait une Cucurbitacée. Elle a des rapports avec le *Cissus palmata* Juss. de Madagascar dont elle est distincte.

4. **C. repanda** (Vahl, Symb. III, 18, DC. Prodr. 1-627). Scandens, ramis teretibus novellis pube rufa adpressa indutis mox plus minus glabratis, foliis cordato-orbiculatis acuminatis margine crenato-repandis, cym« pedunculate ramis circiter 3-4 inasqualibus, floribus suburabellato-congestis pedicellatis, petalis 4 triangulari-oblongis apice demum liberis (nee in calyptram coehserentibus), bacca

pyriformi-obovata monosperma stylo mucronata, semine obovoideo laevi.

Indes orientates. Montagnes de Cottalam, sud de la Péninsule de l'Inde. Leschenault, n° 177, avec l'étiquette *Vitis*, plante sarmenteuse, in herb. Mus. Paris. Sans locality désignée (herb. Mus. et herb. Cosson, distribution de plantes de l'Inde par MM. Hook, et Thorns., en mélange avec le *Cissus adnata*.

Vitis repanda Wight et Arn. Prodr. Flor. Pen. Ind. or. 1, p. 125. Laws, in Hook. Fl. of Brit Ind. 1, p. 649 (exclus synonym. *C. vitiginea* L.).

Cissus vitiginea (Lamk.) Poiret. Encycl. Supp. 1, p. 103! fide specimen. autl'fent. in herb. Cosson, non L.

Vitis Linncei Kurz, Pl. Burm., p. 176, non Wallich.

Cette espèce est parfaitement caractérisée comme *Cissus*. C'est à tort que Wight et Arnott, et après eux M. Lawson, lui attribuent une corolle calyptre. Il est facile de voir que ses pétales se séparent par les sommets, bien que restant quelque temps unis par leurs bases élargies. Ses feuilles toujours entières la distinguent aisément du *Cissus vitiginea* L., auquel Lamarck Poiret et M. Lawson Pont sans raison rapporte'.

On se demande pourquoi Kurz a cru devoir appeler cette espèce *Vitis Linncei* en reconnaissant lui-même que Wallich, Wight et Arnott avaient déjà appliqué ce nom au *Cissus vitiginea* JJ. (*Cissus angulata* Lamk).

Il est vrai que Kurz considère cette dernière plante comme synonyme du *Vitis repanda*. Mais cette synonymie est évidemment fautive et ne saurait être maintenue.

5. *C. rosea* (Royle. Illustr. of Him. pi. 1, p. 149, tab. 26, f. 1). fiamis sulcatis adultis glabratis, foliis longe petiolatis cordatis interdura obsolete angulato-3-lobis inaequaliter acute serrato-dentatis 5-nerviis supra sparse pilosulis (pilis simplicibus flaccidis) subtus pubes densiuscula rufidula adpressa vestitis, cymæ pedunculatae (oppositif.) tri-dichotome divisæ ramis extremis congeste plurifloris, floribus pseudo-umbellulatis, pedicellatis, sicut pedicelli pubes rufe densa in sicco sericeo-splendente hirtellis, petalis e basi lata ovatis demum patentibus, bacca fusiformi oblongo mono-r. rarius disperma.

Himalaya, au pied de la chaîne, pas de Khevee (Royle), Ghurwal (Falconer, n° 352 in herb. Mus. Paris ou herb. Kew.). Cultivé dans le Jardin bot. de Sérapore (V. Jacquemont in herb. Mus. Paris. Indigène dans la vallée dite Doan, d'après Jacquem.). Ind. or., sans loc. ^sP^c. (Lindley, aim. 1827, in herb. Martius-Bruxelles, sous le nom faux de *Cissus vitiginea*).

Espèce évidemment voisine du *Cissus repanda* Wahl, avec laquelle M. Law-

son l'a confondue. Elle me semble en être distincte par ses feuilles à dents inhales, aiguës, plus ou moins ouvertes au lieu d'être incurvées-apprimees, et par ses pétioles beaucoup plus hérissés de poils fauves. Il faudra pourtant comparer les deux plantes sur le vif.

On donne en général comme synonyme de cette espèce le *Vitis aquosa* Wall. Oatal. n° 600 fl. Mais les exemplaires renfermés sous ce nom dans Fherbier Delessert sont un mélange peu (interminable de débris de plusieurs espèces, parmi lesquelles le *Cissus adnata* Wall.

C'est probablement au *C. rosea* que se rapporte une plante recueillie aux Indes orientales (région des Ghauts?) par le D^r Ritchie (n° 1662 in herb. Boiss., sub nomine *Vitis adnata* vel Linnaci). Dans les exemplaires que je n'ai plus sous la main, j'avais cru voir que la corolle s'enlevait tout d'une pièce comme un capuchon (à la manière des *Vitis*). Mais ce caractère serait si insolite dans le genre, qu'il demande à être vérifié sur le vif avant d'être accepté* comme certain.

6. € Heyneana Planch. « *Glabra pallide viridis, ramis novellis leviter glaucescentibus, ramis teretibus (striatis), stipulis adnatis cordatis (sic, sed in specimine nostro stipulae liberae e basi subemarginata subfalcato-obovato-oblongae caducae), foliis cordatis breviter acuminatis integris (v. plus minus angulato-subtrilobis v. obsolete subquinelobis) serraturis paucis brevibus incurvis (in specimine nostro crebriusculis), adultis glabris firmis coriaceis, cirrhis robustis flexuosis simplicibus, cymis compactis paucifloris vix petiolum sequantibus (in specim. nostris multifloris) petalis (4) distinctis, stylo gracili, stigmate leviter capitato, fructu obovato 1-2 spermo (pedicello incrassato insidente). » Wight et Am.*

Indes orientales, parties sud de la Côte de Malabar, prov. de Gourtallura et de Travancore (Wight, herb. distribué sans nom par le Jardin de Kew, n° 497 in herb. Mus. Paris). Indes orientales, sans localité spéciale (Herb. Deless. sous le nom de *Cissus repanda* Roxb.). Indes or. (Jacquemont, n° 329, sans nom, in herb. Mus. Paris), deux feuilles seulement et une fausse ombellule de fruits murs. Neelgheries (Leschenault, n° 243 in herb. Mus. Paris, avec l'étiquette *Cissus* ? plante à tige subligneuse, 5 pieds). Ind. or. (Sprengel in herb. Delile, avec l'étiquette *Cissus pentagoua* Roxb. ? Ceylan (Thwaites, n° 2939 in herb. Bruxelles, avec les noms *Cissus glauca* V et *Vitis latifolia* ? Roxb. Étiquette probablement transposée).

Vitis Heyneana Wall. Cat. 5988, a, b, fide Wight et Am. Prodr. Fl. Pen. Ind. or. 1, p. 125. Lawson in Hook. Fl. of Brit. ind. 1-647.

Plante un peu litigieuse, mais bien distincte des *Cissus pallida* et *repanda*. Ses gros rameaux sont généralement glauques. M. Lawson cite comme synonyme du *Cissus Heyneana* le *Cissus rotundifolia* (sic!

pour rotimdata?) Heyne in Wall. Cat., n° 5988. DC. Prodr. 1, 628. Or, de Candolle n'a aucune espèce de ce nom.

7. **C. pallida** Planch. Ramis terctibus siccitate obscure tetragouis novellis que vix puberulis, foliis longe petiolatis cordatis (sijiu late aperto) breviter acuminatis repando-serratis pallide viridibus glaberrimis, cymse longe pedunculata ramis 3-4 dichotomis, pedicellis •subumbellato-congestis gracilibus liore pluries longioribus, calyce cupuliformi, petalis 4 triaugulari-ovatis apicc secedeatibus glabriusculis, stylo lougiusculo, bacca monosperma pyriformi obovoidea stylo mucronata pedicello incurvo gracili insidente.

Vitis pallida Wight et Arn. Fl. Pen. Ind. or. 1, p. 125. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 647.

Vitis Heyneana, Wallich. Cat. 5988 c. f. tide Wight et Arn. Pⁿⁱⁱⁱsule de l'Inde, cote occidentale, en allant du Concau vers le sud (d'aprto Lawson). Wight, n°414 in herhb. Mus. Paris et Bruxelles. Ceylan (Thwaites, n° 1180).

Je ne cite ni THimalaya occidental, Gurwhal (Strachey et Wiii-terbottom, d'aprçs Lawson), ni le royaume d'Ava (Kurz, d'apr&s Lawson), parce que je n'ai pas vu d'exemplaires venant de ces localités¹.

M. Baker rapporte à cette espèce le *Cissus populnea* de la Flore de Scie*-gambie, ce qui en ^tendrait l'aire g^ographique dans l'Afrique tropicaie. Mais je crois que, avant d'adniettre cette identification des plantes de regions très distantes, il faut avoir pu comparer ces plantes sur le vif, et non sur des échantillons d'herbier.

M. Lawson attribue an *Vitis pallida* des pdicelles fructifères trks ipais et charnus. Us sont, au contraire, grfiles et sees dans les Ichantillons authentiques de Wight.

Wight et Arnott rapportent comme synonyme à cette espèce le *Cissus vitiginea* Roxb. Fl. Ind.

M. Lawson pretend que ce *Cissus vitiginea* est le *Vitis lanata* du incine auteur. Mais j'ai peine à croire que ce soit possible, puisque Roxburgh décrit positivement un *Cissus* à inflorescence en cyme.k disque quadrilob6, tandis que son *Vitis lanata* est un vrai *Vitis* à fleurs pentamères et en thyse.

Dans la collection de plantes de Canara, distribute par Hohenhacker,

¹ G'est peut-^tre au *Cissus pallida* que se rapporte une plante recoltée en Cochinchine par M. L. Pierre, n° 4446 de son herbier et qui porte l'annotation suivante : Scandens. Ad montem Bay in prov. Chaudoc, austro-Cochinchin«. April. 1877. Mais Téchantillon, sans fleurs, ni fruits, ne saurait fitre déterminé avec certitude. Ses feuilles rappellent celles du peuplier et sont, sur le sec, de couleur fauve en dessous.

en 1847, sous le n° 390 *a*, se trouvent des inflorescences rapportées, avec raison sans doute, par Miquel au *Vitis pallida* Wight et Am. Il est dit sur l'étiquette que la plante recueillie près de la ville de Mangalor fleurit après les pluies (Herbb. Boiss. et Cosson).

8. *C. Wightii* Planch. Scandens, cirrhosa, glaberrima, ramis teretibus striatis, foliis petiolatis cordatis acute acuminatis crebre et minute cilioso-serratis inter nervos secundarios transverse venosis, cirrhis elongatis bifidis, cyrase oppositifoliae pedunculatae petiolum paullo superantibus ramis 3-5 inaequalibus simplicibus v. divisis, floribus pedicellatis bracteolis, brevissimis pilis rufis indutis, calyce cupuliformi obsolete quadrilobo v. undulato, petalis 4 triangulari-ovatis parvis demum liberis, disco quadrilobo, stylo subulato ovario circiter aequilorigo.

Inde orientate, probablement P^hinsule en dega du Gange.

Wight, n° 496 in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew, ann. 1866-1867.

Cette plante semble avoir d'étroits rapports avec le *Cissus adnata*, mais elle s'en distingue par ses tiges plus épaisses, moins anguleuses, par ses feuilles plus grandes et surtout par ses veines transverses plus marquées entre les nervures secondaires. Ces feuilles, auxquelles la dessiccation a communiqué une teinte brune, rappellent celles des *Pharbitis*. L'inflorescence distingue l'espèce du *Cissus Heyneana* dont les cymes sont plus souvent à rameaux dichotomes.

9. *Cissus (Eucissus) morifolia* (Planch.). Caulibus herbaceis? subtetragonis alte-striatis scandentibus? (in specimine ecirrhosis), foliis petiolatis orbiculato-cordatis (sinu late aperto interdum rotundato) integris v. obscure sinuoso-sub-3-5-lobis, acutis, margine argute denticulatis 5-nerviis, inter nervos subtus reticulato-venosis (magis quara in *C. populnea*), cyrais oppositifoliis breviter pedunculatis fructiferis depauperatis, baccis Cerasi mole breviter ellipsoideis stylo apiculatis (Folia fere Mori albse).

Angola. Pungo Angondo (2400-3800 ped. alt. inter 9 et 10°). Lat. austr. (Welwitsch. Jan. 1857, n° 1468). *Vitis pallida* Baker, pro parte.

Confondue avec le *C. pallida* et avec le *C. populnea*, cette plante s'en distingue aisément par le réseau plus serré* et plus proéminent de ses nervures.

Cependant c'est une espèce très affine et qui voudra être étudiée sur de nouveaux échantillons.

Un échantillon imparfait (tige et feuilles détachées, recueilli à Angola (à Ambriz) par M. J. Monteiro, me semble être une forme du *Cissus quadrangularis*.

L'échantillon porte cette note « Creeper with long square stems bare of

leaves, except at the end or near the end of the branches.» Rapporté à tort au *v. pallida*.

10. € populnea (Guill. et Perrott. Tentam. Fl. Seueg. 1, p. 134). Ramis teretibus v. obscure tetragonis, innovationibjjs pube rufidula indutis mox glabratis, foliis longe petiolatis late-cordatis sinu valde aperto breviter acuniinatis interdum obsolete trilobis margine integriS vel remote denticulatis coriaceis utrinque glabris 5-nerviis laxe reticulato-venosis, cymæ oppositifoliae petiolum paulo excedentis ramis iuequalibus repetito-dichotomis, floribus pedicellatis subumbellato-congestis, calyce cupuliformi, petalis 4 triangulari-ovatis apice secedentibus (nee in calyptam coalitis), extus adpresse pubenilis, bacca ovoidea monosperma pedicello recto insidente.

Sénég. Collines près (TAlbreda, le long de la Gainbie (Perrottet in Fl. Seneg. Tent.) Forêt de Boufalabe (Lécard, herb. n° 49 in Mus. bot. Bruxell. (Vigne k tige annuelle). Région dy Niger, k Nupe (Barter, n° 1276 in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew). Haute Nubie, Fazogl. (Figari in Herb. Mus. florent.). Abyssinie (Quartin Dillon et Petit, in herb. Cosson ex herb. Franqueville). Environs de Matamma, legion de Gallabat, (Schweinfurth, H° 1806 (ann. 1865) in herbb. Boiss. et Cosson). Pays du Djur, Seriba Ghattas, 20 mai 1867 (Schweinfurth, n° 1825. Fructus tantum : herb. Coss.). Mombaza, Zanzibar (Boivin, ann. 1847-1852 ja-herb. Mus. Paris (forma foliis minoribus paullo longius petiolatis, fere Populi nigrse).

M. Baker (Fl. of. trop. Afric. 1, p. 392) rapporte cette espèce comme simple synonyme au *Vitis pallida* W. et Arn. Peut-être a-t-il raison. Mais je trouve que la plante africaine a des jeunes pousses plus pubescentes, des p^tales couverts d'un tvis fin duvet au lieu d'être glabres et des fruits simplement obovoïdes <& base fres large au lieu d'être pyriformes. En tout cas, la fusion des deux espèces ne pourrait so faire sur de simples 6chantillons d'herbier.

C'est probablement au *Cissus populnea* qu'appartiennent des échantillons de l'herbier Lécard, n° 160 (in herb. Mus. BruxelJ.), portant rétiquette suivante : Grande plante sarmenteuse, souvent lignouse. Exhale une forte odeur vineuse. Je l'ai prise avant sa floraison pour une aristoloche. Elle sert aux n^gresses, l^es tiges de ces 6chantillons sont molles, presque exactement cylindriques; elles ont parfois une teinte glaucescente. Les feuilles, plus membraneuses que chez le type (probablement parce qu'elles ont poussé dans un endroit plus humide), rappellent assez celles de *VARistochia Siph*. Une des inflorescences Porte 94 et la quelques rudiments dc fruit (ovaire noué) dont la forme est ovoïde (et non obovoidp); mais ce caractère peut changer par le développement.

M. Baker, 1. c, semble regarder comme douteuse la détermination *populnea* de la plante recoltée par Barter à Nupe. Pour moi, je ne vois rien que d'ordi-

mûre dans hi grosseur du fruit de cette plante, ce fruit étant à pen de chose pr6s comme celui des e*chantillons re"coltés par M. Schweinfurth à Gallabat et dans la region du Djur, à Seriba Ghattas.

Ce sont les fruits des échantillons abyssiniens du *C. Hochstetteri* qui auront trompé M. Baker. Ces fruits', en effet (beaucoup moins gros que ceux des plante de Barter et Schweinfurth) ont tout au plus la grosseur d'une cerise moyenne. Ceux de Schweinfurth et de Barter sont gros comme de grosses olives (au moins deux centim. de long).

Un échantillon incomplet du D^r Kirk, de Pile Johanne, *sea coast*, 19 avril 1861, est aussi probablement le *C. Hochstetteri*; mais fa chose est douteuse, la tige paraissant 6tre stride et cylindrique et non tétragone.

11. *Cissus* (*Eucissus*) sp. nov. V

Vcl forma *C. populneae* ?

Il faut probablement voir *nue* forme de *C. populnea* dans la plante sufrante dont Téchantiilon est incomplet. Tige ligneuse, à 4 sillons, avfec fortes vrilleg simples enroulées au bout en tire-bouchon.

Feuilles cordées arrondies, acuminées, à 5 nervures, à bord 16gèrement denticulé. Fruits detachés.

Petits drupes monospermes, plus gros qu'un pois et plus petits-qu'une cerise, portés sur un pédoncule un peu courbé à peu pr6s de même longueur.

Zambesia. Shibisalo Ishinmuze, 2000-4000 feet. Sept. 1859 (D^r Kirk in herb. Kewi.

12. *C. Hochstetteri* Planch. Scaudens, cirrhosa ramis tetragonis vetustioribus suberoso-alatis (more varietatis suberosa[^] Ulmi campestris), foliis louge petiolatis cordatis crenulato-serratis coriaceis pallide viridibus adultis glaberrimis, cymis oppositifoliis petiolum vix lequantibus, baccis oliviformibus obovoideis monospermis pedicelJo eis snbwquilougo sustensis.

Abyssinie, région d'Adoa, dans les fourrés et les lieux ombreux des montagnes, près de Scha[^]iagami, district de Mensach. 31 (16c. 1837 (Schimper, n° 230 in herb. Cand. et Boiss.). Pays des Bogos, Keren, alt. envir. 1500 pieds (Beccari, n° 38 in herb. Mus. florent.). Nom vulgaire dans le pays : Alke. Même région d'Adoa (Figari in IHTII. florent.).

Vitis *Hochstetteri*, Miqu. in Ann. Mus. Lugd.-bat. 1, p. 83. Walp. Ann. VII, p. 610.

Il est possible que cette plante ne soit qu'une forme du (*Xssus populnea* Fl. abyss., auquel elle a été rapportée. Ce qui me la fait tenir à part jusqu'à plus complète 6tude, c^Test la forme très manifestement tétragone des rameaux. A mesure que ce3 rameaux vieillissent, leurs angles portent çà et là des productions sub[^]reuses en lame Stroke et [^]paisse. Cette circonstance rapproche

l'espèce du *Vitis suberosa* Welw. Mais, d'après la description de M. Baker, cette dernière plante aurait le bord des feuilles remarquablement et irrégulièrement *incisé denté*, ce qui ne saurait convenir à la plante d'Abyssinie, laquelle est d'ailleurs, pour M. Baker, pareille au *Vitis pallida* (*jojiulnea*).

Dans l'herbier du Museum de Paris, se trouve un échantillon en fleurs d'un *Cissus* qu'il faut être le *Cissus Hochstetteri* et qui porte l'étiquette suivante : n° 1103. . . in Gebüsch und Bergen und in Thälern 5000'-6000' über Meer. Lögga, 4 mai 1850; Tigré. Namen : Alke (Alqué). Envoi de M. Schimper, en 1854.

Les rameaux sont exactement comme les sarments jeunes (non subéreux) des exemplaires en fruit, à entrenœuds courts, tétragones. Les inflorescences portent sur leurs rameaux et sur leurs bractées quelques poils roussâtres crépus. Les 4 pétales forment un bouton plus aigu que celui du *Cissus popovdena*. Us se séparent les uns des autres lors de l'anthèse au lieu d'être soudés en capuchon comme dans les *Vitis*.

13. *C. suberosa* (Welw. mss. sub *Vitis*. Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 392). « Gaulibus lignosis, late scandentibus, majoribus alis 4 angustis suberosis ad angulos ornatis, junioribus nudis, subquadrangularibus, fere herbaceis, minute striatis, stipulis late ovatis, crassiusculis, petiolis $1 \frac{1}{2}$ -2 poll, longis, foliis 3-4-poll. long, et latis, acuminatis margine conspicue et irregulariter inciso-dentatis, rigide membranaceis, utrinque glabris, cirrhis lignosis, cymis irregulariter repetito-compositis, pedunculo 2-4 poll, longo, floribus 6-12 fasciculatis, pedicellis V4-V1 P^H longis leviter pubescentibus, calyce cyathifloro non lobato, lobis 4-5. Corolla 1 lin. longa, petalis staminibusque 4, stylo subulato petalis lequilongo. » Baker, l. c.

Guinée inférieure. Pungo Andongo, Angola (D^r Welwitsch, fide Baker).

Fleurs semblables à celles du *Cissus arguta* : les feuilles aussi, mais plus profondément dentées. Tige très particulière.

La plante est très voisine du *C. Hochstetteri* Miquel. Peut-être est-ce à cette espèce que se rapporte une remarquable plante recueillie par M. le D^r Schweinfurth, au pays des Niams-Niams, sur le Boddo, le 4 mai 1870 et nommée par lui *Cissus bignonioides* (Schw., n° 3689, in herb. Kew.). Les ailes subéreuses, au nombre de plus de 10 autour de la tige, sont parfois très larges : les feuilles simples, coriiformes, glabres, ont des serrures marquées mais peu profondes. M. Baker attribue à son *V. suberosa* des feuilles (c'est par un lapsus qu'il dit *leaflets*, c'est-à-dire *folioles*) remarquablement et profondément *incisées dentées*. Je n'ai pu malheureusement comparer la plante du D^r Schweinfurth avec le type du *W* Welwitsch et je n'ai plus le premier sous les yeux de façon à le décrire en détail.

14. *C. paniculata*. Ramis subtetragonis cylindricis subsucculentis peridermide grisea demum secedente indutis ad nodos subcon-

tractis, foliis longe petiolatis cordatis repando-3-5-angulatis, 3-5-nerviis margine exserte denticulosis crassiusculis, cymis false axillaribus vel in paniculam terminalem amplam congestis repetito-dichotomis, floribus pedicellatis, calyce cyathiformi 4-lobo, petalis 4 triangulari-ovatis apicibus secedentibus, ovario ovoideo, stylo subulato.[^]

He Socotora; in decliv. inontium frequens (B. Balfour, n° 413 in herb. Kew, *h* Wadi Dilal, alt. 300 mètres. *Vitis paniculata* Balfour, in Proceed, of the roy Soc. of Edinb. n° XI (ann. 1882) 23 avril 1881. Expédition Riebeck, n° 510 (D^r (x. Schweinfurth in herb. Cosson). p. 11.

Cette très remarquable plante a dû être séchée au fer chaud, ce qui donne à ses feuilles l'apparence d'être membraneuses. Je n'y vois pas de trace de vrilles; mais il est possible que ces organes existent sur la plante vivante. La structure générale des fleurs est celle du groupe des *Cissus populnea*, *pallida*, etc.

15. **€ microdonta** (*Vitis microdonta* Baker in Britten's Journ. of Bot. XI, ann. 1882, p. 50). « Scandens undique glaberrima, caulibus crassis teretibus, cirrhis spiraliter contortis robustis, petiolis 3-4-poll. longis, lamina fol. simplici suborbiculari-cordata (sinu basilaris aperto) 5-6 poll, longa apice late deltoidea minute et remote dentata crassiuscula utrinque glabra, floribus in cymas oppositifolias pedunculatas collectis, pedicellis 7_4 poll, longis, calyce patelliformi diametr. 1-lin. obscure 4-lobo, petalis 4 lutescentibus $\frac{1}{b}$ poll, longis diu anteoccasum expansis, ovario biloculari, loculis 2-ovulatis, fructu ignoto. » Baker ex angl. versus. Madagascar. Ouest du pays de Betsileo; en fleur en Janvier (Baron, n° 59).

Je rapporte avec grand doute à cette espèce à rooi inconnue une très remarquable plante qui se trouve dans l'herbier d'Ant-Laurent de Jussieu, au Museum de Paris, avec l'étiquette suivante : *Vitis? Cissus populifolia* Juss. Voua-Taucassou herb. D. Poivre. Madagascar. — Herb, de Tinde de M. Poivre. Cette espèce se trouve également dans Pherbier Delcsert (je n'ai pas noté par qui elle a été recueillie). Ses fleurs à boutons coniques sont peut-être les plus grandes de toutes celles des Ampelidites connues (5 ou 6 environ dans le bouton avancé).

16. **C. uvifera** (Spreng. Neue Entdeck. III, p. 235. DC Prodr. I, p. 628, non Baker). « Sarmenta annua longa volubilia (sic) cylindrica 12-13-striata glabra v. cinereo-fusca; folia petiolata maxima (vulgo spithameam et longa et lata) subpeltato-cordata, acuminata, integerrima margine aliquantulum undulata utrinque glabra venosa-

que venis majoribus numquam non septem inferne simplicibus superne ramosis in pagina inferiore magis exstantibus, ad basin supra sinum ubi venae illae majores exeunt macula orbiculatfi, nigricante subtus bene conspicua notabilia; petioli plerumque spithamei striati glabri e fusco cinerei inferne torti, flores non visi; fructus in formam uvae collectus numerosus, confertissimus, edulis, sapidus; bacca drupacea obhngo-sphaeroidea magnitudine baccae *Vitis viniferas*, odore etiam uveo et sapore dulci, unilocularis, monosperma, constans ex epidermide tenuissima, pulpa gelatinosa tenaci et testa oblongo cylindrica, fragili, embryonem continente. » Afzel. *C. uvifer* Afzel. *Remed. Guin.* p. 71-72. — In territorio Sierrae Leone non infrequens. Floret vere et fructus maturescit novembri. » Afzel.

J'ai emprunte¹ à Afzelius lui-même les renseignements qu'il donne sur cette remarquable espèce, parce que je n'en ai pas vu d'échantillon authentique dans l'herbier du British Museum et que la plante est évidemment très distincte de celle que M. Baker a décrite sous le nom de *C. uvifera*. Les grandes feuilles à sept nervures (veines pour Afzelius) et à macule noirâtre sur la base du limbe doivent en faire une plante ornementale. Quant à la nature comestible du fruit, ce n'est pas le seul exemple de ce genre qui se présente chez les *Cissus*, bien que beaucoup d'espèces de ce genre aient fruits à goût nauséux. D'après la description l'espèce doit rentrer dans le groupe des *Cissus populnea*.

17. *C. intt'grifolin* (*Vitis integrifolia* Baker in *Fl. of trop. Afr. I*, p. 391). « *Caulibus late scandentibus, lignosis, subteretibus, nudis, internodiis 1-2 pollicaribus, petiolis 1 Vr² poll, longis, nudis, firmis, gracilibus, foliis cordato-ovatis, 2-3 poll, longis 1 1/2 poll, latis basi subtruncatis ubique ad angulos fere rectangularibus marginibus infra medium subparallelis hinc subito angustatis, apice subacutis, merabruaceis, utrinque glabris, subtus pallide viridibus (venis non conspicuis) nullomodo dentatis, levissime undulatis, cirrhis paucis, gracilibus, cymis lateralibus (non ne potius oppositifoliis?) paucifloris, pedunculis 1 1/2-2 poll, longis, firmis, nudis, pedicellis 3/4 poll, longis, nudis, calyce cyathiformi, non lobato, 1 lin. lato; petalis 4, 7/8 poll, longis apicibus firme coluerentibus, stylo subulato 1 lin. longo, fructu viridi-scarlatino, ovoideo, carnosio, V₄ P^{oll} lo«go, V_a poll, lato, maturo acido, 2-loculari, loculis 2-spermis. » Baker ex angl. vers.*

Région du Mozambique. Pays du Zambeze, Shupanga, et entre Senna et Lupata (D^r Kirk., fide Baker).

Arbuste grim pant, fleurissant de septembre à décembre.

Les caractères de la fleur et du fruit semblent rapprocher cette plante du

Cissus cmssifolia et l'éloigner des *Cissus* à pétales libres et à fruits *mono-* on tout au plus *dispermes*.

D'autres échantillons du D^r Kirk, avec dessin en noir, recueillis dans la même région entre Tatte et Kaurahassa, montrent des feuilles déviées et semblent pouvoir appartenir à une autre espèce. Us ne sont qu'en fleur. M. Baker ne les mentionne pas dans sa description, bien qu'il les ait étiquetés *V. integrifolia* dans l'herbier de Kew, où on pourra les voir.

18. *C. corylifolia* (*Vitis corylifolia* Baker in Fl. of trop. Afr. I, p. 396). « Caulibus suberectis, rigide herbaceis, pube dense grisea indutis, petiolis 1-1 1/2 poll, longis, validis, herbaceis, dense villosis, foliis rotundato-cordatis, diametro interdum 6-8-poll. (lobis basilariibus rotundatis) supra medium latioribus et leviter repaudo-lobatis apice obtusiusculis margine leviter et irregulariter mucronato-dentatis membranaceis supra glabris subtus praesertim ad nervos pilis griseis patentibus dense pubescenti-hirtis, cymis compositis, pedunculis 1-4 poll, longis villosis, pedicellis fructiferis gracilibus $V_4^{-3/8}$ poll. longis glabris, calyce cyathiformi villosa 7a lin. lato non lobato, petalis 4 apicibus conniventibus (?) villosis ciliatis, stam. 4, stylo subulato, fructu subrotundo v. subturbinato 1/4 poll, longo, maturo albido. » Baker e serm. angl. versus. Guinée supérieure, région du Niger, Nupe (Barter, n° 1271, in herb. Kew., avec la note : Herbaceous, 3 feet. Fruit white when ripe).

Plante évidemment voisine des *Cissus rubiginosa* et *rufescens*.

19. *C. nymphaeifolia* (Welw. mss. (sub *Vite*). Baker in Fl. of trop. Africa, I, p. 293). — a Caulibus 3-4 ped. altis, robustis, suberectis, parce ramosis, interne liguosis, superne subherbaceis, junioribus pube densa brevi brunnea vestitis; petiolis 1 7/2-2 poll, longis, firmis, suberectis, more caulium juniorum vestitis, foliis rotundato-cordatis, adultis 6-8 poll, longis et latis (siuu basilari angusto 1-2 poll, alto) margine leviter repando minute sed argute ciliato-denticulatis, membranaceis, utrinque pallide viridibus, et tomento tenui lanoso brunneo vestitis; cirrhis nullis, cymis oppositifoliis parce compositis, pedicellis subherbaceis $^{a/4}$ -1-7a poll, longis, pedicellis extremis 7/4-7/8 poll, longis, junioribus ferrugineo-tomentosis, calyce 7a lin. lato, pallido, cyathiformi, plane integro, leviter ferrugineo; corolla 7a lin. lata, oblonga, pallide lutescente (cream-coloured) in rubrum vergente, 1 lin. alta, extus leviter ferruginea; stylo subulato, petalis aequilongo; fructu immaturo 1/4 poll, longo et lato, rotundo, viridi, plane nudo. » Baker ex angl. vers.

Basse Guinee : Angola, k Huilla (D^r Welwitsch, tide Baker).

« Semblable au *Cissus populnea*, Fl. S6n6g. par les feuilles et le fruit; mais la tige est dressée, les cymes plus divisées et toute la plante enduite d'un duvet brunâtre en couche mince. »

En réalité ce duvet est *roux*, non brunâtre.

20. *C. rubiginosa* (*Vitis rubiginosa* Welwitsch mss. Baker FL of trop. Afr. I, p. 394). Suffrutex 3-4-pedalis, caule erecto, ramis patenti-scandentibus, sicut tota planta, tomento aureo-rubiginoso indutis (Welw. mss.), foliis rotundato-cordatis breviter cuspidatis margine exserte denticulatis membranaceis, cymis compositis breviter pedunculatis oppositifoliis, pedicellis $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ U poll, longis, floribus lutescentibus, petalis 4 cito expansis, stylo subulato, fructu immature subgloboso glabro. Diagnosis partim ex sched. ineditis D. Welwitsch partim e descript. Cl. Baker elicita. Guinée inférieure. Angola, district de Pungo Andongo (D^r Welwitsch, n° 1466, in herb. Mus. brit. avec la note : Planta elegans, pulcherrima, quoad tomenti densitatem varians, caespitose crescens in rupestribus editis aridis. April 1857. Même contrée, district de Golungo Alto (Welw. ibid. n° 1476, avec la note : Habitat in dumetis secundariis densis inter Lange et Camilungo non infrequens, ad sinistram Rivi Cuango, init. Jan. 1856. Afric. trop. orientale, pays des Niams-Niams, sur le Kishi, 1^{er} juin. 1870 (Schweinfurth, n° 3868 in herb. Kcw.).

J'ai vu un échantillon authentique dans l'herbier de Welwitsch. C'est une espèce très caractérisée ayant des rapports avec le *Cissus adnata* de Planchon et surtout avec le *C. nymphocifolia*.

Peut-être faut-il rapprocher de cette espèce un échantillon stérile d'une plante récoltée par le D^r Kirk, dans le Zambèze, entre Shibicksa et Ischinmuze (2000-4000 pieds angl. d'altitude, sept. 1859). Celle-ci a des feuilles tantôt simples rappelant alors celles du *Rhoicissus capensis*, tantôt trifoliolées. Mais, en l'absence de fleurs, on ne peut rien décider sur ce type.

21. *C. ctesla* (Afzel). Primum erecta, mox scandens cirrhosa, ramis validis teretibus prolabris pruinifera detersibili caesia indutis, foliis breviter petiolatis cordato- v. subcordato-ovatis obtusis v. subacutis obsolete repando-3-5-lobis trinerviis cilioso-denticulatis adultis supra glabratis subtus ad nervos pube brevi scabriuscula ruftdula sparsis reticulato-venosis, cymis oppositifoliis petiolum excedentibus pedunculatis ramis 3-5 inaequalibus pluries divisis, pedicellis gracilibus umbellato-congestis flore pluries longioribus, petalis 4 liberis, stylo subulato, bacca monosperma obovata, semine obovato undique rugoso.

Cissus casia Afzel. Remed. Guin., p. 55-56, Spreng. Neue Entd. III, p. 234, fide DC. Prodr. I, p. 628. Hook. Fl. Nigrit., p. 261.

Vitis ccesia Don in hort. transact. Baker in Oliv. Fl. of trop. Afric. I, p. 299.

Sierra Leone (Afzelius in herb. Mus. brit. fide Baker, D^r H.-H. Johnston in herb. Kew. Morson in herb. Rob. Brown, Mus. brit.). Région du Niger (Vogel, fide J.-D. Hook.): fruits murs noirs. Soudan : *k* Kalez, dans les schistes ardoisiers (Lécard, n° 38, in herb. Mus. Bruxell. Mahina (Lécard, n° 178). — Sans indication de localité (Lécard, n^{OB} 162-163).

Je ne connais de cette plante que de nombreux exemplaires recueillis dans l'Afrique occidentale par feu Lécard et qu'il a dû regarder probablement comme des formes de son *Vitis Durandii* (*Cissus rufescens*), car il ne leur a pas donné de nom. De Tune de ces formes (n° 38), il dit: « Vigne fructifère à grand feuillage pourpre, fruit long et énorme dont les grains ressemblent à des olives. » Je n'ai trouvé cette belle plante que dans les schistes ardoisiers de Kalez (mais elle est parfaitement identique à celle de trois autres numéros de son herbier). Sous le n° 162, il écrit: « Espèce de vigne non sarmenteuse, à tige annuelle de 0^m,20 de hauteur. Fruit à examiner à maturity. » Sous le n° 163, il ajoute: « *Vitis*, même espèce que la précédente: elle diffère en ce sens que ses tiges sont blanches » (mais d'après M. Baker, la fleur bleuâtre des rameaux est caduque). Sous le n° 178, il écrit sur son carnet de notes: peut-être un *Vitis*. Mahina. Forêts et défrichements (à classer;.

Tous les échantillons de ces quatre numéros se ressemblent. Us donnent tous l'idée d'une plante à tiges courtes, dressées, portant peu de vrilles et déjà pourtant pourvues de fleurs. Mais nous savons, d'après Lécard lui-même, que telle vigne d'abord dressée lorsqu'elle sort de terre devient grimpante dès qu'elle trouve un support.

L'inflorescence de cette espèce est tout à fait celle des *Cissus*, c'est-à-dire une cyme à divisions ombelliformes, se terminant par des faisceaux de fleurs en fausses ombelles. Les graines (encore non mûres) de l'un des échantillons Lécard, n° 163, ressemblent à celles du *Cissus rufescens* et s'éloignent tout à fait de celles des *Ampelocissus*.

Les différences entre le *Cissus ccesia* et le *Cissus rufescens* consistent surtout en ce que le premier a des feuilles plus grandes et surtout des inflorescences beaucoup plus développées, avec des pédicelles beaucoup plus grêles. Il serait pourtant bon de voir sur des matériaux complets si ces différences sont suffisantes pour justifier la séparation spécifique de ces plantes, qui reste pour moi très douteuse.

22. *C. purencenM* (Fl. Sen eg.). Scan dens, cirrhosa, ramis angulato-striatis junioribus, sicut folia novella et intiorescentiu, pube adpressa rufidula indutis purpurascensibus v. saturate violaceis non caesiis, foliis breviter petiolatis subcordato-ovatis saepe obsolete 3-5-lobis ciliato-denticulatis obtusis v. Jicutis triplinorviis subtus reticulato-venosis, cymis oppositifoliis, pedunculo petiolum subwquante, ramis 2-3 bifurcis, floribus in pseudo-umbellas congestis pedicellatis,

petalis 4 ovatis extus puberulis stellatim patentibus v. rarius in calyptram concretis, baccis monospermis, semine obovoideo irregulariter rugoso.

Sénégalie, près d'Albreda, le long de la Gambie (Leprieur in herb. Cambessèdes nunc Fac. sc. Monsp.!) h Bahel, région de Galam (FJ. Seneg.). Karkandy, terrains pierreux (Heudelot, n° 839, in herb. Mus. Paris). Probablement Sénégalie intérieure sous le nom vague de Soudan, dans les bois, h Tombre, dans les forêts de la vallée de Bafin (Lécard herb., n° 68, in Mus. bot. Bruxelles et Genève. Le in&ne, n° 85, sans indication de locality. Région du Niger, h Loin (Barter, n° 1273, in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew sub nomine *Cissns ccesia* Afzel. ? forma foliis glabrioribus, floribus longius pedicellatis, fruct. maturis albis Baker).

Oissus rufescens Rich. Guillem. et Perrott. Tent. Fl. Seneg. I, p. 132.

Vitis coesia Baker in Oliv. Fl. of trop. Afric. I, p. 397, pro parte, nempe quoad synonym. Fl. Seneg. non *Oissus ccesia* Afzel.

Vitis Durandii Lécard Not. sur les vignes du Soudan, 6d. 1, Saint-Louis du Sénégal, ann. 1880, et éd. 2, Vesoul, aim. 1881, p. 6-7-8 (Vigne k tige rouge foncé o|x vert violacé sombre).

Vitis Durandii et *Vitis Soudanensis* Lécard mss. in herb.

Par suite du désordre que feu Lécard a laissé dans ses collections, les grânes d'un *Ampelocissus* ont été raises dans le commerce horticole sous le nom de *Vitis Durandii*. C'est probablement un de ces *Ampelocissus* dont la jeune plantule de semis a été figurée par M. Carrière dans la Revue horticole (16 août 1883), p. 381, f. 69 et 70, avec une jeune racine tubéreuse. La feuille de cette même figure n'appartient pas au vrai *Cissus rufescens*. Cette dernière plante est remarquable par ses feuilles à court pétiole, à limbe à peine lobé, bordé de petits denticules tout à fait saillants et qui ont plutôt Pair de oïls 6pais que de vraies dents.

Lécard lui-même a mis dans son herbier comme étant la tige fructifère de son *Vitis Durandii* une tige portant une inflorescence d'*Ampelocissus* (indéterminable par défaut de feuilles mais qui se distingue très bien des vraies inflorescences du *Cmus rufescens* par la présence d'une vrille sur l'axe fructifère et parce que *Vampelocissus* a des cymes thyrsoides et non des cymes à divisions ombelliformes). D'ailleurs les graines (non mûres) de cet *Ampelocissus* ont la forme en barque du type, tandis que celles du *Cissus rufescens* solitaires (non gdmindes) ont une forme ovoïde et sont irrégulièrement rugueuses sur toute leur surface.

Bien qu'il soit difficile, dans le chaos des observations de Lécard, de distinguer ce qui a trait à telle ou telle vigne, on peut penser que son *Vitis Durandii* est sa vigne à tige herbacée, de couleur rouge foncé ou vert violacé et ambré. Je ne cite pas ce qu'il (lit de ses fruits, parce que je ne suis pas sûr qu'il n'ait pas pris sur le vif. rommi* il l'a t'ait dans son herbier, d'autres fruits pour

les siens. Il ne dit pas non plus expressément qu'elle soit tubéreuse, se contentant de dire qu'elle est à tiges annuelles, à racines vivaces.

M. Baker rapporte le *Cissus rufescens* au *Cissus casia* Afzel. et fait ce rapprochement sur la comparaison d'exemplaires authentiques d'Afzelius (dans l'herbier du *British Museum*) avec ceux de la Flore de Ségambie.

Pour moi les deux plantes sont très voisines, mais j'ai dit à l'article *Cissus ccBsia* pourquoi je crois devoir les tenir distinctes jusqu'à meilleur examen.

Dans l'herbier de Bruxelles, comme dans l'herbier de l'Université de Genève, des échantillons de *Cissus popidnea* Fl. Sénégal. ont été mêlés par Lécord aux échantillons du *Cissus rufescens*.

23. *C. farinosa* (Welw. mss. (sub Vite) Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 394). « Caule late scandente, sat lignoso, tereti, minute striato, juniore farina alba dense pulverulenta induto; petiolis 2-3 lin. longis, firmis, glabris, more caulium pulverulentis; foliis rotundato-cordatis, 4-6 poll. long, et latis (sinu inter lobos basiales 1 poll, et ultra alto, cuspidatis, minute ciliato-denticulatis, rigide membranaceis, adultis supra glabris, subtus tomento brevi griseo-brunneo dense indutis; cymis repetito-divisis pedunculis 2-3 poll, longis; pedicellis firmis, 3-4 lin. longis, junioribus leviter tomentosus; alabastris ovoideis, tomentosus, infra lineam longis, petalis (*coherentibus*) staminiibusque 4; stylo subulato; fructu immaturo ovoideo, nudo. » Baker.

Basse Guinée : Golungo Alto et Cazengo, 2^{ma} region all. ad 2 (^ | ped., Angola (D^r Welwitsch, n° 1489, in herb. Kew.).

L'échantillon n'a que des fleurs nœues et ne montre pas de pétales cohérents.

Espèce du même groupe que *Yadnata?* etc., en tout cas vrai *Cissus*, de la section *Eucissus*.

24. *C. aristoloehiaefolia* (Planch.). Scandens glaberrima siccitate ingrescens, ramis acute sulcato-striatis, foliis petiolatis cordato-subrotundis acutis v. subobtusis argute serrulatis 3-5-nerviis nervis primariis angulo acuto e medio ortis venis inter nervos reticulatis, stipulis oblique semi-ovatis scariosis fulvis, cymis oppositifoliis pedunculatis 2-3-furcis, tforibus more sectione umbellato-congestis (in pseudo-umbella paucis) pedicello saepe flore longiore, calyce cupuliformi laxo obsolete 4-lobo, petalis 4 ovatis, disco cupulari 4-lobo ovarii basi cingente.

Region du Zamb^{se}, Shin Highlands, abondant (Buchanan, n° 276, in herb. Kew ex hort. Edinensi).

Peut-être du même groupe que le *Cissus arguta* de Hooker.

Kemarquable par la ressemblance de ses feuilles avec celles de quelques aristoloches d'Europe (*Glematitis*, *rotunda*, etc.).

25. *C. Weiwitechii* (*C. Welwitschii* Bak. Fl. of trop. afr. 1, p. 393) « Frutex late scandens, ramis crebre divisis lignosis glabris, petiolis 2-3 poll, longis gracilibus glabris, foliis late ovato-cordatis 4-5 poll, longis 3-3- $\frac{1}{2}$ poll, latis apice acutis margine denticulatis utrinque glabris textura succulentis valde carnosis (considerably fleshy) recentibus pallide viridibus, cyrae moderate compositaB ramis circiter 6-floris, pedunculis brevibus oppositifoliis, cirrhis non visis, pedicellis glabris demum $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ poll, longis, calyce cyathiformi glabro subintegro, petalis staminibusque non visis, fructu globoso glabro exsiccatione circiter $\frac{1}{2}$ a poll, longo immaturo viridi postea rubescente eduli. » Baker e serm. angl. versus. Guinée inférieure, Golungo Alto, Angola (D' Welwitsch, n° 1480 in herb. Mus. brit.).

Cette esp&ce dont j'ai vu en passant l'exemplaire type dans l'herbier du British Museum, ressemble beaucoup par les feuilles au *V. glaucophylla* Hook, f. Mais elle semble en différer par ses fruits qui, bien qu'un peu ellipsoïdes, se rapprochent de la forme globuleuse, tandis que ceux du *C. glaucophylla* (non mûrs, il est vrai) sont fusiformes-oblongs.

Les rameaux du *C. Welwitschii* sont obscurément tétragones, mais ni aïlls, ni margings. La plante semble être affïne au *G. fragilis* du Gap.

26. *C. glaucophylla* (Hook. f. Fl. of Nigr. 263. Baker. Fl. of trop. Afr. 1, p. 392). « Late scandens, caule gracili firmo lignoso subtereti, petiolis 2-3 poll, longis, firmis, nudis, foliis rotundato-cordatis, adultis diametro circiter 4-6 poll, (lobis basilaribus rotundatis) apice acutis margine leviter ciliato-denticulatis, utrinque glabris membranaceis, cirrhis paucis gracilibus, cymarum valde compositarum 4-6 poll. lat. pedunculis firmis patentibus 2-3-poll. longis, calyce cyathiforrai non lobato glabro v. subglabro $\frac{7}{8}$ lin. lato, alabastris ovoideis nudis 1 lin. brevioribus, staminibus petalisque 4, his pallidibus subnatis, stylo subulato (in specimine non plane evoluto), fructu oblongo-lanceolato nudo. » Baker e sermone angl. versus. Guinée supérieure; Fernando Po, ad Clarence, nov. 1841 (Vogel, n° 101! in herb. Kew, avec la note : Rothlich matt. Blüthen blaulich. Corolla calyptrata). Région du Niger. Eppali (Barter, n° 3277 in herb. Kew, avec la note : Twining plant on tall trees).

Fruits (non mûrs) fusiformes-ellipsoïdes. Les feuilles rappellent le groupe des *Populnea*, mais je crois que l'affinité de la plante est plutôt avec le *V. adnata*. La plante de Barter a les feuilles un peu glauques en-dessous.

Le n° 1279 de Mann, des monts Camerouns (alt. 4500 pieds angl.) se rapproche du *C. arguta* de Hook, fils, plutôt que du *C. glaucophylla*. Peut-être est-ce une espèce nouvelle à feuilles plus *argute-serrata* que le *C. glaucophylla*, et à fleurs plus petites que celles du *C. arguta*.

27. *C. arguta* (Hook. fii. Fl. Nigr. 261). « Caule late scaudente, ramosissimo, firmo, lignoso, nudo, subtereti, internodiis circiter 2-pollicaribus, petiolis circiter 1 poll. long, gracilibus, glabris, foliis cordato-ovatis, 3-4 poll, longis, 2-2 7a poll, latis, lobis basilaribus rotundatis, sinu 1/2 alto (limbi parte latissima and 7/3 longit tot®), acutis vel acuminatis, margine argute sed non profunde dentatis (dentibus sursum spectantibus), crispis membranaceis, utrinque viridibus et glabris, subtus sat lucidis, cirrhis longis copiosis, firrais, cymis lateralibus (oppositifoliis?) repetito-divisis; pedunculis 1/2-7/4 poll, long, rigidis, sat pilosis; floribus 6-10 simul congestis; pedicellis 1/2-1 1/2 g- ferrugineo-tomentosis, calyce cyathiformii, non lobato, 3/4 lin lato; petalis 4, 1 lin. long, apice cohaerentibus, staminibus 4 basi glandulosis, stylo subulato petala subajquante. » Baker eii angl. vers.

Guinée supérieure, contrée du Niger, Quorra et Ibu (T. Vogel, fide Baker).

« Arbuste à nombreux rameaux, grimpant en tous sens, fleurissant en $\bar{\theta}$ tit et septembre. Fruit inconnu. Pour le port et la forme ainsi que la denture des feuilles, il se rapproche du *Vitis parviflora* Roxb. (Lege : *parvifolia*), des Indes orientales. » *Vitis arguta* Baker, Fl. of trop. Afric. I, p. 392.

Encore une espèce indiquée comme ay ant les pétales con¹ rents. Elle est probablement du groupe du *Cissus pallida* (*Vitis pallida* W. et Am.).

Voici la note que j'ai prise sur cette espèce en consultant rapidement l'herbier de Kew.

Évidemment du même groupe que le *Smithiana* et que le *glaucophylla*, mais bien distinct.

Aux localités citées par Baker, il faut ajouter : Liberia (Christy in herb. Kew) et Camerouns Mountains, alt. 4500 ped. February 1862 (Mann. n° 1279). friquete* *V. glaucophylla* dans l'herbier de Kew, et cite* comme tel par Mann.

28. € *Smithiana*. « Caule lignoso, late scandente, ^racili, tereti, nudo, petiolis 2-3 lin. longis, firmis, gracilibus, glabris, foliis rotundato-cordatis, 4*6 poll, longis et latis (lobis basilaribus in foliis amplioribus 1-poll. altis) acuminatis vel cuspidatis irregulariter dentatis (dentibus deltoideis) textura carnosae sed tenui {*texture fleshy but thin*), utrinque glaberrimis \xte et pallide viridibus exsiccatione brunneo-nigrescentibus, cymis repetito-compositis, demum 3-4-poll.-

latis pedunculatis, pedunculis lignosis, patentibus, rigidis, 1-2 poll, longis, bracteis cordatis, carnosis, floribus 6-10 umbellato-congestis, pedicellis primum leviter tomentosus {downy} demum glabris, firmis, ¹U poll, longis, calyce cyathiformi, integro, V_a lin. lato, alabastris oblongis glabris, staminibus petalisque 4, stylo subulato, fuctu immaturo nudo, turbinato. » Baker, ex angl. vers. *Vitis Smithiana* Baker. Fl. of trop. Afric. I, p. 391.

Guinée inférieure : Congo (Smith fide Baker).

Golungo Alto, Angola (D^r Welwitsch fide Baker).

J'emprunte la diagnose de cette espèce à M. Baker, parce que je n'ai vu qu'en passant le type authentique de Chr. Smith, dans l'herbier du Brit. Museum. La plante est remarquable par la teinte noirâtre qu'elle prend en séchant et par le cuspid terminal de ses feuilles.

29. C. Barterii. « **Caule late diffusorepente herbaceo profunde striato nullo modo villosa; petiolis 1 poll, vel minus longis, debilibus, nudis (glabris ?); cirrhis longis gracilibus indivisis; foliis ovatis 4-5 poll. long. 2 poll, vel ultra latis, basi rotundatis vel leviter cordatis, acuminatis, minutissime denticulatis, membranaceis v. vix crassis, utrinque glabris et laevibus, cymis lateralibus (non ne potius oppositifoliis?) parce compositis; pedicellis ¹/₄ poll. long, nudis; calyce suffocathiformi, 1 lin. lato, non lobato; ovario subgloboso; corolla lutescente, stylo subulato. » Baker ex angl. vers.**

Guinée supérieure, Fernando Po (Barter, Mann, fide Baker).

***Vitis Barterii* Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 390.**

« Pour la manière de croître et la texture de la tige et des feuilles, cette plante s'accorde avec le *Vitis pedunculata* (de l'Inde) et le *Vitis fragilis* du Cap; mais la forme des feuilles de ces dernières est bien différente. Elle grimpe à 15 pieds de haut. Nous n'en avons pas vu le fruit. » Baker. Les exemplaires de Thérbor de Kew sont très incomplets. Les feuilles, membraneuses sur le sec, sont probablement un peu charnues à l'état frais. Je penche à croire, comme Baker, que l'identité de l'espèce est avec le (*V. fragilis* du Cap.

30. V. (EUOISHUH) trilobifolia (Planch.)- Scandens(?) (cirrhifolia in specim. nullis) glaberrima, ramis semilignosis sulcato-subtetragonis, foliis longe petiolatis cordato-rotundatis integris v. obscure subtrilobis breviter acuminatis acutis margine repando-denticulatis coriaceis nitidis exsiccatione fuscis supra nitidis subtus subglauciscentibus, stipulis (non visis, caducis) cymis in paniculam terminalem foliosam divaricatam digestis repetito-3-2-chotomis, baccis (inunaturisV)

pedicello eis longiore suffultis circiter grano piperis mole obovoideis glaberrimis.

Pays du Monbuttu, Munza, 5 avril 1870 (Schweinfurth, n° 3485, in herb. Kew.).

C. glaucophyllse proxima, sed fructus minores obovoidei nee fusi-formi-olivsBfolmes.

31. ***C. petiolata*** (Hook. til. Fl. Nigrit. p. 262): herbacea, cir-rbosa, scandens v. repens (?) glaberrima, subglaucescens, ramis subtetragonis alte bisulcatis et pluristriatis siccitate flaccidis, foliis longe petiolatis (petiolo laminam saepe duplo excedente) ovato-cordatis acutis minute et exserte denticulatis 5-nerviis, cymis oppositifoliis laxis pluries di-trichotome divisis, floribus viridibus (fide Vogel) baccis longe pedicellatis oblongis v. oblongo-ovoideis. Region du Niger, Aguapim (Vogel in herb. Kew.). *Vitis pallida* Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 393, pro parte, non Wight et Am. nee *C. populnea* Fl. Seneg.

32. ***C. coroifolia*** : suffrutex (ecirrhosus?) tempore florescentiae defoliatus, ramis striato-angulatis junioribus sicut folia pube grisea v. ferruginea e pilis adpressis vestitis v. sparsis, foliis simplicibus ovatis v. ovato-ellipticis remote et obsolete denticulatis adultis glabris, cymis oppositifoliis pedunculatis repetito di-triehotomis multifloris, floribus umbellato-congestis pedicellatis glabris alabastris subglobosis, petalis 4 demum expansis, baccis obovato-ellipsoideis oliviformibus stylo apiculatis 1-2-spcrmis edulibus. Afrique tropioale. Guinée supérieure, *h* Nupe, region du Niger (Barter, tide Baker). Fazogl (Figari in herb. Mus. florent.). Abyssinie, *k* Djeladjeranne (Schimper, n° 1595). Pays du Djur. Seriba Agat (Schweinf., n° 1564) 17 avr. 1869 et Seriba Ghattas, 1 avr. 1869. Fructus maturi, baccae obovoideae, piso majores. Folia angustiora. Pays do Mittu (Id., n° 2764, janv. 1870, in herb. Kew.). Sur le Gumango, dans le pays des Niani-Niara (Schweinf., n° 2929). Pays des Bongos (Id., 5 avr. 1869, fl. in herb. Kew.). Région des sources du Nil, Madi (colon. Grant, fide Oliver).

Vitis cornifolia Baker in Oliv. Fl. of trop. Afric. I, p. 390, Oliver, in Trans. Linn. Soc. torn. XXIX, ami. 1875, p. 47, tab. 22. *Cissus brachypetala* Hochst. Pl. Schimp., n° 1595. *Cissus praecox* Schweinf. Mss. in sched. herb.

On attribue à la plante le port d'un arbuste d'environ 1 mitre, à rameaux

dressés, herbacés d'après Speke, plus ou moins ligneux d'après d'autres et peut-être dépourvus de vrilles. Les feuilles varient beaucoup pour la largeur.

33. C. floribunda (*Vitis floribunda* Baker in Trimen's et Brit. Journ. of Bot. New ser. aim. 1882, p. 50). «Frutex omni parte glaber, ramis lignosis teretibus, cirrhis nullis, petiolis $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, poll, longis, lamina oblonga 2-3 poll, longa cuspidata basi retundata textura vix modice firma utrinque viridi remote et alte dentata dentibus deltoideis cuspidatis, cymis numerosis folio brevioribus circiter 20-floris, pedicellis VrVe poll, longis, calyce patelliformi $\frac{1}{2}$ * lin. diametr. petalis 4 viridescensibus $\frac{1}{2}$ lin. longis ante expansionem caducis, fructu nigro obovoideo exsiccato $\frac{1}{6}$ poll, diametr. » Baker.

Madagascar, dans une haie près du village de Betsileo, en compagnie du *Clitoria heterophylla* (Baron, n° 268, fide Baker).

D'après M. Baker, cette espèce serait alliée au *Cissus cornifolia* (V. cornifolia Baker) de la région du Nil et de la haute Guinée. L'absence de vrilles et les rameaux ligneux me semblent l'éloigner de mes *Cissus cuspidata* et *Boivini* dont l'affinité est avec le *Cissus discolor*.

34. C. producta (Afzel. Remedia Guin., p. 63-64. Spreng. Ncue Entd. III, p. 234. DC. Prodr. I, p. 629). Scandens cirrhosa glaberrima caulibus subcarnosis obtuse tetragonis striatis, foliis longiuscule petiolatis gracilibus 1-2 poll, longis) e basi rotundata v. subtruncata ovato-oblongis cuspidatis exserte et argute mucronato-serratis vel denticulatis 3 v. fere 5-nerviis membranaceis exsiccatione fuscenscentibus, stipulis e basi bi-aurita ovatis obtusis scariosis caducis, cymis folio opposito brevioribus pedunculatis dichotome repetito-divisis, pedicellis in pseudo-umbellulas congestis flore pluries longioribus curvatis v. flexuosis, calyce cupuliformi laxo, alabastris conico-oblongis acuminatis acutis, petalis demum expansis acute cuspidatis, fructibus (fide Heudelot) maturitate rubris. Guinée supérieure. Sierra Leone (Afzelius ex descript.). Région du Niger, Eppah (Barter, n° 3258 in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew. absque nomine, sed certe C- uvifera Baker non Afzel.). He San Thome, Augolares, 80" alt. (Col. F. Quintas, n° 3, in herb. Hort. bot. Univers Conimbric. cum BcheduUL : Folha muta : herb, scandens : flores lutescentes). Ibid, alt. 570- (Col. A. Moller, n° 4, Jun., 1885, in herb. eod.). Gabon (R. P- Duparquet, in herb. Mus. par., ramus sterilis). Scinégambie; lieux ^aQuatques sur les bords du Rio Nunez (Heudelot, n° 820, in herb, ^el. et Mus. Paris, avec la note : Tiges charnues, grimpantes, fleurs roses, de déc.4 fevrier. Kmits routes h la maturity.

Vitis uvifera Bak. in Fl. of trop. Afric. I, p. 391, excl. syn. Afzel. et Cand. *C. denticulata*? Turczau in Bull. Mosc, ami. 1863, p. 591, sed descript. nimis incompleta. *Vitis Afzelii* Baker. Ibid., p. 389 ex descriptione.

Bien que l'exemplaire de cette espèce soit mal étiqueté* dans l'herbier du British Museum, la description détaillée qu'en a donnée Afzelius ne me laisse aucun doute sur sa détermination. C'est la plante que M. Baker a considéré à tort comme le *Cissus uvifer* Afzel, tandis qu'il a décrit comme *Vitis producta* une plante à cymes subsessiles qui n'est probablement qu'une forme de son *diffusiflora*.

Le vrai *Cissus producta* (Afzelius écrit *productus*) est facile à reconnaître à ses feuilles à longs pétioles, et ses inflorescences lâches, dont les supérieures forment souvent panicule feuillée au sommet des rameaux.

Les échantillons de San Thome m'ont été gracieusement communiqués par M. le prof. J.-A. Henriquez, de Coimbre.

Dans le coup d'œil rapide que j'ai pu donner aux types de ce groupe dans les herbiers de Kew et du British Museum, j'ai rapportés au *Cissus producta* Afz. : 1° Un exemplaire recueilli par Afzelius à Sierra Leone et portant le n° 3 (in herb. Mus. brit.). 2° Un exemplaire recueilli à Fernando Po par Mann, n° 273, ann. 1860, avec la note: calyx and corolla green: climbing often 12 feet long the Ground). Un exempl. récolté* à Sierra Leone par H. Johnson (n° 25 in herb. Kew), et présentant la monstruosité qui a été* décrite chez d'autres *Cissus* sous le nom de *Sphondylanthé*.

La plus grande confusion régnait dans la détermination et la caractéristique des types *producta* et *uvifer* d'Afzelius. J'ai eu beaucoup de peine à débrouiller cette synonymie, parce que, dans les herbiers du Kew et de British Museum, les échantillons de ces plantes étaient ou sans nom ou avec des noms transposés ne répondant pas aux descriptions'.

35. C. adnata (Roxb.). Scandens cirrhosa, ramulis gracilibus sulcatis petiolis inflorescentibus foliisque subtus indumento rufo vestitis demum glabris, foliis petiolatis ovato-cordatis (superioribus inter-

¹ L'origine principale de cette confusion vient de ce que dans l'herbier Banks (aujourd'hui du British Museum), la plante portant l'étiquette Afzelius n° 2 avait été déterminée à faux *Cissus producta*. Partant de cette idée fautive, feu l'illustre Robert Brown avait considéré comme espèce non décrite le vrai *Cissus producta* d'Afzelius et m'avait autorisé à inscrire cette prétendue espèce sous le nom de *Vitis Afzelii* dans les notes que je préparais alors (vers 1847) pour la Flore du Niger, qu'ont publiées plus tard MM. Bentham et Hooker. La diagnose que j'avais écrite de ce *Vitis Afzelii* répond exactement au vrai *C. producta*, et par conséquent le nom d'Afzelii devient un simple qualificatif de ce dernier.

Ce même *Cissus* n° 2 d'Afzelius, in herb. Mus. brit., a été étiqueté* par M. Baker *Cissus uvifera* ? Afzel. vel *Vitis arguta* Hook fil. V II devra, en effet, être comparé avec soin à cette dernière espèce.

dum subcordato-oblongis) abrupte et breviter acurainatis v. cuspidatis crenulato-serrulatis, stipulis membranaceis suborbiculatis caducis liberis (nee ut vult, Roxburgh *adnatis*) cyinis pedunculatis plurifidis divisis, floribus parvis pedicellatis umbellato-congestis, petalis 4 triangulari-ovatis liberis v. interdum in calyptram cohaerentibus, pedicellis fructiferis plus minus refracto-recurvis, bacca parva obovoidea glaberrima monosperma (rarius 2-sperma) semine et obovoideo rugoso.

Trte répandue sur les principaux points de l'Asie intertropicale. PSninsule de l'Inde (Wight). Ceylan (Thwaites, n° 3450, in herb. Boiss. Cand.) Mercara, region de Canara (Collect. Hohenacker, n° 802, in herb. Boiss.). Bengale (Hook, fil et Thorns, in herb. Mus. Paris, Bruxcl., Cand. Boiss.). Calcutta (Wall., ann. 1824, in herb. Puerari nunc Cand. sub nomine *Cissus vitiginea* L. Himalaya (Wallich, n° 5998 f. in herb. Mart, nunc Bruxell.). Assam (Jenkins, Griffith).

Java (Commerson in herb. Thouin nunc Fac. Sc. Monsp.) forma foliis glabrescentibus, supremis basi truncatis. Leschenault in herb. Mus. Paris. Zollinger, n° 813, in herb. Boiss., Cand., Mus. Paris. Sub nomine *Cissus indica* Rottler et itineris secundi, n° 3741, in herb. Boiss. et Cand.

lies Philippines (Cuming, n° 869, in herb. Cand. et Boiss. V Cochinchine (D^p Thorel, n° 103U, et Godefroy, n° 2*1, in herb. Mus. Paris), forma dense rufo-pubescentibus. Tourane (Gaudichaud, ann. 1837, in herb. Mus. Paris). Ad Bao Chiang, in prov. Bienhoa, Austr, Cochinch. Déc. 1865 (L. Pierre, n° 847). Siam, ad ripas fluvii Petchapurg, jun. 1868 (L. Pierre, n° 847). (Specimen imperfectum, sterile, foliis subreniformibus.) lies de Poulo Condor, Cochinchine franchise (D^f Harmand. in herb. Mus. Paris). Nouvelle Guinée, Strickland River (W. Bauerlen, ami. 1885, in herb. Melburn.). Madagascar, Nossibé (Hildebrandt in herb. Cossou! april. 1879).

Cissus adnata Roxb. Fl. Ind. I, p. 405. Wight Icon. 144 (416).

Vitis adnata Wall. Catal., n° 5998 (pro parte). Wight et Arn. Prodr. Fl. Pen. Ind. Or. I, p. 126. Laws, in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 649.

Vitis assamica Lawson, l. c, p. 648 (Forma glabrior). ' •

Cissus vitiginea DC. Prodr. I, p. 627? non L.

Cissus latifolia Vahl. Symb. III, p. 18 (exclus. syn. Lamk.) ex descriptioe et ex icone citata Rumphii, Amboin. V, tab. CLXIV, '• 1» optime *C. adnatae* respondente.

Oissns aristata Blume Bijdr., p. 183 fide Miquel.

La plante de Nossibé répond aux formes glabrescentes de la plante asiatique. Sur quelques-unes de ses corolles, j'ai vu les pétales séparés par le bas et restés unis par leurs sommets. Mais cela peut être l'effet de l'atarasement.

36. C. diffusiflora (Vitis diffusiflora Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 390). Cirrhosa, scandens, ramis gracilibus flexuosis sicut petioli nervique fol., subtus pube rufidula indutis, foliis breviter petiolatis e basi rotundata v. obtusa oblongis apice acuminatis margine leviter serrato-denticulatis exsiccatione supra fuscescentibus subtus rufis, cymis oppositif. sessilibus v. breviter pedunculatis parce divisis paucifloris, pedicellis longiusculis fructiferis saepe plus minus curvatis, petalis 4 rubris (Baker) baccis piso minoribus turbinatis styli basi persistente mucronatis rufescentibus glabris. Cissus n° 4, Afzelius in herb. Mus. brit. Vitis producta Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 389 non Afzel. Guinée supérieure. Fernando Po (Mann, n° 570, in herb. Kew. et in herb. Mus. Paris., ex herb. Kew. absque nomine missa). Gabon (H. Soyaux PI. occ. Afric, n° 224, herb. Kew. ex herb. Berol.). Vitis producta Baker in herb. Mus. brit. sed non in herb. Kew., non C. producta Afz.

espèce évidemment très distincte du *Cissus producta* d' Afzelius et se rapprochant par l'ensemble de ses caractères du *C. discolor* de l'Inde. M. Baker a appelé cette plante dans l'herbier de Kew *Vitis Afzdi* et dans l'herbier du British Museum *Vitis producta*.

* 37. **C. discolor** (Ventenat, mss. ? fide herb. Cand.). Scandens cirrhosa glaberrima non glaucescens, ramis 4-5 costato-sulcatis gracilibus, foliis petiolatis cordato-ovatis v. oblongis cuspidatis exserte denticulato-serratis supra viridibus saepe albo maculatis subtus purpurascentibus, cymis oppositifoliis breviter v. longiuscule pedunculatis umbellatim repetite divisis, floribus pedicellatis pedicello sul) calyce subglobose incrassato, petalis 4 ovato-oblongis patentibus, disco 4-loba, stylo subulato brevi, baccis monospermis globosis, semine grosse rugoso.

Java (Lahaye in herb. Cand. Herb. Burmann in herb. Dclss. Blume; Kollmann in herb. Boiss., Zollinger, n° 978 et 3793, in herb. Boiss. forma inflorescentiis condensatis breviter pedunculatis, quae¹ C. discolor var. sessilis Miquel. Id. n° 3713 in herb. Cand.). Cochinchine, broussailles des environs de Ti-Tuib (I)^r Thorel in herb. Mus. Paris. Forma sessilis de Miquel). Ad Bao Chiang, Austr. Cochinch. sept. 1865 (L. Pierre, n° 846). Martaban, Tenasserim, lies Andaman (fide Kurz). Regionhimalayenne. Khasya alt. 0-2000 ped. (Hook.

fil- et Thorns, in herbb. Cand. Boiss. Cosson. Bruxell. Mus. Paris. Ibidem, alt. 2000-4000 ped. (Hook, et Thorns. Vitis n° 8, in herb.) Sikkim, alt. 0-3000 ped. (Hook. fil. in iisdeni herbb.). Ram Ghaut, D^f Ritchie, n° 1050, in herb. Boiss. Peninsule de l'Inde, territoire de Canara, près de Mangalor et de Mercara, floret post tempus imbrium. Incolis : Sonne (Collect. Hohenback., n° 390, In herb. Boiss. sub nomine *Oissus repens* Lamk. Travancore (fide Wight et Arn.).

Variat foliis plus minus longe nunc breviter petiolatis ovatis integris v. lobato-hastatis supra viridibus v. albo-mannoratis, pedunculis cyniarum nunc brevibus (C. discolor var. sessilis Miq.) tune petiolum excedentibus, cymis laxis v. densis.

Forma subhastata : foliis basi tri-vel subquinelobis cordato-subhastatis supremis interdum integris cymis laxis longius pedunculatis. Cambodge, Kamput (L. Pierre, n° 4434).

Cissus discolor Blume Bidjr. 181. Hook, in Bot. Mag. tab. 4763. Planch, in Van Houtte Fl. des serr. VIII, tab. 804-805. Kurz. 1. c, p. 175. G. Javana DO. Prodr. I, p. 628 (ide spec, authent. Cissus nova sp. A. L. de Jussieu herb. aim. 1800, in herb. Cand. *Vitis discolor* Dalzoll in Hook. Kew Journ. II, 39, fide Lawson in Hook. Fl. of Brit. Iud. I, p. 647. *Vitis inasqualis* Wall. Cat., n° 6010, fide Wight et Arn. *Vitis diversifolia* Wall. Cat., n° 5996, fide W[^]t Arn..

Espèce bien connue dans lea jar dins, surtout sous sa forme panache^t e. Elle est extrmement répandue dans TAsie tropicale. C'est sur la foi de Louis Neumann que j'ai admis dans cette espèce une forme veloutée qui serait le *Oissus velutimut* de M. Linden, M. Neumann ayant affirm[^] qu'il avait TU les deux formes, la glabre et la duveteuse, partir du même pied. Aujourd'hui je n'ose confondre ces deux types parce que je ne vois aucun des nombreux gchantillons sauvages du *Cissus discolor* présenter de pubescence et que l'observation de feu Neumann me semble demander confirmation. (Voir Planrh. in Fl. des serr., 1. c, p. 149-150.)

Peut-[^]tre la forme du Cambodge que j'ai uppeloc *suhhastata* repond-elie à la plante (à moi inconnuej que Wallicb a distribute sous le nom de *Vitis diversifolia*.

38. C. velutina (Linden). Cirrhosa scandans undique pube brevi inolli subvelutina, raniis angulatis, foliis petiolatis e basi leviter cordata oblougis acuniinatis adprease setaceo-denticulatis, cymis oppo-
«itifoliis pedunculatis repetito-umbellatim divisis, pedicellis flore longioribus sub calice fere globi modo incrassatis, petalis 4 ovatis expansis, disco quadrilobo, stylo breviter subulato. . . .

Manta hortensis, patria ignota.

Ct'ssus relutums Lind. Catal. . . . Hook. Bot. mag. tab. 5207.

Cissus discolor p. mollis Planch, in Jl. des serr. VIII, p. 149.

Très voisiu dvidemment du *Cissus discolor* dont il pourrait bien, comme je Pai cm jadis, n'être qu'une varie''te\

39. *C. cuspidata s cirrhosa, scandens, ramis gracilibus exsiccatis tetragonis glabris (v. hinc inde parce pilosulis), foliis breviter petiolatis e basi rotundata v. subcordata oblongis longe et acute cuspidatis remote et exserte dentatis utrinque glabris trinerviis textura papyraceis exsiccatione nigrescentibus, cymis folio opposite brevioribus pedunculatis repetito-dichotome divisis, pedicellis flore longioribus, floribus parvis, calyce cupulato, petalis 4 brevibus lutescenti-viridibus ante anthesin in corollam ovoideam calyce circiter duplo longiorem conniventibus.*

Madagascar (Gtoudot, 24 sept. 1836, in herb. Deless.).

Doit être trfcs voisine du *C. Boivini* dont je n'ai plus l'fchantillon sous les yeux. II en differe par ses rameaux tétragones, glabres, ses feuilles plutAt arrondies à la base que subhaste'es. Son affinity avec le *Cissus discolor* est Ividente.

40. *C. Boivinii (Planch.). Cirrhosa, scandens, ramis teretibus tenuiter raultistrigtis pilis densiusculis brevibus rufidulis strigosis, foliis petiolatis eoasi subhastata-subtruncata v. subcuneata oblongis cuspidatis exserte denticulatis supra glabris subtus ad nervos pilosulis, cymis oppositifoliis breviter pedunculatis 2-3-chotomis, ramis repetito-dichotomis, pedicellis flore longioribus, bracteolis ad apices ramulorum inflorescentiae connatis parvis, pedicellis sub calyce incrasatis. . . . floribas. . . . bacca (iinmatura) globosa.*

Madagascar, Sainte-Marie (Boivin, 1853, in herb. Boiss.).

Très voisine du *Cistus discolor*. Mais les rameaux, au lieu d'&re quadrangulaires et très glabres, sont arrondis, finement striés, garnis .de petits poils raides. La plante a noirci en séchant. Je n'ai pu en voir que quelques restes de fleurs et un fruit non mûr.

41. *C. slabeppima. Scandens cirrhosa glnherrima, ramis tetragonis striatis, foliis brevitor petiolatis ovatis v. ovato-oblongis acuminatis parce serratis triplinerviis, cymis oppositifoliis breviter pedunculatis repetito-divisis, floribus pro genere ampliusculis umbellato-congestis pedicellatis, calyce patellifonni truncate, petalis 4 trfangulari-oblongis liberis acutis, fructu. . . .*

Penang (Wallich, n° 6005, pro parte, nempe specimina cum illis

Vitis parvifolia Roxb. commixta, in herb. Cand. et Boiss. Ibid. (G. Porter in Wall. Cat., n° 5991, ann. 1830, in herb. Mart, in herb. Bruxell. et Deless.).

C'est à tort que M. Lawson signale l'absence de vrilles comme un des caractères de cette espèce. Les échantillons que j'en ai sous les yeux présentent des vrilles bien développées.

42. *C. nodosa* (Blume). Glaberrima, caulibus herbaceis teretibus exsiccatione ad nodos contractis striatis, foliis longiuscule petiolatis e basi subcuneato- v. subcordato-truncata oblongis cuspidatis exserte denticulato-serrulatis membranaceis exsiccatione pallidis, cymis oppositifoliis ecirrhosis petiolum parum excedentibus pedunculatis primum bifurcis ramis trifurcis iterumque sœpe dichotomis, floribus pedicellatis umbellato-congestis, calyce laxo cupuliformi, petalis 4 triangulari-oblongis in alabastrum acutum connexis, dein liberis,

Java (Blume, fide speckn. authent. in herb. Gand. a beat. Neesio ann. 1825 accepti). Zollinger, n° 2699, in herb. Boiss.? folia longius petiolata, cymis depauperatis.

Cissus nodosa, Blume Bijdr. 181, fide Walpers. Repert. I, p. 437.

Par l'ensemble des caractères cette espèce est voisine ^{^P} *Cissus glaberrima* Wallich.

43. *C. »ubtetragona* (Planch.). Scandens (?), ecirrhosa (? an semper ?), ramis subtetragonis, sicut folia, glaberrimis supra nodos fragilibus quasi articulatis, foliis petiolatis e basi latissime subcuneata v. subtruncata ovato-oblongis tripli-nerviis cuspidatis acutis margine exsiccatione leviter revoluta exserte repando-denticulatis rigide membranaceis exsiccatione plus minus fuscescentibus, nerviis secundariis paucis (utrinque 5-6) patentibus arcuatis in denticulum marginalem excurrentibus, cymis oppositifoliis pilis simplicibus ^{^riseis} v. fulvescentibus hirtello-pubescentibus pedunculatis, baccis immaturis obovoideo-subglobosis longiuscule pedicellatis piso majoribus bicellularibus sæpius 2-spennis, seminibus laevibus (maturis non visis). Tonquin occidental, Kien-Ke, dans les mouts Dong Ban, 11 nov. 1883 (H. Bon, n° 2282, in herb. Mus. Paris. Meme region, 0 Kaeh, ^{sur} le mont Tho, 14 fevr. 1884.

Folia ad extremum circiter 10 longa, petiolo circiter 1 Vr2^{cent}.

^A en juger par les descriptions, cette espèce doit être extrêmement voisine

du *Cissus glaberrima* dont je n'ai plus le type sous les yeux. Malheureusement je ne connais ni les fleurs de la plante du Tonkin, ni les fruits du *C. glaberrima*. Je crois donc, provisoirement au moins, pouvoir tenir les deux pour distinctes.

44. *C. rostrata* Korthals herb. (*Vitis rostrata* Miquel in Ann. Mus. bot. Lugcl.-bat. I, p. 85). « Frutescens glabra, ramulis gracilibus interne teretiusculis superne subtetragonis; stipule ovato-reniformes ambitu scariose, medio tumidae; folia modice petiolata e basi truncata vel ad petioli insertionem brevi-cuneata ovato vel deltoideo-oblonga supra sublanceolata, abrupte longe angustaque acuminata, distanter callosa-serrulata subcoriacea, subtus costulis purpurascens utrinque 5-7 erecto-patulis, infima e basi; cirrhi bifidi; pedunculi oppositif. in umbellas superpositas vel compositas explicati; umbellulae 8-10-florae; stylus ovarii longitudine stigmatibus subcapitellato; discus 4-lobus ovarium fere includens; filamenta styli longitudine, antheris ellipticis; baccis obovoideae juniores stylo rostellatae, monospermae. *Cissus purpurascens* Zippelius herb. *C. rostrata* Korth. herb, qui addit: « Differt a *Cisso nodosa* forma foliorum et nervis. » Miquel. Sud de Borneo (Korthals). Nouvelle Guinée (Zippelius, n° 1829, in herb. Lugd.-bat. fide Miquel).

Espèce à moi inconnue, évidemment voisine des *Cissus nodosa* et *glaberrima*.

45. ***C. Forsteniana*** Planch. (*Vitis Forsteniana* Miquel in Ann. Mus. bot. Lugd.-bat. I, p. 86). « Frutescens ramis teretiusculis v. obtuso-tetragonis tenuibus, novellis cum petiolis foliisque praesertim subtus in nervis cymisque subappresse strigosule pilosulis; stipule subrotundae; folia longiuscule petiolata lato cordato-ovata, sinu lobisque rotundatis, apice abrupte acute acuminata, minute distanter serrulata membranacea lucidula, praeter basim 3 sub 5-nervi costulis paucis ad denticulos callosos tendentibus pertensa; thyrsuli oppositifolii graciliter pedunculati tenues, nunc ramis oppositis, inferioribus? apice bifidis superioribus simplicibus, nunc ramis umbellato-aternis quinqueve apice bifidis, pedicelli in apicibus ramulorum umbellulato-conferti; calyx cupulatus; petala 4 subelliptica, partim soluta partimque coherentia caduca; ovarium stylo instructum, disco cupuliformi crasso vertice applanato fere totum immersum, foecundum emergens basi disco cinctum. » Miquel. Amboine (Forsten, fide Miquel.)-

Miquel compare cette espèce au *Cissus adnata*, tout en la regardant comme

très distincte de ce type. D'après la description, je la crois plus voisine du *Cissus glaberrima*.

46. *C. convolvulacea* (Planch.). Cirrhosa scandens glaberrima, ramis cylindræis striatis, foliis longe petiolatis e basi leviter cordata et in petiolum plicato-contracta ovatis v. ovato-oblongis apice brevissime et acute acuminatis margine exsiccatione repando-crispo exserte denticulatis (hinc infè supra basim subpauduratis) 5-plinerviis, nervis lateralibus præter basilares paucis (3-5) angulo acuto e medio ortis, textura papyracea, cymis fructiferis petiolo folii oppositi brevioribus breviter pedunculatis parco dichotome divisis, floribus (verosimiliter paucis) umbellato-congestis, baccis immaturis ovato-oblongis oliviformibus, stylo mucronatis pedicello crassiusculo eis longiore circiter 1 centim. longo insidentibus. Siam, Peninsule Malayenne, Muong Pray (L. Pierre, herb., n° 4444).

Cette espèce rappelle beaucoup certaines formes du *Cissus sicyoides* d'Amérique, notamment celle que Cambessèdes a appelée *tamoides*. Son affinité la plus étroite est pourtant avec le groupe des *Cissus nodosa*, *Forsteniana* Miq., *Ofaberrima*, etc. Sur le sec, la base de la feuille est comme pliée en éventail par contraction sur le pétiole.

47. *C. glyptocarpa* (Thwaites). Debilis cirrhosa Himis anguste quadrialatis, foliis petiolatis e basi cordata v. subtruncata ovatis? cuspidatis exserte denticulato-serratis exsiccatione undique punctis albidis cystolithos Pilearum referentibus conspersis, cymis oppositifoliis bis umbellato-divisis, floribus tetraæris, perulis demum liberis, bacca monospenna oblique obovoidea, seraine dorso gibboso 3 costato inter costas laxè plicato-rugoso.

Ceylan (Thwaites, n° 1183, in liorbb. Boiss., Cand., Bruxell., Cosson). (Gardner, n° 140, olira in herb. Hooker et in herb. Planch, absque nomine.)

Espèce très facile à reconnaître surtout par les côtes et les rugosités de sa graine et par les punctulations de ses feuilles.

48. *C. lonehiphylla* (Thwaites). Glaberrima, nervis acute angulatis (subquadrialatis), foliis breviter petiolatis e basi rotundata oblongis cuspidatis remote serratis subtriplinerviis, cymis oppositifoliis breviter pedunculatis repetito-divisis petiolum pluries excedentibus, floribus umbellato-congestis pedicellatis, calyce patelliformi truncato expanso, petalis 4 liberis, stylo subulate... fructu depresso globoso (fide Lawson).

Ceylan, district cTambagomowa, *k* une faible altitude. (Thwaites, n° 1177, in herb. Cand. et Boiss.). *Cissus lonchiphylla* Thwaites Enum. Ceyl. 62.

Yitis lonchiphylla Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 646.

Par la forme de ses rameaux et de ses feuilles ainsi que par son aspect gtralral cette espèce se rapproche du *Cissus glaberrima* (*Vitis glaberrima* Wall.): mais elle en diffère très nettement par ses inflorescences plus composés et par ses fleurs beaucoup plus petites.

49. **C. Thwaitesii** (Planch.). *Glaberrima*, ramis tetragonis, foliis longe petiolatis triangulari v. subrhomboideo-ovatis basi subtruncatis leviter contractis acuminatis remote mucronato-serrulatis coriaceis exsiccatione pallide fuscescentibus, cymis fructiferis oppositifoliis petiolo multo brevioribus pedunculatis, baccis subobovoideis pedicellatis monospermis circiter pisi minoris mole.

Ceylan. Thwaites, n° 1183 in herb. Mus. Paris.

Cissus Heyneana Thwaites in herb, citato, non *Cissus Heyneana* Aliorum.

J'ai hésité beaucoup à décrire comme espèce ces 6chantillons simplement fructifères distribués par Thwaites sous le nom de *Cissus Heyneana*. En réalité ils se distinguent de ce dernier par les feuilles glauques et la nature de l'inflorescence.

C'est probablement au *Cissus Thwaitesii* qu'il faut rapporter les échantillons florifères distribués par Thwaites sous le n° 1180 (in herb. Cand.). Dans l'herbier de Boissier la même plante existe mélangée avec un échantillon du *Cissus pallida* qui s'en distingue très bien par ses inflorescences plus lâches, plus longues et par ses fruits pyriformes.

50. **C. hastata** (Planch.). *Glaberrima*, ramis anguste 4-alatis saepe glaucescentibus ad nodos vix contractis, folis longe petiolatis cordato-hastatis sinu interdum latissime aperto cuspidatis exserte denticulato-serratis, cymis oppositifoliis petiolo sublongis supremis iii paniculam brevem congestis umbellatim repetito-divisis, petalis 4 triangulari-ovatis demum liberis.

Vitis kastata Miquel Fl. Ind. liatav. Su]plem., 517. Kurzin Journ. As. Soc. Beng. ami. 1870, p. 175, annot. ad numerum 17.

Vitis glaberrima Kurz in Journ. As. Soc. Beng. auu. 1870, non Wallich (fide Kurz ipsius).

Vitis sagittifolia Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 645.

Java (Zollinger, n° 1861, in herb. Boiss.). Singapour (Wallich, fide Lawson; Chaix in herb. Facult. Medic. Monspel.). Peuang (Porter,

fide Lawson) et Malacca (Griffith, fide ejusdem) D^r Yvan in herb. Deless.

Les rameaux tétragones, à angles étroitement ailés, distinguent cette espèce du *Cissus repens* auquel elle ressemble par les feuilles et les fleurs. La plante récoltée à Singapour par M. Chaix, télégraphiste militaire au Tonkin, est plus glauque que celle de Zollinger. Lawson donne à son *Vitis sagittifolia* des feuilles *peltées* lieu de croire qu'il n'y a pas dans cette expression une exactitude complète.

31. *C. trilobata* (Lamk.). Glaberrima, ramis debilibus carnosissimis teretibus vel acute tetragonis, foliis plerisque trifoliolatis vel trisectis nunc trilobis v. simplicibus integris foliolis v. segmentis inaequalibus medio latiore lateralibus oblique ovatis v. oblongis omnibus acuminatis serratis, cymis oppositifoliis breviter pedicellatis supremis in paniculam subfoliosam congestis, floribus pedicellatis, calyce patelliformi subtruncato, petalis 4 liberis, bacca obovoidea monosperma, semine obovoideo Isevi.

Cissus trilobata Lamk. Diet. I, p. 31. DC. Prodr. I, p. 429. Thwaites Euuiner., 62. *Vitis Rhcedii* Wight et Arn. Prodr. Fl. Pen. Ind. Or. I, p. 127. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. 1, p. 653.

Péninsule de l'Inde, Malabar (Rheede; Wight). Ceylan (Thwaites, n° 1182, in herb. Cand. et Boiss. Gardner, n° 138, in herb. Planch., ex herb. Hook).

Cette espèce essentiellement hétérophylle est une de celles qui prouvent que le groupement des Ampélidées par les feuilles ne peut être qu'artificiel. Ses affinités semblent le rapprocher du *Cissus quadrangularis*.

32. *C. moilecoila* (Planch.). Scandens, cirrhosu, ramis debilibus medullosis exsiccatione compressis v. subtetragonis striatis glaucescentibus, sicut tota planta glaberrimis, foliis longe petiolatis e basi cuneata v. saltem in petiolum abrupte contracta alte palmato-5 v. 3-lobis, lobis triangulari-lanceolatis cuspidatis margine remote et irregulariter dentatis exsiccatione obscure viridibus, cymis longe pedunculatis oppositifoliis irregulariter divisis, ramis pedicellis plus minus arcuatis, pedicellis longe; pedicellis longioribus, calyce cupulato Jaxo, petalis 4 in alabastro tantum visis (sed certe cum typo Eucissi congruentibus), fructibus ignotis. Cochinchine, frontière méridionale, a. 1865 (L. Pierre, herb., n° 4442).

C'est peut-être à cette espèce que se rapporte un brin de raniéau que M. Poisson m'a envoyé du Museum sans indication de localité mais provenant probablement du Tonkin ou de la Cochinchine; il s'éloigne du type ci-dessus

décrit par des feuilles un peu glaucescentes à découpures linéaires-lancéolées arrivant trfcs pr&s de la base du limbe. On dirait des feuilles de *Passiflora coccinea* ou de quelques *Manihot*.

53. C. repens (Lamk.). Repens (v. scandens) inflorescentia excepta glaberrima, ramis exsiccatis obtuse tetragonis striatis glaucis, foliis Jonge petiolatis cordato-ovatis acuminatis exserte denticulatis membranaceis, cymæ opposifoliae pedunculatse ramis primariis 2-6 false umbellatis, pedicellis umbellato-congestis flore longioribus pube ferruginea passim indutis, floribus parvis, petalis triangulari ovatis distinctis, bacca globosa monosperma.

Indes orientales. Malabar (Rheede, d'après Lamarck). Près de Mercara, territoire de Canara Collect. Hohenacker 8026 avec Tétiquette de Miquel. Cissus an n. sp. prop. C. quadrangularem Wall, in herb. Boiss. et Deless. specim. fructif.). Bombay (Dalz. et Gibson, Graham, fide Lawson). Bengale oriental (Griffith, n° 1308, in herb. Mus. Paris). Sikkim Himalaya, alt. 2-2500 ped., Hook., fil. in herb. Cand. (sub nomine C. cordata Roxb.). Neelgherries (Leschenault, n° 243, in herb. Mus. Paris). Mercara (Herb. Hohenack, n° 8026, e regione Canara). Khasya, alt. 0-4000 ped. (Hook, et Thorns, in herb. Cosson sub eodem nomine). Assam, Silhet (jusqu'ii 5000 pieds), Tenasserim (fide Lawson). Chittagong, Ava, Tenasserim, lies Andaman (fide Eurz). lie du Prince de Galles (Herb. Limit, in herb. Brux.) sub nomine Cissus sicyoides? He Poulo Condor, Cochinchine mérid. (Harmand, n° 666, in herb. Pierre, n° 4449). L. Java Herb. Burmannin herb. Deless. (Hollmann in herb. Boiss.). Malacca (Gaudich. in herb. Deless.). Zollinger, n° 1038, in herb. Boiss.; Herb. Delile ex herb. Delessert). Amboine (fide Roxb.). Philippines (Cuming, n° 1401 in herb. Cand. et Boiss.). Cochinchine (Godefroy in herb. Mus. Paris). Cambodge, Mont de Pursat, 15 juin 1875, fleurs brunes (Godefroy, n° 396, in herb. Mus. Paris). Australie, Queensland (Baron v. Müller in herb. Cosson, sub nomine Vitis cordata Wall.). (Forma foliis crassioribus serraturis minutis crebrioribus).

Cissus repens Lamk. Diet. I, p. 31.

Neriam Pulli Rheede Malab. 7 tab. 48 (fide Lamk.).

Cissus glauca Roxb. Fl. Ind. I, p. 425.

Vitis glauca Wight et Am. Prodr. Fl. Pen. Ind. Or. I, p. 186.

Cissus cordata Roxb. Fl. Ind. I, p. 425. «

Vitis repens Wight et Am. 1. c, p. 125. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 646.

Cette espèce paraît avoir une aire de distribution très étendue dans la partie tropicale de l'Asie. La plante australienne que M. le baron de Müller a déterminée *Vitis cordata* Wall, (synonyme de *Cissus repens*) a les feuilles un peu plus épaisses et à denticules plus nombreux et plus serrés que la plante asiatique, mais je n'oserais en séparer sur de si légères différences. D'après Benth. Fl. Austral. I, p. 447, c'est le *Vitis cardiophylla* Müller, Fragm. II, p. 73.

L'herbier Delessert renferme deux exemplaires de *C. repens* provenant de l'herbier Burmann et portant Plaine Pétiquette : Planta Ind. or. Javanka Angor dicta, Pautre Pétiquette : Indica, Smilax caule tereti inermi foliis cordato-acutis, alternis racemis oppositis. Vide Linn. sp. 31. L'herbier Linnéen contient la même plante avec le nom vernaculaire : Angor Oetan et le nom scientifique inexact de *Cissus sicyoides*. Enfin l'herbier Delile, à Montpellier, en renferme un exemplaire provenant de l'herbier Delessert, avec le nom malais Angor Oetan et le nom scientifique *Cissus repens* ¹.

¹ C'est probablement aussi comme synonymes ou comme espèces très voisines du *Cissus repens* qu'il faudra compter les plantes suivantes décrites par Miquel (Annal. Mus. bot. Lugd.-bat. I, p. 88-85) : *Vitis diffusa* Miq.; *Vitis modesta* Miq.; *Vitis quadricornuta* Miq.; *Vitis Metziana* Miq. Les types de ces plantes m'étant inconnus, je ne puis trancher la question de leur validité comme espèces et je ne les signale ici que comme *planta non satis notce*. Pour le *Vitis quadricornuta* en particulier, je dois dire que le caractère des quatre petites pointes subapicales des pétales se rencontre plus ou moins marqué dans l'échantillon de l'herbier de Martius (Bruxelles) signalé plus haut comme provenant de l'île du Prince de Galles, l'échantillon qui se rapporte exactement au *Cissus repens* Lamk.

Voici du reste les diagnoses des plantes en question, telles que les donne Miquel.

« *Vitis diffusa* Miq. Suffrutescens glabra, ramulis tetra-vel subpentagonis, vetustioribus subterotibus; stipulse pame rotundato-reniformes scarieuses; folia inferiora longe petiolata, lato-ovata subrotundata apiculata basi profunde cordata, superiora brevi-petiolata lato-ovata brevi apiculata basi leviter concavato-truncata, suprema minora oblongo-ovata, carnosula? minute distanter callosa-serrulata; cirrhi simplices passim squamula aucti raro subbifidi; cyma? oppositif. brevi-pedunculata, folio multo brevioribus, umbelliformes, ramis primariis ternis quaternisve, singulis umbellatim floriferis v. trifidis, ramulis apice floridis; flores pauci umbellulati pedicellati tetrameri; calyx semigloboso-cupularis, petala sub lanceolata sub anthesi patentia; filamenta petalis breviora, antherae parvae, cordate, discus undulatus; stylus ovarii longitudine stigmatibus capitellato; baccae immaturae obovoides, monospermae. » (Suit une longue description que je ne puis transcrire).

Célèbes (Forsten). Amboine et Nouvelle Guinée (Zippelius). Sumatra occidentale (Korthals). ^

* *Vitis modesta* Miq. ciliatobacca? glabra ramosa, ramulis tetragonis; folia modice petiolata, inferiora c basi leviter cordata lato-ovata acute acuminata, superiora minora basi cuneato-truncata a basi inde setulose serrulata, tenuiter membranacea, praeter basim quinquenerviis costulis paucis teneris inaristata;

54. C. Slamica (Planch.). Cirrhosa scandens glaberrima, ramis striatis exsiccatione obtuse tetragonis glaucescentibus, foliis longiuscule petiolatis cordato-orbiculatis (folia Mori albae v. Tilise microphyllae referentibus) breviter et abrupte acuminatis v. tripli-v. subquintuplinerviis inter nervos reticulato-venosis crassiuscule membranaceis (circiter 4-5 centim. longis et latis), cymis folio opposito brevibus bifurcis, pedicellis umbellato-congestis 2-3 millim. longis illo parum longioribus, alabastris ovoideis obtusis plane ecorniculatis, pétalis expansis. Royaume de Siani, Caulay, prov. de Petchapury (Pierre, herb., n° 4440, sept. 1868).

Espèce très voisine du *Cissus repens*. Kile me sembla en différer par ses feuilles tout à fait cordées-orbiculaires, plus épaisses, à réseau de veines bien marqué (sur le sec) par ses pédicelles plus courts et tout à fait glabres.

55. C glaucoraoiea (Planch.). Cirrhosa scandens glaberrima, ramis acute tetragonis non fistulosis flexuosis striatis rore glauco indutis, foliis petiolatis ovatis v. ovato-rotundis basi leviter cordatis v. subtruncatis tri-v. subquinquenerviis repando-crenatis v. dentatis dentibus mucronatis, stipulis ineinbranaceis scariosis subrotundis ad ramulos diu persistentibus, cymis pedunculatis pluries 2-3-chotome divisis multifloris, pedicellis illo 2-3-plo longioribus, petalis ovato-

stipulae e basi auriculatim conniventi-excisa obovato-oblongatai obtusap subscariosse; cirrhi iudivisi; cymse per totum ramulum oppositifoliae breviter pedunculatse (pedunculo petiolum sequante v. brevior), ramis primariis geminis v. umbellato-ternis, singulis bifidis, ramulis umbellulato-paucifloris; flores exiles; calyx cupulatus truncatus; petala 4 ovata; ovarium disco cupulato vertice subtruncato fere totum inclusum; stylus stigmatate subcapitellato; baccæ obovoideo-globosse pisi mole monosperma^e. *Cissus repens* Kortb. herb. Sumatra-occid. (Kortbals, tide Miquel).

« *Vitis quadricornuta* Miq. Frutescens scandens glabra; stipulae rotundato-reniformes; folia longiter petiolata, inferiora lato-cordata sinu lobisque rotundatis, suprema multo minora angustiora, acuminata, subspinulose calloso-scrulata, chartacca, praeter costulas 1-2 utrinque e basi ortas pauci-costulata; umbella¹ coiuposit-w oppositifolia; et superne paniculatie, pedunculo petiolum circiter cequante, radiis 5-3 insequilongis ocrascenti-villobiis glabrescentibus, umbellulis 15-5-floris, pedicellis inaequalibus brevibus; calyx somi-globosocupulatus margine pallido extouuato; corolla; alabastrum ovoideum subtetragonum apice quadricornutum; ovarium disco adnato amplexum; stylus ovarii longitudine, stigmatate?planiusculo; baccæ. *Cissus* 4^{11S} ^{ume} Bijdr. p. 181. Miq. Fl. Ind. bat. I, 2, p. 005 noil alior. Funis crepitans Humpb. Herb. Amb. V, p. 446, tab. 164, f. 2. * Miq. 1. c.

Java, près de Wttonzorg (Blume, tide Miq.). Célèbes (Forsten. tide Miq.).

oblongis, bacca circiter grano piperis mole globosa monosperma. Nouvelle Calédonie, Palta, dans les bosquets (Balansa, 26 d&c. 1868).

Plante Ividemment voisine du *Gissus repens*, mais distincte par sea rameaux plus ligneux, plus t&stragones, ses feuilles plus arrondies.

56. € *apectahilia* (*Vitis spectabilis* Kurz in Trim. Journ. of bot. 1874, 196). «Herba perennis, caulibus erectis subsimplicibus 2-pedalibus ecirrhis (C.-B. Clarke in litt. ad Kurz), ferrugineo-hirsutis, foliis lato-cordatis, obsolete 3-5-lobatis, basi sinuato-cordatis, obtusis, denticulatis Va'A ped. latis, petiolo crasso 2-3 lin. longo suffultis v. subsessilibus, crasse membranaceis, ferrugineo-hirsutis, supra scabrescentibus; flores minimi; pedicello gracili 1-3 lin. longo suffulti, cymas pedunculatas trichotomas oppositffblis parce ferrugineo-hirsutas efficientes; pedunculus $\frac{1}{a}$ -1 $\frac{1}{2}$ poll, longus; calyx truncatus, $\frac{f}{a}$ lin. vix longus; petala liueam circiter longa, canescenti-puberula; stylus $\frac{1}{a}$ Hn. longus, truncatus; bacca; valde inniaturra obovatae. » Kurz. 1. c. Himalaya, région du Sikkim, près de Kher-siong, h 5000-6000 pieds angl. (Taltitude.

D'après la première description que Kurz avait donnée de cette plante (description que M. Lawson lui avait empruntée dans la Flora of Brit. Ind. I, p. 649;), elle aurait constitué une liane grimpante. Mais les observations de M. C.-B. Clarke ont permis à Kurz lui-même de rectifier cette erreur (dans une note de son travail sur la Flore de Burma in Journ. As. Soc. Beng. 1875, torn. 44, pars II, p. 176), et de reconnaître qu'il s'agit d'une herbe vivace à tiges dressées et sans vrilles. Telle je l'ai entrevue dans l'herbier de Kew. Elle est voisine de mon *C. rheifolia*.

57. *C. rhoifolia* (Planch.). Frutex 40-50 centim. altus (L. Pierre), caule erecto crasso striato subangulato, sicut folia inflorescentiaeque, pube densa brevi mfidula (e pilis simplicibus) molli velutina induto, foliis longe petiolatis cordato-orbiculatis margine repando et leviter uduolato minute et exserte denticulatis l)isi in petiolum leviter cuneato-protractis ttabellatini 5 v. fere 7-nerviis, nervis secundariis e nervo medio angulo acuto enatis, cymis longe pedunculytis petiolo folii oppositi brevioribus repetito-umbellato-divisis, pedicellis fructus inniaturi plus minus recurvis, bacca immatura grano piperis minore obovoideo-subglobosa ^tyli basi breviter mucronata, monosperma (V) glabra. Cambodge, au pied du mont Pang Tkiaque, dans la province de TpoiR (L. Pierre, herb. n° 601), 22 mai 1870.

Folia diametro circiter 8-10 cm., petioli circit. dQbm. long.

Ce curieux *Cissus* a le même aspect et le même port que le *C. aristolochioides* dont on le distingue facilement par son duvet velouté, par ses rameaux moins anguleux et surtout par ses inflorescences opposées aux feuilles et assez assez longuement pédonculées.

58. *C. aristolochioides** (Planch.). Frutex erectus 1-2 metralis (L. Pierre) ecirrhosus (an semper?) glaberrimus, ramis petiolisque acute angulato-sulcatis, foliis longe petiolatis amplis cordato-orbiculatis sinu late aperto basi in petiolum leviter cuneato-protractis 5-v. fere 7-nerviis minute et exserte denticulatis (nervis lateralibus angulo acuto e medio ortis) membranaceis exsiccatione nigrescentifuscis, cymis pseudo-axillaribus breviter pedunculatis pluries dichotome divisis multifloris, floribus fasciculato-congestis, pedicellis post anthesim saepius «curvis flore longioribus v. subaequilongis, calyce patelliformi obscure 4-lobo, petalis 4 triangulari-ovatis demum expansis, stylo subulato ovario longiore, stigmatibus minuto punctiformi indiviso. Siam, monts Taleng, Petchapury, juin 1868 (L. Pierre, herb., n° 4441).

Très remarquable plante, dont le port dressé rappelle celui de plusieurs *Cissus* des Campos du Brésil ou des Savanes de l'Afrique équatoriale. Par grande exception dans la section *Eucissus*, les inflorescences (en réalité terminales) sont placées entre la base d'une feuille et le rameau plus ou moins développé qui semble continuer l'axe. Ces inflorescences, beaucoup plus courtes que la feuille adjacente, portent à leurs bifurcations inférieures des stipules bractéiformes et parfois même une feuille de dimension très réduite.

59. *C. fragilis* (E. Meyer, in herb. Drege; Harvey. Fl. Cap. I, p. 249): « glabra; ramis semi-herbaceis debilibus striatis, foliis longe petiolatis angulato-cordatis acuminatis, remote ciliato-denticulatis, basi trinerviis caeterum penninerviis, tenuibus, membranaceis; inflorescentia laxa paniculata, ramis lateralibus in cymas paucifloras desinentibus, pedicellis flore multo longioribus. » Harvey.

Afrique Australe.

Dans les bois des collines de Amblas, Port Natal (Drege, fide Harvey) (Drege in herb. Mus., sans localité spéciale).

Harvey compare cette espèce au *C. arguta* Hook, dont elle diffère, dit-il, par différents points (sans dire lesquels). Pour moi, je la regarde comme assez voisine du *Cissus sycioides* d'Afrique.

60. *C. crassifolia* Baker in Flore of trop. Afric.

I, p. 391). «Caulelate scandente debili herbaceo quadrangulari nudo nodis 1 V_2 -2 poll, distantibus, petiolis nudis carnosio-herbaceis VrVa poll, longis, cirrhis gracillimis, foliis cordatis, 2-3 poll, longis, 1 $\frac{1}{4}$ -2 poll, latis (lobis basilaribus rotundatis parum prominentibus) apice obtusiusculis, margine conspicue undulato-crenatis, valde succulentis, utrinque glaberrimis, nervis immersis, inconspicuis, cymis paucifloris lateralibus (non ne potius oppositifolis?) longe pedunculatis, pedunculis 3-4 poll, longis, herbaceis, nudis; pedicellis $\frac{1}{2}$ V* poll, longis, nudis; calyce subcyathiformi, non lobato, diametro 1 lin., petalis 4 viridescentibus, $\frac{1}{8}$ lin. longis, apice cohaerentibus, staminibus 4; stylo subulato, 1 lin. longo, fructu ovoideo, carnosio, biloculari, loculis 2-spermis. » Baker ex angl. vers?

Région du Mozambique, Zambèze, entre Senna et Lupata (D^r Kirk, fide Baker).

« Plante très distincte et très caractérisée * (Baker). Ce que j'y remarque d'anormal, en s'en rapportant à la description, e'est 1° l'union des pétales par leurs pointes; 2° le fruit biloculaire à loges dispermes. Ces caractères le joignent du *C. quadrangularis* auxquels ses caractères végétatifs semblent le rattacher.

61. *C. tetra^ona* (Harvey Fl. Cap. I, p. 249): « puberula, caulibus succulentis, viridibus, acute quadrangularibus, foliis petiolatis, basi cordatis, angulato-subtrilobis, lobis brevibus, ovatis, remote denticulatis, utrinque minute puberulis. » Harv.

Afrique australe, près de Port Natal (li. W. Plant, fide Harv.). Décrit d'après un exemplaire sans fleurs cultivé dans le jardin de M. Wilson Saunders).

Probablement simple forme du *C. quadrangularis*.

62. *C. quadrangularta* (L.). Cirrhosa scandens diffusa succulenta glaberrima v. sparsae setosa (fide Forsk.), ramis alato-tetragonis, foliis petiolatis cordato-v. cuneato-subrotundis indivisis v. trilobis toso-dentatis v. denticulatis, cymis oppositifoliis pedunculatis pluries umbellatim v. tri-dichotome divisas, floribus pedicellatis umbellato-congestis, calyce laxo cupuliformi repando-truncato, petalis 4 triangulari-v. ovato-oblongis sub apice leviter fornicatis (11011 tamen extus tumentibus), disco erecto 4 lobo ovario glabro longiore, bacca obovoideo-globosa styli basi mucronata monosperma, rarius dispersa, senescente (dum unicum adest) obovoideo teri, raph^iliforrai elevata usque ultra medium dorsi excurrente, calaza non conspicua.

Arable. Commun dans les forêts de l'Arabie heureuse (Forsk.). (W. Schimper, PL arab., édit. 11, n° 157, in herb. Coss.)

Côte de Nubie, Souakim, fin juin 1864 (D^r Schweinfurth, n° 1258 in herbb. Coss. et Boiss.).

Abyssinie, Chiré (Quartin-Dillon et Petit, in herb. Franquev.-Cosson). Ibid. Abbeherongué, 5000 p. d'alt., 11 mai 1853 (W. Schimper in herb. Mus. Paris).

Sénégal (Adanson, herb. ! collection Doumet Adanson, h Cette, aujourd'hui k Baleine (Allier).

Meschera, sur le fleuve des Gazelles, 18 mai 1869 (Schweinf., n° 1284!).

Darfour (Exp^l. Purdy, n° 53, in herb. Kew.).

Entre Souakim et Berber (Schweinf., n° 401 et 274).

Unyoro, exp^l. sources du Nil (Speke et Grant!).

Entre Telia et la Côte (D^r Kirk. Mars et Avr. 1860). Fruit deep purple; climbing high among herbs and among bush.

Région du Niger, Nupe (Barter in herb. Kew.!).

District Loanda (6-1000 ped. inter 8° et 9° lat. avril 1858, n° 1497. Angola (D^p Welwitsch, fide Baker).

Elephants bay (Cunha, n° 15, 1842, in herb. Hook, nunc Kew.).

Mozambique. Pays du Zambèze (D^r Kirk, fide Baker). •

Johanna, near the coast. Août 1862 (D^r Kirk, in herb. Hook.).

Manille Island, îles Comores, avril 1851 (D^r Kirk! in herb. **Kew.**).

Ceylan (herb. Mus. Paris).

Péninsule de l'Inde (Wight! n° 423 in herb. Brux. et Cand.) Toute l'Inde tropicale depuis le pied de l'Himalaya jusqu'à Malacca (d'après Lawson).

Java (Zollinger, n° 1861 in herbb. Cand. et Boiss.)

Cissus quadrangularis (L. Mant^m 39). Willd. Sp. I, p. 657, Roxb. Fl. ind., éd. 11, p. 436. DC. Prodr. I, p. 628. Dalzell in Hook. Journ. of Bot., 1857, p. 24 (notes DC).

Cissus quadrangularis Wall. cat. 5992 fide Wight et Am. Prod. FL Pen. Ind. or. 1, p. 125. Wight Icon, tab. 51. Baker in Fl. of trop. Afric. 1, p. 299. Lawson Fl. of Brit. Ind. 1, p. 645.

Cissus teiraptera Hook., fil. Fl. Nigr., p. 263 (Monente Baker), Hook fil. in Journ. of Bot. 1857, p. 24.

Cissus triandra et *Cissus bifida*, Schum. et Thonn. Guin., pi. 81. fide Baker; an recte?

Cissus edulis Dalzell in Hook. Land. Journ. of Bot. IX, 248, Mttler (Walper||. Ann. Bot. syst. VII, p. 612.

Thouina (Madagascariensis) caule exquisite quadrangulo, foliis crassis ovatis, crenulatis, cirrho fol. opposite. Commers. in herb. A.-L. Juss.

Dans l'herbier d'Adanson, cette espèce porte l'étiquette suivante : Firou oual i. d. Vitis (c'est-i-dire vigne en langue Oualof) Firou Boukii. e. Vitis Lupi Oualof Senegalensium, c'est-&-dire en langage Oualof.

Ce mot rappelle le nom de ' Raisin de Chacal, appliqué, d'après Schweinfurth, aux fruits d'un Cissus.

Adanson ajoute : 118 A. Cissus (en biffant ce mot), Irsiola ad 51, fam. p. 408. Browne? 4 f. 12. Cissus Linn.

Le *Vitis crassifolia* Baker, l. c. (ci-dessus n° 60), recueilli dans le Zambèze par le D^r Kirk pourrait être une simple forme du *C. rotundifolia*, les feuilles de l'espèce étant tantôt arrondies, tantôt courtement elliptiques, avec l'échancrure de la base plus ou moins marquée.

63. *C. anaphylla* (Bayley Balf., Diagn. PL nov. phaner. Socotorens., ann. 1882, in Proceed, of the roy. Soc. of Edinb., n° XI, p. 11), « dumetosa, densa, ramis complanatis ad nodos contractis non alatis carnosus, foliis paucis integris subspathulatis v. oblanceolatis in petiolum attenuatis, glabris, carnosus, mox deciduis; cymis brevibus umbellatim ramosis, pedicellis tenuibus; floribus tetrameris; fructu conico viridi. Nomen vernaculare: Athara. » Balf.

Socotra, abondant dans les champs calcaires, près de Gollousir. Balfour, n° 81. Schweinfurth, n° 244, in herb. Coss. (Expedition de Uiebeck, 1881).

04. *C. hexaigilftriM* (Thorel mss. in herb. Mus. Paris). Cirrhosa glaberrima, ramis acute 4-6-angulatis, angulis interdum anguste marginatis, foliis petiolatis ovatis, basi subtruncato-rotundata ad insertionem petioli leviter contracta abrupte et breviter acuminatis acutis margine minute denticulatis trinerviis crassiusculis, cymis breviter pedunculatis bis dichotomis parvis, floribus in pseudo-umbellulas digestis, pedicellis gracilibus tetragonis asperulis, calyce cyathiformi expanso, petalis in corollam calyptrifonnem conicam acutam diu cohaerentibus, demum verosimiliter expansis, fructu immaturo ovoideo-oblongo basi disco adnato annuliformi 4-lobato stipato, bacca pisi majoris mole monosperma. Cochinchine. Can couy, dans las bois; Sept. h oct. 1862-1866 (D^r Thorel, n° 1462 in herb. Mus. Paris). Khd. (Gaudichaud, février 1837, in herb. Delessert). Ibid. Ti-Tinh

(Id. n° 1432). Bassin du Sé Moun (Laos meridional) *k* Khône, d6c. 1875 (D^r Harmand, n° 137, in herb. Mus. Paris), fividemment voisin du *C. quadrangularis*, raais bien distinct par ses tiges le plus souvent *h* six angles, par ses feuilles toujours entires, au raoins dans les échantillons que j'ai vus. L'esp&ce est 6galement voisine du *Cissus fragilis* du Cap.

65^ ***C. rotundifolia*** (Vahl Symb. **III**, p. 19. DC. Prod. I, p. 623. Scandens cirrhosa glaberrima, caulibus vetustis tetragonis, ramis teretibus ad nodos tumidis, foliispetiolatis cordato-rotundis repande et exserte denticulatis carnosis, ciuidiis oppositifoliis, cymis pedicellatis pluries 3-2-chotome divisiss, flonous pedicellatis umbellato-congestis (revera in cymulas contractas dispositis), calyce cupuliformi laxo truncato, petalis 4 ovato-oblongis, baccis oliviformibus ellipsoideis Cerasi minoris mole glabris monospermis, semine obovoideo laevi.

Arabie (Forsk.). Abyssinie, Choa (Rochet d'Hericourt, u° 48, in herb. Delille et Coss.), avec Pétiquette suivante : Nom abyssiu Tchaubé; plante rampante employee pour sécher les plaies. Recueillie sur le chemin de Farré *h* Aléyou Amba. Eilamandjaro, 5000 ped. angi. (H.-H. Johnson, forme *h* feuilles rondes).

L'herbier Delile renferme aussi de cette plante rare un 6chantillon avec feuilles, fleurs et fruits détachés, accompagné de la note suivante :

Les feuilles sont charnues et ont une odeur vireuse. Les jeunes rameaux sont cylindriques; il n'y a que les anciens, surtout vers le pied de la plante, qui portent quatre angles bien prononcés. Toute la plante est vivace et grim-pante. Je l'ai vue cultivée dans ^^lques tombeaux de la plaine, au midi de la citadelle du Caire (en fleur au 1^{er} Messidor, au Caire).

Scelanthus rotundifolius Forsk. Descript. Pl. segypt. Arab., p. 35, Icon, tab. 4 (mihi ignota).

Var p. Boivini.

Foliis late-ellipsoideis.

Cissus crassifolia Baker (pro parte).

Specimen imperfectum. Kami leviter tetragoni. Folia 5-6 centim. longa 3-4 ^f/_a lata (petiolo 1-1', cent, longo) basi rotuudata leviter in petiolum contracta, carnosia, trinervia, repando-denticulata. Cirrhus validus oppositifolius. Inflorescentiie fragmentum e ramo uvulsum, ramis 3 inaequalibus apice bifurcis. Flores pedicellati. Petale 4 triangulari-ovata, acutiuscula, demum patentia. Discus 4-lobus.

Zanzibar (Boivin. **Avril-mai 1848, in herb. Mus. Paris, sub nomine Cissus...**). Ibid. (Rever. Duparquet, anu. 1873, in eodem **herb.**)/

Je n'oserais décrire une espèce sur un échantillon aussi imparfait; mais tout me porte à croire que c'est une forme à feuilles elliptiques du *Ctesm rotundifolia*.

66. Cissua (Eucissus) oliviformis (Planch.). Scandens, glaberrima, ramis succulentis ad nodos constrictis (et quasi articulatis) striatis exsiccatione quasi alatis sed revera cylindratis, foliis petiolatis 3-5-foliolatis, foliolis ovato-oblongis cuspidatis grosse subcrenatis in petiolulum basi contractis, cymis oppositifoliis pedunculatis ramis elongatis et quasi racemiformibus, baccis oliviformibus magnis (10-15¹⁰¹¹ longis) siccitate currugatis, roseo-purpureis, monospermis.

Sierra Leone, prope Regent. 21 Febr. 1883 (D^r H.-H. Johnston, n^o 84 in herb. Kew.), avec l'observation suivante : Some of the fruiting stems were sent in spirits, and before they were taken out and dried, the stems were fleshy, and terete, not at all angular.

Long jointed climbing plant *with watery juice*. Fruit wrinkled pinkish red; stream side, about 500 feet above sea-level, near Regent, Sierra Leone. West Coast of Africa.

Au premier abord, on pourrait croire que c'est une forme à plusieurs folioles de *C. 4-angularis*; mais c'est là une illusion. Les tiges même ne sont pas caries et le fruit est beaucoup plus gros.

67. C. aralioides (Welwitsch, rass.; Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 411 sub Vite) : cirrhosa, altissima scandens, floribus exceptis glaberrima, ramis striatis, foliis petiolatis 3-5-foliolatis, in planta juvenili interdum 3-5-lobis, foliolis basi in petiolulum sensim angustatis oblongis v. oblongo-lanceolatis acuminatis subrepando-serratis supra nitore metallico splendentibus saturate viridibus subtus pallidis, stipulis semilunatis hinc ere concavo adnatis, cymis axillaribus breviter pedunculatis petiolulum subaequantibus repetito-di-v. rarius trichotoinis, raris inflorescentiae alternis v. oppositis bracteis brevibus (stipulaceis) stipatis, pedicellis **umbellato-congestis** pube brevissima ramoso-stellata pulveraceis, calyce cupuliformi laxo expanso truncato, corolla e basi leviter inflata conica supra medium non constricta, petalis 4 c basi ovata oblongis acutis non fornicatis demum **libris**, disco erecto 4 lobo, stylo subulato ovarium ovatum glabrum longitudine excedente, bacca (fide Welw.) abortu monosperma mole Olivae majoris magis elongata matura e coccineo-purpurascens nigrescit edulis. Basse Guinée, Golungo Alto, Angola (D^r Wel-

witsch, n° 1484 in herb. Mus. brit., avec de nombreux détails descriptifs). Guinée supérieure, Fernando Po (Mann, n° 503 in herb. Kew).

Gabon (capit. E. Masson, in hort. bot. Monspel. R6v. Duparquet in herb. Mus. Paris). Nupe, région du Niger (Barter, in herb. Kew).

Soudan oriental, pays du Djur, Grand Seriba Ghattas (Schweinfurth, 14 sept. 1869 (Schweinfurth in herb. Cosson). Zambésie, rivifère Rovuma (D^r Kirk, n° 13 in herb. Kew). Quilamane (D^r Kirk, in herb. Kew). Spécimen imparfait. *Vitis constricta* Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 409.

Cette remarquable espèce, à laquelle les manuscrits de feu le D^r Welwitsch consacrent de nombreux détails, appartient sûrement à la section des *Eucissus*. Je crois la posséder vivante (encore à l'état stérile) dans le Jardin des plantes de Montpellier, où l'a envoyé du Gabon M. le capitaine E. Masson. C'est une plante des forêts humides, grimpant au sommet des plus grands arbres, notamment des *Spondiacées* et des *Cédrales* du pays d'Angola. D'après Welwitsch, les examens qui, chez d'autres *Cissus*, alternent avec les lobes du calice, seraient ici opposés. Mais cela tient sans doute à ce que deux lobes adjacents de deux lobes contigus se sont fondus en un seul lobe apparent.

Un des échantillons du n° 1484, de Welwitsch (fol. 4, c'est-à-dire 4^{me} échantillon) in herb. Mus. brit., présente en bas de son rameau une feuille tripartite avec les lobes latéraux bifides (et répond bien à l'état juvénile de notre *Ampélidée* du Cap. Masson, dans le Jardin (les plantes de Montpellier). Cet échantillon porte la note suivante : *Ramulus plants juvenilis, ad margines sylv. primit. eodem loco ad demum pi. florif. lectum.*

68. *Cissus hederifolia* Planch.). Scandens, glaberrima, ramis herbaceis striatis epidermide pallide vitellina adhaerente vestitis, foliis longe petiolatis cordato-orbiculatis v. cordato-ovatis acuminatis v. rarius obtusatis grosse repando-pauci-dentatis trinerviis (folia *hederae communiis* non repentis et floriferse sat referentibus) cymis oppositifoliis tri- v. -dichotomis supremis in paniculam anaplusculam digestis, floribus amplitudine mediocri, alabastris ovato-conicis, petalis 4 triangulari-ovatis, disco cupuliformi 4-lobato ovarii basim cingente, stylo filiformi, stigmate in disco parvum leviter dilatato. Afrique tropicale occidentale, peut-être Angola (Herbier de Kew., sous le nom de *Vitis Jatroploides* Welw., probablement par transposition d'étiquette, car le vrai *Vitis Jatroploides* de Welw. et de M. Baker est une toute autre plante, savoir un *Cissus* du groupe des *Cyphoslemma* qui sera décrit plus loin.

Le *C. hederifolia*, malgré ses feuilles simples, ressemble tellement par Tin-

florescence et les fleurs au *Cissus aralioides* que je me suis demandé* si ce n'en serait pas une simple forme à feuilles indivises.

69. C. Gardner! (Thwaites Enum. 63). Frutescens glaucescens glaberrima parce cirrhosa, rarais stiiatis, foliis petiolatis, trifoliolatis, foliolis brevissinie petiolulatis basi plus minus cuneatis obovato-oblongis lateralibus obliquis flatere externo magis evoluto) omnibus repando-dentatis, cyniis pedunculatis petiolum oppositum excedentibus plurięs dichotome divisis, floribus ad ramulos extremos saepe ternatis pedicellatis, calyce cupulari vix quadridenticulato, petalis 4 triangulari-ovatis v. oblongis erectis, fructu pisi mole atro-purpureo (fide Lawson).

Ceylan. District de Matele et de Hunasgirie (Thwaites fide Lawson et fidespecim. in herbb. Cand. Mus. Paris, et Boiss. absque loco natali speciali).

Vitis Qurdneri Lawson in Hook. Fl. of Brit Ind. I, p. 656.

Cette espèce appartient presque sans aucun doute au groupe des *Salanthus* de Forsk. Mais il a été distribué par erreur, sous ce même nom, une autre plante qui rentre dans le même groupe de *Cissus* que le *C. pedata* L., c'est-à-dire dans 1P sous-genre *Cayratia* Juss.

Series b : Australasian.

70. C Bauerleni (Planch.). Cirrhosa scandens glaberrima, minis angulato-subtetragonis (angulis [^]utis angustissime marginatis) striatis, foliis breviter petiolatis c basi cordata tri et subquinque-nervi ovatis acuminatis crenato-denticulatis (denticulis minutis fere tuberculiformibus) rigide chartaceis nitidis exsiccatione fuscescentibus, cymis folio opposito brevioribus pedunculatis bis dichotome divisis, floribus congestis pedicellatis, calyce cupuliformii basi conico inargino obsolete repandequo quadrilobo, petalis 4 in flore non plane evoluto tantum visis, bacca obovoidea grano pipcris circiter mole stylo indiviso breviter mucronata basi ima disci lobos discretos angustos prffibente monosperma. Nouvelle Guinée, Strickland River (M. W. Bauerlen in herb. Melbourne). Folia in specimine incompleto 5-6 centiin. longa, 3-4', c. lata, petiolo V_r1 cent, longo. Cirrhi longi, bilidi, paruni torti. Bractee bracteolaeque ad ramificationes inflorescentie breves, concave, truncatae, pilis rufidulis crispis plus minus ciliato-barbatae.

Cette espèce est évidemment du iri&ne **groupe** que les *Cissus nodosa*, glaber-

rima, etc. de l'Asie tropicale. Elle n'offre pas de trace de la glaucescence des tiges du *Cissus repens*.

71. *C. rhamnoidea* (Planch.). Ramis gracilibus virgatis (in specimine ecirrhosis) sulcato-striatis, foliis petiolatis e basi obtuse cuneata tri-v. subquintuplinervi late lanceolatis cuspidatis remotiuscule serratis (denticulis exsertis incurvis) membranaceis exsiccatione supra saturate subtus pallidius viridibus adultis glabratis novellis sicut ramulorum apices ad nervos subtus parce pilosulis, cymis folio opposito brevioribus petiolo longioribus multifloris pedunculatis ramis priniariis 3-5, secundariis saepius 2, pedicellis umbellato-congestis flore longioribus, calyce cupuliformi repande subquadrilobo, petalis 4 e basi ovata leviter dilatata oblongis muticis demum apicibus discretis (corolla in alabastro basi leviter inflata), stylo subulato ovario ovoideo-conico stylo 4-lobo basi cincto longiore, fructu valde immaturo obovoideo verosimiliter monospermo. Sud-Est de la Nouvelle Guinée (H.-O. Forbes in herb. Melburn.). Facies Rhamni cathartici. Folia ad extremum 5-7 centim. longa.

Esp&ce trfcs distincte. Bien que l'unique rameau sur lequel je la décris n'ait pas de vrilles, je serais surpris qu'elle ne fut pas grimpante. Il est probable qu'elle a des affinités avec le *Cissus cornifolia* de l'Afrique tropicale : mais elle est aussi voisine du *Cissus Muelleri*.

72. *C. Muelleri* (Planch.). Cirrhosa, scandens, ramis gracilibus striato-angulatis glabratis v. junioribus, sicut inflorescentiæ raini, puberufidula crispula sparsis non glaucis, foliis longiuscule petiolatis e basi leviter cordata v. subtruncata suborbiculatis v. late ovatis acuminatis v. obtusatis obsolete angulato subtrilobis crenato-denticulatis quiutuplinerviis rigide membranaceis glabris v. subtus ad nervos puberulis, cymis petiolo opposito s&pius longioribus, radiis priniariis 3-5, secundariis saepius 2, pdicellis subumbellato-congestis glabris flore longioribus, fructiferis arcuatis, calyce cupulato expanso obsolete quadrilobo, potalis 4 ovato-oblongis muticis interdum a basi discretis (et tune in calyptram leviter coh&rentibus stepius tamen apicibus expansis), bacca obovoidea immatura grano piperis minore paruni succulenta monosperma. Australie tropicale: Queensland, district de Kennedy (Mueller, herb. Melb. sous le nom de *Vitis cordata*). Hodgkinson river (Gulliv., n° 204, in herb. Melb.). Rockingham bay (Dallachy in herb. Melburn).

Gette esp&ce est trfcs diffrente du *Cissus repens* auquel lea auteurs rappor-

tent comme synonyme le *Vitis cordata* de Wall. (*Cissus cordata* Roxb.) et le *Vitis cardiophylla* F. Muell, *Fragm. II*, p. 73. Ses ramcaux ne sont pas glauques et ses feuilles ne sont pas cordges, mais s'approchent davantage de la forme arrondie et 16gèrement anguleuse-lobée du *Cissus pallida* de l'Inde.

73. C. Baudiniana (Hort. Paris, fide Brousson. Elenchus pi. hort. bot. Monsp. ann. 1804; sphalmate Bodiniana). Fnitex cirrhosus stans, ramis scandentibus, novellis inflorescentiis fioribusque extus pilis simplicibus rufidulis hirtellis, foliis petiolatis e basi rotundata vel subcordata ovatis breviter et abrupte acuminatis margine subcre-Jiato-serratis subtus ad basim nervi mcdii biglandulosus ad nervomm basim scrobiculatis, cirrhis interdum parcc floriferis, cymulis oppositifoliis breviter pedunculatis dichotome parum divisis, pedicellis umbellato-fasciculatis flore longioribus, petalis 4 demum expansis, baccis globosis mono-v. oligospermis edulibus, seminibus subglobosis ventre non foveolatis. C. antarctica (antarcticus) Vent. Choix, pag. et tab. 21, anno 1803, sed nomen non aptum. Roem. et Schult. Syst. **III**, p. 308. Sims in Bo tan. Magaz. tab. 2488, anno 1824. DC. Prodr. I, p. 629. Benth. Fl. Austral. I, p. 447. *Cissus glandulosus* Poir. in Diet, encycl. Suppl. I, p. 105, fide specira. authent. non C. glandulosa Gmel. *Cissus Baudiuiana* F. Muell. *Fragm. phytogr. Austr. IV*, p. 136 (quo teste Baccae sapore haud injucundo edules). Vigne h Kangourou Hortulan.

Australia extratropicalc orientale jusqu'au cercle du Capricorne, dans les bois (F. Muell. 1. c). COte orientale, Port Jackson (Gaudi-chaud in herb. Mus. Paris). Mème region? (Verreaux in herb. Mus. Paris). Sidney (herb. Brux.). Clarence RivGr (D^r Beckler, n° 9085, in herb. Brux., envoyti par M. F. de Mueller). Richmond River, Nouv. Galles du Sud (F. Mueller in herb. Coss.). Queensland (F. Mueller in herb. Cosson).

fichantillons nombreux de la plante dans les jardins de Paris, Montpellier, etc

74. C. oblonga. Arhuscula eroeta, ramis parce cirrhosis, glabra (novellis tantum leviter fernigineo-puberulis), foliis petiolatis e **basi** rotundata v. subcordato-emarginata late oblongis v. ellipticis apice obtusis interdum emarginatis rarius obtuse acuminatis margine obsolete repando-subdenticulatis basi subtrinerviis caeteruni peiinerviis reticulato-venosis exsiccatione rigide chartaceis, subtus ad nervorum basilariuin angulos tuberculis 2 concavis glandulosis ornatis, cymis peduiculafcis plurifloris repetito-2-3-Chotoinis, floribus pedicellatis niinutissime puberulis, baccis obovoideis piso niinioribus 1-2-spermis.

Australie, Queensland, côte orientale (R. Brown, tude Benth.). Curtis Island (Henne, fide Benth.). Rockhampton (O. Shanessy fide specim. Mttler in herbb. Mus. Paris, et Cosson). Clarence River (Muell. in herb. Mus. Paris.). Neercool Creek (Bownan fide Muell.). Mount Elliot (Thozet, fide Muell.). Fletcher's Creek (R. Daintree, fide MULL.). Broad Sound (Th. Gulliver, fide Muell.).

Vitis oblonga Benth. Fl. Austral. I, p. 447. Muell. Fragm. VI, p. 178 et IX, p. 125.

Voisin du *C. Baudiniana*, mais bien distinct par ses feuilles elliptiques, presque entières, à tubercules creux et glanduleux placés à l'origine des nervures basilaires. C'est probablement près de cette espèce que se placent les deux échantillons suivants de Pherbier de Melbourne trop incomplets pour être déterminés : 1° Rameau d'une plante récoltée à Hasting's River, Nouvelle Galles du Sud, par Cuningham. Diffère du *C. oblonga*, par ses feuilles acuminées et par les *scrobicides* de la base des nervures plus petits et plus ouverts. L'échantillon porte à la place du fruit une galle en coupe d'où sort une touffe de poils roux (galle qui existe aussi chez le *Cissus oblonga*). 2° échantillon très incomplet, recueilli à Shoalhaven, Nouvelle Galles du Sud, par Bauerlen. Feuilles plus ovales-cordées que chez le *C. oblonga*. Baies de la grosseur d'un pois, à 2 ou 3 graines.

75. *C. opaca*. (*Vitis opaca* F. Muell. in Benth. Fl. Austr. I, 450 et Fragm. VI, 177, IX, 125). Scandens parce cirrhosa glaberrima, ramis novellis interdum exsiccatione nigrescentibus, foliis digitato 3-rarius 5-foliolatis, foliolis magnitudine valde variabilibus basi cuneata in petiolulum brevissimum v. subnullum contractis nunc anguste obovato-oblongis nunc obovatis rarius elliptico-lanceolatis integris v. remote et inaequaliter pauci-dentatis, cymis pedunculatis pedunculis brevibus v. elongatis et tunc plus minus in cirrhum floriferum conversis, floribus pedicellatis, petalis 4 v. 5 (monente Benth.) in alabastrum globosum diu conniventibus demum expansis, bacca obovoideo-subglobosa Piso minore 1-2-3-sperma.

Australie intertropicale, côte orientale, Brisbane, Moreton bay, etc. (Vide Benth. l. c, Rob. Brown in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew.). Rockhampton (F. Muell. in herb. Mus. Paris.). Queensland (F. Muell. in herb. Goss. forma grandifolia, foliolis sublancoelatis). Môme région, Port Mackay, district d'Amelia (Herb. Melbourne).

Cette espèce rappelle par son aspect et son feuillage certains *Rhoicissus* du Cap. Ses p&ales qui, d'après Bentham, seraient le plus souvent au nombre de 5, le rapprocheraient aussi de ce dernier genre, sauf que ces mômes p&ales ne sont pas marcescents comme ceux des *Rhoicissus*. L'espèce semble aussi avoir des rapports avec le *Cissus striata* du Chili.

76. *C. hypoglauca* (A. Gray Bot. Am. Exjl. Exped. I, 272). *Cirrhosa scandens ramis striatis junioribus pube adpressa (e pilis simplicibus nitentibus) indutis, adultis sicut folia glabratis) foliis petiolatis quinatis y. ternatis, foliolis longiuscule petiolulatis c basi obtusiuscula oblongis cuspidatis acutis exserte sinuato-dentatis rigide chartaceis reticulato-venosis exsiccatione rufescentibus subtus pallidis et plus minus glaucescentibus, cymis (fide Benth.) breviter pedunculatis densiusculis, floribus ovoideis glabris, petalis 4 discretis v. leviter coalitis, bacca globulosa sat parva (Benth.) in specimine montis Dromedarii circiter cerasi minoris mole 1-2-spenna scmine (dum unico) ovoideo-subgloboso non rostrato castaneo reticulato-rugoso.*

Australie, Nouvelle Galles du Sud, Port Jackson (Rob. Br. et autres, d'après Benth. Même région, Mount Dromedary (Reades in herb. Melbourne). Même région en remontant au nord jusqu'à la rivière Clarence (Beckler d'après Benth.). Nouvelle Angleterre (C. Stuart). Au sud de Kiama (Harvey). Twofold bay (F. Mueller). Colonie Victoria, Gipp's Land oriental (F. Mueller, fide Benth.).

Vitis hypoglauca Fl. Muell. Pl. Viet. I, p. 94. Benth. Fl. Austral. I. p. 450. *Vitis australasica* F. Muell. in Trans. Phil. Soc. Viet. I, p. 8. *Vitis pentaphylla glauca*, Jardin de San Donato. Planch. Hort. Donat. *Cissus pentaphylla*, Jardin Noisette, ann. 1828, ex herb. Cand. non Alior. *Cissus quinata* herb. Decaisne non Ait.

Cette remarquable plante rappelle assez au premier abord la vigne vierge ordinaire pour avoir été souvent confondue avec elle. Elle existe probablement dans plusieurs orangeries de jardins botaniques, sans qu'on en connaisse le vrai nom.

77. *C. Mterculifolia*. (*Vitis sterculifolia* F. Muell. herb. Benth. Fl. Austral. I, p. 450.) « *Speciimina fructifera plane glabra. Foliola 5, digitata, elliptico-oblonga v. subovata, breviter et obtuse acuminata, 3-4 poll, longa, integra, in petiolum brevissimum contracta, coriacea, pennivenia, reticulo raraulorum minus quam in V. hypoglauca conspicuo, glandulis v. foveolis ad axillas aliquarum venarum. Flores non visi. Cyme fructiferae breviter pedunculatae. Baccae ovoideae, ampliusculae. » Benth. Nouvelle Galles du Sud, Hastings River (Beckler).*

L'chantillon unique vu par M. Bentham avait de jeunes cymes convenues d'une légère pubescence couverte de rouille, mais avec des fleurs trop peu développées pour être critiques.

Dans l'chantillon fructifère que j'ai reçu de M. F. Mueller, Hastings river

(A. Camara in herb. Melbourne), le pédoncule des cymes est long, Its fruits sont ellipsoïdes, oliviformes, renfermant deux graines ovoïdes-oblongues, aplaties et légèrement concaves sur un côté (qui répond à une des moitiés de la face ventrale séparée de l'autre moitié très étroite par un raphe excentrique). La couleur de ces graines est fauve pâle grisâtre, assez luisante : leur surface légèrement rugueuse.

78. *C. penninervis* (Vitis penninervis F. Muell. Fragm. VI, p. 177). Frutex scandens vel repens parce cirrhosus omni parte glaberrimus, ramis cylindricis, foliis longe petiolatis digitatis, foliolis 5 v. 3 oblongo-obovatis basi in petiolulum longiuscule cuneato-atenuatis apice obtuse acuminatis margine tenui revoluto integerrimis v. obscure repandis rigide chartaceis nitidis crebre penninervis, cymis ampliusculis terminalibus (v. oppositifoliis?) laxe et 2-3-chotome divisis, pedicellis ad apices ramulorum inflorescentiae saepius 3-nis v. 5-nis gracilibus flore longioribus fructiferis leviter incrassatis rectiusculis, calyce scarioso brevi 4-lobo, petalis 4 liberis, disco minus quam apud affines conspicuo, ovario subgloboso, stylo breviter subulato, stigmate punctiformi indiviso, bacca pisi circiter mole ellipsoïdeo-subglobosa biloculari disperma, seminibus breviter semi-ellipsoïdeis ventre complanatis dorso convexis superficie obtuse rugosulis nitidis pallide fuscis, raphe filiformi excentrica, chalaza dorsali spatululata parum conspicua. Nouvelle Hollande tropicale, Queensland, Rockingham's Bay (Dallachy, in herb. Melbourne!) specimen fructif. — Nouvelle Guinée Sud-Est (H.-O. Forbes, 1885-86, n° 671, in eodem herb.). Specimen floriferum.

évidemment très voisin du *Cissus sterculifolia*, mais il en diffère par ses feuilles moins réticulées, sans scrobicules aux aisselles des nervures, par ses fruits plus petits et plus courts, par la forme de ses graines.

79. *C. brachypoda*. (Vitis brachypoda F. Muell. Fragment, phytogr. austral. IX, p. 125.) Scandens? (Cirrhi in specimine incompleto nulli), glaberrima ramis subtetragonis, foliis breviter et crasse petiolatis digitatis, foliolis 3 v. 5 breviter et crasse petiolulatis oblongis breviter acuminatis acutis margine obscure repando integris rigide chartaceis nervis secundariis paucis arcuato-patentibus, venis reticulatis, cymis pseudo-axillaribus pedunculatis repetito-tri-dichotomis, floribus breviter pedicellatis, alabastris subglobosis, calyce cupuliformi obsolete 4-lobo, petalis 4 (rarius 5) demum expansis. Nouvelle Hollande tropicale, Queensland, Lockinghan's Bay (Dalhousie, in herb. Melbourne).

Évidemment du même groupe que *lea Cissus hypoglauca, sterculifolia, pen-ninervis*, mais bien distincte par les caractères indiqués, notamment par la brièveté de ses épais pétioles.

Series c: Americanos.

80. **C. Selloana.** (*Vitis Selloana* Baker 1. c, p. 204) « ramis sarmentosis cirrhiferis angulatis juventute puberulis; foliis membranaceis cordato-rotundatis obscure viridibus, supra glabris infra minute griseo-puberulis, petiolis lamina subduplo brevioribus, pedunculis oppositifoliis cymas subacquantibus, cymis copiosis 40-60 floris, pedicellis puberulis corollam viridem excedentibus. » Baker.

Var. p. *glabra*: « ramis, petiolis, foliis, pedicellis, etc. omnino glabris. » Baker.

Br&sil: le type *h* Lagoa Santa, prov. de Minas Gerais ^ Warming, fide Baker). La variété récoltée jadis par Sello est sans indication de localité.

81. « *sicyoide* » (L. Syst. 133, et edit. Murray, p. 158, exclus. synonym. Rumph. et Rheed.); *cirrhosa scandens* v. *serpens*, ramis teretibus v. compressis tuberculatis • lasvibus, striatis, foliis cordato-ovatis v. oblongis basi interdum in cuneum abrupte contractis, nunc subhastatis, apice acuminatis acutis v. obtusatis margine plus minus denticulatis (denticulis adpressis v. exsertis) rarius varie incisus v. inciso-lobatis crasse inmembranaceis glabris v. subtus praesertim plus minus pubescentibus, cymis corymbiformibus folio Opposite brevioribus pedunculatis umbellato-et dichotomo divisis, floribus praevis viridescenti-luteolis v. albidis v. purpurascens, pedicellis fructiferis saepius rectis rarius incurvis, baccis obovoideo-globosis monospermis.

Cette espèce est tellement variable que je n'essaie pas d'en donner la synonymie autrement que sous chacune des formes dans lesquelles je me suis efforcé de la subdiviser. J'appelle formes un certain nombre de types dont les échantillons ont entre eux des caractères communs, sans qu'on puisse y trouver assez de hiatus pour leur donner le nom de variétés.

Selon la juste remarque de Schlechtendal (in *Linnaea*, IV, p. 83), qui cite à cet égard Jacquin Stirp. Am., la forme des feuilles est très variable dans cette espèce; elle passe du type ovale-oblong ou ovale au type plus ou moins cordé. ^ est même difficile de marquer les limites entre ces états extrêmes et impossible de conserver comme variétés les formes qui ont été considérées comme espèces, par exemple le *cordifolia* L., *Tovata* Lamk., le *smilacina* Willd.

Le caractère de la denture des feuilles est également sujet à des variations nuancées. Tantôt les denticules sont incurvés (incumbents), tantôt au contraire ils sont exsertes (*C. hydrophora* Gaudich., *C. oxyodon* Planch.).

La vestiture des feuilles est aussi variable. Le plus souvent les feuilles sont glabres des deux côtés; d'autres fois elles sont pubescentes en dessous.

La grandeur des fleurs varie aussi. Mais, dans certains cas, cela pourrait tenir à des variations de sexualité qui ne peuvent être étudiées que sur le vif.

La plante qui, dans l'herbier de Linné, porte le nom de *Cissus sicyoides*, avec le nom vernaculaire Angor Utan, n'est pas le vrai *G. sicyoides* d'Amérique, mais bien le *Cissus repens* Lamk. La même plante avec le même nom vernaculaire Angor Utan existe dans l'herbier Delessert, venant sans doute de l'herbier de Burmann.

On sait, du reste, que Linné avait d'abord confondu le *C. sicyoides* d'Amérique avec le *Cissus adnata* Roxb. qui est répandu dans l'Asie tropicale et qui ressemble en effet à la plante américaine.

Les formes que je vais énumérer, d'après les herbiers, devront du reste être étudiées sur le vif et peut-être alors quelques-unes pourront-elles prendre au moins le rang de variétés ou même d'espèces.

Forma a: *Jaequini*; glabra, foliis cordato-ovatis superioribus sæpe basi subtruncatis omnibus crasse membranaceis exserte et acute denticulatis, denticulis nunc patentibus unum plus minus accumbentibus. *Cissus sicyoides* L. Syst. 133. Jacq. Stirp. amer. hist. p. 26 et Pl. amer. 22, tab. 15, nec non Icon. pict. tab. 20, exclus. syn. Browne, raonentibus Roem. et Schult. Syst. III, p. 310. Swartz Observ. V, p. 158. Lamk, Illust. I, p. 331, n° 1617, tab. 84, f. 1. Willd. Enum. Hort. Berol. I, p. 163, fide Roem. et Schult. 1. c. Descourt. Fl. med. des Antilles VII, p. 127, tab. 481. Mac Fad. Fl. of Jam. p. 179. *C. sicyoides* y\$. a. A. Rich. Fl. Cub. I, p. 310. *C. sicyoides* forma typica Baker in Mart. Fl. bras. fasc. LIV, p. 202. *C. latifolia* Descourt. Fl. méd. des Antilles V, p. 29, tab. 311, non Vahl et excluso loco natali. *Vitis foliis Cyclaminis, uva corymbosa* Plum. Icon. ined. fide iconis ipsius in Plum. Botan. americ. II, tab. 3. (Icones ined. in Mus. Paris, et fide herb. Surian, torn. III, fol. 204, in herb. Mus. Paris.)! Burmann in Plum. Plant, amer. p. 258! *Bryonia alba geniculata, viohe foliis, baccis o viridi purpurascens* Sloane Hist. Jam. I, p. 233, tab. 144, f. 1.

Jamalque (Sloane; Bertero in herb. Taurin.). Martinique (Halm, n° 507, in horbb. Brux. et Coss.), forme *h* feuilles toutes cordées répondant parfaitement & la figure citée des illustrations de Lamark. Taboga (Thiébaut, n° 1266, in herb. Mus. Paris.). Mexique, région d'Orizaba (E. Bourgeau, n° 2423, in herb. Mus. Paris.), forma foliis crassiusculis argute serratis subtus ad nervos sparse pilosulis. Nou-

velle-Grenade, Cartago, sur les bords de la Viega, alt. 900^m (Ed. Andrd, n° 2432), forma foliis amplis cordatis supremis tantum basi subtruncatis. He Saint-Thomas, in fruticetis et sylvis (Eggers, n° 422, jul. 1881, in herbb. Brux., Coss. et Delessert), forme & feuilles inférieures en coeur, les supérieures plus ou moins arrondies & la base. Trinidad (Fendler, n° 260, in herb. Cosson). Même lie (Sieber, n° 50, in herb. Mart.-Brux.). Même tie, environs de Saint-Pierre (Hahn, n° 1095, in herb. Mus. Paris., Bélanger, in herb. Deless.). Ces deux dernières avec des feuilles plus ou moins tronquées à la base. Mexique, vallée de Cordoba (Bourgeau, n° 1002, in herb. Mas. Paris.). Guyane française, ties du Salut (Sagot, in herb. Mus. Paris.). Br&il, Bahia, in maritimis (Salzmann, n° 112, in herb. proprio, nunc Fac. sc. Monsp. sub nomine *Gissus puncticulosa* Rich, et in herb. Cand. sub nomine *C. cordifolia* L.).

Si l'on s'en rapporte aux termes de la diagnose du *C. sicyoides* telle que Linné la donne dans le System a : « foliis subcordatis, nudis, setaceo-serratis, ramulis teretibus, » ainsi qu'au synonyme cité de Sloane et à la localité primitive, la Jamaïque, il n'y a pas de doute que cette forme ne soit le type par excellence de cette espèce éminemment variable.

Les feuilles des rameaux sont en général de grandeur moyenne (environ 4 à 6 centim. de longueur), mais les feuilles du bas de la tige ou des rameaux que j'ai vus détachés dans l'herbier d'Adanson et dans l'herbier de Delile ex herb. Michaux sont assez grandes (8-12 centim. de long sur 6-8 de large). Dans ce cas, elles ont parfois le bord irrégulièrement sinué subcrénelé, avec de petits denticules apprimes.

C'est à cette dernière forme à grandes feuilles que se rattachent: 1° un échantillon de Therbier Thouin, maintenant à la Fac. des sc. de Montp., provenant du Jardin des plantes de Paris, ann. 1788 et nommé *C. cordifolia*; 2° un échantillon de l'herb. de la Fac. de méd. de Montp., provenant du Jardin des plantes de la même ville où il était cultivé avant 1813, puisque de Candolle a la même plante dans l'herbier type du Prodrômus sous le nom de *C. cordifolia*. Dans cet échantillon les feuilles sont plus brièvement pétiolées que dans les autres, leur échancrure basilaire est moins grande et leur bord est ondulé. Serait-ce là le type du *Vitis folio subrotundo, uvâ corymbosa carulea* de Plumier, plante encore incertaine que Plumier a admirablement figurée dans son *Botanicum americanum* inédit et dont il sera question plus loin, après l'article du *C. sicyoides*?

J'ai adopté pour cette forme le nom de Jacquini, parce que Jacquin l'a parfaitement décrite et figurée, et que le nom de *cordifolia* s'appliquant à des types divers, prêterait à confusion.

Forma *hioxyodon*; ramis valde tuberculatis, foliis inversis intricatis, subhastato-cordato v. cordato-ovatis cuspidatis exserte et acute denticulatis (denticulis inaequalibus) utrinque glabris. Cissus

oxyodon Planch, in Catal. PL Hort. Donat. p. 5-6. Décrit d'abord d'après des échantillons cultivés au jardin de San Donato, près Florence (jardin Demidoff) en 1854, et, vers la même époque, dans le Jardin des plantes de Paris. Les Echantillons de plantes sauvages que je crois pouvoir y rapporter sont les suivantes : Mexique, région d'Orizaba 16 juin (Bourgeau, n° 2657, in herb. Mus. Paris, et in herb. Cand. Brux. et id., n° 2498, in herb. Mus. Paris.). Même région (Botteri, n° 1072, juillet 1856, in herb. Cand. et Mus. Paris.). Même région (Fréd. Mttler, n° 840, in herb. Brux.). Même région 16 juin (Bourgeau, n° 2657, in herb. Mus. Paris, non in herb. Cosson). (Le n° 2657 de Bourgeau. Vallée de Cordoba. Mexique, 16 juillet 1866, in herb. Cosson est une nuance de la forme oxyodon passant à la forme *h* feuilles cordées du *C. sicyoides*. Les feuilles prennent en séchant une teinte fauve pâle.)

Cette forme est certainement très voisine de la forme typique du *Cissus sicyoides*, mais elle s'en distingue par ses denticules encore plus exsertes et ses feuilles généralement plus cordées à la base. Le fruit mûr, tel que le présente l'exemplaire n° 2498 de Bourgeau est globuleux, noir, pulpeux, porté sur un pédicelle le plus souvent droit ou à peine courbé. Toute la plante en séchant devient d'un vert un peu glauque.

Forma *c* : *aristolochicefolia*; glabra, subglaucescens, ramis striatis non verrucosis, foliis e basi late cordata orbiculato-ovatis, inferioribus subreniformibus supremis basi subtruncatis, omnibus margine leviter repandis denticulis paucis incurvis (incumbentibus) obsolete serrulatis, cymis folio opposito brevioribus petiolum excedentibus, pedicellis ovarii accreti rectis. Paraguay, l'Assomption, 11 février 1876 (Balansa, n° 2286, avec la note, tiges grimpantes, fleurs blanches).

J'ai décrit cette plante comme une forme particulière à cause de la forme très élargie de ses feuilles inférieures, feuilles dont l'aspect rappelle assez celles de certaines *Aristoloches* et celles du *Testudinaria elephantipos*. Elle doit se rattacher du reste de très près au *C. cordifolia* L. (forme du *C. sicyoides*).

C'est à côté de celle-ci que je placerais, avec doute, l'échantillon de Pohl, n° 2083 (in herb. Mart. Brux.), recueilli à Villa Boa de Goyaz, Brésil et déterminé par M. Baker, *Vitis sicyoides* % *sicyoides* (pour * *typica*). La plante est très glabre; ses feuilles subcordées, à base presque tronquée ont, sur le sec, une teinte verte mêlée de jaune, tandis que celles de la forme *ovata* noircissent en séchant.

Forma *d* : *tinctoria*; (*Cissus tinctoria* Mart, in Spix et Mart. Reise in Bras. p. 368 et Mart. Syst. Mat. med. bras, p. 126 monent. Eichler

in Mart. Fl. Bras. torn. XIV, pars n, p. 218). *Linnaea* torn. V (aim. 1830), Litterat. p. 39 : *glaberrima*, exsiccatione plumbeo-glaucescens v. caerulescens, foliis longo petiolatis triangulari-subbistatis (basi plus minus truncatis) interdum leviter subquinguelobatis, cymis gracilibus. Br&il, Mart. 1. c. ex descript. Rio de Janeiro (Gaudichaud, n° 1041, in herb. Mus. Paris.). Para, près de Santarem (Spruce in herb. Mus. Paris.).

Je détermine cette forme d'après la description qu'en a donné Martins; car elle n'existe pas, au moins avec nom, dans l'herbier de ce botaniste. La teinte bleuâtre que prennent ses diverses parties en séchant, semble être un indice de ses propriétés tinctoriales. C'est avec les baies que les Indiens du Brésil font une couleur bleu-noir.

Forma *e* : *Balansw*; *glaberrima*, ramulis gracilibus striatis non verrucosis, foliis e basi subcordato-truncata ovato-oblongis acuminatis acutis margine minute et exserto denticulatis membranaceis exsiccatione pallide fusco-viridibus, cymis folio brevioribus, pedunculo petiolum subaequante vel superante, pedicellis baccae immaturae non conspicue curvatis. Paraguay, Villa Rica, 16 février 1876 (Balansa, n° 2287a, in herb. Mus. Paris., Brux. et Boiss. et n° 2287, in herb. Mus. Paris.). Brésil, Minas Geraës, Caldas (A.-F. Regnell, n° III, 362, in herb. Brux. ex Herb. Mus. bot. Stockholm). Brésil (Glaziou, n° 11847, in herb. Mus. Paris.).

Forme très voisine du *Cissus sicyoides oxyodon*, n'en diffère que par ses ramuscules non verruqueux et par ses feuilles à denticules plus petits, plus uniformes, moins exsertés. La plante de Minas Geraës a les feuilles un peu plus fermes et plus luisantes que celle du Paraguay.

Forma *f* : *morifolia*; ramulis glabris, teretibus, striatis, foliis petiolatis (petiolo lamina brevior v. eum subsequente, foliis e basi subcordata v. subtruncata ovato-orbiculatis breviter et abrupte acuminatis margine repando-serratis (denticulis incurvis adpressis v. semipatentibus), 5-nerviis exsiccatione viridibus subtus ad nervos pilosulis, cymis pedunculo petiolum oppositum subaequante, floribus quam in formis aliis paullo majoribus, pedicellis fructus immatures curvulis. *Cissus sicyoides (sic)* del Peru Puv. in sched. herb. Pérou (Pavon in herb. Boiss.).

Forme évidemment très rapprochée de la forme *tiliacea*, mais s'en distinguant légèrement par la brièveté relative des pétioles.

Forma *g* : *tiliacea*; *glaberrima*, ramis subtetragonis peridermio

scarioso in laminas seccente vestitis, ramulis striatis, foliis longiuscule v. saepe longe petiolatis (petiolis nunc lamina subaequalibus nunc ea longioribus) e basi cordata v. cordato-subtruncata orbiculari-ovatis acuminatis v. subobtusatis margine minute et exserte denticulatis, pedunculo cymæ petiolum subacquante v. illo 2-3-4-plo brevior, pedicellis fructus immaturi insigniter curvatis. *Cissus tiliacea*. Hook. Nov. Gen. et sp. V, p. 223! DC. Prodr. I, p. 628. Mexique, près de Mexico, alt. 1168 toises (Humb. et Donpl. in herb. Mus. Paris.). Vallee de Cordova, janv. 1866 (Bourgeau, n° 1670, in herb. Gaud.)- Vallée de Mexico, Zacoalco, près Guadalupe, 8 août (Bourgeau, n° 737, in herb. Paris, Brux. et Cosson), forme glaucescente, h pétioles relativement courts ou plus longs que la lame de la feuille. Nouvelle-Grenade, Isla Brava, le long du Magdalena alt. env. 50^m, 8 d6c. 1875 (Ed. André, n° 354, in herb. proprio) avec la note : sarmentosus, simul florif. et fructif., ad frutices et arbores, propter margines silvæ primævse.

Kunth signale le caractère frappant de cette forme, savoir la forte courbure des pedicelles fructifères (pedicellis fructiferis recurvatis). Il est vrai qu'il ne mentionne pas la longueur généralement insolite des pétioles; mais ce caractère est variable dans le même échantillon. Du reste, la courbure des pedicelles fructifères, si accusée dans cette forme, se retrouve ébauchée chez les autres et ne saurait être considérée comme un caractère absolument distinctif et suffisant pour établir une espèce à part.

La plante recueillie par M. Ed. André présente au plus haut degré l'elongation des pétioles et la brièveté des pedoncules fructifères. Ces pedoncules sont robustes, épaissis, parfois un peu courbes. Les feuilles rappellent celles du *Viola odorata*; les fruits ceux du *Solanum nigrum*; le faciès général est, sur le sec, celui de certaines *Amarantacées*.

Forma //: *ovata*; glabra foliis ovatis v. ovato-oblongis (inferioribus saepe cordatis) basi subtruncatis v. in cuneum brevem abrupt contractis remote et parum exserte denticulatis utrinque glabris, exsiccatione saepius fusciscentibus. *C. ovata* Lamk. Illustr. n° 1619. Poir. Encycl. Mèth. Suppl. I, p. 105. *C. sicyoides* (3. *ovata* Baker in Mart. Fl. bras. fasc. LIV, p. 203. *C. smilacina* Willd. Enum. Hort. Borol. I, p. 164 fide Roem. et Schult. syst. III, p. 309. *C. ovata* L. C. Rich. Act. Soc. hist. nat. Paris, p. 105. *C. puncticulosa* L. C. Rich. ibid. *Cissus venatorum* Descourt. Fl. méd. des Antill. V, 21, tab. 309, raonstrosa, Sphondylanthé Presl. *C. ovata* Camb. in A.-S. H. I. Flor. Bras. merid. I, p. 342. *C. nitida*? Vellozo Fl. Flumin. I, tab. 100, monente Cl. Eichler. *C. elliptica* Schlecht. et Cham, in Linn. 1840, torn. V, p. 221. *C. obtusata*; Benth. Bot. of the Sulph. Voy. p. 77.

Seem. Bot. of Herald, p. 94. *C. tuberosa*? Moc. et Sesse Fl. Mex. Icon. ined. DC. Prodr. I, p. 629, Alph. DC. Icon. Fl. Mexic. tab. 146. *C. officinalis* Klotzsch in Bot. Zeit. IV, p. 110, fide Walp. Ann. I, p. 136 (nomen tan turn). *Irsiola scandens foliis oblongo-ovatis ad margines denticulis setaceis refertis* Browne Jamaic. II, p. 147, tab. 4, f. 1-2.

Floride Antilles, Mexique, Amérique centrale et méridionale entre les tropiques. Saint-Thomas (Ledru in herb. Mus. Paris.). Guadeloupe (Badiér, fide Willd. Beaupertuis in herb. Mus. Paris. L'Hermier in herb. Poiret nunc herb. Cosson! avec le nom *C. ovata* Lamk. in herb. Boiss.). Martinique (Hahn, n° 507, in herbb. Boiss. et Cand., A. Plee in herb. Mus. Paris.?). Cuba, La Havane (Ramon de la Sagra, n° 227, in herb. Cand.). Barbades (D^F Wright in herb. Mart. Brux.). He Sainte-Lucie (Moll, in herb. Mart. Brux.). Mexique, vallée de Cordova, 26 déc. 1805 (Bourgeau, n° 2602 ou 1602 in herbb. Cand. et Boiss. ex herb. Mus. Paris, et n° 1670, ibid.). Forme *k* feuilles plus ou moins contractées en coin *k* la base, répondait probablement au *C. elliptica* Schl. et Cham. Guernavaca (Bilimek in herb. Coss.), formes *k* feuilles subcordées arrondies & la base, répondant au *Cissus punctulosa* Rich. Amérique centrale, Panama (d'après Ben thain et d'après Seemann), si, comme je le crois, le *C. obtusata* Benth. se rapporte *k* cette forme. Même forme *k* La Paila, valise du Cauca (Holton, n° 646, in herb. Boiss.). Forme *k* feuilles ovales-elliptiques, subobtusées, répondant sans doute aux *Cissus elliptica* Ch. et Schl. et au *C. obtusata* Benth. Venezuela, La Guayra, alt. environ 40^m, 25 nov. 2875 (Ed. André, n° 93, in herb. proprio) avec la note : couvrant les arbres, dans une région torride, sablonneuse. Forme *k* feuilles elliptiques, *k* base contractés en coin (probablement *obtusata* Benth.). Colombie (Karsten in herb. Cand.!). Forme *k* feuilles ovales-arrondies, subcordées, noircissant par la dessiccation, rappelant par *k* la plupart des échantillons de l'*ovata* du Br&il. Guyane française, Cayenne (Leblond, ann. 1792, in herb. Deless, n° 77, avec l'étiquette *C. ovata*, de la main de Richard (?); et l'étiquette de Leblond: Santalum, 23 août 1789, Oyapock; forme *k* feuilles ovales non cordées). Ibid. (Leblond, n° 79, in herb. Delessert, avec le nom *C. punctulosa*; forme *k* feuilles ovales, plus ou moins cordées. Cayenne (Sagot, n° 84, in herb. Cosson). Surinam (Wullschliel, n° 65, in herb. Mart, nunc Brux.). Forme *k* tiges et *k* feuilles un peu glaucescentes sur le sec, répondant *k* la plante appelée dans les serres d'Europe *Cissus argentea*. Surinam (D^F Hostmann,

n° 210, mars 1842, in herb. Deless.). Brésil, Maranhao (G. Don, n° 15, in herb. Mart. Brux. avec T6tquette C. Maranhiensis Don mss.). Villa Boa de Goyaz (Pohl in herb. Mart. Brux.). Bahia (Blanchet, n° 234, in herb. Cand.). Rio de Janeiro (A. S. Hil. fide herb. Cambess. Fac. sc. Monsp. Vauthier, n° 467, in herb. Cand. Peckolt, n° 127, in herb. Mart. -Brux.). Une partie de ces derniers 6chantillons a 6té 6tiquet6e par M. Baker G. sicyoides a sicyoides Baker (ce qui les ferait rentrer dans notre forme Jacquini. En r6alit6 ces 6chantillons, par leurs rameaux glaucescents et leurs feuilles un peu cord6es k la base, 6tablissent le passage entre les formes cordifolia et ovata et prouvent qu'on ne peut pas mfeme faire avec ces formes des vari6t6s. Minas Gera6s, Lagoa Santa (Warming, fide Baker).

Dans une note d6taill6e consacr6e par A. Plee 6 son 6chantillon de cette esp6ce, recueilli 6 la Martinique, ce voyageur indique comme 6tant d'un beau rouge carmin6 les p6doncules, le calice et Pexte>ieur des p6tales. 11 (lit que quelques personnes appellent la plante « Racine de P6ques, » nom qu'on donne aussi 6 une autre plante 6 la Martinique. Jacquin indique aussi les fleurs de son C. sicyoides comme 6tant «in variis locis vel rubri, vel flavi, vel virides.*

Je rattache avec quelques reserves 6 la forme ovata les 6chantillons n° 74 de C. Wright (in herbb. Cand., Boiss. et Brux.), Ichantillons recueillis dans la partie orientale de Cuba, et dans lesquels il y a des diversit6s 6 noter, feuilles tant6t membraneuses, tant6t plus 6paisses, toujours un peu similaires sur les bords et 6 denticules apprim6s ou ouverts; la glabrescence distingue ces -'echantillons de la forme floridana.

Les deux plantes de l'herbier von Martius, l'une, des Barbades, l'autre de Pile Lucie (cette derni6re 6tiquette : *Cissus cordifolia* L.) sont des formes interm6diates entre le cordifolia et l'ovata.

Forma *i*: *ovato-oblonga* (*C. smilacina* H. B. K. Nov. Gen. et sp. V, p. 224, Kunth. Synops., III, p. 221, lion Willd.); glabrescens, ramulis gracilibus striatis non verrucosis hirtellis v. glabratis, foliis e basi subtruncata v. rotundata v. leviter cordata et in sinu breviter in cuneum contracta ovato-oblongis acuminatis margine serrato-denticulatis, denticulis adpressis v. subexsertis, membranaceis exsiccatione pallide virentibus, cymarum pedunculis petiolo opposito longioribus, pedicellis fructus immaturi rectis v. vix curvulis. *Cissus glabra* de Huayaquil Pavon mss. Equateur, Guayaquil (Pavon in herb. Boiss.). Venezuela, La Guayra, alt. env. 80^{FM}, 25 nov. 1875, entre les rochers de la region aride, pendant du sommet des arbres (Ed. Andr6, n° 98, in herb. proprio), rameau st6rile. Br6sil (Pohl in herb. Mart. Brux.) avec l'6tiquette* *Cissus* : Buriti pequeno, et, de la main

de M. Baker, l'étiquette : *Cissus sicyoides* var. *ovata* Lamk. Herb. Thouin, Cambess. ex horto reg. paris. avec l'étiquette: *Cissus sicyoides*.

Les échantillons que je réunis ici sous ce nom de : forma ovato-oblonga, quoique de provenances diverses, ont entre eux les plus grands rapports. Us diffèrent de la forme ovata par leurs feuilles plus allongées, restant vertes par la dessiccation. Ce ne sont sans doute là que des nuances; mais j'aime mieux multiplier les noms des formes que d'y laisser la confusion.

J'aurais adopté pour cette forme le nom de *smilacina* de Kunth, s'il n'y avait un *smilacina* de Willdenow, Hort. Berol. I, p. 164, que Schlechtendal in Linn. IV, p. 83, dit être différent de celui de Kunth, et que Roemer et Schultes rapportent comme synonyme au *C. ovata* Lamk. (*C. sicyoides*, forma ovata Nob.).

Forma *h: lobata* (Baker 1. c, p. 203); *glaberrima ramis gracilibus elevato-punctulosis v. minute tuberculatis, foliis parvis v. raediocri amplitudine rhomboideo-ovatis basi late triangulari v. e basi subcordata in cuneum contractis v. lobato-hastatis integris v. trilobis v. inciso subpinnatifidis exserte denticulatis, cymis petiolo longioribus folio opposito brevioribus, floribus minutis, pedicellis defloratis rectis v. vix curvulis. Cissus micrantha Poir. Diet. Suppl. I, p. 105. Roem. et Schult. Syst. III, p. 310. DC. Prodr. I, p. 629. Cissus sicyoides var. parvifolia Grisebach Plant Wrightianae, p. 165. Saint-Domingue (Herb. Desf. fide Poir. et ex specim. authent. herb. Poir. in herb. Cosson!) forma foliis trilobatis, sat coriaceis. Même espèce (Bertero, ann. 1820, in herb. Deless.). Rameau stérile, & feuilles membraneuses, rappelant celles d'un *Chenopodium*, *h* base subcordée et atténuée en coin. Même espèce (Beauvois in herb. Mus. Paris, sub nomine *C. micrantha* Poir. Cuba, côté oriental, villa dite Monte verde (*C. Wright.*, n° 1136, in herb. Boiss. et Cand.). Brésil (Sello in herb. Mus. Paris, ex herb. Mus. Bot. Berol.). Même pays, entre Contendas et Salgado, prov. Minas Geraes (Pohl, fide Baker). Paraguay, l'Assomption (Balansa, n° 2287 *b*). Province de Rio-Grande (Gaudichaud, in herb. Mus. Paris, ex herb. imper. Brasil., n° 1199-1200).*

Cette forme remarquable se retrouve comme on le voit sur plusieurs points de l'Amérique. La plante du Brésil a les feuilles plus allongées que celle des Antilles, mais s'accorde avec elle par tous les autres points. Une plante cultivée sans nom dans le jardin du Museum à Paris me semble être ce même type avec des feuilles subhastées (parfois trilobées).

Le petit échantillon de *Cissus sicyoides* de l'herbier Poir. (in herb. Cosson) avec l'étiquette : *Cissus sicyoides* Jacq. La Jamaïque, est tout à fait glabre, devenu fauve par la dessiccation, à feuilles de grandeur moyenne ou plutôt petites, inférieure cordée, les suivantes cordées-subhastées. Cette plante répond assez à la plante cultivée au Museum et que j'ai rapproché du

C. sicyoides lobata. Le bord des feuilles offre des denticules un peu saillants, répondant à des crénelures peu marquées.

Une plante recueillie à Santa-Fé, province de Corrientes, par feu Bonpland (herb, du Museum de Paris) et remarquable par ses feuilles à base hastée et lobée à la manière de certaines Cucurbitacées semble rentrer dans ce même ensemble de formes.

La plante de Balansa (de Passumption) a des feuilles la plupart triangulaires entières, mais beaucoup avec deux lobes latéraux peu marqués.

Forme *I* : *tamoides* (*Cissus tamoides* Camb. in A. S. Hil. Fl. Bras, merid. I, p. 342); foliis e basi cordata oblongis argute denticulatis exsiccatione fuscescentibus subtus praesertim ad nervos puberulis. Brésil, pj-ov. de Minas Geraës, dans les bois k feuilles caduques (Capoeiras) près d'Itajim (A. S. Hil. in herb. Mus. Paris!).

Vitis sicyoides r *tamoides* Baker in Mart. Fl. Bras. fasc. LIV, p. 203.

Forme *m* : *Floridana*; minis striatis parce pilosis, ramulis petiolis inflorescentiis foliisque subtus ad nervos hirtellis, foliis e basi subtruncata v. latissime subcordata ovatis v. ovato-oblongis irregulariter denticulato-serratis (denticulis exsertis semi patentibus) exsiccatione fuscescentibus membranaceis, cymarum pedunculo petiolum excedente. Amérique du Nord, Floride, dans les fourrés des terrains sablonneux fertiles du Cap Sable, juillet, en H. (A.-H. Curtiss, n° 457, avec l'étiquette *C. sicyoides* Benth. et Hook, in herb. Cosson).

Cette forme se rapproche de la forme *canescens*. Elle n'est pas signalée dans la Flore des États-Unis du Sud de Chapman.

Forma *n*: *umbrosa* (*Cissus urabrosa* HBK. Nov. Gen. et sp. V, p. 223); ramis tetragonis striatis hirtellis, foliis inferioribus subcordato-ovatis superioribus ovato-oblongis exserte et argute denticulatis subtus praesertim ad nervos pube (e pilis simplicibus) pallide rufidula iudutis, inflorescentiis ramis hirtellis v. deinde glabratibus.

Nouvelle-Greouade : bords ombreux du Magdalena, k Mompoix (Humb. et Bonpl. in herb. Mus. Paris!). Cartago, valise du Cauca, alt. 990^m, 15 mars 1876, fleurs jaunâtres ou blanchâtres (André, n° 2400, in herb, proprio). Moxique, province de la Vera-Cruz (D^r Gouin, ann. 1866). Vera-Cruz, 2^e! déc. 1866 (Id. in herb. Mus.), forme k veines plus saillantes et k pubescence un peu blanchâtre, faisant le passage de *umbrosa* au *caescens*. Ravins près de R6gla, Cordillère (Galeotti, n° 4387, in herb. Mus. Paris.), exemplaire

incomplet, feuilles *k* deuticules aigus, pubescence blanchâtre d, la face inférieure de la feuille jeune. Xalapa, alt. 4000 p. (Galeotti, n° 4285): Fleurs rouges. Mirador, alt. 3000 p. (Galeotti, n° 4280). Fleurs blanches.

C'est dans cette forme umbrosa que me semblent rentrer comme simples nuances les plantes suivantes : Nouvelle-Grenade, Salento, dans le mont Quindiu, alt. 2800^m (Andrt, n° 2324). Vallée du Magdalena (Triana, n° 2770, in herb. Cand. avec le nom vernaculaire : Bejuco chirriador ou Bezuco castro. Santa-Martha, 21 janv. 1821 (Bertero, n° 176, in herb. Mus. Taurin.). Venezuela, Caracas (Vargas, n° 70, in herb. Cand.).

Cissus elliptica Schlecht. et Cham, in Linn. V, p. 221, ex descriptione.

Je rattacherais également à cette forme les plantes suivantes du Brésil (en reconnaissant toutefois qu'il est à peu près impossible de marquer la limite entre la forme umbrosa et la forme canescens). Rio de Janeiro (Glaziou, n° 8611, in herb. Mus. Paris, et Brux., et n° 3916, in herb. Mus. Paris., Gaudichaud, n° 1039, in herb. Mus. Paris.). Minas Geraes, Sabara (Weddell, n° 1351, in herb. Mus. Paris.)*

Forma *o* : *canescens*; ramis inflorescentiis folisque subtus pube nifidulo-grisea v. canescenti crispula plus minus indutis, foliis e basi truncato-subcordata v. subsagitta cordatis ovato-oblongis exserte et minute denticulatis crassiusculis. *Cissus canescens* Lamk. Illustr., n° 1620. Poir. Diet. Suppl. I, p. 105. H.B.K. Nov. Gen. et sp. V, p. 223. Ptirou, aux environs de Lima (Dombey in herb. Thouin! nunc Fac. sc. Monsp. Id. in herb. A.-L. de Juss. nunc Mus. Paris., avec l'étiquette *Sycioides? cordifolia* V (de la main de Jussieu) et sur un autre exemplaire, également de la main d'A.-L. de Jussieu, l'étiquette suivante: *Cissus canescens* Lamk Illustr. affinis videtur sequenti : *Vitis foliis cyclaminis, uva corymbosa, acinis nigricantibus*. Plum. Cat. 18, mss. 2, tab. 3. Surian herb. n° 204. (Ces synonymes se rapportent au *C. sycioides* forme *cordifolia*. Pérou, Lima fGaudichaud, n° 145, in herb. Coss. ex herb, de Franqueville et in herb. Brux. ex herb. Mart. Le même, probablement de la même localité, in herb. Cand.). Nouvelle-Grenade, Truxillo (Huinb. et Boupl. fide Kunth.).

Malgré la différence d'aspect que la présence d'un duvet assez épais imprime à cette plante par rapport aux formes glabres ou glabrescentes du *C. sycioides*, je suis d'accord avec M. Haker pour reconnaître que, sur le sec tout au moins, il est difficile de la caractériser comme espèce à part. Il est probable que la vestiture des feuilles est en rapport avec la station de la plante en des lieux chauds et arides.

Forma *p* : *rompressiraulis* (*C. compressicaulis* Ruiz et Pav. Fl.

peruv. I, p. 64, tab. 100. DC. Prodr. I, p. 628. Ram et Schult. Syst. HI, p. 310); raris compressis, petiolis, inflorescentiis paginacae foliorum aversa pube densiuscula (e pilis brevibus simplicibus) fulvescenti-griseis indutis, foliis cordato-ovatis breviter acuminatis v. obtusatis acute et sat exserte denticulato-serratis inter nervos manifeste reticulato-venosis, exsiccatione pallide flavo-viridibus, cymis folio opposito multo brevioribus, pedunculis petiolum vix ac ne vix aequantibus. Peru, lieux incultes près de Chancay (R. et Pav. fide Cand. Vitios, Tafalla de Vitios (? est-ce-bien le mot?) et Chacahuari et Flore de Huayaquil Pavon in herb. Boiss!). Pérou (Dombey in herb. Mus. Paris.).

Cette forme est extrêmement voisine de la forme *canescens* 11 n'en diffère même sur le sec que par la reticulation plus marquée de ses nervures. Il est probable, du reste, que la plante indiquée à Guayaquil par Pavon est la forme *canescens*.

Varietas mihi non satis nota.

C. sicyoides var. s. *Gardneri* Baker in Mart. Fl. Bras. fasc. LIV, p. 202. « Petioli breviores, 2-3-poll. longi, lamina lanceolata, in fol. majoribus 2 7/8-3 poll, longa, 9-10 lin. lata, basi deltoideo-cuneata, dimidio superiore ad apicem acutum sensim angustata, margine dentibus acutis praedita, facie superiore mox glabra, inferiore breviter piloso-hispida. » Bak. 1. c. « Verosimiliter species propria, sed specimen unicum nimis juvenile. » Baker. Brésil. Serre de Natividade, prov. de Goyaz (Gardner, n° 3075, fide Baker).

Le *Cissus tuberosa* DC. Prodr. I, p. 629, connu seulement par un des dessins de Mocino et Scsse (Icon. Fl. Mex. ined., editore Alp. Cand. tab. 14G), n'est probablement qu'une forme du *Cissus sicyoides*, peut-être la forme appelée *elliptica* par Schlecht. et Cham, ad Linn. ann. 1840, torn. V, p. 221. La tubérosité de la base de la tige (probablement souterraine) n'est généralement pas signalée chez le *C. sicyoides*, mais il est possible qu'elle s'y rencontre soit habituellement, soit par exception. À côté du spécimen entier les auteurs des Icones de la Flore du Mexique ont représenté une feuille pinnatifide à lobes inférieurs petits et indivis, les 3 autres (dont deux latéraux) incisés dentés. Or M. Baker (in Fl. Bras., fasc. LIV, p. 203), signale chez le *C. sicyoides* deux formes à feuilles découpées, l'une lobata, l'autre laciniata entre lesquelles celle-ci prendrait place.

82. **C. Plumerii** (Planch. *Cissus cordifolia* L. pro parte). *Vitis* folio subrotundo, uva corymbosa cicrulea Plum. Icones inedite ope-

ris dicti Botanicum aramericanum, torn. II, in Biblioth. Mus. Paris. Scandens, ramis robustis, foliis amplis rotundato-cordatis ambitu leviter et adpresse crenato-denticulatis, cymis multifloris, floribus e luteo-purpurascens, baccis ovoideis illis C. sicyoides multo crassioribus olivæ minoris mole maturis pulchre caerulescentibus. Saint-Domingue, rare dans les forêts (Plumier).

Il est possible que cette plante ne soit qu'une forme du *Cissus sicyoides* plus développée dans toutes ses parties. Mais afin d'attirer l'attention sur elle, je préfère lui donner le nom de Plumier, en la caractérisant d'après l'admirable figure qu'en a donnée cet auteur, figure dont un fragment au trait a été publiée dans l'édition de Plumier par Burmann.

C'est sur cette figure que Linné* a fondé son *Cissus cordifolia*; mais ce nom ayant été appliqué par les auteurs & des plantes très différentes, il me semble prudent de le rejeter, afin d'éviter les confusions.

83. *C. fulginea* (H. B. K. Nov. Gen. et sp. V, p. 224. Kunth. Synops. III, p. 221): tota tomento brevi (e pilis simplicibus) fulgineo-velutina, ramis tetragonis nunc alatis, foliis cordatis sinu basilari late aperto inferioribus acute et irregulariter inciso 3-5-lobis superioribus indivisis acutis v. obtusis margine serrulatis, cymis compactis parvis breviter pedunculatis in parte superiore ramorum subracemosis (in specimine non plane evolutis), floribus generis parvis, alabastris extus adpresse et minute puberulis.

Nouvelle-Grenade, bords du Magdalena, près de San Bartholome (Humb. et Bonpl. in herb. Mus. Paris. Bonpl. herb, propr., n° 1611, ibid.).

Espèce évidemment voisine des formes velues du *Cissus sicyoides*, mais se distinguant de toutes ces formes par la présence de feuilles irrégulièrement palmati-lobées.

84. *Andrwana* (Planch.). Cirrhosa scandens ramis gracilibus tetragonis exalatis, sicut folia subtus et inflorescentiis pilis simplicibus fuscis strigosis, foliis breviter petiolatis e basi cordata ovatis v. ovato-oblongis cuspidatis acutis crenato-serratis (denticulis setaceis) membranaceis pulchre violascentibus nitoreque argenteo suffusis, cymis pedunculatis folio opposito pluries brevioribus multifloris, floribus parvis pedicellatis, alabastris subglobosis, petalis 4 demum discretis. Nouvelle-Grenade : Armada, Cordillère occidentale de la Nouvelle-Grenade méridionale, alt. 1100" (André, n- 3438) avec la note : Folia supra argenteo-violacea, refulgentia, subtus plus minus

violacea. Alto del Potrerito, prope Vives, prov. Cauca, alt. 1780^U (André, n° 2509) avec la note : Scandens, folia pulcherrima violacea, argento suffusa, nitida, Flores? Ibague, au pied du Quindio, alt. 1380^U (André, 5 mars 1876).

Échantillon portant des boutons, un peu différent des précédents par ses feuilles moins cordées. Cet échantillon fait le passage du type à sinus basilaire des feuilles profond à la forme à feuilles ovales, arrondies, mais non cordées à la base que M. Triana a recueillie à la Nouvelle-Grenade (n° 319, Triana in herb. Planch.).

Cette remarquable espèce mériterait d'être introduite dans les serres où elle rivaliserait sans doute avec le *Cissus discolor*. Elle diffère du *Cissus Lindeni* André in *Illustr. hort. torn. XVII*, ann. 1870, p. 12, tab. II, par les poils apprimés de ses rameaux, par ses feuilles violacées en dessous. Du reste, le *Cissus Lindeni*, bien connu dans les jardins, pourrait bien n'être qu'une forme du *Cissus sycioides* L. Je ne cherche pas à la caractériser ici, parce que je n'en connais par les fleurs; mais j'y reviendrai peut-être dans les *addenda*.

85. *C. Tweediana* (*Vitis Tweediana* Baker 1. c, p. 214): « Ramis sarmentosis copiose cirrhiferis gracilibus teretibus glabris; petiolis brevibus exalatis, foliis herbaceis utrinque glabris, venulis immersis, foliolis digitato-ternatis vel quinatis obovato-cuneatis acutis argute irregulariter que serratis baud vel vix petiolulatis; pedunculis elongatis glabris, cymis oppositifoliis ultra 100-floris, pedicel lis glabris corollas coccineas glabras subaequantibus.» Baker. Amérique australe; forêts du Tucuman (*Tweedie*, fide Baker).

86. *C. acida* (L. Sp. édit. 2, p. 170, Lamk, diet. 1, p. 130. DC. Prodr. 1, p. 630. Griseb. Fl. of Brit. W. Ind. Isl. 102) : cirrhosa, scandens, glaberrima, ramis gracilibus flexuosis striatis, foliis petiolatis ternatis foliolis sessilibus v. breviter petiolulatis saepius rhomboideo-cuneatis rarius linearibus inciso-dentatis (in forma lineari denticulatis) crassis v. carnosis, cymis longe pedunculatis folio opposito longioribus corymbiformibus floribus longe pedicellatis baccis ovoideo-globosis mucronatis atro-purpureis 1-2-spermis.

Antilles! et Guyane (?), Saint-Dominique (Plumier, Jacq., Sloane, P. Browne, etc.). Martinique (Sieber, n° 114, in herb. Mart.-Brux.). Porto-Rico (Ptee in herb. Mus. Paris). La Havane (Ramon de la Sagra, in herb. Cand.), forma microphylla. Floride, Shelly Bluffs, Hillshore River (Curtiss, n° 458, in herb. Boiss. et Cosson), sous le nom de *Vitis incisa*.

He Saint-Thomas (Eggers, n° 420, in herbb. Boiss. et Coss.).

Guyane française (Leblond, in herb. Deless.). Carthagène (fide Jacq.).

Vitis acida Chapm. Fl. of S. Un. Stat. 70. Durand in Bullet. Soc. d'acclim. IX, 486. Id. Monograph, des Vignes, 59.

Cissus acida Jacq. Hort. Schoenb. 1, p. 14-15, tab. 33, exclus. syn. Rumphii et locis natalibus asiaticis. Swartz, observ. p. 49. Descourt. Fl. méd. des Ant. V, p. 166, tab. 348.

Vitis trifolia minor, corymbosa, acinis nigrioribus turbinatis Plum. PL am., tab. 259, p. 5. *Bryonioides trifoliatum indicum, foliis succulentis crassis et crenatis* Pluken., Almag., 71, tab. 152, f. 2. *Bryonia alba geniculata, foliis crassis, etc.* Sloane, Jam., 1, p. 233, tab. 142, fig. 5 et 6. *Irsiola triphylla scandens et claviculata foliis crassis serratis.* P. Browne, Jamaic, p. 147.

Var 3 macilenta : foliolis linearibus denticulatis vel subintegris. lies GonaKves (Antilles), sur la montagne dite Oreille b&tarde (M. Prax, ann. 1855, in herb. Mus. Paris).

Cette espèce est très connue et ne peut se confondre avec aucun autre. La forme que j'ai appelée macilenta est, par rapport au type, ce que certaines formes de *Smilax aspera*, venues dans les rocailles du midi, sont par rapport au type ordinaire à feuilles Jarges.

87. *C. incisa* (Ch. Desm. in Durand, Monogr. des Vign., 59) : cin-hosa scandens glaberrima, foliis nunc cordato-trilobis nunc trisectis v. trifoliolatis inciso-dentatis carnosis pallide virentibus v. subglaucescentibus, cymis pedunculatis folio opposito subaequalibus, bis umbellato-divisis, floribus pallide lutescentibus, baccis obovoideo-globosis pedicello recurvo insidentibus maturis nigrescentibus monospermis. Texas, Arkansas. Texas oriental (E. Hall, n° 81, in herb. Boiss.). Près de la baie de Montagorda (Trdcul, n° 1113, in herb. Mus. Paris).

Vitis incisa Nutt. in Torr. et Gray. Fl. of N. Am. 1, p. 243. Sereno Watson. Bibliogr. Index of Am. bot. 1, p. 173, avec des citations d'auteurs améric. et autres. A. Gray. Pl. Lindheim, p. 166. Carrière, Rev. hort., 16 juin 1884, avec vignette.

Cissus acida Chapm. Fl. of south. Stat., p. 70, non L.

Cissus Itocheana Planch, in Journ. La Vigne améric. ann. 188, p. 102, excl. loco natali et ibid., p. 132 et p. 230-236.

Cette curieuse espèce tient à la fois du *Cissus sicyoides* et du *Cissus acida*, mais surtout de ce dernier. Elle en diffère par ses feuilles en partie simplement trilobées, par ses fleurs et par ses pédicelles fructifères très recourbées.

C'est sur une fausse indication de localité que je Pavais d'abord décrite sous le nom de *Cissus Rocheana*, nom que je me suis empressé* de supprimer dès que j'ai connu le *Cissus incisa*.

88. C. Wrightiana (Planch.) : cirrhosa scandens glaberrima, ramis gracilibus flexuosis striato-angulatis lasvibus foliis petiolatis parvis ternatis foliolis in petiolulum contractis terminali subrhomboido-lanceolato v. lanceolato, lateralibus oblique ovatis omnibus exserte denticulatis crassiusculis pellucido-puncticulatis exsiccatione griseo-nigrescentibus, cymis pedunculatis folio oppositis v. terniinalibus umbellatim bis divisis, pedicellis flore circiter duplo longioribus, floribus verosimiliter lutescentibus (non purpureis).

Cuba (Wright, n° 351, in herb. Coss.).

Au premier abord, on serait tenté* de confondre cette plante avec le *Cissus acida*; mais elle me semble en être très distincte par la forme des foioles de ses feuilles. Je ne crois pas non plus que ce puisse être le *Cissus intermedia* d'Achille Richard, qui, d'après la description, rentrerait plutôt dans le groupe des *microcarpa*, *caustica*, etc.

89. C. eampestris. Ecirrhosa erecta, caulibus semi-herbaceis sulcato-striatis flexuosis, foliis subsessilibus v. saltern brevissime petiolatis oblongis basi obtuse cuneata subintegris ceterum argute denticulatis apice saepius obtusis crassiusculis trinerviis, cymis breviter pedunculatis folio opposite multo brevioribus, radiis 4-5 dichotome divisis, pedicellis flore longioribus v. subaequalibus, floribus parvis flavescenti-viridescentibus, baccis suglobosis.

Brteil, Minas Geraës, dans les campos, prfcs de Lagoa Santa (Warming, fide Baker). Entre Goyaz et Cujaba (Weddell, n° 2941, in herb. Mus. Paris).

Vitis eampestris Baker. Fl. Bras., fasc. 54, p. 199.

Var p Warmingii.

Caulibus ramis foliisque pube griseo-fulva (e pilis simplicibus) indutis, baccis (fide Baker) oblongis v. oblongo-turbinatis.

Brésil, Minas Geraës, cominun dans les campos fertiles, prfes de Lagoa Santa (Warming fide Baker). Même province. pr6s de Caldas (Regnell, fide Baker. Claussen, n° 36, in herb. Mus. Paris).

Vitis Warmingii Baker Fl. bras. fasc. 54; p. 199, tab 48.

Je ne puis trouver entre le type et la variété P d'autre difference que dans la glabrescence, d'un côté, la pubescence de l'autre. Or, cette différence n'a pas d'importance dans ce groupe.

90. V. ilurohellii. «Caule herbaceo-stricto subsimplici ecirrhoso griseo-hispido, foliis sessilibus subcoriaceis subrotundis ad tertiam longitudinis partem trilobatis, basi anguste cordatis, utrinque pilis hispidis griseis scabris; cymis sparsis oppositifoliis et terminalibus, pedunculis elongatis paucifloris, pedicellis brevibus glabris; petalis coccineis intus ttavidis. »

Brésil, près du fleuve des Tocantins, *h* Porto imperial, prov. de Goyaz, dans les campos et les taillis (Burchell, n^M 8423-8539, 4).

Vitis Burchellii Baker, 1. c, p. 202.

91. C. inundata (Planch.): «Caulibus rectis ecirrhosis breviter griseo-puberulis, irregulariter spinosis et tuberculatis, petiolis medio-cribus exalatis, foliis carnosomembranaceis, adultis utrinque glabris, foliis ternatis sessilibus baud imbricatis acutis dentatis, terminali spathulato-rhomboido, lateralibus late cordatis; pedunculis cymas 40-50-floras subaequantibus, pedicellis griseo-puberulis corollam viridem pubescentem subaequantibus. » Baker.

Brésil : lieux inonlés, le long des ruisseaux, près de Contendas (Martius, fide Baker); sed in herb. Martii kort. Bruxell. deest.

Vitis inundata Baker, 1. c, p. 206.

Je regrette de n'avoir pas vu cette espèce, que l'existence d'aiguillons et de tubercules sur les tiges semble rapprocher du *C. spinosa*, et que le port dressé¹ rapproche des *C. campestris* et analogues.

Var. *B. suberecta* (*Vitis suberecta* Baker, 1. c, p. 206) ramis virgatis, ramulis superne paucis gracilioribus subscandentibus, inflorescentiis subcirrhosis, foliis ternatis breviter petiolatis, foliis subsessilibus obovatis v. obovato-oblongis subsinuato-serratis.

Brésil, Minas Geraës (Claussen, n^o 80, in herb. Brux. et Boiss. M. Baker cite d'autres localités de la même province, et également la prov. de Saint-Paul, dans les campos, *k* Ytu).

Bresil méridional (Dupré, ann. 1842, in herb. Mus. Paris).

Gette variété^{*} fait le passage des formes dressées des Campos ou lieux découverts, aux formes franchement grimpantes des taillis ou forêts. Elle justifierait peut-être le rattachement de tout ce groupe de formes à tiges courtes et raides au type *salutaris* du *G. erosa*. Mais cela ne peut se décider sans une étude sur Place et sur le vif.

92. C. Diartcana (Cambess. in Saint-Hil. Fl. Bras. 1, 343, tab. 71): caulibus erectis ecirrhosis inferne lignosis angulato-marginatis vel sulcatis sicut tota planta pilis rufidulis hirtellis, foliis brevi"

ter petiolatis v. subsessilibus nunc simplicibus irregulariter sinuato-trilobis nunc trisectis v. trifoliolatis (lobis segmentis v. foliolis sæpius sinuoso dentatis basi angustatis) obtusis crassis oblique pinnatim pauci-nerviis reticulato-venosis, cymis longe pedunculatis corymbiformibus multifloris, pedicellis brevibus calycibusque strigoso-hirtellis, petalis glabris.

Bésil: dans les Campos, près du bourg de Contendas, dans la partie déserte du côté occidental de la prov. de Minas Geraës (Duarte, fide Cambess.). Bresil (Weddell, n° 1834, in Mus. Paris, aim. 1844), forma foliis crassioribus ternatis.

Vitis Duarteana Baker (c. p. 204).

Var Y sessilifolia (*Vitis sessilifolia* Baker, 1. c., p. 205, tab. L., fig. 1). Caulibus erectis foliis sessilibus ternatis foliolis oblongis lateralibus basi externa plus minus rotundatis irregulariter dentatis nunc inciso-sublobatis, inflorescentiis supremis subcirrhosis.

Bésil, Minas Geraës, par exemple, *h* Lagoa Santa (Warming, Sello fide Baker). Pohl in herb. Bruxell. ex herb. Vindobon.

Cette variété se rattache évidemment de très près à la précédente, le caractère de la longueur des pétioles et de la forme des feuilles étant très variable dans ce groupe.

93. C. Pohlii (*Vitis Pohlii* Baker, 1. c, p. 205). « Caulibus lignosis suberectis parce ramosis ecirrhosis griseo-hispidis, junioribus anguste alatis; petiolis brevibus crispato-alatis, foliis subcoriaceis præcipue infra reticulato-venosis et griseo-hispidis, foliis ternatis sessilibus imbricatis serratis, lateralibus basi postice cordatis; cymis sæpe ultra 100-floris plerisque terminalibus, pedunculo glabro elongato, pedicellis pubescentibus, corollam glabram rubellam mox excedentibus. » Baker.

Bésil, San Luzia, prov. Minas Geraës et prov. Goyaz, Serra de Christaës (Pohl, fide Baker).

Plante *k* moi inconnue.

Jc suis porté à croire que c'est une simple forme du *Cissus Duarteana* et surtout de sa variété suberecta.

94. C. Menii-virata (Planch.); inflorescentiis exceptis glaberrima, caulibus e caudice lignoso pluribus erectis inferne flexuosis et anguste alatis superne cirrhiferis, foliis subsessilibus trifoliolatis foliolis sessilibus lineari-lauceolatis elongatis acutis remote et acute

serratis rigidis nitidis reticulato-venosis exsiccatione supra saturate infra pallide rufescentibus, cymis pedunculatis corymbiformibus parvis floribusque sicut in *C. eros* f.

Brésil, entre Goyaz et Cujaba. Nov. et déc. 1884 (Weddell, n° 3035).

Foliola 8-10 cent, longa, 1-2 cent. lata.

Je ne serais pas surpris que cette remarquable plante fut une forme demi-dressée du *Cissus erosa*. Cependant il est impossible de l'y rattacher d'une manière positive avant d'avoir étudié comment s'établit la relation entre les formes *campestres* et les formes *sylvatiques* des *Cissus*, principalement au Brésil. Le même problème se pose, du reste, pour les savanes de l'Amérique et les espaces découverts de l'Afrique équatoriale, par rapport aux lieux peuplés d'arbres ou d'arbustes.

95. *C. aaperifolia* (Yitis asperifolia. Uaker, 1. c, p. 207). «Caulibus lignosis erectis parce ramosis angulatis sulcatis griseo-hispidis vix cirrhiferis; petiolis anguste alatis laminis subtriplo brevioribus, foliis subcoriaceis utrinque asperis, infra venulis prominentibus donatis, foliolis ternatis obtusis subintegris hand imbricatis, terminali obovato dimidio inferiore anguste cuneato lateralibus basi postice cordatis; pedunculis cymas parvas 30-40-floras oppositifolias terminalesque subaequantibus, pedicellis dense hispidis corollam parvam brunneo-rubellam pubescentem vix superantibus. » Baker.

Brésil, Serra de Natividade, prov. de Goyaz (Ord. n° 10 fide Baker).

96. *C. pamonia* (Yitis pannosa Baker, 1. c, p. 200). «Caulibus lignosis ecirrhosis dense griseo-hispidis; petiolis perbrevis exalatis hispidis foliis crassis herbaceis utrinque griseo-pannosis, foliis ternatis sessilibus imbricatis obtusis inconspicue serratis, terminali obovato-cuneato, lateralibus basi lato rotundatis; pedunculis griseo hispidis corollam pallidam parvam griseo-hispidam subaequantibus Baker.

Brésil méridional, sans indication de lieu (Sello fide Baker).

D7.1¹, *tuberoulata* (Jacq. Hort. Schomb. 1. p. 32). Scandens, cirrhosa, ramis angulatis tuberculatis glabris, foliis longiuscule petiolatis, petiolo striato, ternatis, subrhombéo-lanceolatis foliolo interradialo petiolulato lateralibus subsessilibus oblique ovatis v. lanceolatis omnibus obtusiusculis minute denticulatis (non revolutis) adultis

supra glaberrimis subtus ad nervos puberulis subcoriaceis penninerviis inter nervos tenuiter et laxè reticulato-venosis exsiccatione pallide rufescentibus, cymis corymbiformibus folio opposito brevioribus repetito-tri-dichotorais, ramis inflorescentiæ pedicellis que pilis adpressis rufidulis pubescentibus, calyce cyathiformi glabro petalis que patenti-reflexis rubris. Cuba (Wright, n° 73, in herb. Cosson, avec l'étiquette *Cissus trifoliata* L. var. *intermedia* Rich.).

Je rapporte sans hesitation cette plante à l'excellente figure, appuyée d'une bonne description, que Jacquin a donné de son *Cissus tuberculata* (espèce oubliée par Roemer et Schult. Syst., et par De Candolle, Prodr., mais citée dans l'Iconographie de Pritzell). L'échantillon n° 73 de Wright a les folioles un peu plus larges que celles de la plante de Jacquin, mais ce n'est là absolument qu'une nuance. Cette dernière plante avait fleuri dans les serres chaudes de Schoenbrunn (avant 1797), comme venant « ex Americâ torridâ, » mais sans indication plus précise.

En voici donc une localité constatée.

Cette espèce diffère de mon *Cissus subanenia* par ses feuilles non cunéiformes-obovales, à bords non enroulés, par ses fleurs plus petites à boutons moins allongés. Peut-être faut-il y rapporter le *Cissus intermedia* A. Richard et aussi le *Cissus caustica* Tuss.

98. **C. caustica** (Tussac, Fl. des Antilles, 1, p. 116-118, tab. 16). Scandens v. serpens, novellis exceptis, glabra ramis crassis cylindricis (exsiccatione angulato-sulcatis) non alatis sæpe flexuosis, junioribus verrucosis, foliis breviter et crasse petiolatis subrhomboideo-obovatis subsessilibus basi cuneata v. oblique subcuneata integris caeterum remote crenato-dentatis crassiusculis, cymis corymbiformibus folio opposito parum longioribus pluries subumbellato-et dichotome divisis, pedicellis flore vix duplo longioribus, calyce cyathiformi sub fructu leviter accreto rubescente, bacca nigra, monosperma sapore caustico. Antilles, Saint-Domingue (Tussac, Poiteau in herb. Mus. Paris, et in herb. Ventenat, nunc Deless. Genev., sans nom et avec la note: flores dilute rubri). He Saint-Thomas, Crown, 500 m. ad saxa et ad arbores. (Eggers, n° 325 in herb. Brux. et Coss.), sous le nom inexact de *Cissus trifoliata* L. syn. *C. microcarpa* Vahl, et avec la citation juste de Tussac. Fl. des Antilles 1, tab. 16. Turpin in Diet, des sc. nat. Atl. 11, tab. 161 (réduction de la figure de Tussac). Martinique (herb. Mus. Paris).

Cette espèce est évidemment très voisine du *C. obovata* Vahl et du *Cissus microcarpa* du même auteur. Mais elle se distingue du premier par ses tiges plus épaisses, ses feuilles plus espacées et ses pédicelles moins grêles et plus courts, du second, par son port plus trapu, ses feuilles plus petites, ses ileurs

plus grosses. Il faudra néanmoins étudier ces plantes sur le vif pour être bien édifié sur leur valeur comme espèce. Il se pourrait aussi que ce ne fut qu'une forme du *Cissus tuberculata* Jacq.

99. C. Grisebachii (Planch.); ramis verrucosis non alatis cirrhosis, ramulis striato sulcatis adultis glabris, foliis petiolatis trifoliolatis foliolis rhomboideo obovatis v. lanceolatis acutis basi cuneatis brevissime petiolulatis crassis exserte denticulatis adultis glabris v. subtus pilis arachnoideis simplicibus conspersis, cymis corymbifonibus folio opposite saepius brevioribus pedunculatis pluries dichotome divisis, ramis inllorescentia pedicellis que pilis rufis splendentibus hirtellis, floribus glabris, calyce conico-cyathiformi glabro, petalis triangulari-ovatis glabris v. Line inde hirtello-puberulis. *Cissus trifoliata* L. 7 *intermedia* Griseb. Cat. Pl. Cub. Wrightianje exclus. syn. Linn. Partie orientale de Cuba (C. Wright, 73, aim. 1856-1857, in *lierbb. Bruxell.*, Cand. Boiss.). San-Yago de Cuba, Mont Liban (juin 1844, Linden, n° 1954 in herb. Deless. et Brux.).

Plante évidemment très voisine du *Cissus subavenia*, mais en différant par ses feuilles aiguës, le plus souvent lancéolées (rarement obovales), à denticules sail lants et par ses inflorescences hérissées de petits poils roux.

*

100. **C. intermedia** (Ach. Rich. Fl. Cub., p. 311. Walp. Repert. 11, p. 817); « ramis teretibus obsolete alatis glabris, foliis petiolatis trifoliolatis, foliolis parvulis ovato-lanceolatis ~~base~~ acutis basi attenuato-cuneatis in parte superiori serratis crassiusculis utrinque glabris, cymis oppositifoliis glabris longe pedunculatis, foliis longioribus. » Cuba.

Partie orientale de Cuba, près du domaine de Monte Verde. Janv. juillet 1859 (C. Wright, n° 1137 in herb. Boiss.).

La diagnose de cette espèce, telle qu'elle est ici transcrite d'après Ach. Richard, me parait s'appliquer exactement aux échantillons innommés de M. Wright, déterminés par Grisebach : *Cissus trifoliata* L. var. *caustica*.

Ces échantillons sont d'ailleurs trop incomplets pour suffire à bien caractériser l'espèce. Us semblent tenir le milieu entre le *Cissus microcarpa* Vahl et le *Cissus caustica* Tussac, différant du premier par les petites dimensions des feuilles, et du second par ses folioles plus rhomboidales et moins cunéiformes.

Le n° 73 du même collecteur (également de Cuba), in herb. Cosson, étiqueté *C. trifoliata* var. *intermedia* Richard, diffère des échantillons précédents par ses rameaux verruqueux (caractère variable), ses feuilles plus grandes. Peut-être relie-t-il l'espèce au *Cissus caustica*, lequel serait lui-même trop voisin du *Cissus tuberculata* Jacquin.

101. **C. subavenia** (Planch.); scandens v. serpens glaberrima caulibus epidcrme crassa papyracea grisea nitente vestitis exsiccatione angulatis (vivi vrosimiliter cylindraceutis), ramulis striatis, foliis breviter petiolatis sat densis 3-foliolatis, foliolis cuneato-oblongis obtusis vel leviter emarginatis vel mucronulatis lateralibus plus minus obliquis omnibus margine leviter reflexo integerrimis vel obsolete denticulatis exsiccatione fulvescentibus, textura crassiuscula, nervo medio valido prominente lateralibus paucis venis plane obsoletis, cymis corymbiformibus folio opposito longioribus, pluries umbellato-tri-dichotomis glaberrimis, pedicellis flore circiter duplo longioribus, floribus prsc illos affinium ampliusculis, calyce cyathiformi margine repando, petalis ovato-oblongis glaberrimis.

Cissus trifoliata L. var *obovata* Griseb pro parte in PI. Wrightianse. Partie orientate de Cuba, près du domaine de Monte Verde. Janv.-juill. 1859 (C. Wright, n° 1138).

Confondue par feu Grisebach avec le *Cisnua trifoliata*, cette plante m'en semble très distincte par ses feuilles cunéiformes presque entières, k bords enroulés, à veines non apparentes. Elle a des rapports avec les *Cissus obovata* Vahl et *caustica* Tuss., mais diff^re des deux par des feuilles plus grandes et plus épaisses.

102. **C. obovata** (Vahl, Symb. bot. pars 3°, p. 19); novelliS exceptis glaberrima, ramis gracilibus sulcatis (non alatis) elongatis scandentibus v. serpentibus cirrhosis densifoliis, foliis parvis breviter petiolatis trifoliolatis, folioli.4fcneato-obovatis obtusis interdum retusis basi cuneata in petioluluin brevem contractis margine leviter crenatodentatis membranaceis exsiccatione fuscis subtus pallidioribus, cymis corymbosis folio opposito longioribus interdum sicut folia secundis pluries umbellato-divisis, pedicellis gracilibus flore pluries longioribus parce pilosulis, calyce laxo cyathiformi, petalis triangulari-ovatis. *Cissus emarginella* Sw. herb, ex Wickstr. in Act. Acad. Holm, ann. 1826, fide Linnwa, Litterat. Bericht, aim. 1828, p. 109. *Vitis crenata* Thunb. Mus. Nat. Acad. Ups. Append. XVII, p. 6, secund. ejus herb, fide Wickstr. — Antilles, tie Sainte-Croix (D^r West in herb. Puerari, hodie Cand., ann. 1824). Sans localité propre, mais probablement tie Sainte-Croix (herb. Boiss., probablement de Vahl lui-même). Portorico (Widler, ann. 1827, in herb. Deless. Geuev.).

La gracilité des rameaux et des inflorescences, la petitesse des feuilles caractérisent cette espèce et la distinguent très bien dans le groupe des *trifoliata* de Linne*. La description du *C. emarginella* Schwartz s'y adapte parfaitement.

103. *C. pubeacens* (H. R. K. Nov. gen. et sp. V, p. 226. Kunth Synops. III, p. 222). « Raiuis quadrangularibus, striatis, hirtis; foliis ternatis supra puberulis subtus canescenti-pubescentibus, foliolis acutis, argute denticulatis, intermedio majorc petiolato, ovato-oblongo, basi cuneato-angustato. » Kunth.

Nouvelle Grenade, très frequent sur la rive du Magdalena, entre Mompox et Buenavista (Humb. et Bonpl., in herb. Mus. Paris). Buena vista (Bonpland, herb, propr., n° 1667, juin 1801, in herb. Mus. Paris), fragmenta tantum.

Cette plante, dont on ne connaît que des debris incomplets, appartient sans aucun doute au genre *Cissus* et au groupe des *rhombifoliae*. Les feuilles sont plus grandes et plus membraneuses que celles du *C. rhombifolia*. Elles les rappellent davantage par la consistance celles du *C. gongylodes*. La pubescence de leur face inférieure est bien plus claire et plus ténue que ne le ferait supposer la description de Kunth.

104. *C. Gibertii* (*Vitis Gibertii* Baker, 1. c. p. 211). « Caulibus sarmentosus cirrhiferis gracilibus exalatis glabris; petiolis brevibus glabris exalatis, foliis herbaceis tandem utrinque glabris, venulis immersis, foliis sessilibus ternatis basi imbricatis lanceolato-cuneatis obtusis v. subacutis serratis, lateralibus latere inferiore sublobatis; pedunculis oppositifoliis glabris cymas 40-60-floras subnequijugibus, pedicellis primis tenuiter griseo-araneosis, corollam rubellam glabram pro genere magnam excedentibus. » Baker.

Uruguay et Grand Chaco, dans les lieux inondés (Gibert, fide Baker).

105. *V. scabricaulis* Planch. (*Vitis scabricaulis* Baker, 1. c. p. 213): cirrhosa scandens, ramis sulcatis exalatis sicut tota pilis brevibus simplicibus rufidulis scabridis, foliis longe petiolatis, ternatis, foliolo intermedio in petiolum brevem cuneato-attenuato rhomboideo lateralibus subsessilibus rhombico-semiovatis omnibus acuminatis minute serratis, cymis pedunculatis folio opposito multo brevioribus corymbiformibus, radiis cymae primariis 4-5 vix aequalibus, toribus longiuscule pedicellatis, sicut petalis extus pilis rufidulis densis hirtellis.

Brésil. Minas Geraes, Caldas (Ucgnell, n° II, 49 v.», in herb. Bruxelles ex herb. Mus. hot. Stockh.!).

Dans les haies, près du fleuve Paraopeba, prov. de Minas Geraes (Martius, herb. nunc herb. hort. Bruxelles); à Lagoa Santa et à Caldas, même province (Warming et Hegnell, fide Baker). Mêmes pro-

vinces, sans localité précise (Widgren vide Baker). Villa Boa de Goyaz (Pohl, vide Baker) et fleuve des Tocantins, près de Porto Imperial (Burchell, 8731, vide Baker).

Esptae évidemment trfcs voisine du *C. rhombifolia* Vahl.

106. ***C. stipulata*** (Vellozo, Fl. Flum. 1, t. 99). Scandens, cirrhosa, glaberrima, ramis herbaceis striato-sulcatis ad nodos leviter incrassatis ibique stipulis v. saltern eorum basibus persistentibus quasi ochreatis, foliis petiolatis ternatis, foliolo terminali rhorabeo-lanceolato lateralibus oblique rhomboideis latere exteriori interdum lobulo dentiformi acutis, omnibus acuminatis acutis margine exserte denticulatis membranaceis exsiccatione rufescentibus, cymis corymbiformibus folio opposito brevioribus breviter et crassiuscule pedunculatis repetito umbellato-divisis, alabastrissubglobosis, calyce obtuse 4-lobo, bacca pedicello crassiusculo leviter incurvo insidente, immatura obovoideo-ellipsoidea piso majore et fere cerasi minoris magnitudine.

Vitis trifoliata Baker in Mart. Fl. Bras. Fasc. LIV, p. 213 (quoad stirpem brasilianam), exclus. synon.

Rio de Janeiro (Glaziou, n° 10444, ann. 1880, in herb. Deless. AcS[^].Genève. Id. n^M 3909 et 10442 in herb. Mus. Paris). Mfime localitl (Pohl, Burchell, n° 2633, d'aprfs M. Baker).

Cette espèce me paraft fitre tr&s distincte dans le groupe des trifoliata. Elle est remarquable par la persistance de ses stipules, dont les bases élargies et prolongées au-dessous de leur point d'attache en une sorte d'anneau denté ont un limbe deini-ovale, à bords repliés en-dessous, et forment autour de chaque nœud comme un ocbrea imparfait.

107. ***C. rhombifolia*** (Vahl, Eclog. 11, p. 10. Roem, et Schult. Syst. III, p. 314); scandens, ramis angulato-sulcatis non alatis, ramulis hirtis, foliis petiolatis trifoliolatis, foliolo intermedio rhombeo-vel subrhombeo-ovato v. ovato, lateralibus latere externo subsemicordatis vel saltern obliquis, omnibus longiuscule petiolulatis acute et crebre serrulatis membranaceis adultis supra glabratis silbtus ad nervos praesertim pilis simplicibus rufidulis hirtellis, cymis folio opposito brevioribus corymbiformibus umbellatim pluries divisis multifloris, Horiibus in pseudo-umbellas congestis parvis, pedicellis flore longioribus, calycibus petalisque hirtello-pubescentibus.

Cissus trifoliata Jacq. Amer. 23, tab. 182, f. 10, et Icon. pict. tab. 259, f. 8 (quoad folium), vide Roem. et Schult. Syst. III, p. 312. Cissus alata Lamk. Diet. I, p. 30, n° fi.

Cissus obliqua Ruiz et Pay. FL peruv. 1, p. 65, tab. K) f. 6, fide specim. authent. in herb. Boiss. *Cissus trifoliata* var *intermedia* Griseb. Cat. Cub., p. 35 (pro parte, nempe quoad stirpem Wrightianam, n° 2106).

Antilles. He de la Trinité. (Von Rohr, fide Vahl). Cuba (C. Wright, n° 2106, in herbb. Cand., Boiss. et Mus. Paris.). Mexique, Qjervavaca (Bilimek, n° 180, 6 janv. 1866, in herb. Coss.).

Chinantla, Lalana, alt. 3000 p. (Galeotti, n° 4288 in herb. Brux. Flores albi.).

Xocbicalco; 15 mai-15 juin 1886 (Hahn., in herb. Mus. Paris).

Talea (Galeotti, n° 4291 in herbb. Brux. et Mus. Paris.), forma densius pubescens, velutina.

Nouvelle Espagne (herb. Pav. in herb. Boissier, avec l'étiquette 'C. trifolia).

Venezuela, colonie Tovar (Fendler, n° 230 in herb. Brux., Cand., Boiss.). Nouvelle Grenade, Arracachal, Andes de Bogota, alt. 2000* (Triana in herb. Cand.). Équateur, Guayaquil?, Pav. in herb. Boiss., avec la note *Cissus obliqua* V ex Chjcoplaya y de Huayaquil. Quito (Jameson, n° 104 in herb. Deless. - Genev. et Boiss.).

J'ai cru devoir rejeter absolument le nom de *Cissus trifoliata* employé soit par Linne*, soit par Jaoquin, parce que ce nom a été appliqué à des espèces très différentes. Linne*, dans son Species, n'a eu d'abord en vue, sous le nom de *C. trifoliata*, que les deux figures de Sloane et de P. Browne qu'il a nommées.

Dans sa dissertation sur les plantes de Surinam (Aincen. Acad., Idit/fthreb., tome VIII, p. 252), il a signalé en quelques mots, sans le décrire, un prétendu *Cissus trifoliata*, qui n'est pas la plante des Antilles (de P. Browne et Sloane), mais que j'ai reconnu dans son herbier être le *Cissus erosa* de L.-C. Richard.

En adoptant pour la plante ci-dessus décrite le nom de *rhombifolia* Vahl, je n'ai eu pour guide que la simple diagnose de son auteur. Mais je crois être dans le vrai, parce que la diagnose s'accorde très bien avec les caractères des plantes des Antilles et du Continent américain que j'ai ainsi déterminées.

Var. p *glabrescens*. *Oinnia typi*, sed folia adulta fere plane glabrata Moresque glubri.

Nouvelle Grenade et Équateur. Piedras, au pied du Tolima, alt. 400^m (André, n° 937 tor.). Villavencio, versant oriental des Andes de Bogota, alt. 500'' (André, n° 937). Salento, sur le mont Quindiu, alt. environ 2800^m (André, n° 937 bis). Forêts d'Upin, au pied de la Cordillère orientale, alt. 450'¹ (André, n° 1132). Équateur, Santa Barbara, alt. 500- (André, n° 1132 bis).

Cordillère occidentale des Andes de l'Équateur, altit. environ 17500', Heurs verditres (André, n° 4349).

Cette variété tend à combler l'intervalle entre le *G. rhombifolia* Vahl et le *G. microcarpa* du même auteur. Les feuilles de la plupart des exemplaires (en dehors du n° 4349) ont les dents très aiguës et un peu saillantes.

108. *C. microcarpa* (Valil, Eclog. p. 16 sub nomine *C. microcarpon*. Willd. Sp. 1, p. 658. Rcem. et Schult. Syst. III, p. 312): parce cirrhosa, glabra, ramis inferne anguste 4-alatis versus apicem tantum angulatis, foliis petiolatis ternatis, foliolo terminali subrhombico-elliptico v. ovato-lanceolato in petiolulum attenuato, lateralibus oblique ovatis breviter petiolulatis, omnibus acuminatis acutis adpresse mucronate-serratis rigide membranaceis exsiccatione fuscescentibus, cymis pedunculatis folio opposito multo brevioribus corymbiformibus multifloris, inflorescentiae ramis sparse et adpresse pilosulis, floribus glabris parvis saepius rubris, petalis ovato-oblongis interdum in calyptram cohaerentibus vulgo liberis, bacca parva oblonga obtusa (fide Vahl).

Jamaïque (Herb. Mus. ex herb. Hooker, 1845. Bertero, juin 1821, in herb. Taurin. et in herb. Cand.), avec la note : flores rubelli, pulcherrima et la détermination *Cissus microcarpa*, que Balbis a eu le tort de biffer pour y substituer la fausse détermination de *C. ovata* RicSWartie Est de Cuba (*C. Wright*, n° 72 et 73 in herb. Mus. Paris. Wruex., Cand., Boiss.).

Mexique. Prov. de la Vera Cruz (D^r Gouin in Mus. Paris).

Siam (Kappler, n° 1959 in herb. Mus. Paris, forma foliis subcrenato-repandis).

Cissus trifoliata L. a foliolis pellucido-punctatis ovatis acutis superne remote serratis Griseb. non *C. trifoliata* L.

C. trifoliata Swartz. Observat. p. 50, non L.

Cissus intermedia ? Ach., Rich. Fl. de Cub. 1, p. 311, ex descriptione.

Cissus h&matantha Miquel in Linnaea, XXVI, p. 22P (forma foliolis lateralibus subsessilibus).

Irsiola 3 triphylla scandens, foliis (lege foliolis) ovatis subdentatis petiolo comunim marginato, caliculis majoribus P. Browne. Jam., 6dit. 2, p. 147.

Bryonia alba triphylla maxima Sloane Cat. 106 et Hist. tab. 144.

Vitis trifolia, uva corymbosa, acinis minoribus rotundis Plum. Cat. p. 18. Icon., tab. 259, f. 2 (fide Vahl).

Peut-être cette espèce n'est-elle qu'une forme glabre du *Cissus rhombifolia* Vahl. Mais je n'oserais faire cette fusion d'après les échantillons secs. On rap-

porte généralement à l'une et l'autre de ces espèces le *Cissus trifoliata* L. Pl. Surin. in Amoen. Acad. edit. Schreb, VIII, p. 252. Mais on a vu que la plante ainsi étiquetée par Linné, dans son herbier, est le *Cissus erosa* L.-C. Rich. C'est à cause de ces confusions et aussi de l'existence d'un *Cissus trifolia* L. (*Cissus carnosa* Lamk.) que le nom de *C. trifoliata* m'a paru devoir être mis de côté.

109. *C. Hislicaulis* (*Vitis sulcicaulis* Baker, l. c, p. 208, tab. 51). « Caulibus sarmentosis cirrbiferis crassisque lignosis iusigniter sulcatis griseo-puberulis junioribus anguste alatis; petiolis elongatis, foliis herbaceis supra scaberulis, infra minute griseo-pubescentibus, foliolis baud imbricatis subacuminatis serratis, terminali rhomboideo subsessili vel breviter petiolulato apice deltoideo lateralibus supra medium paullulo tobatis, dimidio inferiore ad basin longe cuneatam sensim vel subspathulato-angustato; peduculis griseo-puberulis, cyma laxa 20-30-flora brevioribus, pedicellis griseo-puberulis corollam glabram viridem pro genere majusculam duplo v. triplo superantibus. » Baker.

Brésil : prov. de Minas Geraës, h Lagoa Santa (Warming, fide Baker) près de Caldas (Regnell, III, 364). Brésil mérid_M sans localité précise (Sello, fide Baker).

Cissus sulcicaulis Baker, l. c, p. 208, tab. LI, avec le synonyme : *Cissus alata* ? Jacq. Amer. 23, tab. 182, f. 10. *-

Je crois pouvoir rapporter h cette espèce l'écchantillon de Guaiassen n° 38, de Minas Geraës (berb. du Mus. de Paris).

110. *C. subrhomboidea* Planch. (*Vitis subrhomboidea* Baker, l. c, p. 210) « caulibus sarmentosis lignosis cirrbiferis exalatis minute griseo-puberulis, petiolis exalatis lamina subduplo brevioribus, foliis herbaceis supra scabris infra praccipue ad venas breviter griseo-bispidis, foliolis teruatis baud imbricatis iuciso-serratis acutis v. subobtusis, terminali breviter petiolulato-subrhomboideo, lateribus baud angulatis, basi anguste cuneata, lateralibus sessilibus basi postica late rotundata; pedunculis oppositifoliis griseo-puberulis, cymas 20-30-floras subaequantibus, pedicellis griseo-pubescentibus corollam trivo-brunneam dense pubescentem mox excedentibus. » Baker.

Brésil. Lagoa Santa, prov. Minas Geraës, dans les forêts (Warming, fide Baker).

C'est petit-taro à cette espèce qu'il faut rapporter un *Cissus* sans nom récolté dans la province de Minas Geraës par Claussen (n° 38 in herb. Mus. Paris.).

HI. C. erosa (L. C. Rich, in Act. Soc. Hist. nat. Paris, 106. DC. Prodr. 1, p. 630) : cirrhosa scandens inflorescentiis exceptis glabra, ramis gracilibus tetragono-sulcatis v. anguste quadrialatis, foliis breviter petiolatis ternatis, petiolo anguste v. obsolete 4-alato, foliolis subsessilibus v. in petiolulum brevem angustatis exterioribus obliquis omnibus lanceolatis v. ovatis crenato-serratis (dentibus mucronulatis, mucrone setaceo interdum exserto saepius adpresso) exsiccatione rigide chartaceis nitidis pallide rufescentibus pellucido-punctatis, nervis paucis obliquis, venis reticulatis, cymis pedunculatis folio opposito saepius longioribus corymbiformibus, in pseudo-umbellas inaequilongas pluriradiatas repetito-divisis, ramis intiorescentibus pedicellis calycibusque strigoso-hirtellis, corollis parvis ante anthesim ovato-cylindraceis, petalis 4 expansis glabris.

Var p *salutaris* (*Cissus salutaris*, Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. V, p. 225. *Vitis salutaris* Baker in Mart. Fl. Bras. XIV, part. II, p. 211, tab. 52).

Omnia praecedentis, sed folia ad nervos veñiasque subtus pilis rigidis simplicibus hirtella (variat, sicut typus, foliis angustis lanceolatis v. plus minus late ovatis.)

^grrique tropicale, depuis le Mexique et les Antilles jusqu'au Brésil. ^rre a. San Domingo (Bertero, aim. 1820, herb. Turin, sous le nom inexact de *Gissus crenata* Willd.).

Portorico (Plée, n° 60 in herb. Mus. Paris). Ibid. (D^r do Grosourdy, in herb. Mus. Paris). Trinidad (Fendler, n° 259 in herb. Coss.).

Brésil, Villa Boa de Goyaz (Pohl in herb. Mart., forma foliis latioribus, foliolis lateralibus fere rotundato-ovatis). Minas Geraës (Weddell, n° 1963 in herb. Mus. Paris. Claussen, n° 37, ibid.).

Guyane française, Cayenne (Leblond, 1792, in herb. Delc. specim. typicum authent.). Ibid. (Herb. Poir. in herb. Coss.), type du *C. lucida* Poir., Martin, in herb. Mus. Paris.; M. Sagot, ibid. Guyane hollandaise, Surinam (D^r Hostmann, n° 1308 in herb. Boiss.). Paramaribo (A. Kappler, n° 1593). He Panumana, entre Atures et Carachana, Mission de l'Orénoque (Humb. et Bonpl. herb. Mus. Paris.).

Para (Martius, d'après Baker). Bahia (Salzinunn in herb. Fac. sc. monsp. Blanchet, in herb. Cand.). Province de Minas Geraës (A.-S. Hil. in herb. Mus. Paris.). Mème prov. k Sahara (Weddell, mème herb.). Prov. de Mato-Grosso (Gaudichaud in herb. Mus. Paris, ex herb, imper. Bras., n° 164).

Rio de Jaaciro (Glaziou, n° 2949 in herb. Bruxelles. Gaudichaud, n° 1168, ibid., forma monstrosa *Sphoudylanthe dicta*.

Entre Piedade et Mage' (Guillemin, n° 984 in herb. Mus. Paris).

Cissus lucida Poir. Encycl. Suppl. 1-106! fide specim. authent. DC. Prodr. 1, 630.

Ci88it8 quadrialata H. B. K. Nov. gen. V, 225. DC. Prodr. 1, 630, naonente Baker.

Cissus sylvatka Camb. in Saint-Hil. Fl. Bras. 1, 845. *Vitis erosa* Baker, I. c, p. 210. *Vitis Miqueliana* Baker, I. c, p. 210 (*Vitis elongata* Miquel Plant. Surin., sel. 110 non Roxb.).

Cissus epidendrica? Vellozo Fl. flum., tab. 98.

Cissus obscura DC. Prodr. 1, p. 629, forma floribus propter ustilaginem monstrosis (*Sphondylanthe*, Presl.).

Var. [5 *salutaris*. Mexique, Orizaba (Fréd. Müller, n° 1382, in herb. Mart. — Brux. Andrieux, n° 481 in herb. Cand. et Mus. Paris). Venezuela, entre Quetepe et Cumana (Humb. et Bonpl. in herb. Mus. Paris). Province de Merida, alt. 5000 p. (Linden, n° 458 in herb. Planch.).

Je n'hésite pas à réunir com me simples variclés les deux soi-disant espèces *erosa* et *salutaris*. Il n'existe en effet entre ces types d'autres différences apparentes qtie dans l'indumentum, mil ou à peu près chez le type *erosa* fsauf aux insertions des feuilles où se trouvent quelques poils), et plus ou moins formé de poila raides chez le type *salutaris*. w-

Quant aux synonymes rattachés à ces deux formes, je les ai kmis verities sur des exemplaires authentiques, sauf pourtant la variété' ?> *linearifolia* du *Vitis Miqueliana* Baker que je n'ai pas eue sous les yeux.

112. C. **scabra** (*Vitis scabra* Baker, l. c, p. 202, tab. 49). « Ramis sarmentosis cirrhifcris tandem glabris; foliis subcoriaceis ovato-rotundatis breviter vel ad tertiam longitudinis partem trilobatis, basi truncatis v. cordatis, grossiuscule dentatis, supra subglabris, infra ad venulas prominentos pilis griseis hispidis scabris, petiolis laminft fi-8-plobrevioribus; pedunculis copiosis oppositifoliis terminalibusque, cymas 50-80 floras superantibus; pedicellis sparse ferrugineo-pubescentibus, corollam rubellam glabram excedentibus. » Baker.

Brésil, Goyaz (Pohl., n° 2079, tide Baker).

113. C. **splnona** (Camb. in A. Saiat-Hil. Fl. Bras. 1, 345). *Cirrhosa* ? scandens, ramis annotinis sulcatis glabris aculeis vaH-dis conicis sparse armatis, novellis interdum inermibus pube cinereo-fulvescente indutis, foliis petiolatis trifoliolatis foliolis rhomboideis interdum leviter lobatis in petiolulum brevem cuueato-contractis

minute denticulatis crassiusculis oblique pinnatinerviis supra sparse subtus dense pube brevi indutis, cymis corymbiformibus multifloris, floribus pedicellatis, fide Cambess. puberulis.

Brésil. Dans les lieux marécageux près de Mengali, prov. de Minas Geraës (Laruotte, herb. Saint-Hil. in Mus. Paris. Herb. Cambess. nunc Fac. sc. Monspel!).

Vitis spinosa Baker, 1. c. p. 205.

L'exemplaire authentique* du Museum est très imparfait et ne présente pas de fleurs. Néanmoins la plante est très remarquable par ses curieux aiguillons 5 il est possible qu'il faille y rapporter, malgré ses rameaux inermes, la plante que je décris sous le nom de *C. Parkeri*.

114. *C. Parkeri* (Vitis Parkeri Baker, 1. c, p. 210). Scandens, cirrhosa, raris adultis obtuse sulcato-tetragonis exalatis inermibusque pube brevi dense griseo-rufescente indutis vel glabratis, foliis breviter petiolatis, trifoliolatis, petiolo exalato, foliolis rhomboideis in petiolulum brevem cuneato-contractis, intermedio interdum leviter angulato-3-2-lobo, crassiusculis oblique penninerviis margine denticulatis, utrinque praesertim subtus pube densa brevi indutis, cymis foliis opposite brevioribus pedunculatis corymbiformibus multifloris, pedunculis inaequalibus umbellato-congestis, pedicellis flore longioribus hirtellis, floribus parvis (tetrapetalis) alabastris ovato-oblongis tenuissimepulveraceo-puberulis (oculo nudo glabris). Guyane anglaise (Parker, fide Baker). Surinam, Salem, au bord de la mer (Wulschlaegel, ann. 1851, in herb. Mart., Bruxelles!). Brésil central (Weddell, n° 3250, ann. 1844, in herb. Mus. Paris.).

Cette espèce a les feuilles du *Cissus spinosa*; mais ses rameaux, absolument inermes, semblent Ten distinguer. Il serait possible néanmoins que ce fût une simple forme de la même espèce. Celle-ci, en effet, sur l'échantillon authentique, présente sur le rameau adulte épineux un petit rameau latéral sans épines, ayant la même pubescence que la plante ci-dessus décrite. En tout cas? L'échantillon de Weddell, du Brésil, répond parfaitement à l'échantillon authentique de Surinam étiqueté par M. Baker lui-même.

115. *C. gongyloides* (Burchell, mss.). Cirrhosa scandens, ramis tetragonis alis quatuor crispis ornatis interdum junioribus puberulis, internodiis ramulorum extremis interdum abbreviatis et in tuberculum aerium conversis, foliis petiolatis ampliusculis 3-foliolatis foliolis rhomboideis intermedio saepius trilobo lateralibus sessilibus basi externa saepe lobo auctis membranaceis margine et ad nervos pilosulis cymis folio opposito brevioribus corymbiformibus multifloris, flori-

bus pedicellatis, corolla depresso globosa glabra, petalis- 4 demum expansis brunneo-rubellis.

Brésil, dans les forêts k S. José, prov. du Para (Burchell, 10072 fide Baker) et Peru, région de Maynas (Poeppig, n° 2273, fide Baker).

Jardin botanique de Rio de Janeiro (Glaziou in herb. hort. bot. Bruxelles! Idem, n° 12516 in herb. Mus. Paris.), forma ramis exalatis Paraguay, Guarapi, dans les haies ex (Balansa, n° 3176, in herb. Mus. Paris) specimen ramis exalatis, inferioribus, fide Balansa, alatis.

A fleuri dans le jardin de Kew.

Vitis gongyldes Baker, 1. c. p. 210. Lynch in Journ. of the Linn. Soc, torn. XVII, ex Gardeners' Chronicle, 13 janv. 1883, p. 52, cum icone.

Vitis pterophora Baker, 1. c. p. 213. J.-D. Hook., in Bot. Mag.

D'après les exemplaires authentiques de l'herbier de Kew, je ne vois aucune différence entre le *Cissus gongylodes* de Burchell et le *Vitis pterophora* de M. Baker. Il faut ajouter aux localités citées pour le premier type les localités suivantes du second :

Brésil, prov. de Goyaz, sur les bords du fleuve des Toeantins, près de Porto Imperial (Burchell, n° 8693, fide Baker) et dans les forêts de la province de Mato Grosso (Pohl fide Baker). J'ai cité ci-dessus des échantillons dont les rameaux n'offrent plus de traces d'ailes.

116. **C. tricuspis** (Burchell, mss.). «Kamî debiles, glabri, herbacei, sarmentosi, exalati, copiose cirrhiferi, internodiis 3-3 ½ poll, longis. Stipulse 4-5 lin. longae, deltoïdese, membranaceae, persisteutes. Petioli herbacei, glabri, exalati, 3 7_a-4 poll, longi. Folia membranacea, utrinque omnind glabra; foliolum terminale breviter petiolulatum, distincte rhomboïdeum, 5 poll, longum, 4-poll. latum, minute serratum, apice deltoïdeo acuto, lateralibus utrinque lobis deltoïdeis patentibus acutis in triente superiore praeditis, dimidio inferiore ad basim anguste cuneatam sensim angustato. Inflorescentise, flores fructusque latent.

Bresil, bords du fleuve des Toeantins, près de Registro de S. Jofo d'Araguay (Burchell, 9094, fide Baker).

Vitis tricuspis Baker, 1. c. p. 210.

Plante fridemment très voisine du *Cissus gongylodes*. L'absence d'ailes n'est pas un caractère suffisant pour la définir; car sur certains rameaux du *C. gongylodes*, les ailes s'effacent à peu près complètement.

117. **C. ulmifolia** (Planch.). « Caulibus lignosis cirrhiferis glabris teretibus multisulcatis, alis 4 valde crispatis juventute ciliatis instructis; petiolis modice elongatis crispato-alatis, foliis coriaceis utrinque glabris supra nitidis infra opacis reticulato-venosis, foliolis haud imbricatis acutis minute serratis, omnibus distincte petiolatis, terminali oblongo v. obovato basi deltoideo, lateralibus basi postica late rotundatis; pedunculis oppositifoliis brevibus puberulis, pedicellis griseo-puberulis corolla glabra, brunneo-rubella duplo v. triplo longioribus. » Baker.

Parou, region de Maynas, dans les taillis, k Yurimaguas (Poeppig, addenda, n° 22, fide Baker).

Vitis ulmifolia Baker, 1. c. p. 213-214.

118. **C. albida** (Camb. in A. Saint-Hil. Fl. Bras. 1, p. 344). Scandens cirrhosa, ramis petiolisque crebre v. sparse ligulis parvis quasi foliaceis plus minus auriculiformibus crispis ornatis, caeterum, sicut folia, pube crispula indutis, foliis petiolatis trifoliolatis, foliolis rhomboideis, terminali in petiolum cuneato-alatum contractis lateralibus subsessilibus, omnibus (Clique penninerviis irregulariter eroso-dentatis, cymis pedunculatis folio opposite brevioribus multifloris, floribus breviter pedicellatis, petalis 4 extus dense hirtollis (Charact. ex specim. authent. in herb. Mus. Paris).

Brésil. Province de Minas Geraës, près d'Ouro Preto et près du village de Contendas (A. Saint-Hil., in herb. Mus. Paris! Herb. Camb., nunc Fac. sc. Monsp.!).

Vitis albida Baker, 1. c, p. 212.

La description que Gambessèdes a donnée des rameaux de cette plante est inexacte, en ce sens qu'il y a complètement méconnu (ou pris pour des morceaux de poils) de petits appendices foliacés qui me semblent représenter les éléments dissocés des ailes continues qui bordent les rameaux chez le *Cissus gongyloides*.

La ressemblance des feuilles entre les deux espèces est assez grande, et je ne doute pas que les deux n'appartiennent au même groupe. Les fleurs des exemplaires types, encore à l'état de bouton, offrent une corolle à poils courts et serres; mais d'autres fleurs détachées à corolle complètement glabre appartiennent à une ou à plusieurs autres espèces.

119. **C. Simsiaia** (Roem. et Schult. Syst. veg. III, 246): Cirrhosa scandens, ramis teretibus striatis, foliis petiolatis quinatis v. rarius passim ternatis foliolis petiolulatis lanccolatis acutis argute serratis membranaceis, exsiccatione fuscescentibus, cymis folio opposite S&

pius longioribus divaricato-ramosissimis multifloris, floribus minutis tetrapetalis, bacca parvi piso minore obovoideo-globosa 2-3-4-sperma, seminibus trigono-ovoideis facie diedra foveolis 2 longiusculis insculptis, chalaza dorsali orbiculari.

Brésil, oil la plante est répandue. Rio de Janeiro (Commerson! anno 1767, in herb. Mus. Paris et Fac. sc. Monsp. Guillemine? Gaudichaud, n° 1040, in herb. Mus. Paris. Houillet! Ackermann in herb. Mart.-Bruxell. Vauthier in herb. Cand.).

Prov. de Minas Geraës (Aug. de Saint-Hil. ! herb. Mus. Paris.).

Bahia, dans les haies (Salzmann, in herb. Cand. et Fac. sc. Monspel.).

Cissus quinquefolia Solander, mss. in herb. Mus. Brit. Sims in Bot. Mag., tab. 2443. Cambessèdes in A. S. Hil. Fl. Bras, mérid. 1, 346. *Vitis quinquefolia Canadensis* Commers. herb, non *Aliorum*. *Vitis Simsiana* Baker in Mart. FJ. bras. mérid. XIV, pars II, p. 214.

Var. (3 pubescens : ramis foliisque subtus pube rufidula rara vel densiuscula indutis.

120. € **palmata** (Poiret, Diet, suppl. 1, p. 107, excl. loco natali): cirrhosa, scandens, glaberrima, ramis gracilibus angulato-striatis, foliis petiolatis quinatis vel passim ternatis, foliolis sessilibus lanceolato-linearibus acutis remote dentatis, cymis pedunculatis folio opposito longioribus v. brevioribus, umbellatim bis divisis, pedicellis gracilibus ssepius flexuosis v. incurvis liore pluries longioribus, baccis obovoideis piso minoribus stylo mucronatis 1-2-spermis. Brésil méridional et région du Paraguay et de la Plata. Brésil, prov. de Rio Grande (A. Saint-Hil. in herb. Mus. Paris. Gaudichaud, n° 1198 ex herb, imper. brasil. in herb. Mus. Paris.). Sello, ibid., ex herb. Mus. berol., sous le nom de *C. striata*. Montevideo (Commerson ! Courbon in herb. Mus. Paris). Corrientes (Bonpland, n° 22, in herb. Mus. Paris.).

Var. p *Balansaeana* : foliis latioribus anguste lanceolatis baccis majoribus.

Paraguay, Assomption, 28 avril 1874, fleurs rouges, fruits charnus, noirs (Balansa, 2285 (pro parte) in herb. Mus. Paris.).

Cissus palraata Poir., 1. c, Cambess. in A. S.-H. Fl. Bras, merid. 1, p. 347, tab. 72. *C. Commersonii* Bak. Fl. of Maurit., p. 54 (exclus. loco natali).

Cette espèce est remarquable par la gracilité et la longueur des pédicelles.

La variété ou forme 3 a des feuilles plus larges que le type, mais noircissant plus ou moins par la dessiccation.

J'ignore ce que peut être le *Cissus palmata* de Bojer, Hort. Maurit., indiqué sur les rochers escarpés du Mont Ory, dans l'île Maurice. Serait-ce le *G. palmata* A.-L. de Juss., qui a été décrit ci-dessus ?

121. **C. paraguayensis** (Planch.): cirrhosa scandens ramis striatis foliis petiolatis quinatis v. ternatis (et tunc foliolis lateralibus fere ad basim usque bipartitis segmento externo minore) subrhombico-lanceolatis basi in petiolulum brevissimum contractis margine serrulatis illis *C. striatae* multo majoribus (5-7 cent, longis, 1-3 cent, latis) crassiusculis subtus praesertim ad nervos pube brevi minuta indutis, cymis longe pedunculatis folio opposito longioribus v. brevioribus bis-umbellatim divisis, ramis inflorescentiae primariis 4-5 inaequilongis, pedicellis congestis rectis vel curvulis (non flexuosis), flore vix 2-v. 3-longioribus, floribus affinium glabris.

Paraguay, sur les bords du fleuve de ce nom, h PAssomption (Balansa, n° 2285, pro parte in herb. Mus. Paris).

Confondue dans la distribution des plantes de M. Balansa sous le même numéro que la forme à larges feuilles du *C. palmata*, cette plante se distingue de ce dernier type par ses feuilles bien plus grandes, ne noircissant pas en séchant, et surtout par ses pédicelles bien plus courts et moins grêles. Elle ne saurait non plus se confondre avec le *C. striata*, dont les feuilles sont plus petites, plus rétrécies encore à la base et les fleurs plus brièvement pédicellées.

122. **C. striata** (H. et Pav. Fl. peruv. et chil. I, p. 64, tab. 100, f. 6): cirrhosa scandens ramis striatis saepius hirtellis, foliis confertis petiolatis quinatis v. passim ternatis, foliolis sessilibus cuneato-obovatis v. lanceolatis coriaceis supra medium serratis, cymis pedunculatis folio opposito saepius longioribus pluries dichotome divisis interdum ad apices ramulorum thyrsoido-congestis multifloris, pedicellis flore haud duplo longioribus, alabastris hirtello pubescentibus v. glabris, baccis depresso globosis piso minoribus saepius bilocularibus 2-4-spermis, seinibus trigono-ovatis dorso convexis face obtuse carinata foveola duplici lineari insculptis. Chili et Brésil meridional.

Chili. Conception (Dombey, in herb. Mus. Paris), sous le nom de Boqui arastrado. La même plante dans l'herb. De Candolle, avec la localité presque sflrement incxacte du Pérou). Chili, avec le nom de Boqui arastrado (Pavon in herb. Boiss. ?). La Conception (Macrae, oct. 1825, in herb. Deless.). Chili austral, Chiloë (Cl. Gay, in herb. Mus. Paris). Valdivia (Philippi, n° 522, in herb. Boiss.). Rancagua

(Bertero, in herbb. Mus. Paris et Cambess.). Valparaiso (Philippi, in herb. Boiss.). Mont Le Leone (Bertero in herb. Delile), forma glabra. Valise d'Antuco (Poeppig in herb. Boiss.). Concou (Poeppig n° 98 in herb. Cand.). Port Coronel (C. Osenius, in herb. Mart.-Brux.). Santiago (C. Gay, in herb. Brongn., Mus. Paris).

Brésil: Rio grande do Sul (Gaudich. in herb. Mus. Paris, ex herb. imp. Bras. n° 1197), forma glabra, foliis angustioribus, sed certe ad typum chilensem referenda (fructus parvi glabri).

Les autres localités brésiliennes, notamment celles de la Sierra dos Orgãos et de la prov. de Saint-Paul, citées par M. Baker, restent pour moi douteuses, aussi bien que celles du Pérou que le même auteur a indiquées, probablement parce qu'il a confondu le *Cissus granulosa* R. et P. avec le *Cissus striata*.

C. striata R. et P., 1. c. DC. Prodr. I, p. 631. C. Gay. Fl. Chil. I, p. 376.

Adenopetalum palmatum Turcz., Bull. Soc. Mosc, ann. 1858, torn. XXI, pars II, p. 416. *C. deficiens* Hook. Bot. Misc. III, 159, fide Baker).

Vitis striata Baker in Mart. Fl. bras. XIV, pars II, p. 215.

123. *C. granulosa* (Ruiz et Pav. Fl. peruv., p. 64, tab. 101. Roem. et Schult., Syst. V, p. 315). Cirrhosa glaberrima, ramis minute granuloso-tuberculatis, foliis petiolatis quinatis, foliolis sessilibus cuneato-oblongis acutis denticulato-serratis crassiusculis penninerviis facie utraque exsiccatione reticulato-venosis, cymis amplis pedunculatis repetito-di-trichotome divisis, floribus exsiccatione nigrescentibus pedicellatis, calyce repando-4-lobo, petalis ovato-oblongis demum patentibus, bacca globosa circiter Pisi mole 1-2-3-4-sperma.

Pérou (Pavon in herb. Boiss.! sans nom et avec la fausse indication de Nueva Espana). Même pays (Dombey in herb. A.-L. Juss., nunc Mus. Paris.).

Cette espèce semble faire le passage entre les *trifoliata* et le *Cissus striata* dont elle a les cinq folioles; Mais je la crois plus voisine du premier groupe que du second.

124. *C. Trianse* (Planch.). Cirrhosa (?) glaberrima, ramis parce tuberculosus, foliis petiolatis trifoliolatis, foliis cuneato-obovatis in petiolulum brevissimum angustatis apice obtusis et saepe retusis margine remote repando-crenatis (crenis denticulo obsoleto auctis) coriaceis exsiccatione utrinque laxa et obsolete reticulato-venosis,

cymis multifloris pedunculatis folio opposito brevioribus repetito-ditrichotomis, floribus in specimine nondum plane evolutis illis *C. granulatae* sirailibus.

Nouvelle Grenade, Andes de Bogota. El Arracachal (Triana in herb. Cand.).

Très voisin de mon *Cissus avenia*, mais la réticulation des nervures, bien que faible, y est accusée. Il ressemble également au *Cissus granulosa*, mais s'en distingue aisément par le nombre des folioles, les crénelures (au lieu de denticules exsertes) des feuilles, les inflorescences moins grandes.

125. *CX pulcherrima* (Yellozo, Fl. flumin. I, tab. 101). Cirrhosa scandens glaberrima, ramis subtetragono-teretibus inermibus peridermio papyraceo in squamas soluto vestitis, foliis amplis bipinnatis, foliolis numerosis inaequalibus sessilibus ovatis v. lanceolatis argute setaceo-serratis crassiusculis exsiccatione pallide virideseenti-fuscis, cymis oppositifoliis (nee ut in icone axillaribus) subthyrsoideis, pedicellis flore longioribus, calyce basi incrassato cupuliformi, petalis... fructu (immaturus?) ex icone breviter ellipsoideo monospermo. Brésil (Glaziou, n° 8612 in herb. Mus. Paris.). Les feuilles de cette remarquable plante rappellent celles de certaines ombellifères; les folioles rappellent celles des *Fraxinus*.

126. *C. paullinifolia* (Vellozo, Fl. flum. 1, tab. 102. Eichl. in Mart. Fl. bras. XIV, pars II, p. 217). Cirrhosa scandens exsiccatione fusco-rufescens, ramis angulato-sulcatis inermibus pube tenuissima quasi pulveracea indutis v. breviter hirtellis, foliis ternato-bipinnatis foliolis breviter petiolulatis e basi subcuneata saepe inaequali ovatis v. ovato-oblongis acuminatis acutis grosse serratis, supra glabris subtus ad nervos puberulis, cymis oppositif. longiuscule pedunculatis multifloris repetito-divisis, floribus breviter pedicellatis, petalis interdum calyptratim conjunctis saepius expansis.

Rio de Janeiro (Glaziou, n° 2220 in herb. Mart. Bruxell. et n° 7560 et 10442 in herb. Mus. Paris.).

M. Baker n'a **pas** décrit cette remarquable espèce, probablement parce qu'il n'a pas eu sous les yeux la figure du *Flora fluminensis* à laquelle elle se rapporte de la manière la plus évidente.

127. *C. Blanchetlaha* (Planch.). Rarais (ex analogia cum *C. coccinea* et *paullinifolia*) verosimiliter scandentibus et cirrhosis, in

specimine deficientibus) foliis amplis bipinnatis, foliolis cum inipari 3-jugis (v. plurijugis?) subsessilibus e basi emarginata ovato-vel elliptico-oblongis apice obtusis vel mucronato-subacutis margine remote subsinuato-denticulatis penninerviis reticulato-venosis supra glabris exsiccatione fusciscentibus subtus tomento rufo indutis membranaceis, cymis pedunculatis oppositifoliis supremis in paniculam thyrsoidem collectis multifloris, ramis inflorescentiae rufo tomentellis, pedicellis flori subtequilongis floribusque (verosimiliter coccineis) glabris, petalis 4 in corollam ovato-cylindraceam conniventibus demum expansis, disco cyathiformi erecto, stylo subulato. Brésil, Bahia (Blanchet n° 1308, aim. 1832, in herb. Delessert-Genève, in herb. Mart.-Bruxell.). Évidemment du même groupe que les *Cissus coccinea* et *paullinifolia*, mais bien distinct par ses folioles subsessiles et ^chaucrées & la base.

128. *C. coccinea* (Martill, mss. in herb.). Cirrhosa scandens, ramis adultis angulato-sulcatis peridennide grisea vestitis glabris, junioribus pube brevi quasi pulveracea fulva indutis, stipulis spiniformibus conico-trigonis, foliis biternatis (v. bipinnatis, fide Baker), foliolis petiolulatis subcordato-ovatis cuspidatis acutis argute serratis membranaceis exsiccatione fusciscentibus supra glabris subtus pube dense rufidula (vel griseo-canescens, secund. Baker) tomentellis, « cymis breviter pedunculatis, pedicellis brevibus subglabris, corollis perparvis glabris coccineis » Baker.

Brésil, prov. de Rio de Janeiro, sur le fleuve Parahyba, près de Campos (Prince de Neuwied, fide Baker). Même pays, sans localité précise (Pohl, fide Baker).

Je n'ai pas vu les fleurs de cette espèce; mais, sur les échantillons authentiques que m'en présente l'herbier de Martius, la pubescence est rousse et non grisâtre, comme me la a écrit M. Baker.

Je ne puis pas, sur les échantillons à folioles détachées, juger du degré et du mode de composition des feuilles. Si ces feuilles sont vraiment bipinnées, comme les décrit M. Baker, il est possible qu'il faille rapporter à l'espèce le *Cissus pulcherrima* Vellozo, Fl. Hum. I, tab. 101. Eichler, Pl. Bras., VOL. XIV, pars II, p. 217.

129.1¹, *mt'liifolia* (Planch.). Cirrhosa scandens inermis, ramis adultis crassis tetragonis peridermide grisea tenui vestitis, junioribus tetragono-sulcatis hinc inde pilis adpressis strigosulis, foliis petiolatis ternato-bipinnatis, foliolis petiolulatis (petiolulis 3-6 lin. longis) e basi

oblique rotundata ovatis v. ovato-oblongis abrupte breviter acumina-
tis acutis argute setaceo-serratis penninerviis rigide membranaceis
utrinque glabris, exsiccatione fuscescentibus, cymis oppositifoliis v.
ad apices ramorum paniculatis multifloris, pedicellis sicut inflores-
centiæ ramis calycibusque rufo-hirtellis, corolla affinium glabra,
disco cyathiformi erecto ovarium velante, stylo subulato. Brésil,
prov. de Rio de Janeiro (Glaziou, n° 9376 in herb. Bruxell.).

**Évidemment voisin du *Cissus paullinifolia* Yell.; mais ce dernier s'en distin-
gue par ses folioles plus épaisses et à dents placées dans des crénelures.**

130. *C. ternata* (Planch.): « ramis sarmentosis cirrhiferis tereti-
bus gracilibus glabris, foliis modice petiolatis subcoriaceis ternato-
bipinnatis utrinque glabris, infra prominenter reticulato-venulosis,
foliolis petiolulatis ovato-oblongis acutis inconspicue dentatis basi
anguste cordatis; paniculis laxis, ramis cymosis, pedicellis subgla-
bris, corollas (rubellas?) glabras subasquantibus. » Baker.

Brésil méridional (Sello, fide Baker).

Vitis ternata Baker, l. c. p. 216.

**Ce nom de *C. ternata* est évidemment impropre, puisque M. Baker lui-même
décrit les feuilles comme *ternato-bipinnées*.**

131. *C. ennoaphylla* (Vellozo, Fl. flumin. 1, tab. 103). Cirrhosa
scandens, foliis petiolatis biternatis, foliolis petiolulatis anguste lanceo-
latis acutis crebre serratis, cymis oppositifoliis v. pseudo-terminalibus
breviter pedunculatis, baccis fere cerasi mole globosis breviter acu-
minatis stylo apiculatis.

Brésil (Vellozo, d'après la figure citée de la Flora fluminensis).

**Espèce évidemment différente du *V. ternata* Baker, surtout par ses folioles
aiguës et non échancrées à leur base. À reconnaître dans la nature.**

SECT. II. CAYRATIA.

132. *C. pedata* (Lamk, Diet. 1, p. 31. Illustr. n° 1628). Scandens
cirrhosa sæpius molliter pubescens v. velutina nunc pilis simplicibus
hirtella, ramis flexuosis striatis, foliis pedato-7-11-foliolatis foliolis late
anguste oblongis serratis, cymis pseudo-axillaribus folio brevioribus,
petalis triangulari-ovatis basi tumidis apice obtusis extus pube cine-
rea indutis, fructibus circiter pisi mole subglobosis 3-4-spermis, semi-

nibus semi-globosis dorso convexo laevibus facie concavis ibique membrana tenui quasi clausis.

Péninsule Ind. orient. (Wight, n° 428, in herbb. Cand. et Brux.), forma foliis dense pubescentibus (Herb. Poirét in herb. Cosson ex herb. Moquiu Tandon!). Montagues de Cottalani, sud de la péninsule de l'Inde (Leschenault in herb. Mus. Paris). Neddonbetta, Neelgherries (Perrottet, 1840, n° 388 in herb. Mus. Paris). Forma hirtella. Narundaly; Pondichery (Couzier in herb. A.-L. de Jussieu). Ceylau (colon. Walker in herb. Deless.).

Khasya et Silhet, alt. 0-3000 ped. (J.-D. Hook, et Thorns, in herbb. Cand., Boiss., Cosson et Brux.). Forma foliis pubescenti-hirtellis.

Java (Zollinger, n° 2686 in herb. Boiss.). Forma vulgaris dense pubescens. Ibid. (Labillardière in herb. Poirét et Zollinger, n° 2649 in herb. Boiss.), forma subglabrescens, foliis magis membraticeis foliolis plus minus cuneato-obovatis. *C. heterophylla* Poirét fide specim. authent. in herb. Cosson). Cochinchine (D^p Thorel in herb. Mus. Paris). Ibid. Delta du Me Khong, Mont de Chaudoc. Juin 1876 (D^r Harmand, n° 572). Péninsule Malayenne de Siam, & Muong Pray (L. Pierre, n° 4430, juin 1868). Forma foliis velutinis.

C. pedata (Lamk.), Vahl Symb. III, p. 20. Willd., Spec. I, 658. Roem. et Sch. Syst. III, p. 315. DC. Prodr. I, 632. Thwait. Euufe. 63. *Vitis pedata* Wall. Cat. 6027. Wight et Arn. Fl. pen. Ind. or. I, 128. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, 661. *C. heterophylla* Poir. Diet. Suppl. I, p. 107. DC. Prodr. I, 632. *Columella pedata* Loureiro Fl. Cochinch. edit. Willd. I, 108, fide specim. autli. in herb. Mus. lirit.

Cissus cochinchinensis Spreng.

Esp&ce très répandue dans l'Asie tropicale. Toutes les fois que j'en ai pu étudier les graines, je les ai vues lisses sur leur dos très convexe.

133. *C. novemfolia* (*Vitis novemfolia* Wall. Cat. 6030 fide Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 662). « Glaberrima ramis cylindricis laevibus; foliis membranaceis (pedato-divisis), cirrhis furcatis, cyniarum pedunculis folio fere aequilougis, fructu diametro 1 1/4 poll, pulposo tetraspermo, seminibus VrVn poll. ^{10u}K- uavicularibus apicibus leviter iucurvis, ventre hiante elliptico membrana tenui clauso. » Caules saturate brunei. Folia pedato-7-9-foliolata, foliolis 5-8-poll. longis, longe petiolatis, oblongo-lauceolatis integris. Peduculi folio longiores. Flores parvi, viriles. Fructus globosus, uiger. » Lawson, l. c.

Singapore (Wallich; Griffith, fide Lawson).

La forme elliptique et la grosseur des graines doivent suffire à distinguer cette espèce du *C. pcdata*.

134. *C?* **anemonifolia** (Zippel, herb, fide Miquel in Ann., Mus. bot. Lugd. batav. I, p. 80). « Ramuli herbacei cum foliis praesertim subtus et inflorescentia pube brevi densa adpersi; folia longiter petiolata, pedato-9-7-foliolata, j)etiolo medio uni-lateralibus 3-4-foliolatis^k foliolis ovatis acuniinatis crenato-serratis membranaceis, peiolis nervisque subtus puberis) cymac axillares cirrho oppositae, pedunculo petiolo brevior, iteratim dichotomae, ramulis ex apice umbellatim, (jateraliter subfasciculatim floriferis; pedicelli flore plerumque longiores i)calyx brevissimus subexplanatus j) petala 4 (viridula ?) in alabastrum ovoideum obtusum composita; discus cupuliformis ovarium includeus; stylus ovario sublongior gracilis, stigmatate minuto. » Miquel, l. c. sub Vite.

Timor (Zippelius, fide Miquel).

« Viti japonice accedit, petiolulis lateralibus elongatis centrali ut plurimum longioribus, foliolorum forma, inflorescentia vulgo axillari caeter. satis differt. » Miquel.

D'après la description, cette plante rentre probablement dans la section **Cayrjla**.

135. *C.* **polydactyla** (*Vitis polydactyla* Miqu. in Ann. bot. Mus. Lugd. batav. 1, p. 80). « Scandens glabra, ramulis herbaceis, gracilibus; folia longiuscule petiolata pedato-septenata v. novenata, petiolo medio unifoliolato, lateralibus 3-4-foliolatis, foliolis chartaceis acuminatis crenato-serratis, plerisque lanceolatis, extimis plerumque e basi oblique rotundata iuequilatero-subovato-oblongis; cirrhi apice semel vel bis bifidi; cyma axillaris longe pedunculata, pedunculo hie illic bracteato, dichotoma, parvula; llores breviter pedicellati; calyx brevi-cupuliformis; petala elliptica quatuor; ovarium disco cupuliformi basi cinctum ; stylus ovarii fere longitudine, stigmatate parvulo.

Ouest de Sumatra, dans los forfits du mont Mt^litang (Korthals fide Miquel).

Miquel compare cette espèce au *Vitis aculeata* qui est un *Ampelocissus*. Il est probable que c'est plutôt un *Cissus* de la section *Cayratia*.

136. *C* **thalictrifolia** (Plaucli.). Cirniușă, sc.yitiLMis, raiui.s gru-

cilibus debilibus sulcatis, foliis biternatis, foliolis petiolulatis cuneato-obovatis obtuse et subcreuato-dentatis membranaceis subtus ad nervos puberulis, cymis pedunculatis divaricato-dichotome divisiscorolla inaperta depresso globosa basi leviter inflata, bacca parva obovoidea subglobosa 2-3-sperma, seminibus cordiformi-trigonis hinc inde cristato-muricatis.

Nord de Madagascar (Bernier, 1835, n° 363 in herb. Delessert).

Cette Elégante espèce montre quelque tendance vers les *Cyphostemma*, mais l'ensemble de ses caractères et surtout le fruit en font un *Cayratia*.

TS7. **C. japonica** (Willd. Sp. I, 659. DC. Prodr. I, p. 632). Cirrhosa scandens glabra v. minute p'uberula, ramis striatis, foliis pedato-5-foliolatis louge petiolatis, foliolis v. segraentis lanceolatis v. lanceolato-v.-obovato-oblongis acutis serratis ^cymis alaribus v. pseudo-axillaribus longc pedunculatis divaricato-v. corymbose 3-2-chotomis, floribus breviter pedicellatis pube minuta pulveraceis nunc glabriusculis, corolla inaperta basi tumida, petalis ovato-triangularibus muticis, bacca pisi minoris mole, 2-4-sperma, seminibus ovato-trigonis facie carinata transverse rugosis dorso polyedrice ansulato-foveolatis.

Japon (Thunb.). Ibid. (Herb. Cosson ex herb. Leyde). YokTJÉania (Maximowicz, Iter secund. 1862, in herb. Mus. Paris, et in herb. Bunge-Cosson). Yokoska, Nippon (D^r Savatier in herb. Mus. Paris.). Chine (Fortune, n° 101 in herb. Mus. Paris, et Deless.). Shanghai (Leclancher in herb. Mus. Paris). Chine (Gaudichaud in herb. Deless.), forma foliis membranaceis, fructibus immaturis minoribus, forsan ad speciem vel potius formam : *tennifolia* Heyne referenda. Chine, Che Foo, prov. do Shan-Tung (Fauvel in herb. Mus. Paris.).

Java (fide Miquel).

Nouvelle Calédonie. He Lifou, Chepineke (Balansa, n° 1758; in herb. Mus. Paris, juillet 1869).

Australie tropicale, Queensland, Endeavour River (herb. Melb., ii° 15, aim. 1883, specimen imperfect.).

Le *Cissus japonica*, grâce à la disparities de ses tiges annuelles, pent régister aux hivers ordinaires de l'Europe tempéréd; je Tai vu fleurir admirablement au Jardin des plantes du Museum de Paris, en juin 1886, et e'est d'aprto des specimens venus de ce jardin que j'ai tracé la description suivante de ses caractères floraux et carpiques.

C. japonica. Jardin des plantes de Montpellier (plante venue du Museum), 19 sept. 1884.

Les fleurs sont disposées en une cyme oppositifoliée assez régulièrement dichotome.

Elles sont tétramères.

Calice cupuliforme avec 4 petites dents.

Pétales triangulaires ovales, épais, avec les bords repliés en dedans et très manifestement cucullés au sommet.

4 étamines insérées tout à fait sous le disque.

Disque épais, absolument adné au pourtour de l'ovaire, très nettement 4-lobé, formé d'une masse de tissu jaune pâle, presque plan par-dessus avec un petit rebord plus élevé. C'est entre ce rebord et la surface plane, et surtout devant les quatre lobes, qu'on voit, au moment de l'anthèse, un peu de nectar suinter de ce tissu. Style simple, colonnaire, épais, semblant naitre du centre du disque dans lequel l'ovaire est dissimulé. Stigmate à peine marqué, ni lobé, ni divisé.

Les fleurs sont couvertes d'une fine pubescence cendrée de poils simples épais, subglanduleux.

Baie 2-4-sperme, molle, portant en bas, peu au-dessus de son insertion sur le pédicelle, un rebord obscurément 4-lobé (reste du disque).

Les graines sont trigones, fortement carénées (à angle droit en avant), ridées sur le dos et sur la face, où se trouvent de chaque côté du raphe deux petites dépressions lisses. Chalaze dorsale linéaire.

Vitis japonica Thunb. Fl. jap. 104. *Cissus japonica* Willd. Sp. I, p. 659. Roem. et Sch. Syst. III, p. 315.

Cissus cyaiocarpa Miqu. Fl. Ind. bat. 1, 2, p. 603 et *Cissus leucocarpa* Blume Bijdr., p. 189. Miquel, l. c. vide Miquel in Mus. Lugd.-bat. I, p. 81.

Cissus viticifolia Sieb. et Zucc. (forma robustior).

3 mollis : tota pube grisea v. rufidula induta.

Vitis mollis Wall. Catal. n° 6025 (forma foliolis lanceolatis, subtus cinereo-pubescentibus). Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind., I, p. 660.

***Vitis obovata* Lawson, l. c. p. 658 non *Cissus obovata* Vahl**

Silhet et Chittagong (Herb. Wallich). Khasya, alt. 1000-3000 pieds angl. (J.-D. Hook, et Thorns, in herb. pluribus), forma foliolis obovato-oblongis subtus pube rufidula sparsis (*Vitis obovata* Lawson).

C'est avec doute que je rapporte au *C. japonica* les échantillons imparfaits d'une plante recueillie à Kien Khe, dans les monts Dong Ham, Tonkin occidental, par M. l'abbé Bon, missionnaire apostolique (n° 2965 de son herbier dans l'herb. du Museum de Paris). Toutes les folioles sont détachées de façon que qu'on ne peut en connaître le nombre et la disposition. La corolle non ouverte est obtuse et sans cornicules.

138. *C. corniculata* (Benth. Fl. Hongkong. I, p. 54. Walp. Ann. VII, 611). Omnia *C. japonicæ* sed petala sub apice acute corniculato-mucronata. *C. japonica* Hook, et Am. Bot. of Beech. Voy. p. 175 (fide specim. authent. in herb. Deless.).

Hong-Kong, ravin du mont Victoria (Wilford et Wright, fide Benth.). Formose, Tamsuy (Oldham, n° 74, in herb. Boiss. cum schedula: *Vitis japonica* var.).

fivement trop voisin du *Cissus japonica*, mais distinct par ses cymes plus courtes et ses p&ales plus longuement corniculés que ceux de ce type.

Il est possible, probable même, qu'une étude plus attentive sur le vif fasse réunir les deux espèces en une.

N'ayant plus sous les yeux le type du *Cissus corniculata*, je n'ose y rapporter avec certitude une plante du Tonkin occidental qui, dans l'herbier envoyé au Museum par M. l'abbg Bon, porte l'étiquette: *Vitis* . . . 2613, Kien Khe, in valle Dong Ham, 19 maii 1884, *calyx subviridis, petala alba, convoluta ad basim*. Les folioles sont détachées de leurs pétioles, elliptiques-ovales, glabres. Les boutons s'éloignent du type *japonica*, par quatre gibbosités placés au-dessous du sommet de la corolle; mais ces gibbosités obtuses ne mériteraient pas le nom de *cornicules* comme chez le *C. corniculata*. Peut-être est-ce là une forme de passage reliant le *corniculata* au *japonica*.

139. *C. tenuifolia* (Heyne in Wall. Catal. n° 6022 a (prflpurte, monente Lawson). *Cirrhosa, scandens, glaberrima, caulibus gracilibus striato-sulcatis, foliis petiolatis pedato-5-foliolatis, foliolis ovato-v. obovato-lanceolatis acutis v. subobtusis serratis membranaceis, cymis axillaribus v. terminalibus v. oppositifoliis pedunculatis, pluries dichotome divisis divaricato-expansis, petalis 4 ovatis brevibus liberis, stylo brevi conico subulato, stigmatibus disciformibus styli latitudinem excedente, bacca turbinato-globosa (Lawson) 1-4-sperma, seminibus triangulatis facie didyma acute carinatis dorso muricato (Lawson).*

Péninsule occidentale de l'Inde, provinces du sud (Wight, n° 430 in herb. Cand.)- Mysore (herb. Cand. sub nomine *Cissus capreolata*). Ceylan (Thwaites, n° 2725 in herb. Mart, nunc Bruxell., sub nomine *C. pedata* Lsimk.). Chine, Janvier 1837 (Gaudichaud in herb. Deless.).

Vitis tenuifolia Wight et Arn. Prodr. 129. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 660 (exclus. synonym.). *Cissus japonica* Willd. *Cissus cymosa* Wall. Cat. 6017 et *C. truncata* Wall. Cat. 6032, *Vitis paniculata* herb. Heyne in Wall. Cat. 6022 a en partie et b fide Lawson.

J'exclus provisoirement toutes les localités himalayennes et de l'Inde au delà du Gange citées par Lawson, jusqu'à vérification des échantillons men-

tionne*s par cet auteur, attendu qu'il confond la plante avec le *Cissus japonica* qui me semble en être distinct.

D'ailleurs, un exemplaire recolté à Moolraein par Heifer, en juin 1837, (n° 299), me semble différer du vrai *C. tenuifolia*, de la péninsule occidentale?, paries folioles plus acuminées et de consistance plus épaisse, et paraît se rapprocher davantage du *C. japonica*.

La même plante, récoltée à Port de France (Nouvelle Calédonie) par filoin (Herb. Brux.), me semble être le *Cissus japonica*, sauf que ses feuilles sont plus cuspidées et les pétales à peu près glabres.

Peut-être que la comparaison des échantillons himalayens avec ceux de la Péninsule et avec les exemplaires japonais et javanais du *G. japonica*, donnera raison à M. Lawson pour la réunion de ces diverses formes en une seule espèce.

140. *C. nervosa* (Planch.). Scaudens, ramis cylindraceutis sulcatis, sicut folia, glabris, foliis longe petiolatis pedato-5-foliolatis, foliolis longiuscule petiolulatis e basi obtusa v. leviter emarginata breviter obovatis apice rotundatis margine crenato-dentatis textura (ID specimine sicco) rigide chartaceutis exsiccatione fuscescentibus nervis secundariis obliquis venis transversis elevatis connexis (folia *Aim glutinosce* plane referentibus), cymis pseudo-axillaribus (?) v. terminalibus pluries dichotome divisis pilis crispulis brevibus subviscosis parcircirtellis, fioribus pedicellatis, alabastris breviter cylindraceuto-obovoides apice truncato leviter 4-lobis (non vere corniculatis) extus pube rara brevi viscosa sparsis, stylo subulato ovario longiore. — Folii unici a caule avulsi foliolum terminate petiolulo 3 centim. longo sustentum, petiolulis fol. lateralium 10-12 inillim., foliola ipsa 5-6 cent. longa, totidem lata. Nervi secundarii utrinque circiter 7-8, simplices v. bifurci angulo acuto e nervo inedio orti, exteniis latere externo nervis tertiariis instructis. Discus cupuliformis 4-lobus.

Sud-est de la Nouvelle Guinée (H.-O. Forbes, in herb. Mus. Phytol. Melburn., n° 772, ann. 1885-6).

Cette remarquable espèce dont je n'ai que des fragments sous les yeux, se reconnaîtra tout de suite par la ressemblance frappante de ses folioles avec les feuilles de l'Aune commun. Ses caractères me semblent bien être ceux des *Cayratia*, mais la forme de la corolle renflée en haut au lieu de l'être à sa base montre une tendance vers les *Cyphostemma*.

141. *C. acuminata* (A. Gray Unit. St. Expl. Exped., p. 272. Walp. Ann. IV, 391). Seemann in Bonpl., 1851), p. 255, fl. Vit. p. 44 sub *Vite*. « Glabella, foliis pedato-5-foliolatis nunc fere 3-foliolatis, foliolis inembranaceis ovatis v. ovato-oblongis basi acutis apice eximie acuminatis inaequaliter serratis, pedunculis gracilibus laxifloris. » A. Gray.

Petioli tenues 7₂-3 poll, longi.

Ovalau. lies Fidji.

Je ne connais pas cette espèce quo je suppose, d'après la description, être alliée au *C. japonica*.

142. **C. auriculata** (Roxb. Fl. Ind. I, p. 411. DC. Prodr. I, p. 632. Wight Icon., tab. 427). Cirrhosa, scandens, ramis petiolis inflorescentiis pube brevi crispula indutis, foliis palmato-5-foliolatis (rarius fide Lawson foliolis 7, nunquam pedatis), foliolis petiolulatis ovatis v. rhombeo-ovatis acuminatis acutis serratis, stipulis amplis falcatis, cymis axillaribus pedunculatis divaricato-divisis, petalis e basi latiuscula contractis, bacca globosa cerasi mole monosperma, semine ellipsoideo-subgloboso facie concava.

Sikkim Himalaya, alt. 3-3500 pieds, et Chittagong (Hook. fil. et Thorns, fide Lawson). Bengal et Birma (Wallich). Mysore (Heyne, fide Lawson).

Vitis auriculata Wall, fide Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 658.

Je n'ai pas vu cette espèce, qui est d'ailleurs très distincte.

143. **C. Thomson!** Planch. (Yitis Thomsoni Lawson in herb. Fl. of Brit. Ind. I, p. 657). « Caulibus cylindricis gracilibus; planta tota glabra; foliis (digitato-5-foliolatis) glaucis intense viridibus; petiolo 2-3 poll, longo, foliolis 3-4 poll, longis 1-1/2 poll, latis, elliptico-lanceolatis serratis subtus pallidis, floribus 4-meris, semine obscure roseo-rubro. »

Montagnes de Khasya, région himalayenne, alt. 4000-6000 pieds (Hook. fil. et Thorns, fide Lawson).

« Planta repens, humilis, demum rubescens. Foliola in petiolulos breves angustata. Cirrhi sat validi, ramosi. Flores virides in cymas graciles late divaricatas dispositi. Stylus subulatus. Fructus acino *Mibis rubri* mole, 2-4-spermi. Semen 7₄ poll, longum, obovoideum, dorso rotundatum, facie carinatum (wedge shaped)» Lawson, l. c.

Probablement du même groupe que le *Oissus auriculata* Roxb. Le style que la description fait supposer être indivis semble indiquer un *Cissus* de la section *Cayratia*, tandis que le port semble rapprocher la plante des *Tetrastigma hypoglaucum* et *obtectum* décrits ci-dessus, p. 481-434.

144. **C. gracilis** (Guill. et Perrott. Fl. Sencg. I, p. 134). Debilis,

scandens, cirrhosa, glaberrima, caulibus striatis, foliis petiolatis trifoliolatis v. pedato-5-7-foliolatis, foliolis lateralibus sæpe confluentibus, omnibus petiolulatis cordatis v. subcordato-ovatis acutis grosse dentatis membranaceis, cymis axillaribus pedunculatis pluries divaricato-dichotomis, floribus parvis viridescentibus brevissime pedicellatis, calyce cyathiformi, petalis 4 brevibus ovatis in corollam subglobosam conniventibus demum expansis (?), stylo brevi, stigmate punctiformi indiviso, bacca grano Piperis circiter mole globosa nigra versus basim annulo brevi (disci reliquo) cincta 3-4-sperma, seminibus ovato-trigonis antice carinatis dorso medio in sulco longitudinali] chalazam suborbicularem prominulam foventibus, caeterum irregulariter muricato-tuberculosis.

J3éné-gambie (Leprieur in herb. Delessert!). Guinée supérieure, Fernando Po (T. Vogel, Mann fide Baker).

Basse Guinée. Congo et Angola (D^r Welwitsch fide Baker).

Abyssinie, dans les bosquets ombreux près de Gabdia, 18 septembre 1837 (Schimper n° 802 in herbb. Boiss., Cand., Delile, Brux.). Près de Djeladjeranne, août 1840 (Schimper n° 1640 in eisdem herbb.) Chiré, bords du Taccazzé et Adova (Quartin-Dillon et Petit, n° 330, sept. 1840, in herbb. Cosson).

Environs de Matamma, région du Gallabat, 18 sept. 1865 (Schweinfurth, n° 1254 in herbb. Boiss. et Coss.).

Zambèze, entre Tette et Lupata (D^r KirS fide Baker).

: Port Natal (Heward in herb. Boiss.).

Vitis gracilis, Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 404.

Cissus subdiaphana Steudel in PI. Schimp., A. Rich. Fl. Abyss. I, p. 110.

Cissus membranacea Hook. fil. Fl. Nigr. 266 (fide Baker).

Cissus bjr/emina Harvey Fl. Cap. I, 253 (monente Baker).

145. C\ **clematidea** (Planch.). Cirrhosa, scandens, glabra v. pubescens v. tenuiter tomentosa (fide Benth.), ramis gracilibus angulato-striatis, foliis petiolatis pedato-5-foliolatis, foliolis subrhombico-lanceolatis petiolulatis basi cuneatis grosse et sæpe inaequaliter inciso-dentatis, cymis longe pedunculatis corymbiformibus divaricato-ramosissimis multifloris, floribus breviter pedicellatis, petalis 4 e basi lata ovatis demum expansis, baccis parvis depresso globosis 3-4-spermis, seminibus trigonis dorso convexo faciebusque leviter muriculatis.

Australie. Queensland, Brisbane River (Fraser fide Benth. Mueller in herbb. Mus. Paris.). Nouvelle Galles du sud : Port Jackson (Rob.

Br. fide Benth.). Clarence River (Mueller in herb. Bruxell.). Hastings River (Muell. in herb. Cosson). Mooua, Walcha, New South Wales (A.-R. Crawford, 1885, n° 462, in herb. Melb.).

Vitis clematidea F. Muell. Fragm. II, 74. Benth. Fl. Austr. I, p. 449.

fivement du groupe des *Cayratia* et voisin du *C. gracilis*, mais distinct par les dentelures profondes de ses feuilles. Les rapports avec le *Clematicissus angustissima* Planch., ci-dessus, p. 422, ne sont qu'apparents: les fleurs et les fruits séparent les deux types.

146. **C. psoralifolia** (*Vitis psoralifolia* F. Muell. Fragm. Phyt. Austr. Aug. 1860, Fascic. XXII, p. 75). « Cano-pubescens v. glabruscula, cirrhis bi-trifidis, foliis trifoliolatis longe petiolatis *ML*~pulis oblongo-v. ovato-lanceolatis, foliolis herbaceis rhombeo-v. omi-quo-ovatis obtusis crenato-dentatis, medio modice petiolulato, latera-libus breviter et brevissime petiolulatis, paniculis longe pedunculatis subtrichotomis puberulis, pedicellis plerisque perbrevis cymosis, alabastris subglobosis, floribus hermaphroditis tetrapetalis, staminibus corolla brevioribus, stylo filiformi, stigmati minuto, baccis dpresso-globosis. » Muell.

In nemoribus ripariis ad fluvium Victoria.

« Praeter notas indicatas *V. clematideae* finitima, vix autem ejus varietas consideranda. » Muell. 1. c.

Je ne connais cette espèce que par ce qu'en a dit M. F. de Mueller.

147. **C. ibnensis** (Hook. fil. Fl. Nig. 265). Caudice tuberoso, caulibus gracilibus striato-angulatis scandentibus cirrhosis, foliis petiolatis 3-foliolatis, foliolis ovatis v. ovato-oblongis acutis lateralibus (Mquis lobo externo interdum adjecto exserte serratis nunc eroso-dentatis rigide membranaceis (non subdiaphanis) nervis secundariis conspicuis, cirrhis oppositifoliis, cymis axillaribus folio brevioribus v. multo longioribus 2-4-furcis ramis repetito- et expanse 2-3-chotomis, floribus inconspicuis brevissime pedicellatis, calyce cyathiformi repande subquadrilobo, petalis 4 brevibus in corollam semiglobosam conniventibus demum expansis (?), bacca obovato-globosa pisi mole inferne supra basim linea circulari (disci adnati reliquo) notata. pulposa 3-4-sperraa, seminibus acute ovato-trigonis antice carinatis faciebus diedris foveola lineari insculptis, raphe filiformi dorsum medium usque in chalazam linearem excur-

rente, superficie seminis csBterum minute rugosula nee, ut in *C. carnososa*, rugoso-muricata.

(Charact. foliorum pro parte e specimine sterili authentico beat. Ehrenbergii desumptum; Character fructus e specimine n° 975 cl. Schweinfurth infra citato elicitedum).

Variat caulibus foliisque praesertim novellis pube brevi cinerea indutis v. plus minus glabris.

Région du Nil supérieur (Schweinfurth, n° 935 in herb. Kew). In ripa Nili ad Handek Dongolae, ami. 1820-1826, Decemb. leg. C. G. Ehrenberg (n° 178 in herb. Boiss. ex herb. Berol.). He d'Aba, sur le Nil Blanc, 13 janv. 1869 (Schweinfurth, n° 995 in herb. Cosson ex herb. Berol., specimen omni parte majus, fructiferum, sub nomine *Cissidigitata* Lamk.). Walled et Assal, entre Berber et Kartoum, 30 oct. M^{me} (Schweinf., n° 506 in herb. Kew) et 6^{me} cataracte entre Berber et Kartoum, 28 oct. 1863 (Schweinf. n° 473 in eodem herb, et sub nomine *C. digitatae* Lamk.). Specimina typo Ehrenb. plane conformia. Wohko, 26 déc. 1869 (Schweinf. in herb. Kew).

Nossibé, Madagascar (Boivin, 1853, n° 2110, in herb. Boiss., forma inflorescentiis pube pulverulenta indutis).

S6bou, Nubie, 1^{er} fév. 1848 (Kralik in herb. Cosson), forma foliis paullo crassioribus versus *C. carnosam* Lamk. tendons. Bords du Nil Blanc, 1840 (D'Arnaud, in herb. Mus. Paris). Form@duae, altera junior radice vel caudice fusiformi, caulibus herbaceis junioribus, altera major, foliolis more *Kerrim japonicce* altius inciso-serratis. Nubie inférieure, 16 mars 1881 (A. Letourneux, in herb. Kew et in herb. Cosson, avec Tétiquette Aneb el dib, raisin de chacal). *Yitis* sp. nov. Koroska, Nubie inférieure, mars 1881, forma foliis crassioribus (Id. et ibid.). Guinée, Nun, près d'Ibu (Vogel, n° 37, in herb. Kew).

Guinee supérieure, region du Niger, Nupe (Barter, n° 1133, in herb. Mus. Paris). Forma griseo-puberula description! Bakerianae plane respondens.

He du Congo, Ponta de Lenha (Naumann, 6 sept. 1884. Yoy. de la Gazelle in herb. Engler).

Zambésie, abondant (Buchanan, n° 284 in herb. Kew).

Vitis ibiensis Bak. in Fl. of trop. Afr. I, 402. *C. intricata* Bak., ibid. 404 (tide specim. authent. in herb. Kew).

Le D^r Kirk a fait une bonne esquisse de cette plante. Il en reprfoente les fruits comme globuleux, verdAtres (vert p&le), *k* peu près gros comme une petite cerise. Pçtales 4, triangulaires, ovales, très 6tal6s. Disque charnu *k* quatre lobes 16gèrement ^chancrds.

Cette espèce est très voisine du *Cissus carnososa* Lamk., mais elle s'en distin-

gue aisément par ses graines presque lisses, au lieu d'être rugueuses et presque muriquées. J'aurais volontiers adopté le nom manuscrit de *Cissus Podagrarias* Ehrenb., parce que ce serait rappeler Pillustre Ehrhberg qui, le premier, a découvert la plante, entre 1820 et 1826, et que, d'ailleurs, l'aspect des folioles rappelle assez celui des segments de feuilles de *Vaegopodium Podagraria*.

Je n'ai pas vu sur un seul échantillon des feuilles & cinq folioles, mais il ne serait pas impossible qu'il s'en prtaentât; car, parfois, l'une des folioles latérales tend à se défolier.

La plante de Nossibé ne me semble pas différer du type autrement que par une légère pubescence des inflorescences. Encore trouve-t-on ce léger indumentum chez quelques inflorescences de la plante du bassin supérieur du Nil!

Au premier abord, le feuillage semble rapprocher le *Cissus ibuensis* du *Cissus adenocaulis* Stued.; mais la forme de la corolle est très différente chez les deux, ce dernier appartenant au groupe où la corolle est plus ou moins cylindrique ou en forme de bouteille ou de gourde.

148. **C. debili*** Planch. (*Vitis debilis* Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 403). Cirrhosa scandens glabra, caulibus diffusis, foliis petiolatis pedato-5-foliolatis, foliolis longiuscule petiolulatis obovato-oblongis abrupte acuminatis acutis remote et leviter denticulatis imbricatis, cymis longe pedunculatis laxae et repetito-dichotome divisae, pedicellis gracilibus flore longioribus, floribus parvis albidis, baccis parvis (vix diametro 2 millim.) obovoideo-subglobosis exsiccatione rugosis 3-4-costatis 3-4-spermis, seminibus dorso rugoso-cristatis.

Guinée supérieure. He San Thomé (Welwitsch, n° 1503 in herb. Kew et Mus. brit). Ibid. alt. 200^m (Colonel C. Moller, n° 2 in herb. hort. bot. Conimbric!). He Fernando Po (Mann in herb. Mus. Paris, ex herb. Kew).

Gabon, district de Munda (Soyaux, n° 251 in herb. Kew).

Guinée inférieure, district de Golungo alto, alt. 2400 pieds (Welwitsch, n° 1478 in herb. Kew et Mus. brit.).

Espèce à comparer sur le vif avec le *Cissus gracilis* d'Afrique et avec le *Cissus tenuifolia* de l'Inde. Le premier semble s'en distinguer surtout par ses fleurs plus brièvement pédicellées et par ses fruits un peu plus gros.

Le *Vitis tenuicaulis* (échantillon authentique) de Sierra Leone (Vogel, n° 77 in herb. Kew) se trouve être, non pas le *Cissus tenuicaulis* (à corolle cylindrique), tel que le décrit M. Baker, mais tout simplement le *Cissus gracilis* de la Flore de Sénégambie, c'est-à-dire un *Cissus* de la section *Cayratia*! La description de la Fl. du Niger répond parfaitement & l'échantillon type. La baie est indiquée comme *late pyriformis*, d'après son état quand elle n'est pas tout à fait mûre; plus tard elle devient presque globuleuse.

Un dessin du D^r Kirk (d'après la plante recueillie entre Lupata et Tette)

représente très bien les caractères du *C. debilis* : 4 pétales très Stale's. Un disque épais, cyathiforme, à quatre lobes peu marqués. Style court. Loges biovule's.

Un échantillon du mgme voyageur de Shamo (region du Zambèze, mars 1859) semble faire le passage du *Cissus gracilis* au *C. debilis*.

Un Echantillon de Welwitsch, n° 1481 in herb. Kew, se rapporte exactement au type *gracilis* et se distingue assez du n° 1478 rapporté par moi au *debilis*.

149. *C. camosa* (Lamk. Diet. I, p. 31. Vahl, Symb. III, p. 19). Gaule compresso scandente cirrhoso, foliis petiolatis trifoliolatis, foliolis petiolulatis late ovatis v. ovato-lanceolatis v. obovatis acutis vel obtusis crassiusculis v. submembranaceis, crenato-v. subincisodentatis, cymis axillaribus vel rarius oppositifoliis folium saepius ifceedentibus 3-5-fidis ramis pluries divaricato-cymosis, floribus breviter pedicellatis, petalis 4 triangulari-ovatis discretis, bacca obovoideo-globosa exsiccatione apice depressa 3-4-sperma, seminibus trigonis facie lateribusque acute carinatis rugoso-muricatis.

Variat : pube cinerea brevi plus minus induta (*Cissus cinerea* Lamk.) v. plus minus glabrata, foliolis acutis subincisodentatis (*Cissus acutifolia* Poir.) v. obovatis obtusis (*Cissus obtusifolia* Poir.), v. ovatis brevius petiolulatis (*Cissus timoriensis* DC), sed formae diversae vix ad varietates certas reducendae.

Très répandue dans l'Asie tropicale, depuis la p&rinsule de l'Inde jusqu'à Timor, dans l'Australie et la Nouvelle Calédonie.

Coromandel (Macé in herb. Mus. sub nomine *Cissus crenata* Vahl) forma foliolis brevius petiolulatis *C. cinerece* Lamk. respondens.

Péninsule de l'Inde (Wight, n° 226 in herb. Brux., forma pube cinerascente induta, foliolis latis crenato-dentatis subobtusis, var. p W. et Am.). Ibid. (Wight, n° 426 in herb. Cand.). Forma glabrescens, foliolis ovatis acutis, var. a Wight et Am.

Ceylan (Thwaites, n° 2938 in herb. Mus. Paris, Cand., Boiss., Brux., forma foliis crassiusculis, parum puberulis).

Bengale (Hook. fil. et Thorns., forma glabrescens, foliis lanceolatis acutis). Bengale oriental (Griffith, n° 1318* in herb. Mus. Paris).

Sarahumpore in sylvestribus (V. Jacquemont in herb. Mus. Paris, sub nomine *Cissus setosa*). Forma pubescens, foliolis parvis obtusiusculis crenatis.

Plaine supér, du Gauge, alt. 800 ped. (Hook. fil. et Thorns, in herb. Cand., forma dense subviscoso-pubescens, foliolis parvis subrhomboides v. obovatis).

Malacca (**Griffith**, n° 1331 in herb. Mus. Paris).

Java (Zollinger, n° 330 in herb. Boiss.), forma præcedenti et sequenti conformis. Ibid. Batavia, e Chinensium coemeterio (Herb. Puerari, nunc Cand., dono Hornemanni), forma dense pubescens, microphylla, foliolis obtusis. Eadem, e Java (Herb. Venten, in herb. Deless.).

Timor (Leschenault in herb. Mus. Paris).

Amboine (Herb. Venten. in herb. Delessert!). Philippines (Comerson in herb. Mus. Paris). Ibid. (Herb. Kew.).

Cochinchine (Thorel, n°81 in herb. Mus. Paris), forma foliol. obtusis. Sing lu, prov. de Bien hoa (Pierre, n° 1635, mars 1877), forma *cinerea*. Saigon (Id., n° 4451), forma dense velutina. Tonkin, Haiphong, dans les h4fes (Balansa in herb. Mus. Paris). Pénins. malayenne de Siam (Pierre!).

Australie, Côte Nord (Rob. Brown, fide Benth.). Victoria Biver (F. Mueller). Albert River (Henne). Queensland: Cape York (M^c Gillivray, fide Benth., Fl. Austr. I, p. 449). Ibid. Endeavour River (Herb. Melb.). Ibid. Port Darwin (Holzn in herb. Melb.). Ibid. Cleveland Bay (Berthoud in herb. Melburn.).

Nouvelle Calédonie, prfes de Bourail (Balansa in herb. Mus. Paris). Ibid. He Lifu, nora indigene « Wahana » (Delplanche, n° 45 in herb. Mus. Paris). lie des Pins (Pancher in herb. Mus. Paris). Fleurs blanchftres.

#

Nouvelles Hebrides, Port Vila (D. Levat in herb. Planch.), nom indigène: *Malmoid*.

*Vitis carnos*a Wall. Cat., n° 6018, fide W. et Arn. Fl. Pen. Ind. or., p. 127. Hook. Comp. to Bot. Mag. p. 161, tab. 8. Lawson in Hook. Fl. of Brit Ind., I, p.-664 (exclus. synonym. L.). Wight, Icon, tab. 171 (forma foliis obtusis). Wallich, Synops. Philipp., tab. 33.

Cissus cinerea Lamk. Illust. n° 1624, ex Poir. Suppl. I, p. 106.

*Cissii*8 *crenata* Vahl, Symb. III, p. 19.

Cissus ohtusifolia et *Cissus acutifolia* Poir., 1. c. (fide specim. authent. in herb. Cosson).

Cissus timoriensis DC. Prodr. I, p. 630 (fide specim. authent. in herb. Mus. Paris).

- *Vitis trifolia* L. Sp. 293. Benth. Fl. Austr. I, p. 449.

Folium Caussonis Rumph. Amb. V, p. 450, tab. 166, f. 2.

Gette espèce eat asscz mal nomme'e *carnosa*, car ses feuilles sont quelquefois assez minces. Cependant Kumphius dit qu'elles sont Ipaisses et charnues à la manière de celles tlu Pourpicr.

Klip est, com me on Pa vu par l'indication de ses formes principales, extrguement polymorphe.

Peut-être aurais-je dû conserver le nom spécifique de *trifolia* que Linné lui avait donné comme *Vitis* (en faisant l'observation que ses fleurs, une fois connues, pourraient bien en faire un *Cissus*); mais j'ai craint la confusion du nom avec le *Cissus trifoliata* Jacq. d'Amérique.

150. **C. vitiensis** (A. Gray, United Stat. expl. exped., p. 272. Seemann, Mission to Viti, p. 434. Fl. Vit. p. 44 sub *Vite*).

a Glabra, foliis trifoliolatis, foliolis subcarnosis ovatis s. ovalibus petiolulatis acuminatis dentato-serratis, cymis brevissime pedunculatis. »

Hab. Feeji Island, ad Sandalwood bay (secundum spec, incompletum). Walpers Ann. IV, p. 391. Nom indigène « Wa Godro » (teste Williams).

Peut-être simple forme du *Cissus carnosa*.

151. **C. Roxburghii** Planch. (*Vitis Roxburghii* W. et Arn. Fl. Pen. Ind. or. I, p. 127, excl. synonym.? Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 655). « Glabra, caulibus lignosis, ramis flexuosis teretibus cortice lævi nitido vestitis, foliis petiolatis trifoliolatis bine inde digitato-4-v. 5-(?) foliolatis, foliolis petiolulatis membranaceis leviter repandis, lateralibus ovatis v. oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis, cymis pedunculatis petiolo multo brevioribus axillaribus dichotomis, petalis distinctis, tori parte elevata turbinata 4-loba, stylo conspicuo, fructu globoso 2-4-spermo. » Wight et Am. 1. c. ex angl. vers.

Péninsule de l'Inde en deçà du Gange. Courtallum (Wight herb. n° 427, fide W. et Am.).

Espèce pour moi douteuse, parce que je n'en ai plus l'exemplaire authentique sous les yeux, et que la synonymie du *Cissus feminea* Roxburgh ne se rapporte peut-être pas à un *Cissus*, mais bien à un *Tetrastigma*.

Évidemment du même groupe que le *C. pedata* par l'ensemble des caractères et surtout par celui des graines; voir la description de ces dernières dans Lawson in Fl. of Brit. Ind. p. 655.

La plante des Neelgherries, n° 1474, in herb. Hohenacker (herb. Boiss.), nommée par Miquel *Cissus lanceolaria* Roxb., est une forme du *Cissus Roxburghii* à folioles très longuement cuspidées.

152. **C. geniculata** (Blume, Bijdr. p. 184. Walpers Repert. I, p. 438. Miquel Ann. Mus. bot. Lugd.-bat. I, 81). Cirrhosa scandens, puberula v. glabrescens, ramis striatis, foliis longe petiolatis trifoliolatis, foliolis petiolulatis ovatis v. ovato-oblongis acuminatis grosse et remote crenato-dentatis membranaceis, cymis axillaribus folio

brevioribus v. longioribus repetito-divisis ramis alternis v. oppositis v. congestis, floribus pedicellatis (in specimine nondum plane evolutis).

Java (Blume in herb. Mus. Paris! Zollinger, n° 757 in herbb. Cand. et Boiss.). Sumatra (Korthals, fide Miquel).

Timor (Gaudichaud in herb. Cand.). Philippines (Cuming, ann. 1841, n° 513 in herb. Boiss.).

Tonkin occidental, Kien Khe, in rupibus Dong Bau, 19 maii 1884; ibid, in rupibus Dong Ham, 21 juij 1884, sarment. flore albo (H. Bon, n° 2600 et 2718, in herb. Mus. Paris). Forma glabrescens, foliis oblongo-lanceolatis serrulatis, cymis fructiferis axillaribus folio brevioribus, baccis circiter pisi mole 2-4-spermis.

Specimen prototypum Blumei in herb. Mus. Paris, glabratum, foliolis ovato-oblongis, inflorescentia,¹ pube minutissima adpressa. Specimina alia supra citata pleraque plus minus pubescenti-subhirtella (*Cissus pubinervis* Miquel in herbb. Cand. et Bruxell. ex herb. Lugd.-bat.).

Autant qu'on peut en juger d'après le sec, cette plante semble être une forme du *Vitis Roxburghii* W. et Am.

L'échantillon authentique du *Vitis Roxburghii* (Wight, n° 427 in herb. Cand.) ne diffère de la plante de Blume que par des folioles un peu plus larges et un peu plus membraneuses.

Il est difficile de séparer les échantillons pubescents de la plante du *Cissus reticulata* Blume (ex specim. in herb. Mus. Paris).

Au *Cissus geniculata* Blume se rapporte probablement une plante de la Nouvelle Guinée, rapportée par le Dr Naumann le 18 juin 1875, et que m'a communiqué M. le prof. Engler. Cette forme ne diffère du type que par les dentelures des feuilles plus grosses, plus espacées (3-4 seulement au côté externe des folioles latérales). Ces folioles sont membraneuses et (un vert pâle. On pourrait appeler cette forme *Novo-Guineensis*.

L'échantillon présente un fruit séparé, piriforme-toruleux, déprimé, présentant 2 sillons principaux et 3 sillons secondaires. Les inflorescences sont couvertes d'un fin duvet cendré.

153. *C. hirtella* (Blume Bidjr. p. 183. Walpera Repert. I, p. 438). Omnia ut videtur *C. reticulata* Blume, sed specimen valde imperfectum baccis irraaaturis obovoideo-subglobosis pisi minoribus 4-spermiis, seminibus dorso convexis facie carinatis.

Java (Blume in herb. Mus. Paris, sub nomine *C. hirtella*).

Birmanie et Péninsule malayenne (Griffith, n° 1332 in herb. Mus. Paris ex herb. Kew). (Herb. Cand. sub nomine *C. japonice* (schedule mutatione) ex herb. Mus. Lugd.-batav.).

Probablement simple forme à feuilles très pubescentes du *Vitis Roxburghii*

Wight et Arn. Elle en diffère pourtant par la denture des feuilles plus fine et moins irrégulière, mais ce caractère est-il constant et suffisant?

154, *C. rhodocarpa* (Blume Bijdr. p. 185. Walp. Repert, I, p. 438). « Foliis trifoliolatis membranaceis glabris, foliolis acuminatis grosse inaequaliterque dentatis, lateralibus ovato-semicordatis, medio elliptico; corymbis dichotomis axillaribus petiolo brevioribus geniculatis, caule subtetragono-bisulcato, » Blume.

Java (Blume in herb. Mus. Paris fln. 1836).

Trop voisin du *Cissus Boxburghii*; je n'en ai vu qu'un exemplaire imparfait. Miquel (Ann. Mus. Bot. Lugd.-bat. I, p. 8) le réunit au *Cissus pubinervis* Blume pour en faire la variété* 7 grosse serrata de son *Vitis geniculata*.

155. *C. reticulata* (Blume herb, fide Miquel). Cirrhosa scandens, ramis exsiccatione sulcato-angulatis foliisque subtus hirtellis, foliis trifoliolatis, foliolo terminali obovato, lateralibus semi-ovatis, omnibus petiolulatis breviter acuminatis serratis membranaceis reticulato-veuosis, cymis axillaribus longis pedunculatis multifloris, floribus (in specimine authent. Blumeano nondum plane evolutis), pube pulveracea tenuissima indutis.

Java (Blume, ann. 1836 in herb. Mus. Paris). Bamus herbaceus sulcatus hirtellus. Foliola subtus hirtellus pubescentia grosse crenatodentata membranacea.

Verosimiliter forma *C. geniculatæ* ut vult beat. Miq. in Ann. Mus. Lugd.-bat. I, p. 81.

Observation générale sur les cinq espèces qui précèdent.

Je n'ai pas osé réunir ces plantes en une seule espèce, sans les avoir étudiées sur le vif ou sur des échantillons d'herbier plus complets que ceux que j'ai eus sous les yeux. Mais je suis à peu près sûr que Miquel a eu raison de faire cette réunion, en rapportant au *Cissus geniculata* Blume, les *Cissus hirtetta*, *reticulata*, *pubinervis*, *rhodocarpa* du même auteur. Je renvoie à l'article de Miquel pour les synonymes de Korthals, pour les variétés et pour le détail des localités.

Si, comme je le suppose, le *Vitis Boxburghii* doit être réuni au *C. geniculata*, c'est ce dernier nom qui doit être adopté, comme plus ancien et comme ne produisant pas à confusion.

156. *☉ Sapouarla* (Seem, in Bonpl., 1859, p. 254, nomen tantum, Fl. Vit. p. 44. A. Gray in Proceed, of Amer. Acad. V, 316. Benth. Fl. Austr. I, 448 sub *Vite*). « Ramulis foliisque junioribus hirsuto-tomentosis, foliis 3-foliolatis, foliolis late ovatis acuminatis

integerrimis V. crenatis membranaceis peuinerviis v. distincte 5-nerviis, cymis laxis divaricatis multifloris longe pedunculatis, floribus subglobosis, petalis 4, stylo conico, bacca depresso-globosa. »

lies Viti ou Fidji: Moturiki (Seemann, ann. 1860, n° 76 in herb. Cand. et Boiss.) non indigène « Wa Roturotu. » Ibid. Bua, Vanua Levu (U. S. Explor. Exped., fide Seem.).

Australie. Rockingham's Bay (F. Milll. in herb. Coss.). Queensland (R. Brown, M^c Gillioray ex Seem.). #

Cissus genicidata A. Gray. Bot. Wilkes, p. 272, non Blume.

N'ayant plus sous les yeux les échantillons de cette espèce, j'ai reproduit la diagnose qu'en donne Seeman dans son Flora Vitiensis.

Les échantillons authentiques de cette plante me paraissent se rapporter au *Vitis Boxburghii* Wight et Arn. Les cymes axillaires sont beaucoup plus courtes que la feuille. Les folioles sont assez larges, les latérales parfois demi-cordées à la base.

Les échantillons de la plante d'Australie sont représentés dans l'herbier Cosson par de simples folioles détachées, différant du type par leur consistance plus ferme, leur couleur plus verte sur le sec, et la réticulation très marquée de leurs veinules.

Dans l'herbier de Melbourne se trouve un échantillon recueilli à Ovalau, lies Fidji, par C. Walter, en 1875, échantillon qui pourrait peut-être se rapporter à l'espèce, si la cyme unique qu'il porte n'était opposée à la feuille au lieu d'être axillaire. Ses feuilles sont à trois folioles obliquement ovales, un peu cordées à la base et crénelées dentées à leur pourtour.

‡ T51. *C. mollissima* (Wall, in Roxb. Fl. ind. ed. Carey II, 482. Lawson in Hook. fil. Fl. of Brit. Ind. I, p. 656) ^

Ne connaissant pas de type authentique de cette espèce, je traduis ce qu'en dit M. Lawson.

« Caulibus gracilibus junioribus pilis longis hispidis, foliis utrinque pubescentibus, stylo longo gracili, fructu exsiccato 1 poll, longo. Wall., Cat. n° 6012. »

< i Penang (Wallich). Malacca (Griffith, Maingay). »

« Caules demum glabri. Folia 5-8 poll, pilis longis mollibus densis vestita, membranacea, petiolo 2-3 1/2 poll.; foliola (3) ovata v. oblongo-ovata acute v. subacuminata leviter serrata lateralia valde obliqua. Cirrhi gracillimifurcati. Cymae divaricate pedunculate petiolum circiter aequantes, floribus circiter 6 poll, longis. Fructus 1-3-spermius. Semina 1/2 poll, longa, 1/3 poll, lata, elliptico-oblonga navicularia dorso convexa et laevigata, tuberculum linearem gerentia. Fructus, teste Wallichio « fere Cerasi, » maturi multo majores. »

C'est probablement à cette espèce que se rapportent les échantillons

suivants : *Cissus* Singapore (Gaudichaud, n° 42), dont le fruit oblong, de la grosseur d'une olive moyenne, renferme deux grosses graines.

Des graines toutes pareilles m'ont été envoyées du jardin de Kew (comme venant de Singapore) sous le nom inexact de *Vitis Hookeri*. Elles portent sur le dos une chalaze en forme de ligne saillante.

158. **C. acris** (Vitis acris F. Muell. Fragm. Phytogr. Austr. Fascic. XIII, p. 75). « Ramulis tomento albido pubescentibus, cirrhis longis simplicibus v. bifidia, stipulis deciduis, foliis trifoliolatis longe petiolatis, foliolis conspicue petiolulatis herbaceis oblique vel rhombéo-ovatis acuminatis supra parcius subtus densius albido- (vel griseo-) pubescentibus, paniculis longe pedunculatis di-v. trichotomis, pedicellis breviusculis capillaribus subumbellatis, floribus hermaphroditis, calyce truncato, stylo brevi conico, stigmate minuto integro. » Muell.

Australie, Nouvelle Galles du sud, sur le fleuve Richmond (D^r H. Beckler, fide Mueller). Aux sources des rivières Burnet et Pine (F. de Muell., fide ipsius). Rivière Clarence (F. de Muell. in herb. Melburn.).

Je ne connais de cette espèce qu'un échantillon très incomplet. J'en ai donc emprunté la description à M. F. de Mueller, qui lui attribue des tubercules âcres et vénéneux (voir Muell. Fragm., vol. VI, p. 178).

Un exemplaire de l'herbier de Melbourne, recueilli dans le Queensland, Endeavour river, par Persech en 1883 (n° 094) appartient peut-être à une espèce nouvelle, mais est trop imparfait pour être décrit.

159. **C. reticulata**. (Planch.). Scandens cirrhosa glaberrima, foliis petiolatis trifoliolatis, foliolis petiolulatis obovato-oblongis lateralibus externe parum obliquis omnibus basi acutis breviter cuspidatis margine repando-dentatis (dentibus brevibus obsolete) exsiccatione rigide chartaceis lucidis reticulato-venosis, cymis axillaribus folio brevioribus repetito di-trichotome divisis divaricatis, floribus pedicellatis, petalis brevibus ovato-triangularibus, fructu immaturo ovato glabro.

Ceylan (Tjiwaites, n° 2857 in herb. Mus. Paris).

Cissus reticulata Thwait. Enum. Pl. Zeyl., p. 63, non Blume.

Espèce très distincte.

SPECIES HUIUS SECTIONIS (?) NON SATIS NOTA

160. **C. erythrodata** (Kurz in Jouru. As. Soc. Beng. 1872,301.). Pegu (Kurz).

Je ne connais ni la diagnose ni les exemplaires de cette espèce¹. Lawson (Fl. of Brit. Ind. I, p. 665) la met parmi les douteuses en la rapprochant avec hésitation de son *Vitis obovata* qui est un *Tetrastigma*. Kurz, in Journ. As. Soc. Beng. . . . p. 174, dit que, parmi les espèces digitées, elle se rapproche le plus du *Vitis saponaria* Seemann, lequel est un *Oissus* de la section *Cayratia*. Il la dit commune dans les forêts du Pegu Yoma, Martaban, à Pest de Tounghoo.

SECT. III. CYPHOSTEMMA

Caulis erecti. Folia indivisa.

101. *C. alniifolia* (Schweinf., mss.) : ramis erectis (?) striatis ecirrhosis pube brevi patula glandulosa vestitis, foliis inferioribus alternis non visis superioribus oppositis subsessilibus late subcordato-ovatis v. subrhomboideo-clipticis apice rotundatis v. subtruncatis repando-et exsertè denticulatis, nervis secundariis utrinque 5-6 alternis obliquis e nervo radio ad marginem usque extensis subtus sicut folium totum minute puberulis, pube e pilis simplicibus brevibus ad marginem folii paullo longioribus et capitato-glandulosis, stipularibus ovatis v. lanceolatis cuspidatis, cymis terminalibus pedunculatis pluries dichotomis subcorymbosè divisis, pedicellis longis detortatis recurvis dense glanduloso-pilosis, corolla breviter urceoliformi apice dilatato 4-loba ibique glanduloso-pilosa, petalis 4 demum liberis, disco erecto 4-loba, stylo subulato ovarium puberulum excedente, bacca circiter pisi mole monosperma glandulosa pilosa, semine conformi laxè rugoso.

Afrique centrale, pays des Nyams-Nyams, sur le Kisch, 22 mai 1870 (Dr Schweinfurth in herb. Cosson et in herb. Kew, avec la note suivante : pedalis, folia carnosa, petalis pedicellis que rubropurpureis, oct. 1877, fructif.

U remarquable espèce. Je n'ai pu en décrire les feuilles inférieures qui sont alines, mais qui manquent dans l'échantillon.

** Caulis erecti ecirrhosi. Folia bipartita v. 3-foliolata.

102. *V. crotalarioides*, sp. nov. Caulibus e caudice tuberoso erectis virgatis ecirrhosis herbaceis sicut tota planta tomento (e pilis

¹ La diagnose en question sera insérée plus loin dans les *Addenda*.

crispulis non glandulosis pannoso-intertextis) fulvo vestitis, stipulis ampliusculis e basi triangulari-ovata falcato-cuspidatis, foliis sessilibus trifoliolatis, foliolis lanceolato-oblongis basi in petiolulum brevem angustatis apice acutiusculis margine irregulariter serratis oblique penninerviis, cymis oppositifoliis repetito-dichotome divisim multifloris ebracteatis, floribus confertis subsessilibus, corolla breviter cylindraneo-lageniformi medio constricta apice obtuso obsolete 4-loba tomentosa (pilis glandulosis orbata) petalis 4 demum expansis, disco erecto 4-lobo, stylo subulato, bacca obovoidea pisi circiter mole pilis glanduliferis brevibus obsita.

Afrique centrale, pays du Djur. Djur Auët (?) 27 avril 1869 (D^r Schweinfurth, n° 1562, in herb. Cosson), et, même région, Abu Guruni ? Seriba, 26 avril 1869 (Schweinf., n° 1554).

Zambie, Shin Highlands (Buchanan, n° 282, in herb. Kew ex herb. Edinense). Rare, 2 pieds de haut. Est bien la plante de Schweinfurth.

Région du Niger, Nupe (Barter, n° 1669, in herb. Kew) fructif. 4 feet.

Très remarquable plante, ayant le port et l'apparence de certains *Crotalaria* à feuilles dressées. La feuille rappelle aussi celui des *Cajanus*. Les rameaux que j'ai sous les yeux proviennent sans doute d'une souche plus ou moins lubrueuse qui n'a pas été conservée dans l'échantillon. L'espèce doit appartenir aux espaces herbeux découverts, analogues aux «ampos du Brésil et aux savanes des Antilles.

163. *C. juncea* (Webb Fragm. Flor. aethiopico-segypt., anno 1854, p. 57): glaberrima, ecirrhosa, erecta, caudice subterraneo tuberoso, caule gracili, striatulo, sparse paucifoliato v. subaphyllo in cymam corymbiformem terminalem pedunculatam abeunte, foliis sessilibus tripartitis v. trifoliolatis, foliolis angustis glabris sparse setosis margine glanduloso-denticulatis, pedicellis hinc inde pilis erases brevibus glanduliferis sparsis, corolla (ante anthesim) brevi crassa medium contracta apice in lobos 4 tumescente glabriuscula et saepe glanatica.

Haute Nubie, Fazogl, région du fleuve Blanc (Figari in herb. Deble et Mus. Florent.) Gallabat (Schweinfurth, fide Baker).

Vitis juncea Baker in Fl. of trop. Afric, I, p. 401.

164. *C. stenoloba* : caulibus e caudice crasso erectis ecirrhosis

rubescentibus glanduloso-pilosis, foliis breviter petiolatis supreinis sessilibus palmato-5-phyllis, foliolis lanceolato-linearibus acutis basi augustatis grosse et remote serratis subtus ad nervos pilosulis inter nervos valde obliquos venis transversis purpurascensibus variegatis, stipulis scariosis subulatis caducis, cymis corymbiformibus terminalibus axillaribusque pedunculatis undique pilis glandulosis rubescentibus ornatis, floribus pedicellatis, calyce cupuliformi, petalis . . . disco quadrilobo, baccis subglobosis pisi parvi circiter mole, sanguineo-rubris succosis grate acidulis.

Basse Guinée, Angola, entre le lac Ivantafa et Quilongues, rare et préférant les lieux sablonneux (D^p Welwitsch, n° 1449, in herb. Mus. brit. et Mus. Paris).

Vitis stenoloba, Welw., Baker, 1. c. p. 408. -

Varie, d'après les notes manuscrites de Welwitsch, *k* feuilles plus ou moins étroites.

« Herba erecta v. obliquicaulis 1-2 $\frac{1}{2}$ a pedalis, radice crassa pleiocephala. Caules 1-3 ex eadem radice. Flores perpaucos quos vidi ex albido-flavescentes. Discus tumidus 4-lobatus, lobis erectis vertice truncato-obtusis. » Welwitsch, passim, in schedulis ineditis a Mus. britann. benigne communicatis.

Plante extrêmement remarquable, évidemment voisine des *Cissus jatrophioides*, *juncea*, etc.

165. **⊖ *jatrophioides*** : caudice tuberoso, caule erecto herbaceo ecirrhoso ad nodos tumeante glabro roseo-purpureo rore glaucescente quasi vitreo obducto, foliis digitato-triphyllis (vel si mavis alte tripartitis) foliolis subaequalibus oblongo v. obovato-lanceolatis basi longe cucullato-attenuatis, grosse et exserte dentatis penninerviis (<exsiccatione nigrescentibus), cymis corymbiformibus terminalibus v. oppositifoliis longe pedunculatis, floribus pedicellatis laetissime aurantiaco-miniatis (Welw. mss.) petalis 4 concavis apicibus cucullato-fornicatis calyptrotim cohaerentibus (Welwitsch), bacca obovato-oblonga purpuriscente parum succosa monosperma.

Basse Guinée, Angola, district d'Ambaca (D^r Welwitsch in herb. Mus. brit. et Kew.). South African Gold fields (Baines, ann. 1870, in herb. Kew.).

Haute Guinée, Niger (Barter, n° 3436, in herb. Kew., avec la note: 3 feet, Flowers green; Root succulent).

Région du Zambèze: Membana (D^r Kirk, in herb. Kew.).

Vitis jatrophioides Welw., Baker in Fl. of trop. Africa I, p. 400.

« **Planta in vivo pulcherrima. Radix (potius, caudex) crassa carnosae fibris stipata.** » Welw.

Dans les notes de Welwitsch conservées au British Museum, l'auteur décrit avec soin et détail toutes les parties de cette remarquable plante, y compris la graine. Il affirme que les pétales sont réunis en corolle calyptrée, fait exceptionnel dans le genre, et auquel, pour ma part, j'ajoute peu d'importance; car dans plusieurs espèces du genre, notamment chez le *Cissus macropus* (voir *Vitis macrtrpus* Welw., Hook. Bot. Mag., tab. 5479), les fleurs sont tantôt calyptrées, tantôt à pétales étalés.

Ce remarquable *Cyphostemma* (auquel il faut rapporter l'échantillon de Welwitsch étiqueté à tort *Vitis suberosa* (in herb. Kew), à des feuilles qui, à l'état jeune, noircissent en séchant; mais à l'état adulte, (au moins dans l'échantillon de Buchanan, n° 280, déc. 1881 (de Shiri highlands, Zambesia, abondant), les feuilles deviennent raides, très réticulées, nerveuses (folia pergamaceo-rigida, reticulo nervorum venarumque utrinque elevato) : C'est bien un vrai *Cyphostemma*.

Baker, dans le FJ. of Trop. Afric, ne cite pas cet échantillon de Buchanan; mais, c'est bien la même plante.

Autre locality k ajouter :

Between Tyalla et Tanganika, 4-8000 feet? oct. 1880.

... Caules erecti v. decumbentes eciThosi. Folia digitato-plurifoliota.

166. € adenantlia, (Fresen. Mus. Senkenb. II, 223. Walpers Repert. I, p. 439): ecirrrosa, erecta (?), caulibus crassis, foliis amplis 5-7-foliolatis foliolis (fere seculi) breviter petiolulatis lanceolato-oblongis basi attenuatis grosse serratis novellis pubescenti-hirtellis adultis glabratis ad nervos subtus pilosulis, cymig amplis terminalibus solitariis v. pluribus in corymbum terniinalem congestis longe pedunculatis ramis primariis 2-5 di-trichotome divisus undique glanduloso-pilosis, floribus pedicellatis, corolla (inaperta) urceolata supra medium constricta apice 4-lobopilis ^lamlulosis ornata, petalis apice spatbulato-cocliioariformibus deinum patentibus reflexis, bacca monosperma grano piperis paullo inajore obovoideo-ellipsoitlea minute puberula, semine rugoso.

Abyssinie, entre Gondar et Adowa (Rappel tide Fresen.). Abyssinie septentrionale, pays des Bogos, k Keren, alt. 4500 p. environ (Becfari, u° 121 in herb. Mus. Florent., junio 1870, specim. flor. et fruct. Nubie supérieure, Fazogl (Figari, aun. 1844, in herbb. Mus. Florent.

et Delile). Environ de Matainma, région du Gallabat, formant de grandes touffes dans les clairières des forêts, fin juin 1865 (Schweinfurth, n° 1256, in herbb. Coss. et Bois&, sous le nom inexact de *Cissus serpens* Hochst.

Cissus Figariana Webb. *Fragm. Florulse aethiop.-segypt.* (ann. 1854, p. 54).

Espèce des plus remarquables. Je n'en ai pas vu le type original, mais la description s'accorde bien avec les exemplaires de Figari, de Schweinfurth et de Beccari.

167. *C crinita* (Planch.). Caulibus herbaceis erectis ecirrhis (an semper ?) pilis mollibus apice minute glanduliferis rufidulis patentibus villosis, foliis longe petiolatis septemfoliolatis (vel si mavis ob petiolum superne dilatatum foliolisque continuum alte 7-partitis) foliolis lanceolato-oblongis sessilibus basi cuneatis apice acuminatis inciso-dentatis supra ghiberrimis subtus ad nervos pilosulis, stipulis amplis cordato-ovatis cuspidatis scariosis, cynia tenninali intra folia duo 3-foliolata subsessili thyrsoido-corymbosa bracteolis linearibus floras non plane, expansos excedentibus ornata, ramis ramulisque densis glandulis subsessilibus asperatis, floribus demum pedicellatis, corolla breviter lageniformi medio constricta apice 4-loba glandulis crasse stipitata ornata purpurea (?), petalis 4 demum patentibus apice cochleariformibus, stylo subulato ovario ovato glabro subaequilongo.

Afrique centrale : pays du Djur, Grand Seriba Ghattas, 20 juin 1869 (Schweinfurth, n° 1961, in herb. Cosson).

Très remarquable espèce rentrant évidemment dans le groupe des *moUis*, *adenantha*, *stipulacca*, etc.

Les parties qui pourraient être considérées comme des segments de la feuille; car le pétiole se dilate légèrement en patte d'oie, et les nervures du limbe ne semblent pas y être articulées. Du reste, dans les plantes de cette famille, le passage de la fertile simple à la feuille composée par la fertile simplement partite se fait souvent d'une manière insensible.

L'inflorescence du *C. crinita* présente avant son développement complet des divisions très courtes, que l'on dirait être un peu charnues et même un peu "platies à la manière des inflorescences de certaines Urticées. Le nom de *crinita* peut faire allusion aussi bien aux longs poils étalés de la tige qu'aux bractées étroites insérées aux fleurs de la cyme.

168. *C. molli** (Stued. niss. in riant. Sclimp. exsicc. ann. 1842):

Caudice crasso radicibus validis subtuberosis munito, caulibus (annuis) erectis v. decumbentibus herbaceis validis non cirrhosis cylindræis striatulis, foliis amplis petiolatis 5-foliolatis, foliolis oblongo-lanceolatis serratis subtus præsertim sicut caules inflorescentiæque pube crispula rufidula eglandulosa indutis, cymis axillaribus folium sæpius excedentibus umbellatim et superne di-trichotome divisis expansis multifloris, floribus breviter pedicellatis, corolla breviter lageniformi basi iufata medio constricta apice dilatato obtuse 4-loba, extus dense pubescente eglandulosa, petalis demum secedentibus expansis apice cochleariformibus, stylo brevi, baccis monospermis semipendulis pisi circiter mole breviter ellipsoideis, semine reticulato-rugoso.

Abyssinie, près de Bellegas, prov. de Schoata (Schimp., n° 538, sect. 2^{mo}, 13 jul. 1842, in herbb. Cand., Delile, Cosson).

dssiis serpens var. (3 Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 412 (exclus. citat. Fl. Abyss.).

Ouchane ou Uschan, alt. 5000 pieds, 21 mai 1853 (Schimper, n° 1141, in herb. Mus. Paris).

Peut-être faut-il rapporter au *Cissus mollis* le n° 277, récolte* par M. Buchanan dans l'expédition du Zambèze et indiqué comme abondant dans les Shiri-highlands, (plante haute de 2 pieds). Mon seul doute vient de ce que la corolle semble avoir de petites glandes sessiles tendant vers les poils glandulifères du *C. adenantha* Fresen. Les feuilles (*k* trois folioles) sont celles du *C. mollis*.

* <•• Truncue basi obesus. Cirrhi tiulli. Folia digitata.

169. *C. macropns* (Welwitsch in Journ. Linn. Soc. VIII, 77): caudice externo tuberiformi e basi conico-ovoidea ii[^]raftios paucos breves diviso, ramis annotinis herbaceis suberectis ecirrhosis*, foliis petiolatis digitato-3-5-phyllis, foliolis subsessilibus (medio tantum breviter petiolulato) obovato-oblongis grosse dentatis crassis junioribus pilis araneosis et facie superiore pilis glanduliferis sparsis, adultis glabris, cyma corymbifonni terminali breviter pedunculata, floribus pedicellatis pallide viridibus, petalis 4 nunc in corollam calyptratam apicibus coalitis nunc sub anthesi patentibus, disco 4-lobo lobis foveolatis.

Basse Guinée, plateau rocailleux presque sal[^] de la Serra dos Montes Negros, près de Mossamedes, Benguela méridional, et aussi sur les montagnes de Giraul, vers Test, *k* une altitude de 400 *h*

600 pieds (D^r Welwitsch, d'après Hooker et d'après ses notes inédites).

Vitis macropus, Hook, in Bot. Mag., tab. 5479. Baker in Flora of trop. Afrie. I, p. 405. *Cissus* et *Vitis gastropus* Weiw. mss.

Plante des plus remarquables, dont la floraison a eu lieu dans le jardin botanique de Lisbonne (en mai 1862), et plus tard dans celui de Kew, où je l'ai vue sans fleurs, en 1885.

170. *C. Cuppori* (Hook. fil. Fl. Nigrit. I, p. 265): caudice externo (vel si mavis trunco) succulento basi incrassata napiformi superne ramoso pluricipiti, ramis annotinis herbaeis erectis ecirrhosis, foliis breviter petiolatis trifoliolatis foliis obovato-oblongis grosse et inaequaliter serratis succulentis supra glabris v. sparse et adpresse pilosulis, stipulis triangulari-subulatis, cymis corymbiformibus terminalibus longe pedunculatis, pedicellis glanduloso-pilosulis, petalis ia calyptam cohaerentibus vel demum patentibus (fide Hook.).

Basse Guinée, baie des filéphants (D^r Curror). Pays des Namaquas (Baine). *Vitis Currori*, Baker in Fl. of trop. afric. I, p. 401. *Vitis Bainesii* W. Hook, in Bot. Mag., tab. 5472.

Chez l'échantillon authentique du *C. Currori*, conservé dans l'herbier de Kew, on voit sous la loupe, à la face supérieure des feuilles, de petits poils simples clairseme's. Je ne vois aucune différence réelle entre cette espèce et le *Cissas Bainesii*.

*»»»» Truncus ereotus. Cirrhi nulli. Folia pinnata v. bipinnata.

171. *C. MLappia* (Lamk. Illustr., n° 1631. Poir. Encycl. Suppl. I, p. 1097). Annir erecta ecirrhosa glaberrima, ramis adultis crassis subcarnosis peridermide grisea subpapyracea vestitis, annotinis herbaeis, stipulis scariosis reflexis, foliis 3-v. pinnato-5-foliolatis vel biternatis suprerais interdum 1-foliolatis, foliolis petiolulatis oblongo-v. cuneato-obovatis obtusis v. acutiusculis margine integris pinnatinerviis crassiusculis subglaucescentibus, cymis pedunculatis terminalibus v. oppositifoliis 2-3-chotome divisis (ramis primariis rarius alternis) ramulis extremis pedicellisque interdum glandulis granuliformibus rarissimis sparsis, floribus pedicellatis, calyce cupuliformi repande subquadridentato, corolla breviter cylindracea versus medium leviter constricta, apice leviter quadri'loba, petalis 4 demum

expansis, dis&) anulari subquadrilobo, stylo subulato, stigmatè punctiformi, bacca oliviformi v. ovoidea carnosà monosperma, semine baccae conformi leviter rugoso (?) (maturo non viso).

He Maurice, Commerson fide Lamk et Id. in herb. Deless. ex Jierb. Ventenat. « Jadis abundant sur toute la chatne du Pouce; existe aujourd'hui dans les vieilles forêts de la Grande Baieet dans les parties des lies appelées Mapou, auxquels il a donné son nom local: *Mapou* (d'oii par latinisation le nom de *Mappia*). Baker Fl. of the Maurit. Le bas de la petite montague, les plaines Wilhems (Boivin, in herb. Mus. Paris.).

Vitis Mappia Baker Fl. of the Maurit., p. 54.

Mappia. Le Mapou, Commers. Icon, fide A.-L. de Juss. in herb. Mus. Paris.

Le *Cissus Mappia* semble au premier coup d'œil former un type tout à (ait à part. Étudié de plus près, la forme évidemment resserrée (*constricta*) de sa corolle le fait rentrer parmi les *Cyphostemma*.

Par la succulence relative des parties et l'absence de vrilles, il se rapproche des *Cissus macropus* et *Bainesii* de l'Afrique occidentale. Le fruit monosperme est bien celui de sa section. Quant à la constitution pinnée ou biternée des feuilles, c'est un caractère qui le fait tendre vers le *Cissus connivens* Lamk, auquel il se rattache d'ailleurs par la' flour.

L'herbier Delessert renferme, sous le nom de *Cissus monticola sp. nova* (e'erit d'une main à moi inconnue), des fragments d'une plante qui pourrait bien n'être qu'une forme du *Cissus Mappia*. Les feuilles sont également înter-nées, mais à folioles plus grandes, aciuninées, plutôt parfois presque arrondies à la base. Sur un des fragments, on voit des stipules membraneuses de près d'un pouce de long, qui sont peut-&tre les stipules normales des tiges stériles du *C. Mappia*. Le fragment d'inflorescence montre quelques corolles pareilles à celles du *Mappia*. C'est probablement un fragment de feuille de cette plante que M. Baker a en sous les yeux, et qu'il dit (Flora of Maurit., p. 54) avoir été* trouvé' par M. Home dans des reliquiae de l'herbier de Bqjer. Peut-être est-ce une espèce nouvelle; mais je n'ose la décrire sur dea^pagnments aussi incomplets.

••*•• Scandentes, cirthoaa. Folia bipinnata v. biternata.

172. **C. connivem*** (Lamk. Illustr., n° 1630, Poi^et. Diet. Suppl. I, p. 108. DC. Prodr. I, p. 632). Cirrhosa, scandens, glaberrima, rainis herbaceis stratis, foliis petiolatis stcpius bipiunatis, foliolis breviter petiolulatis ovatis v. subobovatis obtuse v. argute serratis, cymis terminalibus axillaribusve longe pedunculatis ecirrhosis plujries dichotome divisiss (mmis oppositis v. alteriis), pedicellis florè

longioribus, corolla breviter cylindracea supra medium contracta apice 4-lobo obtuse subcorniculato eglanduloso, petalis demum discretis patenti-reflexis, disco cupuliformi 4-lobo, stylo subulato ovario longiore, fructu

Var a *typica* > foliolis basi plus minus cuneatis, serraturis obtusis vix mucronulatis, inflorescentiis brevius pedicellatis.

Aimonia foliis bipinnatis, cirrhis adversis, Commers. icon. ined. fide A.-L. Juss. in herb.

Madagascar (Commerson in herb. Thouin, postea Cambess. nunc Fac. sc. Monspel.).

Var p. *Meyeriana* (G. glabra E. Mey. in herb. Dreg, seel noniou non aptum, varietate a etiam glaberrima).

Omni parte major, subglaucescens, foliolis basi subobtusis serratis acutis eximie mucronulatis, inflorescentiis longius pedunculatis interdum folium duplo et ultra excedentibus.

Afrique australe : entre Omtata et Omsamwubo, 1000-2000 pieds d'altit. (Drege fide Harvey). Drege ann. 1839 in herb. Boiss. Zeyher, ann. 1847, in herb. Mus. Paris). Macalisberg (Burke, déc. 1843, in herb. Cand.). Natal (Gueinzius in herb. Boiss.).

Cissus orientalis Harvey. Fl. Cap. I, p. 253 non Lamk.!

J'ai sous les yeux les échantillons de Commerson sur lesquels l'espèce a été établie par Lamarck. Il est probable qu'ils ne représentent qu'un état un peu réduit de la plante, et quo, si l'on avait des échantillons plus développés, il y aurait peut-être moins de différence entre ce type et le *Cissus glabra* de la région de l'Afrique australe que je crois devoir y rapporter.

On s'étonne que Harvey ait cru voir dans ce *Cissus glabra* le *Cissus orientalis* de Lamarck qui en est tout à fait différent.

173. **C. hibernata** (Baker in Tiraen's Journ. of Bot. ann. 1882, torn. IX, p. 51): cirrhosa, scandens, ramis gracilibus debilibus striatis glaberrimis, foliis breviter petiolatis pinnato-biternatis nempe saepius cum impart pinnatis 3-jugis jugo intimo ternato foliolis petiolulatis ovatis v. ovato-oblongis cuspidatis basi rotundatis adpresse et argute serratis membraceis subtus ad nervos hirtellis (pilis crispulis non glandulosis) stipulis amplis semi-cordatis subfalcatis latere externo paucidentatis, cymis (title Baker) oppositioliis (quod in sectione anomalum) densis, pedicellis brevissimis, calyce patelliformi $\frac{1}{2}$ Hn. lato, petalis 4 viridescentibus Va Hn. longis ante expansionem cadentibus, alabastris globosis, bacca piso minore obovoidea **glabra**.

Diagnosis quoad folia et fructum a specimine Gondotiano, quoad inflorescentiam et flores e descript. Cl. Bakeri.

Madagascar, bois de la partie occidentals de la région de Betsileo, fleurs en janv. et d6c. (Baron, n° 118, fide Baker). Environs de Tananarive (Goudot in herb. Delessert): échantillon sterile avec la note suivante: Plante grimpanche tronvée h Test d'llimpoko. Ses baies sont d'une fraîcheur incomparable; le pédoncule est rose h l'endroit qui supporte la baie, qui est d'un vert tendre, couvert d'une fleur blanch&tre.

Très jolie plante, à fades de Clematis Viticella. M. Baker la dit alliée au V. microdiptera, que M. Baron a recueilli au même lieu.

174. € **Goudotii**: scandens, cirrhosa, ramis gracilibus angulato-striatis pube brevissima eglandulosa quasi pulveracea sparsis, foliis petiolatis biternatis foliolis sessilibus oblongo-lanceolatis acutis argute serratis (dentibus incurvo-adpressis) crassiusculis glabris, stipulis scariosis triangulari-ovatis dilatatis reflexis, cirrhis tenuibus bifidis v. bis bifids, ramis apice interdum dilatatis, cymis axillaribus pedunculatis repetito-dichotomis, pedicellis flori subsequilongis, corolla breviter cylindraceo-lageniformi medio constricta apice 4-loba eglandulosa glabrescente rubra, stylo subulato calyce basi obconico longiore.

Madagascar, environs de Tananarive (Goudot, ann. 1837-1838, in herb. Deless.).

Specimen imperfectum. Foliola circiter 2-3 cent, longa.

Goudot dit que les fleurs rouges de cette plante sont d'un bel effet ornemental. Par la structure de ses fleurs, elle appartient sûrement au groupe des Gyphostemma. Les yrilles sont remarquables par leur gracilité et par les tours très nombreux et très serrés du tire-bouchon que forme leur axe principal.

*••••• Scandentes cirrhoss. Foliif peclato-3-5-foljolata.

175. **C. adenocaulis** (Steud). Ckrhosa, scandens, glabra v. puberula, caulibus flexuosis angulato-striatis bine inde setis glanduliferis caducis sparsis, foliis petiolatis pedato-5-foliolatis foliolis ovato-lanceolatis v. oblique ovatis serratis merabranaceis, stipulis ampliusculis persistentibus falcatis, cymis axillaribus ecirrhosis longe pedunculatis repetito-dichotome corymbiformibus, floribus longe pedi-

cellatis corolla lageniformi neinpe inferne sensim diktata apice in globum inflata, petalis demum apice solirtis extus pube brevissima quasi pulverulenta indutis non appendiculatis, disco 4-lobo erecto glabriusculo, ovarii densi pubescentis basim cingente, stylo gracili, stigmatate punctiformi, bacca obovoideo-globosa monosperma glabra, semine....

Variat, caulibus non setoso-glandulosis pubeque minutissime subpulveracea praesertim in inflorescentiis obvia.

Abyssinie, vers le fleuve Tacazé, près de Djeladjeranne, sept. 1840 (Schimper, n° 1646, in herbb. Cand., Boiss., Mus. Paris, Cosson, Delile). Ibid., sans localité sp6ciale (Schimper, n° 1703 (ann. 1845), in herbb. Cand., Bruxell.). Ibid., Ouchan, 5000-6000 pieds, 6 aoftt 1852 (Schimper, in herb. Mus. Paris, specim. fructif.). Ibid. (Schimper, n° 446, ann. 1853, in herb. Cosson ex herb, et in herbb. Boiss., Mus. Paris et Schimper, n° 423, ann. 1854 in herbb. Cand. et Boiss.).

Tchellatchekenne (Djelajeranne) (Figari, ann. 1840, in herb. Florent., Galinier, n° 38, in herb. Delile).

Environs de Matamma, région du Gallabat, 6 oct. 1865. Unioro (Speke et Grant fide Baker. Schweinf., n° 1262, in herbb. Boiss. «t Coss.). Pays des Bogos, Keren, altit. 4500 p. (Beccari, KT 134, in herb. Mus. Florent.). Pays de» Niams-Niams, Nalambisso, mai 1870 (Schweiaf., n° 3758, in herb. Cosson), forma pubescens, fere pilte glanduliferis destituta.

Région du Niger, Nupe (Barter, n° 1272, in herb, Kew¹). District Loanda, Angola, alt. 0-1000 ped. alt. inter lat. 8° et 9° (Welwitsch, n° 1493, in herb. Kew.).

Zanzibar (Boivin, avril-mai 1848, in herb. Mus. Paris. (Duparquet, ann. 1873, in eod. herb.).

Oistus Viticella Webb in herb. Mus. Florent. (sur Ja plante du Fazogl, de Figari).

Les folioles latgrales extrêmes sont quelquefois presque sessile* et mé'me quelquefois un peu confluentes avec les folioles adj^ccntes.

La plante d'Angola semble bien rentrer dans le type, bien qu'avec une tendance vers le *C. articulata*.

Le n° 1272 de Barter a été déterminé à tort *V. tenuicaulis*. Cette demi&re plante, simple synonymjne du *C. gracilis*, appartient k la section Cayratia, & baies polyspermes (non monospermes comme chez les Gypkostemma).

¹ Et au«si sur le Lehosi, près de Mbôma (Uringama), 2# juin 1870 (D^r Schweinfurth, n° 3995, in herb. Kew).

Il faut aussi probablement rapporter le *C. adenocaulis* (ou à l'articulata ?) un échantillon imparfait de Fierbier de Kew, récolté à Ambriz (Angola) par JVL Monteiro, en novembre 1872. Abondant.

176. *Ci articulata* (Grillen. et Perrott.). *Gracilis scandens cirrhosa glaberrima eglandulosa, ramis exsiccatis (et vivis?) ad nodos insigniter fragilibus, foliis pedato-5-foliolatis, foliolis petiolulatis externis interdum cum intermediis in unam bifidam confluentibus; centrali rhomboideo-lanceolato, ceteris plus minus oblique ovato-lanceolatis omnibus cuspidatis serratis glabris crassiuscule membranaceis pallide viridibus (non vere glaucis), stipulis late falciformibus caducis, cymis axillaribus pedunculatis pluries bifidis ramis subcorymboso-divisis, floribus (rubris) pedicellatis breviter lageniformibus corolla basi inflata apice subglobosa dilatata exappendiculata glabra, petalis demum apice liberis, stylo subnullo ovarium brevissime puberulum conicum superante.*

• Sénégal, près de Mahiaa (Lécard, n° 231, in herb. protoprio nunc Bruxell. cum schedula Vitis : Yigne hieures étalées rouges). Nous n'avons pas encore vu le fruit.

Zattgubar, Dar Satan., oct. 1868 (Dr Kirk in herb. Kew!).

Owns artimkitis Guillm. et Perrott in Tout. Fl. Seneg. I, p. 135, adnotat. ad calcem *O. gracilis*.

Cette espèce est extrêmement voisine du *Cissus adenocaulis*; mais elle en diffère par le fait remarquable de l'extrême fragilité de ses tiges et des axes inférieurs de ses inflorescences. Cette fragilité est telle, que pas un des exemplaires de Lécard n'a conservé de longs rameaux et que presque tous les axes se disloquent sous la moindre pression, tandis qu'il se maintiennent très bien chez le *Cissus adenocaulis*. Les stipules sont aussi très caduques chez le premier, persistantes chez le second. Les inflorescences dans leur ensemble ont quelque chose de plus grêle.

Il faudra pourtant s'assurer que ces différences ne tiennent pas à des circonstances locales de milieu.

J'ai adopté pour cette espèce ou variété le nom *articulata*, parce que j'ai cru reconnaître cette plante à laquelle deux des auteurs de la Flore de Sénégal consacrent l'annotation suivante :

Nous avons rapporté des bords de la Gambie, près d'Albreda, une autre espèce de *Cissus* à feuilles palmées, dont malheureusement nous n'avons ni fleurs, ni fruits. Quelques fragments de rameaux ayant conservé, en raison de leur nature charnue, un reste de vie, nous les avons mis en terre dès notre arrivée à Paris, et ils se sont enracinés. Aujourd'hui, ils sont bien portants au Jardin botanique de Paris et ont déjà produit quelques feuilles multifoliolées à folioles latérales géminées et soudées (j'ajoute, que ce caractère a pu se modifier avec l'âge des plantes). *Les articulations des tiges sont*

tellement cassantes, quo nous lui avons imposé le nom provisoire de *Cissus articulatus*.

La plante de Zanguebar, du D^r Kirk, année 1868, que j'ai rapportée au *Cissus articulata*, appartient en effet bien exactement à ce type, qui me semble différer du vrai *C. adenocaulis*. Ce dernier est représenté sur la même feuille de Pherbier de Kew par un échantillon recueilli dans l'île de Zanzibar en septembre 1873 par J.-M. Hildebrandt, n° 24.

••*•* Scandens cirrhosis. Folia 5-3-foliolata

177. *C. serjanioides* (Planch.). Scandens, cirrhosa, undique tomento brevi rufidulo glanduloso vestita, ramis gracilibus striato-angulatis, foliis parvis (adultis non visis) breviter petiolatis pedatifide 5-foliolatis, folioli extremis quoad lobo externo parvo auctis omnibus ovatis v. lanceolato-ovatis acuminatis acutis serratis, stipulis falcatis, cymis axillaribus pedunculatis folium juniorum multo excedentibus pluries 2-3-fove divisim corymbiformibus, floribus pedunculatis, corolla longiter urceoliformi basi sensim ventricoso apice in capitellum obtuse 5-lobum inflata, petalis 4 demum liberis patentibus, disco urceolato 4-lobato, stylo subulato ovarium pubescentem superante, baccis obovoideo-globosis monospermis glabris, semine...

Abyssinie. Dans les fourrés près d'Adoa. 1^{er} juin 1837 (Schimper, n° 165, in herb. Mus. Paris, Cand., Boiss., Cosson., Delile). Nomen Abyssinicum: Abserkocha.

Pays des Bogos (Beccari, n° 83, in herb. Mus. Florent.).

Cissus adenantha Hochst. in Pl. Schimp. A. Richard. Fl. Abyss. I, p. 110, Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 403/certe non Fresenius.

C'est une chose vraiment curieuse qu'on ait pu rapporter cette plante au *Cissus adenantha* de Fresenius. Cette première erreur dans la détermination en a entraîné d'autres dans les descriptions. Achille Richard lui donne des feuilles digitées, tandis que les autres sont très profondément palmées. M. Baker, qui décrit mieux les feuilles et qui en a vu 7 folioles, dit que la feuille est glanduleuse. Or, il n'y a de trace de glandes ni de poils glanduleux sur aucun organe de la plante.

Le nom de serjanioides fait allusion à la ressemblance de l'espèce par les tiges, les feuilles et l'ensemble du fût avec certaines Serjania.

178. *C. Schimperiana* (Hochst. Pl. Schimp. Abyss.). Scandens, cirrhosa glaberrima caulibus sulcatis, foliis petiolatis, 5-foliolatis, foliis petiolatis ovato-v. oblongo-lanceolatis cuspidatis acutis serratis rigide membranaceis subtus pallidis cymis axillaribus v. falso termi-

iwtilibus folia excedentibus plurtes divaricato-2-3-4-furcis ramis extre-
 mis corymbosis granulato-glandulosis, floribus pedicellatis, corolla
 lageniformi basi sensim inflata apice fere in globulum dilatate, petalis
 4 apicibus diu cohaerentibus demum discretis, stylo subulate, baccis
 obovoideo-globosis grano piperis vix subequalibus glaberrimia mono-
 spermis, semine....

Abyssinie. Près d'Adoa, 11 juin 1837 (Schimper, n° 180, in herbb.
 Boiss., Dehle, Cosson, BruxeU,- Dans les fourrés près de Buladeki,
 alt. 6000-7000 pieds, 29 avril 1853 (Schimper, n° 307, in herbb. Mus.
 Paris, Boiss., Cand.). Nom vulgaire au Tigré : Curro, d'après Schim-
 per. Ibid, h Agrima. 6000-7000 pieds, 11 juillet 1852, enTrult (Schini-
 per> n° 307, in herb. Mus. Paris, Coss.).

Tchelenkote ou Etchelicote (?). Quartin-Dillon et Petit (in herb.
 Cosson ex herb. Franquevrtie). Nom vulgaire ? Harag-Temen.

Vitis oxyphilla A. Rich. Tent. Fl. Abyss. I, p. 114. Baker in El. of
 tropic. Afric. I, p. 411.

Esp[^]ee tr&s dtstiDcte et tr[^]e facile k (tefinir. Leg CARact[^]res floraux et carpi-
 ques h rapproehent byidemment du *Oissus tennicattlis*.

179. *C. congesta* (*Vitis congesta*, Baker hi FL of trop. Afric. I,
 p. 412). « Caule rigide herbaceo, gracili, tereti, leyiter griseo-tomen-
 tello; foliis plane sessilibus, interdum oppositis, foliolis 3-5, distincte
 petiolulatis (centrali obovato-oblongo, 2 V₂-3 poll, longo, circiter
 dimidio lato) sabacutis, basi cuneatis, margine irregulariter et cous-
 pktie inciso-4entatis, inembranaCeis, lfete vkidibus, subtus leviter
 tomentosis; cymis laxis breviter pedunculafc (pedunculis herbaceis
 firmis) 4-5 poll, latis, pluries composite; fascicuHs tioruru ebracteatis,
 pedicellis 1 lin. loogis, dense griseo-tomentosis; calyce 7» lin. lato,
 griseo-tomentoso, non lobato; corolla 1 lin. longa, *constricta*, extus
 tomentosa, petalis et staminibus 4, stylo subulato, baccls rotundo-
 pyriformibus exsiccatis ^xl_k poll, longis, glabris sub lento pubescenti*
 bus! (Baker ex angl. vers.)-

Mozambique : pays du Zamb&ze (D^r Meller, tide Baker). Blantyre,
 Shiri Highlands. 6 juill. 1879 (coll. J. Buchanan, n° 163, herb. Kew
 ex herb. Edinburgh), forma foliis subtus densiuscule pubescentibus,
 corollis eglandulosfe.

Nom indigène: Kautawana.

180. **C. Schweinfurthii** (Planch.) : Scandens, cirrhosa, tota pube brevi ramosa rufidulo-grisea pilis glanduliferis sparsis induta, ramis gracilibus, foliis subsessilibus trifoliolatis foliolis e basi cuneata rhomboideo-oblongis repando-deritatis membranaceis, stipulis parvis falcato-linearibus cymis oppositifoliis v. axillaribus pedunculatis divaricato-expansis dichotome repetito-divisis[^] floribus pedicellatis, corolla breviter lageniformi supra medium constricta apice dilatato-quadriloba, lobis pilis glanduliferis crassis densiuscule ornatis, petalis demum discretis, disco erecto 4-loba ovarii pubescentis basi adnato, stylo subulato gracili, fructu

Afrique centrale, pays du Djoir, grand Seriba Ghattas. 12 juiu 1869 (Schweinfurth, n° 1933).

Peut-être cette plante n'est-elle qu'une forme du C. congesta; mais je n'ose l'y faire entrer à cause de ses tiges grimpantes et de la glandulosité de ses corolles.

181. **C. sul»glauc»ceiis** (Planch.). Scandens, glaberrima, ramis flexuosis cylindricis striatulis ad nodos inter[<]in csesiis, foliis subsessilibus 3 v. sup[>]eris 1-foliolatis, foliolo intermedio longe petiolato foliolis oblongis acutis grosse dentato-serratis exsiccatione fuscescenti-viridibus subtus pallidis membranaceis, stipulis ovato-oblongis[>] amplitudine mediocd, cymis more sectionis pseudo-termitilibus; breviter pedunculatis bractyodiyis[>] divaricatis demum laxifloris, ramis infloresc. pubescentibus glandulosis floribus pedicellatis, corolla breviter lageniformi urceolata apice dilatato 4-loba glandulosa, baccis parvis ellipsoideis glabris.

Région du Zambèze, Skiri highlands (Buchanan, n° 281, in herb. Kew et hort. Edinensi).

Esp[>]èce très distincte. Rapproché peut-être du V. congesta par la brièveté de ses pétioles; mais d'ailleurs ressemblant par l'inflorescence au C. Buchananii.

182. **C. flavicoma***: « Caule suberecto, valido firme herbaceo angulato-altestriato junior leviter griseo-tomentoso et setoso, adulto glabro, petiolis 4-6 poll, longis, angulatis, compressilibus, striatis, pilis brevibus patentibus flavescens setisque pellucidis vestitis, cirrhis in specim. nullis, foliis digitato-5-foliolatis, foliolis sessilibus terminali oblongo lanceolato, 6-10 poll, longo, acuto, leviter incisocrenato basi cuneato-attenuato, lateralibus[>] inilibus approximatis

non imbricatis, omnibus membranaceis superne scabrissubtusprae-
sertim ad nervos venasque pilis rigidis flavescutibus indutis, cymis
breviter pedunculatis lateralibus (sic) divisis, pedicellis $\frac{1}{H} - \frac{1}{k}$ poll,
leugis villosis et dense setosis, calyce cyathiformi, UOD IQbate, dense
villosa, petalis.staminibusque 4, stylo 7_8 poll, longo, fructu kerme-
sino, turbiuato, dense setoso, j_A poll, longo.» Baker.

Région du Niger, Yomba (Barker, n° 5J2, in herb. Kew) (Herba-
ceous, 4 feet, Bart.).

Vitis flavicans Baker, 1. c. p. 413.

Type très distinct; semble faire le passage des formes sans vrilles à celles
qui en ont. L'échantillon n'a pas de vrilles; mais les rameaux sont un peu
flexueux. M. Baker rapproche l'espèce du *Cissus serpens* Hochst.

183. *C. tshloroleuca* (*Vitis chloroleuca* Welw., mss. Baker in
Fl. of trop. Afr. I, p. 406): « Suffrutescens, 2-3-pedalis, subscandens,
c[^]Jibus robustis, striatis, junioribus glabris-tomentosis, stipulis 1-
poll longis, lanceolatis, bracteatis, membraceis, pedicellis 8-4 poll,
longis, fere glabris, foliis 5-foliolatis, foliolis sessilibus obovato-oblon-
gis, acutis, basi subcuneatis, nervis leviter inciso-serratis crassis,
rigidis, larnosis, supra hinc rariis glabris, subtus tomentosis;
pino appressa, -denso, griseo indutis, cymis pedunculatis repetito-
divisis, ramis extremis bracteis linearibus, brunis, membranaceis,
caducis $\frac{1}{2}$ poll, longis ornatis, pedicellis gracilibus, 1-1 V_a liii. lon-
gis griseo-tomentosis, calyce V ; lino. luto, subintegro, corolla rube-
scens, 1 lin. longa, leviter tomentosa, cito expansa, petalis sta-
minibusque 4, bacca oblonga, exsiccata V_a poll, longa, dense
griseo-tomentosa stylo subulato. » Baker, 1. c. e sermone angl-
versus.

Angola, Huilla (Kegio tertia), supra 3800-5550 ped. alt. cum flore
et fructu, Febr. 1860 (Welwitsch, n° 1453, in herb. Mus. brit.).
Rarissime in rupestribus sylvatico-montosis ex Lagoa Svantala, ver-
sus Quilengues (Welwitsch, 1. c.).

« Admodum decorata. Baccae ovato-sphaericae, tomentosae, nigritif-
edules. » Welw. mss.

Ressemble (« beaucoup ») au *C. andongensis*, mais s'en distingue aisément par la
présence de bractées dans l'inflorescence.

184. *C. andongensis* (Vitis andongensis Welw. rass. — Baker in
Fl. of trop. Afric. I, p. 406). Suffrutex (v. fere herba) 2-3-4 ped.

altus, caule parce cirrhoso scandente flexuoso canaliculato striato rubescente, stipulis semi-ovatis obtusiusculis diu persistentibus rubris, foliis 5-foliolatis, foliolis oblongo-lanceolatis mediis breviter petiolulatis lateralibus 2 sessilibus omnibus inssqualiter dentatis supra intense viridibus subglabris subtus ferrugineo-tomentosis, cymis pedunculatis ebracteatis repetito-divisis multitoris, pedicellis tomentosis circiter 1 liii. longis, corolla circiter 1 lin. alta 4-mera (rarius) et 5-nera tude Wehvitsch mss.), constricta, extus tomentosa, fructu oblongo, exsiccato 4 lin. longo, nigro, glaberrimo.

Basse Guinée, Angola, Pungo Andongo, sur les rochers couverts d'arbustes (I)^r Welwitsch, n° 1463, in herb. Mus. brit.).

185. **C. aniplexa** : « Caule latissime scandente, firmo, gracili, angulato, non striato, petiolis circiter 1 poll, longis, tinnis, glabris, cirrhis longis, tinnis, valde gracilibus, folis 3-foliolatis, foliolis sessilibus, centrali oblougo v. obovato $1\frac{x}{2}$ -2 poll, longo, $\frac{3}{4}$ poll, lato, alyce acumiuato, margine obsolete dentato inferne cuneato, lateralibus minoribus et basi inagis rotundatis, omnibus membranaceis facie utraque glabris, cymis laxis, glabris 3-4 poll, latis, pedunculo 2-3 poll, longo, firmo, pedicellis 7_4 - 7_a poll, longis, gracilibus nudis, calyce 7_8 -lin. lato, cyatbiformi, corolla non visa, stylo brevi, bacca turbinata, glabra v. leviter setosa, exsiccata xU poll, louga. » Baker.

Mozambique, bords de la riviere Kovuma (D^r Kirk in herb. Kew). *Vitis amplexa* Baker, 1. c. p. 403.

Itapprockée à tort par M. Baker du *Vitis angustifolia* Koxb., qui est un *Tetragium*, cette plante, par son fades, ses feuillea et son fruit, me parait être un *Cyphostemma*.

186. **C. curvipoda** : « caulibus gracilibus liguosis late scandentibus angulosis glabris profunde sulcatis, petiolis 1-5 poll, longis firmis pube grisea caduca indutis, cirrhis rigidis, crebris, glabris, foliis 5-foliolatis, foliolo terminali obovato-oblongo 4-5 poll, longo $1\ 7_a$ -2 poll, lato apice acuto remote crenato basi rotundato v. cuneato, petiolulo 1 poll, longo pube grisea induto, fol. lateralibus terminali similibus sed miuoribus et brevius petiolulatis, omnibus membranaceis, utrinque leviter pubescentibus, praesertim ad nervos iiovellarum, adultis fere glabris, paniculis cymosis 3-4 poll, latis, peduuculis 3-4 poll, longis, firmis, pubescentibus; pedicellis y_t -1 lin. longis, villosis, calyce infra V_i $\wedge^{\circ*}$ \wedge^{at0} yU loso leviter lobato, corolla longior quam lata, petalis et staminibus 4, stylo corolla; sub-

aequilongo, fructu juniore pendulo, turbinato, simul tomentosus et leviter setosus. » Baker, ex angl. vers.

Guinée supérieure. He Saint-Thomas, alt. 2000 pieds angl. (Mann, n° 1095 in herb. Kew). Ibid. alt. 400^m (Col. A. Moller, n° 5, mai 1885, in herb. Hort. bot. Univ. Conimbr.). Forma pube rufidula, non grisea. Sénégal (Lécard, in herb. Bruxell. Exemplaires imparfaits *h* fleurs piquées par un insecte. *Vitis curvipoda* Baker, 1. c. p. 413).

Les exemplaires de *M.* le colonel Moller qu'a bien voulu me communiquer M. le prof. J.-A. Henriquez s'accordent, par leur duvet rougeâtre, avec des exemplaires de Mann, in herb. Kew; mais ces derniers ont des feuilles à 3 folioles au lieu de 5, caractère variable.

187. **C. pendula** (*Vitis pendula* Welw., mss. Baker, in Fl. of trop. Afric. I. p. 407): herba late scandens cirrhosa, caulibus setis glandulosis purpurascens patentibus ornata, stipulis amplis ovato-acuminatis membranaceis persistentibus, foliis petiolatis 5-foliolatis, foliolis 5 sessilibus, obovato-lanceolatis, basi cuneatis iuciso-serratis herbaceo carnosulis supra late viridibus glabris, subtus tomento brevi albido iudutis, cymis pedunculatis multifloris, bracteis bracteolisque scariosis lanceolatis brunneis, pedicellis calyceque setosis, floribus flavicantibus extus rubescentibus tetrapetalis, baccis pendulis, circiter 4 lin. longis, subgloboso-pyriformibus longe glanduloso-setosis. » Diagnosis e descriptione Bakeri e schedulis ineditis Welwitschii.

Angola Pungo Andongo (D^r Welwitsch, n° 1472, in herb. Mus. Britan.).

Remarquable par les longs poils à glande* ruigr* dont toutes ses parties, notamment les tiges, les fleurs et les fruits, sont hérissés. Le duvet blanchâtre du dessous des feuilles rapproche l'espèce du *C. Duparquetii*.

188. **C. subciliata** (*Vitis subciliata* Baker in Fl. of trop. Afric. 1, p. 409): « Caulibus herbaceis, late scandentibus, teretibus, striatulis, setis caducis sparsis, cirrhis glabris herbaceis, foliis sessilibus 3-5 foliolatis, foliolo terminali oblongo v. obovato, 1 y,-2 poll, longo, ultra poll, lato, obtusiusculo, inargine acute irregulariter deutato, basi rotundato, secundariis petiolulo $\frac{1}{4}$ -7« poll, longo sustensis, lateralibus fere sessilibus latere externo basi magis rotundatis, omnibus fere succulentis utrinque glabris, paniculis laxe subcymosis 2-3 poll.

latis, ramulis extremis fasciculatim 1-3 floris, pedicellis $\frac{1}{8}$ poll, longis glabris, calyce cyathiformi integro 7a lin. lato, corolla 1 lin. longa, petalis et stam. 4, stylo petala fere aequante, baccis $\frac{1}{2}$ poll, longis, oblongis, nudis. » Baker e scrm. anglico versus.

Var a *Stuartii*: foliolis 5 angustis oblongis v. lineari oblongis crassioribus. Région du Zambèze, près de Tette et entre Tette et Lupata (D^r Kirk, n° 8, dessin n° 36 bis, in herb. Kew). Même région, k Shire ou Shupanga (D^r Stewart in herb. Kew).

Var (3 *Kirkii*: foliolis 3-5 latioribus, minus crassis, cyma minus divaricato-diffusa.

Probablement avec la variété précédente (D^r Kirk, herb. Kew, dessin n° 36 bis).

Var 7. *Johnstoni* (an species?) foliis longius petiolatis, 3-foliolatis, foliolis irregulariter et obtuse dentatis, cyma valde divaricata, fructu pubescente non glanduloso (gustu primum grate sapido, sed postea acri). Kilimandjaro altit. 2000-6000 ped. angl. (H.-H. Johnston, aim. 1884, in herb. Kew).

189. *C. prurien** (*Vitis pruriens* Welw., mss. Baker in Fl. of trop. afr. I, p. 408): « Herba 4-pluricaulis, 2-3-pedalis, erecta, parce ramosa, tota viscoso-glandulosa, pilis brevibus griseis apice glandula rubra terminatis, foliis longe petiolatis, 5 foliolatis, foliolis petiolulatis, rotundato-cordatis, acute dentatis (dentibus latis subdeltoideis omnibus succulentis utrinque pallide viridibus, ad nervos praesertim glauululoso-pilosis, stipulis lanceolatis poll, et ultra longis scariosis, cymis longe pedunculatis, laxe repetito-divisis, pedicellis $\frac{1}{2}$ -2 lin. longe valde glandulosis, floribus sectionis, petalis basi albidis a medio ad apicem sanguineis, fructum saturis $\frac{1}{3}$ poll, longis rubris dense glandulosis non ingratis acidulis sed prurientibus. » Diagnosis ex schedulis ineditis beat. Welwitsch et ex descript. Cl. Baker). Angola, district de Huilla; 3^{me} zone, entre 3800-5500 pieds anglais, dans les prés rocailloux, près de Lopollo, (D^r Welwitsch in herb. Mus. brit., n- 1454). Afrique trop. occid., in Uisalata, région entre le 2^{mo} et 7¹⁶ de lat. sud (Rév6reud J. Hannington in herb. Kew).

« Bacca matunc subpenduhe, l'tete saugineoi grate acidulo-dulces, sed pilis prurientibus obiectai et palatum port masticationem ardore per horas cruciante offenduut, id quod ipse pro dolore expertus. » Welw. mss.

C'est probablement *h* cette espèce que se rapporte la plante du Révérend Hannington, que j'avais nommée primitivement dans Pherbier de Kew, *Cissus rubifolius*, et dont voici la diagnose :

Scandens ramis herbaceis petiolisque setis glanduliferis hispidis, foliis petiolatis tri-quinquefoliolatis foliolis subrhombéo-exgrésite ovatis cuspidatis lacero-dentatis (dentibus inaequalibus) cuspidatis utrinque viribus et pilis glandulis, brevibus obsitis, stipulis amplis membranaceis serai-ovatis cymis terminalibus v. ramulum axillarium terminalibus corymbiformibus inferne tantum bractea (stipula) ornatis, coeterum nudis, floribus pedicellatis, pedicellis glanduloso pilosis, corolla breviter urceolato-lageniformi leviter constricta apice 4-loba pilis brevibus undique obsita.

Espèce évidemment voisine du *Kirkii*, mais remarquable à première vue par ses folioles cuspidées, à dents très inégales, et par l'absence de bractées dans les rameaux de Pinflorescence. Voisine aussi du *G. pendula*.

190. **C. Vogelii** (Hook., fil. Flor. Nigrit. p. 267). « Setoso-pubescentis, caule herbaceo tereti crassiuscule profunde striato, stipulis orbiculato-ovatis acuminatis, petiolis pubescentibus elongatis 5-lobolatis, foliolis obovato-lanceolatis in petiolum angustatis acuminatis dentatis membranaceis super glaberrimis subter ad nervos praecipue pubescentibus, panicula effusa axillari ampla alterne et dichotome ramosa ramis multifloris, floribus pedicellatis cylindræis pubescentibus, petalis linearibus apice fornicatis dorso setis glanduloso-capitatis ornatis. » Hook. fil.

Fernando-Po, sur le rivage de la mer (Vogel, fide Hook.).

Basse Guinée, Golungo Alto, Angola (D^r Welwitsch tide Baker).

Vitis Vogelii, Baker in Fl. of trop. Afr. I, p. 409.

Dans sa description originate de l'espèce (d'après les échantillons de Fernando-Po seulement), sir J. Hooker ne mentionne pas de vrilles. Dans la description de M. Baker (faite probablement à la fois sur la plante de Vogel et sur celle du D^r Welwitsch), il est question de vrilles herbacées. D'autre part, M. Baker ne mentionne pas les poils glandulifères de la corolle qui, d'après* sir J. Hooker, sont un trait caractéristique de la plante de Fernando-Po. Il est possible, du reste, que l'absence de vrilles ne soit pas un caractère constant, même chez les *Cissus mottis*, *Figariana*, etc.

Vu les exemplaires authentiques. Plante grimpante. Bien séparée par le port du *C. mollis* etc., et voisine du (*C. stipulacea*). Corolle (du groupe¹ à poils glanduleux courts, sur le sommet seulement. Fruit remarquablement petit, à graine rugueuse tuberculee.

Remarquable par ses 5 folioles. Rameaux herbacés, cannelés, striés, s'affaissant par la dessiccation.

191. **C. stipulacea** (Vitis stipulacea Baker in Fl. of trop. Afric, I, p. 408): « Caule crasso, angulato, herbaceo, debili, juniore pilis lanosis patentibus griaeis nonnullisglanduliferis dense vestito, petiolis 4-6 poll, longis, foliis 5-foliolatis, foliolis subsessilibus, lanceolato-ovatis, centrali 5-6 poll, longo dimidio lato, acuto, basi cuneato, margine irregulariter et acute inciso-serrato, omnibus crassiusculis subcarnosis, adultis, supra glabris subtus griseo-tomentellis, stipulis cordatis, membranaceis, pubescentibus, subsistentibus $\frac{f}{2}-7_4 P^{0''}$ -longis, cymis laxis divaricatis, pedicellis 1-3 lin. longis, debilibus, pube glandulosa grisea indutis, floribus sectionis, baccis oblongis, exsiccatis 4-lin. longis rubris pube tenui grisea glandulosa indutis. » Baker-Angola, Ambace, Cazengo et Fungo Andongo (D^r Welwitsch, n° 1450 in herb. Kew).

Espece évidemment voisine du *G. pncdula*; mais le duvet glanduleux y est forme* de poils courts. Sur le sec les folioles m'ont paru assez minces et non épaisses et presque ckarnues comme les décrit M. Baker. Je rapporte avec quelque doute à cette espèce comme var. *Hochstetteri* le n° 1191 de Schimper in herb. Kew. recueilli en Abyssinie dans le Tigre* ou à Begender (sic) et dont voici la diagnose :

Scandens, ramis herbaceis foliis sparse ad nervos et inflorescentiis glanduloso-setosis, foliis petiolatis 5-et passim 3-foliolatis, foliolis late ellipticis v. elliptico-lanceolatis membranaceis simpliciter serratis stipulis oblique ovatis merabranaceis reflcxis, cymis terminalibus pedunculatis repetito divisus in corymbum convexum congestis, floribus brcvissime pediceilatis, corolla lageniformi-tubulosa apice leviter inflato quadriloba ibique pilis glanduliferis ornata, baccis piso minoribus subglobosis pilis crispis (paucis glandulif. intermixtis) densiuscule pubescentibus.

Évidemment trfcs voisine du type, mais en différant par ses feuilles simplement et rdgulièrement denies (au lieu de Pé'tre irrégulièrement) et par ses fruits plus pubescents et moins glanduleux.

192. **C. Sandersonii** (Harvey Fl. Cap. 1, p. 253). Scandens, ramis herbaceis striatis sicut petioli pilis glanduligeris (pilis brevioribus intermixtis) hispidis, foliis longe petiolatis, amplis, 5-foliolatis, foliolis oblongo-ovatis basi cuneata sessilibus v. subpetiolulatis breviter acuminatis grosse subinciso-serratis margine exsiccatione crispulis junioribus utrinque pube crispula rara conspersis membranaceis, cymis terniinalibus louge pedunculatis amplis corymbiformi-

bus tri-dichotome divisis ramis- erectis pube grisea setis glanduliferis intermixtis vestitis, floribus longe pedicellatis, pedicellis post anthesira recurvo-pendulis, corolla breviter urceotyto-lageniformi pubescente apice 4-loba pilis *longis* glanduliferis ornata.

Afrique australe, Transvaal, Natal (Sanderson in herb. Hook.). Natal (Gerrard, n° 1135 et n° 347, ann. 1865, in herb. Hook, mine Kew). Dans un autre exemplaire de la même localité (Gerrard, n° 346), on ne voit pas encore sur les jeunes boutons les poils glandulifères de la corolle.

Plante évidemment voisine du *C. stipulacea* dont elle a les grandes folioles membraneuses à serratures inégales. Notre diagnose a été faite sur les échantillons de Gerrard, qui ont des fleurs et dont les poils glandulifères sont plus longs que chez le type de Sanderson décrit par Harvey.

193. **C. Agnus Castus** (Planch.). Scandens, ramis gracilibus flexuosis striatulis glaberrimis, foliis petiolatis 5-foliolatis (supremis interdum 3-foliolatis) foliolis oblongo-lanceolatis basi longe cuneato-attenuatis coriaceis leviter serrato-dentatis coriaceis (non carnosis) petiolis basi folii pube brevi subglandulosa (nonglandulifera) minute puberulis, cymis terminalibus fructiferis thyriformibus ramis 2-3-4 congestis, baccis obovoideis pino minoribus glabris.

Region du Zambèze. Tette. Juillet 1859. (D^r Kirk, in herb. Kew).

Espèce très distincte. Le nom spécifique fait allusion à la ressemblance entre ses feuilles et celles du *Vitex Agnus castus*.

194. **C. hypoleuca** Harvey. Fl. Cap. « Pubescens, caulibus debilibus, striatis, minute pubescentibus v. glandulosis, foliis longe petiolatis quinatis, foliolis petiolatis, late lanceolatis acutis v. acuminatis serratis, supra viridibus et glabris, subtus tomentosis et pallidis, penninerviis; cymis pedunculatis et diffusis, ramis patentibus, tomentosis, stylo filiformi. » Harvey.

Afrique australe. Omsamwubo (Drege fide Harvey). Port-Natal (Gueinzus, in herb. Kew).

L'échantillon authentique de *Vhypoleuca* de l'herbier de Kew (de Gueinzus) ex herb. Hook, présente des feuilles à folioles lanceolées, dentées en scie (non crénelées comme chez le *C. Duparquetii*). Les fleurs pubescentes n'offrent pas de glandes. Espèce bien distincte du *C. cirrhosa* et des analogues. Stipules larges, falciformes, caduques. M. Decaisne a rapporté sans doute avec raison à cette espèce une plante qui a fleuri en 1869 dans les serres du Museum de Paris.

195. € **Daparquetii** (Planch.). Cirrhosa, scandens, ramis striatis pubescentibus, foliis longe petiolatis 5-3-foliolatis, foliolis longe petiolulatis late ovato-ellipticis subobtusis basi obtusa emarginata subcrispis margine dentato-crenatis dentibus obtusis, supra pilis adpressis puberulis subtus pube dense grisca indutis, cymis axillariibus et terminalibus nunc oppositifoliis pedunculatis amplislaxe repetito-dichotoïnis floribus in ramulis extremis solitariis v. 2-3-nis, pedicellis gracilibus pilis glandulosis*hispidis defloratis recurvis, corollis brevibus medio constrictis apice dilatato 4-lobo vix glandulosis (glandulis paucis sessilibus), ovario accreto pilis longis glanduliferis hispido.

Zanzibar (Boivin, 1847-1852, in herb. Mus. Paris). Ibid. (R. P. Duparquet, 1873, in herb. Mus. Paris).

Très voisin du *Cissus hypoleuca* Harvey, mais semble s'en distinguer par ses folioles à dents obtuscs et non aiguës, par ses pédicelles convertis de nombreux poils glandulifères et non simplement d'une courte pubescence. Decaisne avait déjà noté dans l'herbier du Museum la ressemblance de l'espèce avec *Yhyolenca*.

Les inflorescences sont habituellement axillaires ou terminales, mais elles peuvent aussi être opposées à la feuille, ce qui prouve que la position des pédoncules ne peut donner un caractère très important pour définir les sections dans le genre *Cissus*.

196. € **Bakeriana** Planch. (Yitis Thonningii Baker in Fl. of trop. Afric, 1, p. 407, pro parte, quoad stirpem Barterianam).

Scandens, ramis semi-herbaceis flexuosis striatis pube brevi glandulosa vestitis, foliis petiolatis breviter petiolatis 5-supremis 3-foliolatis, foliolis lanceolatis acutis inaequaliter serratis membranaceis (exsiccatione pallide fusciscentibus subtus pube grisea-albida (e-pilis brevissimis glandulosis) cinerascentibus membranaceis (circit. 35-cent. longis), stipulis parvis linearibus falcatis (saltern supremis), cymæ terminalis pedunculate ramis brachiato-divaricatis sparsifloris floribus pedicellatis, corolla urceolata sub apice contracta apice 4-lobo pilis glanduliferis ornata, bacca circiter pisi mole ellipsoïdea puberula pilis brevibus glanduliferis conspersa matura rubra.

Région du Niger, Nupe (Barter, n° 101). Frutex scandens, 10-ped.? Addai, pays des Bongos, 6 avr. 1864. (Schweinfurth, n° 1810, in herb. Kew). Specimen sterile, incompletum.

Cette plante confondue avec le *C. Thonningii* en est bien distincte par la forme de ses folioles. Elle approche davantage de *C. pendtita*, mais en diffère

par l'inflorescence plus lâche, sans bractées apparentes et par son fruit non couvert de longues soies glandulifères.

C'est probablement comme forme du *C. Bakcriana* qu'il faut considérer le n° 3431 de Schweinfurth in herb. Kew, du pays de Monbuttu, Munza, 2 avril 1870. Cette plante ne semble différer quo par des fleurs plus glabrescentes et par des folioles à dents plus profondes et à duvet de dessous moins serré.

Un exemplaire récolté dans le pays de *Nyika*, Est de l'Afrique trop. (Révérend Wakefield in herb. Kew, communiqué à Kew par le colonel Grant, en janv. 1878), rentre aussi probablement dans le type *Barteriana*. Il en diffère pourtant par ses folioles à dents plus obtuses (subcréniformes) et par ses fleurs à corolle glabre avec de plus longs poils glandulifères, poils qui se retrouvent sur l'inflorescence.

L'échantillon de Schweinfurth ci-dessus cité fait un peu passage du type de *Barter* à celui du Rév. Wakefield. Ces plantes sont d'ailleurs très voisines du *Cissus Duparquetii*.

197. ***C. lanigera*** (Harv. Thes. tab. 65 ex Harvey Fl. cap. 1, p. 252). Scandens cirrhosa, ramis angulato-compressis flexuosis puberulis (v. villosopubescentibus, Harv.), foliis petiolatis quinatis, foliolis brevissime petiolatis obovatis v. obovato-lanceolatis acutis subduplicato- (v. simpliciter) serratis supra glabratis v. puberulis subtus tomento denso fulvescenti-albido vestitis, stipulis falcatis, cymis axillaribus v. terminalibus Iri-dichotome divisis ramis expansis, floribus pedicellatis, corolla urceoliformi basi sensim ventricosa apice inflat* 4-loba pubescente eglandulosa, petalis 4 demum patentibus, stylo filiformi, baccis (fide Harvey) tomentosis.

Afrique australe. Macalisberg (Burke et Zeyh. fide Harvey), Port Natal (Plant fide Harv.). Gueinzius, aim. 1847, u° 389, in herb. Boiss., forma foliis simpliciter serratis.

L'échantillon de Gueinzius que je rapporte à cette espèce a des feuilles à dents simples, plutôt lancéolées qu'obovales. Mais l'ensemble des caractères répond à la description de l'espèce par Harvey.

Var. p *Hohibii*. Foliis minoribus, pube albida magis appressa subsericea. Macalisberg (Burke, in herb. Hook, nunc Kew!). S. Afrique (Zeyher, n° 155, sub nomine falso *C. sericea* E. Z.).

Var. p *Sosang*, territoire du Bamanguato oriental, pays des Bechuanas (D. Em. Holub., in herb. Kew!).

La var. P est plutôt une simple forme microphyllé. La plante originale de Burke se présente sous deux aspects; Pun à tige droite sans vrilles, l'autre tige un peu flexueuse avec vrilles.

Cette variété a des rameaux très flexueux et munis de petites vrilles.

198. **C. Kirkiana** (Planch.)- Scandens, ramis herbaceis flexuosis striatis setis simplicibus saepius eglandulosis longis hispidis, foliis longiuscule petiolatis, foliolis 5 (vel ad apices ramorum 3) oblongo-lanceolatis cuspidatis grosse serratis membranaceis glabris, stipulis amplis semi-cordatis scariosis, cymis saepius terminalibus amplis stipularum praesentia bracteosis sparse hispidis divaricato-ramosis expansis, floribus pedicellatis, corolla breviter cylindraneo-lageniformi (en forme de gourde) medium versus constricta, apice dilatato-4-loba pube brevissima eglandulosa induta (in varietate *Livingstonei* glandulifera), baccis immaturis oblongis pedicello incurvo insidentibus satis longis hispidis.

Var. (3 *Livingstonii*; ramis inflorescentiae pilis glanduliferis brevibus densiuscule obsitis, corolla glabrescente apice pilis paucis glanduliferis ornata.

Vitis cirrhosa Baker Fl. of Trop. Afr., 1, p. 410 (pro parte non Thunb.).

Forme typique. Région du Zambèse, entre Lenna et Lupata, janv. 1859. (D^r Kirk, in herb. Kew). Sbamo, mars 1859. (Id. ! ibid.) florif. Entre Tette et le rivage, mars et avril 1860. (Id. ibid.) fruits non mflrs. Ibid., juillet 1860. (Id. ^ d.) fleurs.

Var. [3. Zamb&se, Shiri Highlands, sommet du Zoneba (Buchanan, n° 278, in herb. Kew, ex herb. Edinb.). Région des sources du Nil, Karas, d6c. 1861, fleurs (Speke et Grant! in herb. Kew).

Bien distinct du *C. cirrhosa* du Cap par son inflorescence plus lâche, plus diffuse, offrant toujours des stipules qui repr&sentent des bract&es et des bract&oles. Je n'ai pas osé s&parer comme esp&ce la varieté "P" parce que je ne suis pas convaincu de la valeur des poils glandulif&res comme caract&re spécifique. La plante doit être rapproché du *Vitis stipidacea* de M. Baker.

Un exemplaire du D^r Kirk, récolté en 1863 par le 16^m« degré de lat. sud (region du Zambèse) et ^tiqueté *k* tort *cirrhosa* par M. Baker ne diffère de mon *G. Kirkii* que par ses feuilles à folioles simplement denticulées (non *serrata*) de consistance plus épaisse, la réticulation des veines plus marquées. Les fruits, hérissés de longues soies glandulif&res comme ceux du *Kirkii* type et ellipsoïdes comme eux, sont aussi un peu plus petits.

199. **C. Buchananii** (Planch.) : Scandens, tota exsiccatione nigrescens, ramis flexuosis sicut petioli inflorescentiaeque pilis glanduliferis brevibus conspersis, foliis petiolatis 5-rarius 3-foliolatis foliolis ovato-v. oblongo-lanceolatis acutis grosse dentato-serratis sub lente minute puberulis, stipulis *parvis* falcatis, cymae terminalis divaricato-

ramosa ramis expansis non bracteosis, floribus breviter pedicellatis, corollae breviter urceolatae apice 4-loba pilis brevibus glanduliferis ornata.

Région du Zambèze, Shiri highlands (M. Buchanan, n° 279, in herb. Kew ex herb. Edinb.).

Probablement voisine du *Vitis crassiuscula* de M. Baker, mais en différant par ses feuilles à face inférieure non revêtue de duvet gris.

• Il faut rapprocher de cette espèce le n° 1492 de Welwitsch (in herb. Kew), qui lui ressemble par sa inflorescence divariquée et par les feuilles qui noircissent en séchant.

Il faut en rapprocher aussi, comme forme à folioles plus étroites, un échantillon du D^r Kirk (Lupata, Zambésie). Celui-ci est fructifère. Ses baies sont subglobuleuses, plus petites que des pois, et couvertes de quelques poils glandulifères clairsemés.

Je ferais aussi rentrer dans cette espèce le n° 1492 bis de Welwitsch (sans localité dans l'herbier de Kew), que M. Baker a rapporté à tort à son *V. Thoningii*. Cet échantillon ne s'éloigne du type que par des folioles un peu obtuses (quelques-unes subobovales). La plante noircit en séchant. Son inflorescence porte les mêmes poils glanduleux courts. La baie (non mûre) pyriforme, globuleuse, est couverte d'un fin duvet de petits poils crépus, non manifestement glanduleux.

Cette forme a été recueillie dans le pays d'Angola, district de Loanda, 1^{re} zone d'altitude, de 0 à 1000 pieds, par Welwitsch, qui l'a appelée *Cissus oppositifolia*, à cause du fait que, parfois, deux des feuilles d'un rameau se rapprochent de façon à sembler opposées. Voici, sur cette plante, quelques détails extraits des notes inédites de Welwitsch.

« Herba prostrata v. scandens tota carnosula: folia utrinque intense viridia, » et plus loin : Herba carnosula, caule fragili ad nodos facile fracto; folia 5-3-foliolata plerumque inde opposita, supra et subtus intense viridia subpubescentia (fere lepidoto-pubescentia) hinc inde glandulifera. Flores ex flavo rubescentes repetito-dichotome cymulosi. Fructus pisi majoris mole, dense cinereo-tomentosi.

Habitat in locis petrosis herbidis inter Guicuxe et Mutôllo cum fl. et fruct. Aprili 1854.

La même plante, cueillie entre Coghuy et Calondo, route de Pungo Andongo, vers Candunabo, 1857 (Welwitsch, n° 1469), porte la note suivante :

« Floribus, caule, petiolis atque foliorum margine glandulis magnis crasse pedunculatis undique obsitis. »

200. € **paucidentata** (*C. paucidentatus* Klotzsch in W. Peters Naturwiss. Keise nach Mossambique, etc. Botanik. Berl. in fol. 1862,

p. 178). « Scandens, glaberrima, ramis teretibus striatis, foliis 3-5-foliolatis petiolatis, foliolis raembranceis obovatis brevi-acutissimis, basi cuneato-attenuatis margine versus apicem acutissime paucidentatis, stipulis oblique cordatis lanceolato-acuminatis sessilibus, cymis repetito-dichotomis racemosis pedunculatis axillaribus foliis longioribus, floribus minutis tetrameris minutissime puberulis pedicellatis basi bracteis lanceolatis acutis scariosis margine piliferis suffultis; calycibus minutissimis patelliformibus quadridentatis, extus puberulis ; petalis linearibus puberulis, apice acuto. » Klotzsch.

Mozambique, Sofala, Inhambane (Peters, fide Baker).

Vitis paucidentata, Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 410.

D'apr&s la description, je suppose que cette plante est voisine du *Cissus quinata* Ait.; mais elle en diffère par ses feuilles membraneuses. M. Baker la compare *k* cet 6gard au *Cissus gracilis* qui est du sous-genre *Cayratia*, mais il en dgcrit la corolle comme resserr&e au milieu, ce qui en fait un *Cyphostemma*,

201. € *quinata* (Ait. Hort. Kew, ed. 2, t. I, p. 260. Roem. et Schult. Syst. III, p. 414. DC. Prodr. I, p. 631): Scandens, glaberrima, foliis breviter petiolatis, quinatis, cuneato-obovatis supra medium grosse paucidentatis, cymis pedunculatis corolla breviter cylindracea vix constricta glabra et glandulosa. Cap de Bonne-Espérance (Massotf fide Ait.). Herb. Mus. brit. ex hort. Kew, specim. ex origine authenticum. Herb. Bunge, nunc Cosson. Drège in herb. Mus. Paris sub nomine *C. cirrhosa*.

Cissus cirrhosa var. *p* glabra Harvey Fl. Cap. I, p. 252, non *Cissus glabra* E. Mey. qua est *Cissus connivens* Lamk. *

Cissus cirrhosa Hort. Kew, aim. 1885, non Thunb. e Port Natal.

Bien que tr&cs imparfait, r&hantmon de cette plante que renferme Fherbier du British Museum, permet d'en reconnaitre le type et de supplier par *|k k* la trop courte diagnose de l'Hortus Kewensis.

Il faut presque sûrement rapporter *k* cette esp&ce une plante de Macalisberg ou plut&t de Fish River, rfaoltée jadis par Burke (Herb. Hook, hodie Kew). La plante cultivée au Jardin do Kew, et que j'y ai vue en fleur on septembre 188&, provenait de Port Natal et s'accordait parfaitement avec l'tahantillon sauvage recueilli dans ce pays (District de Kraddok, M. Cooper, n° 1286, in herb. Kew).

202. *C. cirrhoMa* (Thunb. Prodr. I, p. 46, Willd. Sp. I, p. 657, Pers. Syn. I, p. 142, Roem et Sch. Syst. I, p. 312, DC. Prodr. I, p. 631): Scandens, cirrhosa pube brevi crispula rutidula pilis glandu-

liferis raris ornate, -foliis alternis (vel hinc inde oppositis) petiolatis 5-rarius 3-foliolatis, foliis breviter petiolulatis e basi cuneata-obovato-oblongis obtusis v. acutis exserte repando-dentatis textura membranaceo-subsucculenta, cymis axillaribus pedunculatis folium saepius superantibus tri-dichotome divisis expansis laxifloris, pedicellis flore longioribus, calyce cupuliformi truncato, petalis in corollam breviter cylindraceam medio leviter constrictam extus pubescentem primuni coalitis, demum apicibus liberis (vel forsam interdum calyptratis), disco erecto 4-lobo ovarii basim cingente, stylo subulato ovario longiore, baccis (fide Harvey) tomentosissimis (Diagnosis ex specimine Dregeano in herb. Mus. Paris, sub nomine *C. quinata* Ait. et ex specim. Zeyher, n° 429, in herb. Kew). Cap de Bonne-Espérance, près des forêts, sur les bords des Stadesrivier et Sontagsrivier, Uitenhage (Thunb.). Mêmes localités et *k* Krakakamma, dans les forêts (Zeyher, n° 429). Afrique australe (Burchell, n° 4323, in herb. Kew. Drege n° 2518, in herb. Deless.).

Vitis cirrhosa Thunb. Fl. Cap., p. 105 (Diagnosis, more auctoris, incomplete et pessima), Sonder et Harvey Fl. Cap. I, p. 252 (pro parte et exclus. var. 3).

Il serait impossible de reconnaître cette espèce dans la vague diagnose qu'en donne Thunberg (foliolis ternatis villosis, foliolis ovatis serratis), si les échantillons de Zeyher, sur lesquels j'ai cru pouvoir la déterminer, ne provenaient des mêmes localités où Thunberg a recueilli les siens. Je considère comme plus que douteuses les localités du Zambèze et de la région du Haut Nil, citées par M. Baker (Fl. of trop. Afric. I, p. 410), la description des échantillons de Kirk et Speke et Grant, notamment le fruit hérissé de soies, indiquant d'autres plantes que le vrai *cirrhosa*.

Les fruits de la plante d'Uitenhage (Zeyher, n° 429) sont obovoïdes, gros comme des pois, couverts d'un duvet de petits poils courts, non glanduleux.

C'est probablement & cette espèce qu'appartient une plante sortie de l'établissement Van Houtte sous le nom inexact de *Lagetta lintearia*, et que je cultive dans le Jardin des plantes de Montpellier.

203. *C. fragariseifolia* (Bojer Hort. Maurit., p. 60): Scandens, *cirrhosa*, foliis 3-5-foliolatis, foliis cuneato-obovatis, obtusiusculis, serratis, crassiusculis, pubescentibus, cymis pedunculatis divaricato-expansis sparsifloris, hinc inde pilis brevissimis glanduliferis sparsis, ebracteatis, corolla breviter cylindracea, modio vix contracta, pubescente (?).

Zanzibar et le Pemba, côté orientale de l'Afrique australe, dans les forêts (Bojer, ann. 1833, in herb. Kew et Cand.).

Je regrette ne n'avoir phis sous les yeux les è"chantillons très imparfaits de cette plante, et surtout le dessin colorié qu'en possède le Musée botanique de Kew. L'espèce est voisine du *Cissus cirrhosa*. Bojer dit qu'on Pa cultivée au Re'duit et au Jardin du Roi, He de France.

204. **C. digitata** (Lamk. Ulustr., u° 1627, DC. Prodr. I, p. 631). Scandens, v. repens cirrhosa, caulibus vetustis teretibus peridermide papyracea arido glabro pallido vestitis, junioribus striato-angulatis sicut folia novella inflorescentiseque pube brevissima cinerascete non glandulosa quasi pulveraceis, foliis petiolatis 5-foliolatis supremis 3-foliolatis, foliolis lanceolato-oblongis v. ovatis acutis vel obtusis dentato-serratis (dentibus sphaelcelato-mucronulatis) crassiusculis v. carnosis adultis siepc glabratis, cirrhis oppositifoliis, cymis axillari-bus longe pedunculatis trifurcis ramo centrali stupe iteruni trifurco, lateralibus repetito-dichotomis ramusculis alternis expansis, floribus brevissime pedicellatis, calyce cupulari subtruncato, petalis 4 in corollam breviter lageniformem diu connexis deniuni libris expaists basi latis apice cochlearis modo concavis ibique eglandulosis, stylo subulato, baccis obovoideo-ellipsoideis monospermis styli basi indu-rata mucronatis puberulis, semine obovoidea rugusolo (?).

Arabie (Forsk.). Yemen, Tehama, ami. 1837 (Botta in herb. Mus. Paris). Taifa (Botta, aim. 1838, in herb. Mus. Paris). Arabie heu-reuse (Schimper, collect., édit. 11. Hohenhack., aim. 1843, n° 1040, in herb. Cosson).

Abyssinie, Choa (Rochet d'Héricourt, n° 49, ann. 1842, in herb. Cosson et Delilo), forma baccis paullo minoribus, avec l'étiquette: Aser Kouche (nom Danakile).

Plante rampante. Les fruits sont employés commo purgatifs par les Danakiles. Recueilli au bord de TAouache, h Malkakouyou.

Sailanthus digitatus Forsk. Fl. aegypt. arab. Descript. p. 35 (exclus. caract. fructus manifeste falso). Id. Icon., tab. 3 (fide DC).

Cette remarquable plante a été très imparfaitement décrite par Forskahl, qui lui donne, par suite de je ne sais quelle erreur, une capsule velue à quatre valves, à quatre sillons. Ce fruit que je n'ai pas vu tout à fait mûr, est en réalité comme dans les espèces voisines, une baie monosperme renfermant une seule graine un peu rugueuse. La corolle a la forme d'une gourde très courte et très légèrement étranglée. Elle est pubescente, mais sans trace de poils glanduleux.

La plante d'Abyssinie serait peut-être mieux rapportée au *Cissus cymosa* Thonn. et Schum. (*C. serpens* Hochst.), ou, pour mieux dire, les deux soi-disant espèces *digitata* et *cymosa* n'en forment peut-être qu'une.

Viviani (PL. quaed. Aeg. et Nub. Patav., 1836, p. 8) indique le *Cissus digitata* comme trouvé en Nubie par Brocchi. Il s'agit probablement de la forme appelée *cymosa* ou *serpens*. C'est vraisemblablement aussi à cette forme que se rappelle le *Cissus* species n° 68, signalé par Schweinfurth dans les *Plantae Niloticæ* de Hartmann, p. 21.

205. *C. cymosa* (Schum. et Thonn., *Pl. Guin.* 82. Hook., *Fl. Nigrit.*, 268): *Cirrhosa, scandens v. repens tota pube brevi e pilis crispulis griseis (paucis glanduliferis interdum intermixtis) constante iuduta deraum interdum plus minus glabratis, foliis breviter petiolatis saepius 5, rarius 7-foliolatis supremis oppositis 3-foliolatis lanceolato-oblongis v. cuneato-obovatis acutis v. obtusis irregulariter repando-dentatis crassiusculis, stipulis e basi triangulari subulatis reflexis, cymis axillaribus terminalibusvc pedunculatis divaricato-et diffuse tri-dichotome divisis, floribus pedicellatis, corolla inaperta medium versus contracta apice dilatato-quadriloba, extus puberula eglandulosa, bacca globoso-obovoidea piso uiiiore mouosperma extus pube grisea eglandulosa iuduta.*

Guinée (Thouning in herb. Mus. Paris ex herb. A.-L. de Juss. specim. authent., aim. 1804, a beat. Vahllo missum). Même région, Accra (Vogel in herb. Kew). Sénégal, dans tout le Cayor (Heudelot, n° 473, in herb. Mus. Paris).

Abyssinie, rampant sur la terre, près de Djelazeranne (Schimper, n° 1702, in herbb. Cand., Boiss., Delile). Ibid. Choahé, district Melata, alt. 5000 p. (Schimper, n° 411, in herbb. Mus. Paris, Coss., Boiss.). Même pays, près de Dschadscha, alt. 6000 p. (Schimper, n° 516, in herbb. Boiss., Cand., Mus. Paris, et Id., n° 1172, in herb. Boiss.).

Sub nomine *Cissus hebecarpa* Hochst. mss. (forma foliis amplioribus et crassioribus). Cordofan occidental, Omlubie (D^r Pfund, n° 450, in herb. Kew sub nomine : *C. cyphopetala*).

Abyssinie septentr., Keren, alt. 4500 p. (Beccari, n° 193, in herb. Mus. Florent.).

Vitis Thoningii Baker in *Fl. of trop. Afric.* I, p. 407 (pro parte exclus. *Pl. Bartori* et *Welwitschii*). *Cissus serpens* Hochst. in *Pl. Schimper. Ach. Rich. Fl. Abyss.* I, p. 111.

Radices tuberosae; tubero nunc solitario, iuterdum pluribus (2-3) fasciculatis.

Var. a interdum glabrata semine rugoso.

Plante très variable pour la consistance et la grandeur des feuilles, pour le

nombre de folioles. Sous le nom de *Vitis Thonningii*, M. Baker me semble avoir confondu trois types, savoir: 1° le vrai *C. cymosa* (specimen d'Accra, de Vogel), 2° la plante de Nupe, décrite par moi sous le nom de *G. Bakeriana*, 4° le n° 1452 bis de Welwitsch, que j'ai rapportée avec doute à mon *Cissus Buchanania*.

206. *C. ternata* (Gmel.). Scandens, cirrhosa, succulenta, glaberrima, ramis angulato-sulcatis ad nodos leviter incrassatis, foliis sessilibus trifoliolatis foliolis partis inferiorum cordato-subrotundis superioribus cuneato-obovatis v. oblongis omnibus breviter petiolulatis v. sessilibus irregulariter lacero-dentatis, cirrhis oppositifoliis, cymis axillaribus longe pedunculatis trifurcis ramis repetito-dichotomis ramulis extremis pedicellisque glandulis breviter et crasse pedicellatis sparsis asperatis, calyce cupuliformi truncato, corolla brevissime cylindracea medio leviter constricta apice tumidiuscula glandulosa, petalis 4 demum discretis patentibus apice leviter cucullatis, disco erecto 4-lobo, stylo filiformi ovarium glabrum excedente, bacca obovoideo-oblonga (oliviformi) monosperma, semine conformi rugoso.

Arabic (Forsk.). Ibid. (Botta, aim. 1837, in herb. Mus. Paris, specimen in perfectum, inflorescentiae cum foliis *C. rotundifoliae* mixtae). Côte occidentale de la mer Rouge, entre Atbara et cette mer, au sud de Chor Ssterra et de Suakim, 7 avril 1869 (Schweinfurth, n° 1264, in herb. Boiss.).

Cissus ternata Gmel. Syst. I, p. 256. DC. Prodr. I, p. 630.

Stelanthus ternatus Forsk. Descript. 35.

Forsk. n'avait vu de cette plante ni les fleurs, ni les fruits; mais sa description des parties végétatives permet d'y rapporter l'exemplaire de Schweinfurth, avec lequel s'accordent, pour les fleurs et les fruits, les fragments recueillis par feu Botta.

L'affinité de l'espèce est évidemment avec le *Cissus setosa* de Roxburgh. L'état divariqué de sa cyme, la position de cette cyme à l'aisselle de la feuille et la forme un peu étranglée de la corolle, l'éloignent des *Cissus* par excellence, tels que *C. vitifolia*, *quadrangularis*, etc., où l'inflorescence opposée à la feuille se termine par des fascicules ombelliformes, et dont la corolle n'est pas *medium versus constricta*. On ne peut pas néanmoins ne pas voir dans cette plante un lien entre les deux séries de *Cissus* en question, que le fruit monosperme et la graine obovoïde (non trigone) tend d'ailleurs à unir étroitement l'une à l'autre.

Les poils glandulifères, gros et courts, semés sur les branches extrêmes de l'inflorescence et des pédicelles, sont un caractère à noter. Us rappellent les poils analogues, mais plus longs, du *Cissus setosa* Roxb.

207. *C. setosa* (Roxb. Fl. Ind. I, 410). Caulibus herbaceis sulcato-striatis sicut petioli inflorescentiae nervique foliorum subtus pilis glandulosis patentibus hispidis, foliis sessilibus 3-foliolatis (inferiore interdum indivisis) foliolo centrali petiolulato omnibus cuneato-oblongis obtusis eroso-dentatis carnosulis, cirrhis oppositifoliis, cymis axillaribus longe pedunculatis pluries dichotome v. trichotomo divisis, floribus breviter pedicellatis, calyce cupulifonni subtruncato, corolla breviter cylindracea medio leviter constricta petalis demum discfets stylo subulato, baccis (fide Wight et Arn.) ovoideis ribris junioribus saepe pilosis monospermis, semine (fide Lawson) subgloboso fere levi.

Péninsule de l'Inde, côte occidentale dans le Circars, le Mysore et plus bas au sud, d'après Lawson (Wight, n° 422, in herbb. Boiss. et Bruxell.). Ceylan, partie sud de l'île (Gardner fide Lawson).

Cissus setosa Roxb. Fl. Ind. I, p. 410, edit. Wall. I, p. 423.

Vitis setosa W. et Arn. Prodr. Fl. Pen. Ind. or. I. p. 127. Wight, Icon., tab. 170.

La corolle de cette plante est très légèrement renflée, comme une gourde, dans son milieu. Par son inflorescence axillaire et sa cyme divariquée, comme par l'ensemble de ses caractères, elle se rapproche du *Cissus temata* Gmel. (*Saelanthus temata* Forsk).

208. *C. crassiuscula* (*Vitis crassiuscula* Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 406): « Caulibus gracilibus, rigide herbaceis, late scandentibus pube decidua grisea, glandulosa indutis, petiolis VrVi pollongis, griseo-glandulosis, foliolis 5 petiolulatis, terminali ovato-oblongo, 1-1 Va poll, longo circiter dimidio lato, obtusiuscule acuminato, omnibus basi rotundatis margine crispulo irregulariter crenato-repandis, textura succulentis, supra laete viridibus, subtus tomento griseo (v. rufidulo) glanduloso vestitis, cymis laxis longe pedunculatis, pedicellis leviter tomentosis, corolla cylindracea (constricta) tomentella (eglandulosa), fructu immaturo ovoideo rufotomentoso.» Baker ex angl. versus. Loanda, Angola (D^p Welwitsch in herb. Mus. Kew). Tota planta exsiccatione nigrescens.

209. *C. hororei* NiM (Klotzsch in Peters Mossaml). Bot. 179). « Caule late scandente, gracili, sed tirmo, angulato, sulcato, glabro; petiolis 1-2 poll, longis, minoribus tomentellis, cirrhis rigidis, copiosis, foliolis 5-foliolatis. foliolo terminali oblongo v. obovato acuto, omnibus profunde serratis, basi in petiolulum brevem sensim angus-

tatis, herbaccis, adultis utrinque glaberrimis; paniculae thyrsoklese amplae (6 poll, longae, 4 poll, la tie) repetito-divisao ramis secundariis angulo recto patentibus, fasciculis florum subcymosis; pedicellis 2-3 lin. longis, glabris; calyce cyatliiformi » lin. lato, vix dentate, glabro; corolla 1 lin. longa cylindracoa medio constricta; petalis et staminibus 4; stylo subulato; fructu ignoto. » Baker ex angl. vers.

Mozambique: Zambèze. Boror (Peters, fide Baker).

Vitis Bororensis Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 411.

« Rappelant le (*tissue oxyphylla* par le port, la forme et l'inchimentum des feuilles; mais les fleurs sont en cyme et les folioles extérieures sont pgtiolulées. » Baker.

210. **C nivea**. (Hochst. in Schweinf. Beitr. Fl. Aetb., p. 83). Scandens, cirrhosa, ramis angulato-compressis striatis pilis glandulosiss viscosis densiuscule obsitis, foliis petiolatis trifoliolatis, foliolis subsessilibus subrhomboideo-ovatis v. obovatis repando-v. crenatodentatis (dentibus latis inaequalibus mucronulatis) supra pubescentibus v. glabratis subtus tomento dense levitar fulvescente incanis, cymis axillaribus (v. rarius oppositifoliis) pedunculatis 3-2-chotome divisiss ramis pedicellis que pilis capitato-gmidulosis sparsis, corolla breviter cylindracoa medio leviter constricta apice leviter inflata subquadri-loba dense pubcscente pilisque glanduliferis paucis ornata, petalis demum patentibus apice levitar cucullatis, stylo subulato, baccis pedicello incurvo pendulis leviter ellipsoideis dense glanduloso-pilosulis monospermis, semine

Abyssinie, pays d'Adoa, dans la région inférieure du mont Kubbi, 26 juin 1837 (Schimper it. abyss, sect. I^l, in herb. Boiss. et Bruxell.). Nomen Abyssinicum : *Alke*. Ibid. : Nahia, district de Machila, entre 6000 et 7000 pieds, 23 sept. 1852 (Schimper, n° 827, in herb. Mus. Paris). Ibid. : Dscbedscha, entre 6000 et 8000 pieds, 29 octobre 1854 (Schimper, n° 517, in herb. Boiss. et Cosson, sub nomine *Cissua spertabilis* Hochst. et in herb. Mus. Florent.).

Vitis pannosa Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 402, ex descriptione et loco natali.

211. **C oyphopotala** (Fres. in Mus. Senkenb. II, p. 282. — A. Rich. Tent. Fl. abyss. I, p. HO). Scandens, cirrhosa, ramis striatis foliis inttorescentiisque pube densa rufidula indutis, pedicellis ramisque cyniie pilis glanduliferis hinc inde sparsis, foliis petiolatis trifoliolatis v. 5-foliolatis, foliolis brevissime petiolatis ovatis v. oblongo-

ovatis exterioribus obliquis omnibus grosse et obtuse dentatis, cymis axillaribus amplis laxis divaricato-expansis pluries dichotomis raraulis extremis distantibus alternis, floribus longe pedicellatis corolla gracili cylindracea cyphiformi basi vix dilatata apice in capitulum 4-loblim tumescente, disco longo erecto 4-lobo, stylo gracili, pedicellis fructiferis incurvis, baccis (immaturis) ferrugineo-velutinis...

Abyssinie, prov. d'Adoa, près de Dungaro Go, region de Memsach, 26 juin 1837 (Schimper, n° 267, in herbb. BRUX_M Coss., Mus. Paris, Boiss., Delile). Ibid., près de Djeladjeranne (Schimper, n° 1558, aofit 1840, in herbb. Boiss. et Cand.). Ibid., sans localité spéciale. Keren, alt. environ 4500 p., pays des Bogos (Beccari, n° 196, in herb. Mus. Florent.; Schimper, ann. 1853, n°993, in herb.).

Nomen abyssinicum «*Halenke Temen*» fide Schimper.

Plateaux d'Unyoro (Speke et Grant, fide Baker).

Vitis cyphopetala Baker in Fl. of trop. Afric. T, p. 407.

Espèce tris remarquable et trts caractrlisle. Sur les tris rares feuilles oik j'ai vu deux folioles supplémentaires (en addition aux trois qui sont habituelles), ces folioles m'out paru s'insórer comme les autres sur le pétiole commun.

212. C. **Mannii**: «Caule late scandente, debili, herbaceo, glabro, alte sulcato, petiolis 2-3 poll, longis, debilibus, glabris, herbaceis, foliis 5-foliolatis, foliolo centrali obovato-elliptico 2-3 poll, longo 1-1 7? poll, lato, apice acute, margine conspicue serrate basi subintegra cuneato in petiolulum brevem contracto, lateralibus minoribus, omnibus niembrauaceis vivide viridibus, adultis utrinque subglabris, cymis laxis 3-4 poll, latis, pedunculis 7,-6 poll- longis, debilibus, gracilibus, herbaceis, versus apicem dense villosis, pedicellis gracilibus, villosis 1-2 poll, longis, calyce 1/2 lin. lato, cyathiformi, villoso, non lobato, corolla cylindrica 2 lin. longa, petalis staminibusque 4, stylo subulate petalis fere tequilongo, fructu ignoto.» Baker.

Vitis Mannii Baker in Fl. of trop. Afric. I, p. 412.

Vitis cyphopetala var. *occidentalis* Hook. fil. in Journ. of the Linn. Soc. VII, p. 189.

Esp&ce bien distincte. Je ne serais pas surpris que ma vigoe k 5 folioles sortie dans les serres du Jardin des plantes de Montpellier de graines donnles comme *Vitis Lecardii*, fut ce *Cissus Mannii*.

ADDENDA & EMENDANDA

VITIS

7. **Vitis Thunbergii** Sieb. et Zucc. — Planch, supra p. 333 et in Bull. Soc. bot. de France, XXXIII, p. 457.

Chine, Yunnan, in sylvis ad Tapin-tze, prope Tali (abbé Delavay, n° 772, in herb. Mus. Paris). Tiges sarmenteuses très longues. Fruit noir de la grosseur (un pois, (un goft fade (Delavay).

L'échantillon présente des feuilles découpées en 3 ou 5 lobes, qui sont acuminés aigus. Duvet du dessous de la feuille couleur nankin. Thyrses des fleurs (mâles) dépassant parfois la longueur de la feuille opposée.

Les lobes de feuilles sont plus acuminés et les dents du pourtour plus grandes que chez le type : mais je n'oserais décrire la plante comme espèce ou variété *k* part, sur un simple rameau.

Var. *p. Yunnanensis* (Planch. 1. c.) internodiis brevioribus, foliis ovatis v. ovato-oblongis basi leviter cordatis v. subtruncatis plerisque indivisis nonnullis obsolete trilobis margine grosse v. minute dentatis, thyrsis fructiferis folio opposito subsequilongis, baccis pericarpio minoribus globosis nigris 2-3-spermis, seminibus pyriformi-ovoideis nigrescenti-griseis in rostrum breve abrupte contractis foveolis ventralibus a rostro ultra medium longitudinalibus productis, raphe filiformi in disco chalazicum obovoideum v. suborbiculatum excurrente, rostro raphe foveolis chalazae pallide castaneis.

Même localité, dans les bois et les halliers, le 5 juin 1884 (abbé Delavay, n° 1010, in herb. Mus. Paris). Fruits raflés noirs.

Je n'ai pas osé décrire cette plante comme espèce sur un seul échantillon. Elle s'éloigne du type *Thunbergii* par ses feuilles presque toutes indivises; mais les vignes sont essentiellement hétérophylles et celle-ci a probablement aussi des feuilles lobées.

16. V. flexuosa Thunb. *Y. parvifolia* Planch, supra p. 348, et in Bull. Soc. bot. de France, XXXIII, p. 168.

Chine, Yunnan, dans les fourrés & Tapin-tze, près de Tali (abbé

Delavay, n° 1, exemplaire *k* fleurs m&les, *k* feuilles petites, quelques-unes plus larges que longues). Ibid., exemplaires *k* fruits non mflrs, *k* feuilles petites (Delavay, n° 770, 9 mai 1884. Commune partout. Fruits de la grosseur d'un pois. Quelques missionnaires en font du vin). Ibid., exemplaire *k* fruits mflrs, gros comme un pois. Feuilles un peu plus grandes (Delavay, n° 1009, in herb. Mus. Paris, 5 juin 1884).

IGbis. V. Baiansseana (Planch.). *Cirrhis interruptis*, ramis teretibus junioribus tomento araneoso-floccoso albido vel rufescente in adultis plus minus deterso indutis, foliis petiolatis cordato-orbiculatis (sinu late aperto v. clauso interdum sinuoso) obtusis v. acutiusculis interdum obsolete angulato-subtrilobis exserte crenato-denticulatis (denticulis mucroniformibus) 5-nerviis glabris reticulo nervorum venarumque exsiccatione utrinque prominulo, thyrsis masculis elongatis rachi ramisque floccoso-tomentosis, pedicellis floribusque glabris, thyrsis femineis fructiferis elongatis alterne ramulosis, baccis parvis circiter pisi mole exsiccatis grano piperis fere minoribus 2-3-4-spermis, seminibus ovoideis brevissime et obtusissime rostratis ventre tii go no-car ina to foveolis 2 late linearibus brevibus insculptis, raphe tenuissima filiformi recta, dorso versus medium fovea chalazica lata et infra rostrum utrinque sulcis 2 obliquis vel pluribus c chalaza radiantibus ornatis.

Tonkin, Haiphong, dans les haies (Balansa, 15 juillet 1885, in herb. Mus. Paris avec la note : Tiges grimpantes, fleurs blanchâtres. Fruits noirs, de la grosseur d'un pois, comestibles, quoique un peu acides). Tonkin occidental, dans les bois, *k* Yen Ninh, 12 nov. 1882 (abbé Bon, n° 1836 = 803, in herb. Mus. Paris. Nom indigène : *Cay-Nho*, exemplaire *k* fruits non mill's).

Du même groupe que le *Vitis flexuosa*, mais bien distinct par la forme, la nervation (les feuilles, et surtout par les graines à dos marqué de sillons rayonnant autour de la chalaze.

24. *V. ficifolia* Bunge —Planch, supra, p. 364.

Depuis que j'ai donné la diagnose de cette plante d'après les échantillons stériles de Blume, j'ai reçu (20 octobre 1886) de M. Komanet du Caillaud, le fruit d'un exemplaire de son *Spinovitis Vavidi* (synonyme presque certain du même *Vitif ficifolia*), fruit qui a muri en culture dans les environs de Limoges. Voici la description de ce fruit unique, qui n'a peut-être pas acquies toutes ses dimensions normales :

Grappe de 8 centimètres de long sur 4 de large vers la base qui est ailée.

Grains peu serrés, de la grosseur d'un grain de groseille rouge (diamètre 0^m,08-10), arrondis, noirs avec une légère fleur bleuâtre, peu pulpeux, à 3 ou 4 graines. Celles-ci sont ovoïdes-piriformes atténuées en un bec ayant à peu près le V* de leur longueur; ce bec plus court que chez les graines de *vinifera* est assez épais et obtus. Raphé filiforme occupant ParGte de l'axe ventral de la graine et se prolongeant en un écusson chalazique spathulé-obovale, qui occupe à peu près le milieu du dos de la graine; dos convexe; quelques sillons peu marqués rayonnant du pourtour de la chalaze.

D'après l'ensemble des caractères ce fruit me rappelle celui du *Vitis Thunbergii*. Mais je n'ai plus ce dernier pour établir la comparaison entre les deux. En tout cas, ces deux espèces sont trop voisines et deroandent à être comparées sur le vif sous tous leurs états.

Les graines de mon *Vitis Thunbergii* var. *Yunnanensis* sont plus lisses, plus brillantes et à bec plus brusquement contracté que celles du *Vitis Davidi* ou *Spinovitis* de M. Romanet.

V. Retopdi (Romanet du Caillaud, in litteris). Scandens, cirrhis interruptis, ramis teretibus tenuiter striatis torn en to araneoso demum deterso indutis v. sparsis, foliis petiolatis suborbiculato-cordatis breviter acuminatis acutis hinc inde obsolete trilobis saepius indivisis margine grosse et inaequaliter repando-dentatis (dentibus latis raucronatis) adultis supra glabrescentibus subtus tomento tenui (e pilis araneosis) rufescenti-albido v. plus minus ferrugineo vestitis membranaeis inter nervos non conspicue reticulatis,- thyrsis masculis pedunculatis cirrho auctis v. nudis laxe ramosis folio opposito subaequilongte v. brevioribus, rarais (inflorescentiae) dense ferrugineo-lanosis, pedicellis floribusque glaberrimis, alabastris obovoideis, corolla calyptrata caduca, staminibus in specimine erectis corolla vix longioribus, antheris cinereo-albidis filamentis circiter duplo longioribus.

Tonkin occidental, Kien Khe, dans les rochers de Dong Ham, 14 mai 1883 (abbé Bon, n° 2151, in herb. Mus. Paris, forma foliis subtus ferrugineis). Folia circiter 9-10 cent, longa, totidem lata. Thyrsi 5-8 cent, longi.

Tonkin, montagnes de Ninh-Binh et de Son-Tay, au nord-ouest de la mission catholique de Ke-So qui est dans la province de Ha-No* (Serres du Museum de Paris, des graines envoyées par M. Romanet du Caillaud; duvet du dessous des feuilles blanchâtre ou fauve pâle).

Espèce peut-être trop voisine du *Vitis lanata*. Mais je n'ose la confondre avec celle-ci avant de voir pu les comparer à l'état de fruit. Les échantillons jeunes que j'ai vus vivants en juillet 1886 dans les serres du Museum provenaient des graines de M. Romanet du Caillaud et s'accordaient parfaitement par les feuilles avec les échantillons sauvages de M. Pabbé Bon.

VITIS. — *Species asiaticae non satis notes.*

V. (Euvtis, Ampelos) **adstricta** (Hance Spicil. Fl. sinens. in Trim. Journ. of Bot. ann. 1882, p. 258). « Scandens, ramulis infloresc. rachi fol. subtus tomento floccoso cano v. pallide fulvido vestitis, stipulis lanceolatis scariosis, tomentosiss, foliis ambitu triangulato-ovatis, basi cordatis palmatilobis lobis ob sinuum latitudinem basi constrictis basilaribus iterum bi-, mediis terminalique trilobis lobulis nunc dentatis supra pilis crispulis consitis 37_a poll, longis petiolo 1 Vrpollinari, cirrhis versus apices ramulorum oppositif. bifidis, paniculis folio oppositis eique sequilongis, floribus 5-meris glabris, calyce satis conspicuo margine integro undulato, petalis calyptratim secedentibus, disco cupulato, stylo brevi conico, stigmati simplici. »

«Juxta oppidum Wu-hu, prov. An-hwei mense maio 1881, leg. T. L. Bullock (Herb, propr. n° 21578).»

M. Hance, & qui j'emprunte la diagnose de cette espèce, la dit très voisine de celle qu'il rapporte au *Vitis bryoniifolia* de Bunge et qui est le *Vitis Thunbergii*. Il s'agit évidemment d'une de ces formes de feuillage que j'ai appelées *bryonioides*, k sinus élargis entre les lobes.

V. (Euvtis, Ampelos) **Hancock!!** (Hance in Trim. Journ. of Bot. ann. 1882, p. 4). « Fruticulus 4-6-pedalis, ramulis inflorescentiae rachi foliorumque pag. inferiore praesertim secus nervos pilis articulatis ferrugineis dense vestitis, stipulis lanceolatis glaberrimis scariosis 3 lin. longis, foliis brevissime petiol. oblique oblong, basi inaequali obtusis apice acutis remote serratis serraturis calloso-mucronatis supra sublucidis glabratis, paniculis oppositif. cirrhosis foliis plerumque brevioribus, floribus viridibus frequentibus, calyce parvo glaberrimo, petalis glaberrimis calyptratim secedentibus, stylo nullo. »

« Ad latera collium in umbrosis, circa Ning-Po, prov. Che Kiang, raro crescentem invenit amic. Hancock, sub initio m. maii 1877 (Herb, propr. 21,220).»

Ne connaissant pas cette espèce, j'en emprunte la description k l'auteur lui-même. L'expression de *stylo nullo* pourrait faire supposer que les fleurs de l'échantillon décrit étaient mâles et que le disque a été conoidé comme un ovaire.

VITIS. — *Species americanae non satis notes v. glane dubite.*

V. **bicolor** (Leconte Enum. of the Vines of N. Amer. in Pro-

ceedings of Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia, vol. VI, p. 269-274, repris dans le Flora, Allgem. Bot. Zeit. ann. 1853, p. 706-709).
 « Foliis lato-cordatis sublobato-angulatis subintegris aut 3-v. 5-lobis irregulariter dentatis, dentibus acuminatis aut mucronatis, supra glabris subtus pallidioribus in junioribus sparse arachnoideo-villosis, racemis laxis, baccis parvis nigris. »

« *Vitis aestivalis* Darlington Fl. Cestr. Hab. a Pennsylvania ad Virginiam. »

M. Sereno Watson (Bibliograph. Index, Polyp, pars 1, p. 171) rapporte avec raison je crois cette prétendue espèce au *Vitis aestivalis* Michx. C'est un caractère constant du *V. aestivalis* d'avoir le dessous des feuilles pâle et glaucescent.

V. bracteata (Rafin. Man. of Am. Grape Vines, p. 9). Voici ce que dit Rafinesque de cette prétendue espèce qu'il place dans sa section *Frondarania, k* duvet aranéeux :

« *V. bracteata* Rafin. (*V. labrusca* Walt. *V. aestivalis* Elliot). Sour grape. Branches and petioles tomentose. Leaves broad cordate, rounded, entire or lobed, toothed, white beneath. Panicles of several bracteated fascicles, 3-6-flore. Berries black and pisiform. In the southern States, from Carolina to Florida. A very tall vine, with small fruit like a pea, black, very acid and austere. »

Voici d'autre part la diagnose que donne Leconte de ce qu'il suppose être le *bracteata* de Rafinesque :

« Foliis cordatis, acuminatis, 5-lobis, sinibus latis profundis irregulariter dentatis, dentibus acutis mucronatis (*sic!*) supra glabris, subtus nervis rufo-pubescentibus, florum fasciculis bracteatis; racemis longis, compositis, laxis; baccis parvis nigris. *V. aestivalis* Elliott. »

« Hab. in paludosis Carolina et Georgia. »

Est-ce une forme du *Vitis aestivalis* Michx.?

V. Munsoniana (J. H. Simson in Munson's Address on American Grapes, Lansing, ann. 1886, p. 5, nonien tantum).

Espèce ou variété encore très peu connue, mais qui, de l'avis même de M. Munson, est très voisine du *Vitis rotundifolia* Michx. dont elle a le bois verruqueux (Warty wood) et les graines ellipsoïdes à bec très court et à sillons rayonnant autour de la dépression chalazique. J'ai sous les yeux quelques-unes de ces graines envoyées par M. Munson; elles sont plus petites que celles du *V. rotundifolia*. Il faudra attendre pour la décrire d'avoir des spécimens complets.

Croît spontanément, sur le fleuve *Manatee*, dans le sud de la Floride, et aussi dans le sud-est du même État, sur le lac Worth, à 300 milles au sud-est de Tampa bay.

M. Munson avait d'abord pensé* que la plante' était le *peltata* ou *Floridana* de Rafinesque, mais cette dernière plante est si imparfaitement caractéñse'e qu'on ne peut songer à la déterminer avec certitude.

V. Nuevo-Mexicana (lege Novo-Mexicana) (Lemmon, fide Munson in Address on Native Grapes of Unit. Stat. Indianapolis, ami. 1885, p. 5 et in Address on Americ. Grapes, Lansing, ann. 1886, p. 5).

Sur cette espèce mal connue j'extrahis en le traduisant de l'anglais ce que M. Munson, de Denison (Texas), a e*crit, dans la première de ses brochures, (dans la seconde il n'y a que le nom de la plante);

« Nord-ouest du Texas (The Panhandle) et Nouveau-Mexique, dans les ravins sablonneux et les cañons. Feuilles cordées ou presque arrondies, à grosses dents aiguës ou mousses, plus ou moins tomenteuses (*ivootty*, laineuses) principalement à l'état jeune, coriaces et résistantes (*enduring*) : dressle, buissonneuse; racines dures (en fil d'archal, *wiry*) pñe*trant profondment à la façon d'un arbre à pivot. Dans les fourre's la plante ressemble à un buisson et n'a que de petites vrilles; mais, dans les fonds à végétation arborescente, elle devient une forte liane grimpante. Fruit et graines plus gros que chez le *Riparia* du nord. Qualité excellente, très sucre*e. Sujet intSressant à essayer dans la culture. J'en ai des variltls dont les baics ont un tiers de pouce de diaraètre. Cette forme passe graduellement à la suivante (*Vitis Arizonica*) qui lui ressemble par la manière de ve*géter, mais dont les grappes sont plus volumineuses. »

M. Munson appelle ce *V. Novo-Mexicana*, *woolly Riparia*, *riparia* laineux. D'après les caractères indique's, il est difficile de se rendre compte de ses affinitls.

I2bis.[?] **V. Fo^xeann** (Planch.). Scan dens, cirrhis interruptis, rarais costato-striatis non conspicue pentagonis (costis saepe 8) adultis glaberrimis junioribus pilis araneosis adpressis inter costas indumentum roseo-lilacinum efficientibus ornatis, foliis breviter petiolatis orbiculatis sinu basilari clauso ambitu leviter angulato-trilobis grosse et inaequaliter dentatis subplanis (non complicatis) glaberrimis lucidis subverniosis supra intense subtus paulo dilutius viridibus fnervis venisque non impressis), thyrasis breviter peduuculatis, parvis, brevibus,....

Folia juniora more *V. cestimlis* cito expansa supra magis quam subtus adpresse pubescentia et leviter rubro-suffusa.

École nationale d'agriculture de Hontpollier. Graine ro^ue du Ministfere de Tagriculturc comme venant du Texas, communique par M. Gustave Fo6x, directeur de Tfficole citée.

Le fades des jeunes rameaux de la plante rappelle celui du *Vitis Berlan-*

dieri. Mais le sinus *femé* et la glabrescence et le luisant des feuilles sont très caractéristiques.

V. pullaria (Leconte 1. c). « Foliis glabris ovatis cordatis acuminatis ut plurimum versus apicem obscure aut profunde trilobatis rarius 5-lobatis, saepe integris, inequaliter grosse dentatis, dentibus acuminatis, racemis longis, ramosis, laxis. »

a Hab. in Virginia et Maryland. »

Trop incomplètement caractérisée pour être sûrement reconnue. Le nom de *Chicken grape* que traduit l'anglais *pullaria* est celui qu'on donne au *Vitis cordifolia* Michx. et c'est probablement de ce *cordifolia* que le *pullaria* est synonyme.

V. tenuifolia (Leconte 1. c). « Foliis tenuibus lato-cordatis simplicibus trilobis aut 5-lobis acuminatis irregulariter dentatis glabris, interdum subtus arachnoideo-villosis, nervis rufo-pubescentibus, racemis parvis, baccis magnis, rotundis, viridibus, paullo glaucescentibus, ingrate acidis. »

« New-Jersey. »

Serait-ce une forme glabrescente du *V. Labrusca*?

Synonymie des vignes de Rafinesque.

Dans une petite brochure in-12° publiée à Philadelphie en 1830 (*American Manual of the grape Vines, etc.*), Rafinesque a présenté sa manière, c'est-à-dire confusément et énigmatiquement, 02 espèces de vignes, principalement des États-Unis. Il est si peu près impossible d'en reconnaître le plus grand nombre. Quelques-unes envoyées par l'auteur à Pyramus de Candolle peuvent être à la rigueur rapportées aux types connus. Bien que ces échantillons consistent le plus souvent en une simple feuille détachée, feu le Dr Kngelmann a pu les déterminer dans l'herbier de Candolle, et j'ai, de mon côté, confirmé ces déterminations.

Voici d'abord la liste de ces synonymes établis sur des échantillons authentiques.

Vitis acerifolia Rafin., de l'Arkansas, ann. 1831. = *V. riparia* Michx. (C'est la forme la plus ordinaire du type, celle pour laquelle Engelmann a eu raison de citer comme synonyme le *Vitis incisa* Jacq. Hort. Schreb., IV, tab. 427.)

Vitis atnara Rafin., Philadelphie, 1831. = *V. cordifolia* Michx.

Vitis angulata Rafin., Arkansas, 1831. = *V. rotundifolia* Michx.

Vitis canina Rafin., fide specim. authent. in herb. Mus. Paris, Monts Alleghanies. = *V. Labrusca!* L.

Vitis ferruginea Rafin., Pensylvanie, 1831. = *V. Labrusca!* L.

Vitis multiloba Rafin., Louisiane, 1831. = *V. aestivalis* Michx. forma *Lincecumii?*

Vitis ursina Rafin., Ohio, 1831. = *V. aestivalis* Michx.

Pour ces mêmes espèces ou variety de Rafinesque, voici comment feu le major John Leconte (Mémoire cité) en établit la synonymie.

Vitis latifolia, canina, luteola, rugosa, ferruginea, labruscoides, blanda, prolifera et obovata Rafin. -- *V. Labrusca* L.

Vitis callosa, hycmalis, cordifolia Rafin. = *V. vulpina* Willd. (*rotundifolia* Michx.).

Vitis dimidiata Rafin. = *V. riparia* Michx.

Vitis montana, concolor, columbina, populifolia, odoratissima et amara Rafin. = *V. odoratissima* Donn.-Leconte (laquelle est simplement le mâle du *Vitis riparia*).

Vitis acerifolia, vulpina, angulata et verrucosa Rafin. = *V. rotundifolia* Michx.

Il y a plusieurs erreurs dans ces synonymes; mais il ne vaut guère la peine de les réviser, ni de consacrer trop (inattention au déchiffrement des Inigmes de Rafinesque. Les botanistes des États-Unis pourraient seuls entreprendre cette tâche, en supposant que la chose en vaille la peine.

TETRASTIGMA (Miq.) Planch.

Tetraatigma sp., ci-dessus p. 446.

J'ai oublié* de dire que l'échantillon de cette plante a été recueilli par M. L. Pierre dans le Cambodge, à Cheveer, prov. de Samrong, et qu'elle porte dans son herbier le n° 678.

T. lanceolarium Planch., ci-dessus p. 424.

C'est par erreur que j'ai écrit dans la synonymie de cette espèce : *O. feminea?* Roxb. Fl. Ind. I, p. 428, fide Wight et Arn. sed negante C. Lawson. En réalité* Wight et Arnott donnent le *Cissus feminea* de Roxburgh comme un synonyme de leur *Vitis Roxburghii*, et M. Lawson donne expressément le même *Cissus feminea* Roxb. comme un synonyme de son *Vitis lanceolaria*, en quoi je pense qu'il a raison.

AMPELOPSIS Michx. Planch.

En exposant ci-dessus, p. 453, les caractères de ce genre, j'ai oublié de signaler le cas unique de *Vitis* de la fleur de *Vampdopsis orientate*

(*Cissus orientalis* Lamk.), particularity qui se trouve explicitement indiquée dans le *Conspectus* des genres (p. 320) et que j'avais tenté de traduire en faisant de cette espèce anormale un sous-genre *Tetrampelopsis*. Le facies de cette espèce est tellement celui de *V Ampelopsis bipinnata* que je n'ai pas ajouté d'importance au nombre des pétales.

Le type suivant me paratt si curieux que je me hasarde à le décrire en laissant planer un doute sur sa détermination générique.

Ampelopsis? denudata. Fruticescens cirrhosa glaberrima facie spartea, caulibus lignosis, cylindraceis, peridermio adhaerente vestitis, rarois crebris rigidis striatis glaucescentibus hinc inde tuberculis v. aculeis parvis conicis raro sparsis, foliis nullis v. plane abortivis, cymis longe pedunculatis dichotomis ramo altero saepius in cirrhum converso simulque ramulis inflorescentiae plus minus incurvo-cirrhosis, floribus paucis pedicellis basi incrassatis insidentibus, calyce obsolete 5-lobo, petalis..., fructu in specimine vix succulento depressogloboso circiter pisi majoris mole obtuse 6-8-costato basi annulo angustissimo adnato cincto, seminibus 3-4 breviter ovato-trigonis facie obtuse carinata et transverse nigosa bifoveolatis dorso convexis plicis circum foveam chalazicam orbicularem radiantibus, raphe ventrali filiformi.

Mexique, Xochicalco, 15 avril et mai 1866 (Hahn in herb. Mus. Paris).

Plante des plus remarquables, et qu'on serait tenté d'abord de confondre avec le *Clematicissus* de l'Australie. En y regardant de plus près, on s'aperçoit que les graines distinguent les deux types et rapprochent la plante mexicaine des *Ampelopsis*.

Ci-dessus, p. 322, ligne 6. Il est question d'un genre *Pseudo-Ampelopsis*. Ce nom doit rester non avénu : il n'était que provisoire et je l'ai remplacé par celui d'*Ampelopsis*.

AMPELOPSIS.

Quid *Ampelopsis affinis* (A. dissectae affinis) de Lavallée, Arbor. Segrez. p. 35)?

PARTHENOCISSUS.

Cissus (Ampelopsis) laU folia Tausch in Flora XXI, 738. Foliis 5-nato-digitatis, foliolis obovatis acuminatis serratis glabris, basi

obtusis vix decurrentibus, racemis abbreviate dichotomis divaricatis-simis.

Walpers Repert. I, p. 441.

Est-ce une vraie vigne vierge, c'est-à-dire un *Parthenocissas*?

RHOICISSUS? — *Species valde duhia.*

C. nticrophylla (Turczan. in Bull. Soc. imp. nat. Mosc. i. XXI, n° 11, anu. 1858, p. 416). « Glabra, caulibus teretibus, ramulis conipresso-augulatis; foliis petiolatis ovato-oblongis vel utrinque subatenuatis obtusis calloso-mucronulatis integerrimis penninerviis suMus ferrugineo-punctulatis, corymbis axillaribus vel oppositifoliis dichotomis folio brevioribus, calycibus truncatis. Folia poUicem semipoll. vel paullo magis lata. Fedunculi pedicelli calycesque punctis pellucidis adpersi. C. B. Spei. Eckl. et Zeyh. sub designatione Ampelidea n° 2.»

CISSUS. — *Species plerwque dubice.*

C. Blumeana Steudel Nomencl. non Spanoghe. — Miq. Fl. Ind.<bat. I, p. 605. « Scandens, ramulis teretibus pruinosis; folia cordato-ro tun data acuminata mucronato-serrata reticulato-vcnosa glabra; cymæ oppositifoliae petiolo breviores, baccae cerasiformes mono6permae dulces. » Miq. l. c.

Cissus rotundifolia Blume Bijdr. non Vahl.

Java, surle Seriboe (Blume d'après.Miquel). Nom malais : *Aroi Kisia*.

I: (Cayratia) **canaron**!*** (Vitis canarensis Dalzell in Hook. Journal of Bot. torn. III (1851), p. 123, dans Contributions to the Botany of West. India.) « Tota pubscens, caule herbacoo, foliis trifoliolatis longe petiolatis, ibliolis oblongis subito acuminatis basi cuneatis margino anteriore serrulatis membranaceis utrinque]ubescenscentibus.

« Petala 4 distmcta, extus puhescentia. Filamcnta subulata, sub disci plani margine inscrt. Stylus *brcvis*, stigma acutum. Petiolus 3-3 V_a poll. longus; foliola 4 poll, longa, 2 poll, lata, lateralia basi insequalia, brevius petiolatat.— Crescit in *Canara*; fl. aprili. *Cissus hirtella* Blume, an eadem V »

C'est évidemment au groupe des *Cayratia* qu'appartieit cctte plante; mais je ne puis en determiner l'espdcce.

C. ceraftiforinis (*Vitis cerasiformis* Teysm. et Binnend. in *Natuurk. Tijdschr. voor Neerl. Ind. d'aprte le Flora*, aim. 1866, p. 436). « Foliis lanceolatis acurainatis basi cuneatis remote spinuloso-serratis subcoriaceis glabris triplinerviis, thyrso oppositifolio dichotomo, calyce truncato cyathiformi, petalis 4, baccis globosis cerasiformibus. Hab. Javam. — Inter *V. rostratam* et *nodosam* Miq. in *Ann. Mus. Lugd.-bat.* I, p. 85 et 87 collocanda sp. »

A moi inconnuc. Eat e>idemment un *Oissus* du groupe des *nodosa*, *glaberrima*, etc.

C. elongata (Roxb. *Fl. Ind. or.* I, p. 429, edit. Wall. — *Vitis elongata* Wall. *Cat.* n° 6016, fide Wight et Am. *Prodr. Fl. Pen. Ind. or.* I, p. 658). « Tota plauta glaherrinia. Caules longissimi, scandelites, compressiusculi, lscves, carnosi, saturate virides, apice tantum ramosi. Folia digitata, serrata. Stipulae cordatse parvse, subadnatae. Cirrhi oppositifolii simplices. Cymæ tri-dichotomae, ramis extremis brevibus, umbolluliferis. Bracteai cordate porsistentes. Calyx 4-dentatus. Petala 4 sub disco circulari ovarium cingente inserta. Nectarium (discus hypogynus) 4-lobum. Filamenta 4 petalis opposita. Antherae incumbentes. Ovarium ovatum. Stylus brevis. Stigma simplex. Bacca circiter cerasi mole, globoso-turbinata, kevis, matura rubra. Semen unicum, magnum *quodammodo ruyosum*. »(Roxb. e sermone anglico versus).

Montagnes de la côte de Corbmandel et foists du Bengale. Nom au Bengale : *Dheuma*, mot qui est aussi celui d'uii long serpent.

Wight et \rnott disent que cette plante a quelquefois les feu ill es p^dnl^es. Le stigniate décrit comme simple m'empê'che de supposer que ce puisse 6tre un *Tetrastigma*.

C'est prpfoblement un vrai *Cissus*.

(\ **indica** Willd. « Foliis subrotundo-cordatis, acuminatis, subtus pubescentibus, setacoo-serratis, ramis teretiusculis petiolisque tom«n-tosis. » Willd. *Act. am. nat. cur. berol.* IV, p. 183.

Similis *C. latifoliw* at folia magis profunde cordata, lobis sibi superimpositis, dentibus rarioribus, appressis : racemi nou sarmen-tosi. — *Rotthr* *Ind. or.*

Rcemer et Schultes *Syst.* III, p. 308.

Plaute douteuse; peut-dtre simple synonyme du *Cissus adnata* Roxb. Ne pas la confondre avec le *Vitis indica* Willd. *Sp.* I, p. 1180. Roem. et Schult. *Syst.* V, p. 315. Ce *Vitis indica* comprend k la ibis le *Vitis caribaa* DC. des Antilles

et le *Vitis indica* L. Fl. Zeyl. qui répond probablement à mon *Ampelocissus erioclada* (*Vitis erioclada* Wight et Arn.).

Dans l'herbier de Linné, folio 4, se trouve un échantillon d'Ampelidée portant l'indication *India*, puis (d'une autre main que celle de Linné le mot *indica* écrit à l'encre; puis encore au crayon, d'une autre main, le mot *dissus*?

C'est, en effet, un *Cissus*, représenté par des feuilles cordées, cuspidées, noircissant par la dessiccation, à denticules aigus et exsertes. Les inflorescences sont des cymes trichotomes, à rameaux finissant en fascicules ombelliformes. Serait-ce là le *Cissus indica* de Willdenow? En tout cas, le mot *indica* devrait être rejeté pour ne pas augmenter la confusion que comporte déjà l'emploi de la même épithète pour des plantes très différentes.

C. gigantea (*Vitis gigantea* Beddome in Trans, of the Linn. Soc. torn. XXV, aim. 1866). « Scandens, trunco diametro 4-5 pollic, cortice suberoso, ramulis glabris teretibus, foliis simplicibus exacte cordatis sinu profundo longe acuminatis et mucronatis 6-8 poll, longis, 5-6 latis, supra glabris subtus tomentosulis, crenatis, crenaturis argute dentatis, 5-nerviis, valde reticulatis, petiolis foliis $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ Vi brevioribus, cirrhis bifidis, stipulis glandulosis, pedunculis petiolo brevioribus cymosis, cymarum ramis 3-5 apice umbellatis, vel ramos 2-3 apice umbellatos gerentibus, Horibus minutis viridibus. »

Anamallay forests, in moist woods at 2000 feet elevation. An enormous climber. Beddome 1. c, p. 212-213.

Doit être voisin du *Cissus repanda*.

C. griœea (*Vitis grisea* Baker) « ramis late scandentibus, lignosis, striatis, pube densa, brevi vestitis, petiolis $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ poll, longis, firmis, villosis, foliis rotundato-cordatis, 4-6 poll, longis et latis, lobis basilaribus rotundatis, parte lamina) latiore triente supra basim sita, apice acutis, margine conspicue et exserte ciliato-denticulatis, textura flaccida, membranaceis, supra opace viridibus, glabris, subtus prasertim ad nervos pilis brevibus rigidis patentibus undique indutis, cirrhis in specimine nullis; floribus in cymas compositas laterales dispositis, pedunculis 1 poll, vel ultra longis, firmis, villosis, pedicellis 7-8 poll, longis, villosis, calyce cyathiformi, non lobato, 1 lin. lato, fructu carnosio, obovoideo, $\frac{1}{2}$ poll, longo paullo minus lato, pilis crassis mollibus submuricato semen unicum magnum crustaceum fovente. » Baker ex anglico serin, veraus.

Mozambique, région du Zambéze, sur les bords du Shire (D^r Kirk, vide Baker).

Semble être un vrai *Cissus*. Remarquable par les pointes charnues ou poils succulents dont sa baie est couverte. N'est ni un *Ampelocissus*, ni un *Cissus* de

la section *Cyphostemma*, mais bien plutôt un *Eucissus*. Feuilles semblables à celles du tilleul et rappelant aussi celles de mon *Cissus morifolia*.

?*Cissus hispida* (7. *hispida* Eckl. et Zeyh. Enumer. Pl. Afric. austr. 428). a Foliis basi cordatis sinuato-5-lobis cuspidato-dentatis, utrinque hispidis-scabris, lobo intermedio producto caeterisque acuminatis. » In Oliphantshoek, prope ostium tiovii « Boschmann's river (Uitenhage), in Prom, bonae Spei. » Walpers Iterpert. I, p. 444.

C. macpophylla (Jungh. Nov. Gen. et sp. pi. Jav. 24, n° 20, Walpers Repert., I, p. 437). « Caule funiculari 4-gono, foliis e basi exciso-cordata ovatis, longe acuminatis, setaceo-serrulatis glabris, ad nervos et in axillis ferrugineo-tomentosis, denique cum petiolis et pedunculis omnino glabris; cymis oppositifoliis 4-fidis, pedunculo brevioribus. » Crescit in Java insula.

Impossible de déterminer les affinités de la plante en l'absence de description des caractères floraux et carpiques.

C. palmatifida, ci-dessus p. 473.

J'ai vu des exemplaires de la plante envoyés sans nom à l'herbier du Museum de Paris par l'herbier de Kew, comme récoltés à Nupe, région du Niger, par Barter, sous le n° 974. C'est la forme à feuilles palmatilobes, répondant au *C. cocciniaefolia* de Schweinfurth.

C. papillata (Hance in Hook. Journ. of Bot. torn. XVI, anni. 1868, p. 220). (Spicilegia Fl. Sin.) Scandens ram. tenuibus angulatis sulcatis glabris, stipulis ovatis scariosis, foliis trifoliolatis petiolis 1-1 y₄ poll, teiiuiter membranaceis supra costam tantum parce hirtellis subiente minute densissimeque squamulosis luci obveis confertissime pellucido-punctatis ovato-lanceolatis basi obtusiusculis apice acutis pauciserratis tenuiter penninerviis ramis supra paullo consi>icuis, terminali 1 Vi poll. IOIRO)otiolulo 4-lineali, latorialibus 15 lin. longis petiolulo 2-lineali, cirrhis simplicibus elongatis, cymis axillaribus pedunculo glabro folia aequante v. superante fultis parvis trichotoiiiiis corymbosis dense paucifloris, bracteis parvis ovatis scariosis, florib. (in specim. suppet. nonkim expansis) tetrameris 1-2 lin. longis, calyce cupulato explaiiato margine truncato scarioso ciliato, petalis oblongis extus glanduloso-tomentosis, stylo brevissimo, stigmatibus simplicibus.

Circa Hoè Han ins. Hainan legit Bullock aim. 1887 (herb, proprio 20297).

M. Hance compare cette espèce au *Cisaua reticulata* Thwaites. Je ne puis juger, sans la description du fruit, de la valeur de ce rapprochement.

☉ **chontalensis** (*Vitis chontalensis* Seem, in Bull's retail list of new Plants, aim. 1870, p. 5). (Seemann, n° 22, *Flowers scarlet*).

Est certainement un *Cissus*, peut-être le *Cissus trifoliata* Jacq. lequel est indiqué par M. Hemsley (Biolog. centr.-am.) comme ayant été* recueilli & Chontales (Nicaragua) par Seemann et par Tate.

C. Javalensis (*Vitis Javalensis* Bull's 1. c, p. 5). Nom en tant que.
Amérique centrale.

C. reticulata Willd. herb. — Schultes, *Mantissa tertia*, 248 = *C. canescens* Lamk. monente Kunth in *Liuna*», torn. V, p. 367 = *C. sicyoides* L. f. o, *canescens*, Planch, supra, p. 531.

Stirpes a beat. Turzaniow imperfedo descriptor, omnes valde dubiw, plures verosimiliter ex ordine Ampelidearum excludendm.

Vitiu Cumingiana (Turcz. in Bull. Mosc. anil. 1858, p. 416). « *Glabra, caulibus tetragonis cinereis, foliis 3-foliolatis, foliolis petiolulatis ovato-ellipticis acuminatis serratis; racemis axillaribus raiuosis bracteatis, bracteis membranaceis caducis, stylo subnullo, stigmatate peltato disciformi antheras tegente. — Species distinctissima, bracteis ad originem pedunculorum majusculis linearibus, reliquis minoribus. »*

Prov. Cagayan insulac LuQon. Cuning, u° 1113.

Est-ce bien une *Ampélie* ? Je ne connais pas la plante.

~~**Cissus**~~ **ffoxuosa** (Turcz. in Bull. Soc. imp. Mosc, torn. XVI, n° 11, aim. 1858, p. 415). « *Glabra ecirrhusa, caulibus teretibus ilexiosis, foliis petiolatis oblongo-ellipticis acuminatis basi parum attenuatis, interdum iniequilateris integerrimis penninerviis, corymbis axillaribus trichotoniis, puberulis, foliis multo brevioribus, petiolum superantibus, baccis oblongis, monospermis. Calyx truncatus, petala linearia. In prov. Albay insult Lu<on. Cuming, n° 891.*

Est-ce bien une *Ampdidée*? Plus que douteux.

C. heterotoma (Turcz. Bull. Mosc. anu. 1863). « *C. caule obtuse*

tetragono-drrhifero scabro-pubescente; fol. long, petiol. subbiternatim sectis, ramo medio divisionis primariae trifoliolato, lateralib. 2-3-foliolat. interdum dichotome 5-foliolatis, foliolis med. rhombeo-ovatis utrinque attenuat. lateral, in&quilat. omnibus grosse et inaeq. crenatis glab. aut in pag. infer, ad nervat. puber.; panic, lateralibus decompositis tandem petiolo brevioribus. Species longitudine ac divisione insolita irregularique fol. insignis.» Java. Zollinger, n° 2649.

Plante douteuse quant à la famille.

C. Zollingeri (Turcz. 1. c). « *C. caule obtuse tetragouo cirrhif. scabro; fol. petiol. subbiternatim sectis irregulariter varie divisis, foliolis basi longius attenuatis, rarius rotundatis, apicebrevit. acumin. obtusiusculisve, lateralibus iuaequilateris distanter et obtuse crenatis utrinque subtus densius pubescentibus; paniculis lateralibus 2-3-cho-tomis petiolum subaequantibus. Similis pncedenti sed tenuior, foliis utrinque pubescentibus (*C. heterotomae*) subcinereis brevius petiolatis et panicula minus composita. » Java. Zollingfe, n° 2686.*

Amp&lidie? Yh que douteuse.

C iiiarroholryN (Turcz. in Bull. Mosc. aim. 1859, I, p. 269). « *C. caule tereti, ramulis petiolis nervis paguae inf. fol. atque inilor. arachnoideo-pubescentibus; foliis longe petiolatis ovatis profunde cordatis acuminatis 5-nerviis remote crenatis, crenis breviter mucronu-latis; paniculis oppositif. erectis strictis folio subaequalibus. Folia cum petiolo semipedalia basi profuude ét late excisa, in petiolo incurvo, fere dimidium folii attingente deflexa, supra glabriuscula aut pilis rarissimis et brevibus adpersa, subtus praesertim ad nervat. densius vestita. Panicula pedalis, pedunculo fere ad med. nudo, ramis infer, oppositis quasi tricbotomis. Pedicelli filiformes, flores parvos glabriusc. parum excedentes.» Java aut Sumatra, Goering, II, n°411.*

Indeterminable d'après la description. Rien sur les vrilles. Hien de la fleur.

C. peltata (Turcz. in Bull. Mosc. aim. 1863, p. 590). a *C. caule ecirrhoso compresso, petiolis pedunculisque pube floecosa tectis; foliis rhombeo-ovatis acuminatis, basi subcordatis, peltatis, triplinerv. subpellucido-punctatis membranaceis serratis, serraturis distantibus callosis; panic, oppositif. fol. superant. Species inemorabilis foliorum forma et nervatione. Folia intordum in nervis floccif. caeterum gla-bra.» Java. Zollinger, uⁿ 2468.*

A peine *Amp&lidée*.

VITIS, *patrice incertce, a genere etforsan ah online aliena.*

Vitis pinnata Vahl Symb. III, p. 43. — Willm. Spec. I, p. 1182.

Plante douteuse, les fleurs n'étant pas décrites.

Ex ordine Ampelideanwi ercludendw.

Cissus arhorea Forsk. Descript. Pl. Florae segypt.-arab., p. 32.
Rak des Arabes.

D'après la description c'est évidemment le *Salvadoria* ainsi que l'a reconnu Delile, Fl. d'Égypte, cité par A.-L. de Jussieu, in Mém. du Mus., III, p. 445.

Jussieu adopte l'idée de Delile avec quelques réserves, et en disant que ces plantes doivent être examinées de nouveau, pour constater l'existence des caractères qui les rapprochent ou les éloignent des *Viniferae*.

C. dendroidea Schult. Mant. tertia. 248. (*C. arborea* Willd. herb.) = *Ardisia tetrandra* H.B.K. Nov. Gen. III, 243, monentn Kunth in Linn. V, p. 37.

C. ferruginea Willd. herb. — Schult. 1. c., «48 = *Ardisia ferruginea* F.P.K. 1. c, monente Kunth 1. c.

C. pentandra Willd. herb. — Schult. 1. c, 248 = *Ardisia turbacensis* H.B.K. 1. c, monente Kunth 1. c.

C. Pauli Guillolmi (Schweinf. Reliquiae Kotschyauca, p. 45, tab. XXXI) (décrit et figuré d'après un exemplaire à boutons de très jeunes) = *Convolvulacea*! vraisemblablement *Ipomoea*.

C'est d'après un exemplaire authentique de Hierbier Cosson que je puis rectifier cette détermination. La plante n'a pas de stipules! d'après les analyses même de la planche citée, la corolle extraite d'un très jeune bouton est gamopétale.

C. umholiata (Loureiro Fl. Cochinch. I, p. 106. Roem. et Schult. Syst. III, p. 309).

Willdenow (d'après R. et Sch.) dit que la plante est voisine du *C. repens*. Mais d'après la description : *folia* opposita... et *corolla* 4-fida campanulata, *intus lanata*, ce ne saurait être un *Cissus*, ni une *Ampelidie*. Ne serait-ce pas un *Strychnos*?

C? porphyrophylluH Lindley in Proceed, of the Hort. Soc. of London, vol. I, n° XIV, p. 225 — L. Van Houtte, Fl. des Serres? t. XIV, p. 263, tab. 265.

Cette plante à beau feuillage n'est pas une *Ampélidee*. Les feuilles sont à petiole embrassant et *sans stipules*, bien que la figure citée de la Flore semble en montrer. C'est peut-être, comme on peut soupçonner, une *Piperacée*.

C. Wallichiana (Turcz. in Bull. Soc. Mosc. torn. XXI, n° 11 (aim. 1858), p. 415). Gaule ramisque teretibus glabriusculis; foliis petiolatis rhombéo-lanceolatis acuminatis subquincunerviis integerimis rotundatis glabris; *jeiuncnliHpurpuraceo-lppidotis* lateralibus terminalibusque rainosis, ramis umbelliferis, umbellis multifloris, petalis extus purpureis. Nepal. Wallich coll. n°4908: — est *Hedera Helix*, monente Gl. Lawson in Hook. Fl. of Brit. Ind. I, p. 663.

Vitin arbutiva Piso Hist. nat. Bras., p. 113.

N'est sûrement pas une *Ampélidee*. D'après le fait que cette plante élouffe les arbres sous ses rameaux et que sa feuille ressemble à celle d'un myrte, on peut soupçonner que c'est une *Guttifère-Clusiée* (?).

V. atroviridi* Wall. Gat. n° 6040, est *Gynostemma trigyna*... fide Lawson in Fl. of Brit. Ind. I, p. 633.

V. trichophora Wall. Cat. n° 9032, est *Gynostemma trigyna*? monente eodem ibid.

V. pentaphylla Thunb. = *Gynostemma cissoides* Benth. et Hook. Gen. I, p. 839. *Zanonia cissoides* Wall. Pl. as. rar. II, p. 28. *Enkylia trigyna* Miq. Prolus., p. 15 et 142? (an Griffith?). Franch. et Savatier, Enura. Pl. Jap. II, p. 316.

V. heptaphylla L. fil. Mant. 212. — Willd. Spec. I, p. 1182, excluso loco natali = *Araliacea*! et verosimiliter *Sciadophyluni* Browne e Jamaica.

Cette dernière détermination a été faite par une main à moi inconnue, sur la feuille n° 10 de l'herbier Linnéen, feuille portant un échantillon incomplet que Linné a étiqueté : *Hedera heptaphylli*.

Splioiidylaiiia aph.ylla Presl. *Reliquiae Hockeanae*.

Voici ce que dit M. Baker (in Mart. Fl. Bras. XIV, pars II, p. 203) à l'occasion du *Cissus sicyoides* var. *ovata*.

Observ. *Sphondylantha aphylla* Presl. (Rel. Hsenk. 1. c.) forniam monstrosam hujus varietatis sistit, saepe omnino defoliatam, pedicellis incrassatis omnino sterilibus, (ovarium Onagracearum simulantibus) vel florem parvum gerentibus, saepe fungi specie (*Puccinia incarcerata* Léveillé) obsitam. Observata ad Para (Martius, Spruce 191, Burchell 8789, 9897).

Voici en dernier appendice Pextract de la diagnose du *Vitis erythroclada* que j'avais promis (ci-dessus p. 577) d'insérer dans les *Addenda*. J'en dois la communication à l'obligeance de M. Buser, conservateur de l'herbier de M. Alph. de Candolle, à qui je suis heureux d'offrir mes remerciements pour la part très intelligente qu'il a eue dans l'expression du présent travail, notamment pour l'errata, la table et la correspondance des numéros des collections aux noms adoptés, oeuvre de patience que M. Buser a remplie tout seul avec un soin parfait.

V. erythroclada, (Kurz, New Burmese Plants in Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. XLI, II, 1872, p. 301). Frutex alte scandens, ramulis teretibus fulvis novellisque parce pubescentibus; folia decidua, digitatim-5-foliolata petiolis 4-5-pollicaribus glabris instructis, petiolulis 1-2-pollicaribus glabris gracilibus, lato-obovato-oblonga, 4-6 poll, longa, breve acuminata, basi acuta, serrata, membranacea, novella subtus secus nervos parce pubescentia mox glaberrima; cirrhi bifidi; stipulae . . . ; floras parvi, virescenti-flavi, pedicellis 1 y₃-3-linearibus puberulis suffulti, cymulosi, cymam axillarem dichotomo-ramosam breviusculam laxam puberulam niagis minusve glabrescentem formantes; calyx brevis, puberulus; petala et stamina 4, stylus simplex, subulatus; baccse globosae, cerasi magnitudine. — Pegu, Martaban.

SPECIES OMISSÆ

161 *his.* **CISSUM humilis** (*Vitis humilis* N. E. Brown in Hooker's *Icones Plantarum*, torn. XVI totius operis, ami. 1887, tab. 15⁵; fide Cl. Buser in litt.). Caulibus decumbentibus inuosis subtriangularibus parce glanduloso-hispidis, foliis approxinatis simplicibus carnosulis (sicco coriaceis) breviter petiolatis lanceolatis acutis grosse dentatis basi rotundatis subtruncatisve glabris nervis subtus parce hispidulis, stipulis lanceolatis acuminatis ciliatis patentibus persistentibus, cymis parvis, pedunculis pedicellisque parce glanduloso-hispidis, floribus subtruncatis-luteis, petalis liberis, baccis ovoideis parvis, pedicellis recurvatis. » Brown.

Afrique australe extratropicale : Natal près de Tugela (J.-M. Wood, n° 3479 in herb. Kew, fide N. E. Br.).

« Herba videtur. Folia 2 Vt-3 poll, longa, 1-17, poll. lata. Petiolus V, poll, longus. Flores Vb P^oU- l^on8i- Pedunculi 1-1 1/a poll. longi[%] Baccse l^oU poll. long[®]. » Brown.

L'auteur rapproche avec doute de cette espèce des échantillons d'un *Cissus* récoltés par Gerrard (n° 1134 in herb. Kew) échantillons incomplets et auxquels des inflorescences détachées pourraient ne pas appartenir.

D'après la figure de la corolle et du fruit, je rapporte le *Cissus humilis* à la section *Qyjjhostemma* et lui donne place à côté du *Cissus alnifolia* que l'absence de vrilles, les feuilles simples et la corolle courte et peu contractée semblent en rapprocher.

174bis. **Cisus microdiptera** (Baker in Journ. Linn. Soc. XVIII, p. 266, sub *Vite*). « Frutex scandens, undiqua parte fere glaberimus. Caules graciles, angulati, striati. Cirrhi supra basin valde spiraliter torti, simplices, alis 2 angustis, crispis marginati. Folia ambitu deltoidea, bipinnatp, sub tempore florescentiae immatura, distincte

petiolata, textura tenui, utrinque viridia; folio]a ovato-acuminata, inciso-serrata, juxtarachinprimajiampiatim disposita, infimis tantum ternatis et distinctepetiolutatis. Cyma densa, 3-4 poll, lata, pedunculo crasso brevi oppositifolio sustenta: bractee obsolete; pedicelli erecti, V[^]-Vs P[°]N- longi. Flores 4-meri. Calyx viridis, glaber, truncatus, patelliformis, 'r/i poll- diain. Alabastrum oblongum. Petala viridi-rubra, V^a poll- longa, inexpansa cadentia. Stylus filiformis, infra V^a pollylongus. » Baker e serin, angl. versus.

Madagascar, montagnes d'Ankaratra (Pool, olim Kitching, ann. 1879). *

Il faudra comparer cette espèce avec celle que j'ai décrite plus haut sous le nom de *Cissus Goudotii* et chez laquelle les vrilles ont leurs ramifications (quelques-unes du moins) plus ou moins élargies « dilatatis, » ce qui semble être un passage vers l'état *ai* des vrilles simples du *Cissus microdiptera*. Les différences principales entre les descriptions des deux plantes : feuilles biterneées (chez la première), au lieu de bipinnati-ternées (chez la seconde), inflorescences axillaires ou pseudo-axillaires au lieu d'oppositifoliées, folioles à dents de scie apprimées au lieu d'incisées-dentées, ces différences pourraient bien ne tenir qu'à des particularités des échantillons : mais je n'ose opérer la fusion des deux plantes sur de simples descriptions.

ERRATA

(Anctoribus Cl. Buser et pro parie J. £. Flanchon.)

- Page 307, ligne 3 d'en bus, *loco* de feuilles, *lege* des feuilles.
- » 311, n 12 d'en bas, *loco* Juncea, *lege* juncea.
- » 312, » 3 d'en haul, *loco* umbelluliformes, *lege* ofbelluliformes.
- » 314, u 16 d'en bas, *loco* Macropus, *lege* macropus.
- » 315, < 5 d'en haut, *loco* llanos, *lege* Llanos.
- < 316, »# 2 d'en bas, *loco* Lisbonne, *lege* Coi'mbra.
- » 318, » 8 d'en bas, *loco* augustum, *lege* angustum.
- '> 319, » 1 d'en haut, *loco* adcendentia, *lege* adscendeuuiia.
- » 3 d'en haut, *loco* ezsuca, *lege* exsuca.
- » 8 d'en haut, *loco* disciformen, *lege* disciformem.
- » 11 d'en bas, *loco* quaedem, *lege* . Quaedam.
- » 7 d'en ban, *loco* Petale, *lege* Peiala.
- » 3 d'en bas, *loco* e cirrhosi, *lege* ecirrhosi.
- » 320, » 12 d'en haut, *loco* Petale, *lege* PeUla.
- » 23 d'en bas, *loco* lobi, *lege* lobis.
- » 13 d'en bas, *loco* nonnullis, *lege* nonnullis.
loco cirrhosse, *lege* ecirrhosse.
- » 12 d'en bas, *loco* rarissima, *lege* rarissime.
- » 7 d'en bas, *loco* Petale, *lege* Petala.
- » 321, » 1 d'en haut, *loco* mascularum vicem gerentes, *lege* masculorum vicem gerentibus.
- » 323, » 6 d'en bas, *loco* Cordifolio-Ripariae, *lege* Cordifolio-ripario-viniferae, sicut in pagina 347.
- » 7 d'en haut, *loco* extensus, *lege* extensum.
- v 324, » 3 d'en haut, *loco* russica, *lege* rossica.
- » 325, » 6 d'en bas, *loco* Roger's, *lege* Rogers.
- » 326, » 5 d'en haut, *loco* folia, *lege* folio.
- » 330, > 6 d'en bas, *loco* minori, *lege* minoris.
- » 331, » 17 d'en haut, *dele* de l'Equateur
21 d'en haut, *loco* maiis, *lege* majo.
- » 334, » 7 d'en haut, *loco* Tranch., *lege* Franch.
- » 335, » 6 d'en haut, *loco* brevem, *lege* breve.
- 338, » 8 d'en haut, *loco* inditis, *lege* indutis.
- » 341, \$ 13 d'en bas, *loco* Foox, *lege* Foex.
- » 342, » 5 d'en haut, *loco* subindisis, *lege* subindivisis.
- » 15 d'en bas, *loco* am., *lege* ann.
- » 343, » 18 d'en haut, *loco* eultus, *lege* subtus.
- » 17 d'en bas, *loco* dorso in, *lege* dorso.
loco disciformen, *lege* disciformem.
- 844,*'' • 14 d'en haut, *loco* cirenea, *lege* cinerea.
- 346, • 10 d'en haut, *loco* grano, *lege* grani.
- » 347, » 8 et 9 d'en haut, *loco* flaxuosa, *lege* flexuosa.

Biffer let deux indications de V. flexuosa et Amurensis.

- Page 349, ligne 18 d'en haut, *loco* praminente, *Uge* prominence.
- » 352, » 11 d'en haut, *loco* brerem, *lege* breve.
- » 355, » 3 d'en bas, *tfcco* brevem, *Uge* breve.
- » 356, » 5 et 6 d'en haut, *loeo* 'XpitiXo; a-fpTa, *lege* "Ap.irt).o; **αγρία.**
- » 17 d'en bas, *loco* ac, *Uge* ea.
- » 358, » 19 d'en haut, *loco* negeta Ronbien, *lege* neglecta Boubien.
- a 359, * 8 d'en bas. *loco* Hohenhack., *lege* Hohenack.
- » 360, * 19 d'en haut, *loco* Ufern, *lege* Ufer.
- » 17 d'en bas, *toco* dein, {eye dem.
- * 5 d'en bas, *loco* Sudkiiftte, *lege* Sfidkuste.
- 361, » 18 d'en haut, *loeo* Gr., *Uge* Fr.
- ^ » 22 d'en haut, *loco* Bauch., *lege* Bauli.
- » 362, " 11 d'en haut, *loeo* Ie, *fege* Ia.
- n 14 d'en liaut, *Joco* Thumbergii, *Uge* Thunbergii.
- » 14 d'en bas, *loco* varius, *lege* rarius.
- » 363, • 4 d'en haut, *loco* ssepore, *lege* sapore.
- * 364, » 13 d'en haut, *loeo* cinerascens, *lege* cinerascente.
- » 6 d'en bas, *loco* racailleux, *lege* rocailleujr.
- » 367, 9 8 d'en bas, *loco* celui du, *lege* le
- » 368, » 2 ^ ^ h a u t, *loeo* angulato, *Uge* angulato.
- » 3 Vi V haut, *loco* sulphuracea, *lege* subpulveracea.
- » 7 d'en haut, *loco* breve, *lege* brevi.
- i 22 d'en haut, *loco* L., *Uge* Le *
- » 15 d'en bas, *loco* hypogyno intesta, *Uge* hypogyne insert*.
- » 10 d'en bas, *loco* Vita, *lege* Vite.
- * 372, » 2 d'en bas, *loco* lateratibus, *lege* lateralibus.
- » 377, a 4 d'en hant, *loco* Augusto, *lege* angusto.
- 380, » 6 d'en bas, *loco* bacca, *leg** bacc@.
- » 381, » 19 d'en bas, *leco* semine, *lege* seminis.
- » 392, » 2 d'en haut, *loco* bi-, *lege* dichotom.
- » 394, » 15 d'en bas, *loco* cavo, *Uge* cavus.
- » 11 d'en bas, *loeo* versis, *lege* nervis.
- » 395, » 8 d'en haut, *loco* orbiculata, *lege* orbicnlati.
- » 13 d'en haut, *loeo* juste, *Uge* juxta.
- « 9 d'en bas, *loco* couloured, *lege* coloured.
- * 396, » 19 d'en haut, *loeo* e cirrhosis, ~~27~~ ecirrhosis.
- » 13 d'en bas, *loco* Sohweinfurt, *Uge* Schweinfurth.
- » 397, » 5 d'en bas, *loco* 5-lobo, griseo-tomentoso, *hgc* 5-lobus, gi iseo-tomen -
tosus.
- a 401, » 18 d'en haut, *loco* dimidio lato, *Uge* dimidinm lata
- „ 402, » 2 d'en haut, *loeo* Holup, *lege* Holub.
- » 10 d'en haut, *loco* acuta, *Uge* acute.
- » 5 d'en bas, *loeo* brevissime, *Uge* brevissimo.
- > 403, > 1 d'en bas, *loco* 5 lobits, *lege* 5-lobis.
- 405, » 18 d'en bas, *loco* Oissus, *Uge* Ampelocissus.
- > 406, > 10 d'en haut, *loco* dichotamas, *leje* dichotomss
- , 407, •• 5 d'en haut, *loco* 8-striata, *Uge* 8-striato.
- a 408, » 4 d'en bas, *loco* patentinus, *Uqe* patentibus.
- i) 409, * 3 d'en haut, *loco* rugusolo, *Uge* rugosulo.
- » 6 d'en bas, *loco* primatico, *lege* prismatico.
- ; 410, » 20 d'en bas, *loco* CinnRtnomearun, *Uge* cinnamqineornm.

- Page 411, ligne 16 d'en haut. *loco seceadente, Uge secedente.*
loco tote, lege tota.
- a 20 d'en haut, *loeo vestus, lege versus.*
- » 412, " 18 d'en haut, *loeo Kalothyrsus, lege Kalocissus.*
- » 413, • 14 d'en haut, *loeo 4-dentatis, Uge 4-dentatus.*
 " 3 d'en bas, *loeo hirtelli, lege hirtellis.*
- » 414, " 4 d'en haut, *loco p6dicelles, lege pldicelldes,*
 •» 6 d'en haut, *loto foliis, lege foliolis.*
 • 12 d'en haut, *loeo stipulis, lege stipatis.*
- 415, • 22 d'en bas, *loeo heterophyllia, Uge heterophylla.*
 •» 5 d'en bas, *loco peu, Uge peut.*
- » 416, •> 16 d'en bas, *loco dispositas, Uge dispositis.*
- » 417, •> 4 d'en haut, supprimer virgule entre lanceolati et flures
 • ' 5 d'en haut, *loco hemaphroditi, Uge hermaphroditi.*
 • 9 d'en haut, *loco obovideo, lege obovideo.*
 » 20 d'en haut, *loeo Veiteh, Uge Veitch.*
- » 421, > 3 d'en haut, *loco Bidjr., lege Bijdr.*
 M 6 d'en haut, *loco araneoso-floccosa, lege araneoso-flocco*o*
- » 424, •» 3 d'en bas, *loeo Hohenh., Uge Hohenaeck.*
- » 426, » 10 d'en bas, *loeo glaberrima, Uge glaberrim4)*
- » 427, » 14 d'en bas, *loeo cirrhosa, glaberrima, lege cirrhosum glnberriimmi.*
- 429, •> 11 d'en ban, *loeo var. var., lege var.*
- » 430, •> 2 d'en hant, *loco insignite, Uge insigniter.*
- » 431, '> 2 et 3 d'en bas, *loco ubi variat. duo, lege ubi variel. duae.*
- » 432, » 10 d'en haut, *deU gerentibus.*
 » 17 d'en haut, *loco chalaziea, Uge ehalazica.*
- > 433, » 2 d'en bas, *loeo filiforme, Uge filiformem.*
- 435, » 8 d'en haut, *loeo glaberrima, Uge glaberrimum.*
 » 12 d'en bas, *deU dans.*
- » 4*36, •> 14 d'en haut, *loco fel., Uge féb.*
- » 438, » 2 d'en haut, *loco asserrere, lege asserrere.*
- » 440, » 8 d'en hant, *loeo v., Uge V.*
- 441, •» 8 d'en haut, *loeo extimarum, Uge extimorum.*
 • 3 d'en bas, *loco Bidjr., Uge Bijdr.*
- » 442, •> 10 d'en haut, *deU disco.*
 <> 15 d'en bas, *loeo subotectis, Uge lubobtectis.*
 » 14 d'en bas, *loco minore, lege minora.*
 » 9 d'en bas, *loco atiupurpurea, Uge atropurpnrea.*
- 446, » 15 d'en bas, *loeo latior, Uge latius.*
 » 12 d'en bas, *loeo secum, Une secus.*
 a 11 d'en bas, *loco filiforme foveate, Uge filiformem fovente.*
loco longitudinalein, Uge longitudinem.
- » 447, • 14 d'en bas, *loco coadnutatus, Uge coadnatus.*
 • 4 d'en bas, *loeo p. 78-78, Uge 78-79.*
- » 449, • 1 d'en haut, *loeo totam, Uge tota.*
 • 13 d'en ban, *loco Texana, Uge A. Texana*
- 450, -' 6 d'en haut, *loeo pallidis.. .pallidis, Uge pallidiR*
- » 451, « 12 d'en haut, *post fascundati iruere basi*
 • 13 d'en haut, *loco manifestis, lege manifesto:*
- » 452, > 13 d'en bas, *loeo plaote, Uge plants.*
- » 464, •> 11 d'en haot, *loeo Wild., Uge Willd. ,*

- Page 454, ligne 16 d'en haut, *loco* Maan., *lege* Man.
 » 1 d'en bas, *loco* Dign. ter, *lege* Diagn. ser.
 » 456, » 18 d'en bas, *loco* ann. 1885, *lege* ann. 1855.
 » 15 et 14 d'en bas, *loco* Bluraenstunde, *lege* Blumenkunde.
 » 457, » 10 d'en haut, *loco* en, *lege* ex.
 » 14 d'en haut, *loco* mixte, fc^e mizta.
 » 12 d'en bas, *toco* V., *lege* v.
 » 9 d'en bas, *loco* cymulos, *lege* cymulns.
 » 3 d'en bas, *loco* Delaunay, *lege* Delavay.
 a 460, '> 1 d'en haut, *loco* glaberrime, *lege* glaberrima.
 i> 4 d'en haut, *loco* sasnrte, *lege* saturate.
 v 14 d'en haut, *dele* lea pétioles.
 >> 20 d'en haut, *loco* snbsessibus, *lege* subsessilibus.
 v 2 d'en bas, *loco* Hook, of, *lege* Ilook. Fl. of.
 » 461, » 7 d'en haut, *loeo* seryaniaefoliae, *lege* serjaniaBfoiise.
 a 15 d'en haut, *loco* Helmsley, *lege* Hemsley.
 » 462, » 1 d'en haut, *loco* lecoïdes, *lege* leeoides.
 » 2 d'en haut, *loco* 11, *lege* II.
 > 15 d'en bas, *loco* Thonin, en, *lege* Thou in ex
 » 5 Ifan bas, *loco* Emm., *lege* Enum.
 » 463, » 5 a'en haut, *loco* pimatis, *lege* pinnatis.
 » 16 d'en haut, *loco* latus, ovoideus, rotundus, *lege* latum, ovoideum, rotundum.
 » 464, » 1 d'en haut, *loco* 2-btolaris, *lege* 2-loculari.
 » 2 d'en haut, *loco* brevem, *lege* breve.
 » 6 d'en haut, *loco* tribobis, *lege* trilobis.
 » 7 d'en hant, *loco* pius, *lege* plus.
 » 8 d'en haut, *loco* 207, *lege* 297.
 » 15 d'en bas, *loco* en, *lege* ex.
 a 9 d'en bas, *loco* Dregeana, *lege* Dregeanus.
 » 2 et 3 & snpprimer pour cause de double emploi.
 J> 466, » 19 d'en haut, *loco* vermciformis, *lege* verruciformibus.
 » 11 d'en bas, *loco* Zeyk., *lege* Zeyh.
 » 467, » 2 d'en bas, *loco* rhombifolia, *lege* rhomboidea.
 » 468, » 13 d'en haut, *loco* folio, *lege* foliolo.
 » 469, » 10 d'en bas, *loco* augustato, *lege* angustato.
 0 » 8 d'en bas, *loco* oppositifolias, *lege* oppositifoliis.
 » 470, » 9 d'en haut, *loeo* folliis, *lege* foliis.
 i 471, » 3 d'en bas, *loco* substerraneo, *legs* substerraneo.
 » 473, » 7 d'en bas, *loco* et, *lege* ex.
 » 475, » 10 d'en bas, *loco* rufe, *lege* rufa.
 » 1 d'en bas, *loco* Wahl., *lege* Vahl.
 » 476, » 6 d'en haut, *loco* 600 (J, Uge 600 B.
 » 477, >^ 1 d'en bas, *loco* Hohenhacker, *lege* Hohenacker.
 » 478, » 9 d'en haut, *loco* saperantibus, *lege* supenmtis.
 » 14 d'en bas, *loco* populneo, *lege* populneâ.
 » 479, » 2 d'en hant, *loco* v., *lege* C.
 » 480, » ^Ujwi hant« *loco* Howstetteri, *lege* Hochstetteri.
 » 482, » dQfen bant, *loco* Socotora, *lege* Socotra.
loco declivit., *lege* declivib.
 »' 486, » 4 d'en haut, *loeo* Jonhston, *lege* Johnston.

- Page 487, ligne 3 d'en bas, *loco* ambré, *lege* sombre.
- » 488, » 18 d'en bas, *loco* all... *Ugt* alt. «f
 » 11 d'en bas, *loeo* ingrescens, *Uge* nigreacens.
 » 4 d'en bas, *loeo* basi, *Uge* basin.
 » 3 d'en bas, *loco* Higlands, *Uge* Highlands.
- > 489, » 3 d'en haut, *loco* C. Welwitsohii, *Uge* V. Welwitsohii.
- » 490, » 9 d'en haut, *loeo* «/4-y_{fi} *lege* V₄^{1/2} poll.
 . *loeo* and, *Uge* at.
 » 15 d'en haut, *loco* ¹/₄¹/₁, *Uge* ¹/₄¹/₃ poll.
loeo cyathiformii, *Uge* cyathiformi.
- » 491, » 5 d'en haut, *loco* fuctu, fe<7« fructu.
- » 492, » 6 d'en haut, *loco* olimefolmes, *Uge* olivseformes.
- » 493, » 6 d'en haut, *loco* retundata, *Uge* rotund ata.
- » 494, » 21 d'en bas, *loco* caractórisque, *lege* caractóristique.,
 " 495, » 7 d'en haut, *deU* et.
- » 497, » 6 d'en haut, *loco* Hohenback., *Uge* Hohenack.
 » 15 d'en haut, *loco* Bid jr., *lege* Bijdr.
- » 499, " 11 d'en bas, *loco* nerviis, *Uge* nervis.
- » 501, » 6 d'en haut, *loeo* eisiccationne, *Uge* exsiccatione.
- » 504, » 7 d'en haut, *loco* opposifolia, *lege* oppositifolfe.
 » 18 d'en haut, *loco* 802 6, *Uge* 802 bis.
- » ' 507, » 1 d'en haut, *loeo* grano, *lege* grani.
- » 509, » 7 d'en haut, *loco* oppositifolis, *Uge* oppositifoliis.
- » 510, » 2 d'en haut, *loco* 11, *Uge* II*
 » 11 d'en bas, *loco* 11, *Uge* II.
- » 512, » 18 d'en bas, *loco* Kilamandjaro, *Uge* Kilamandjaro.
 » 4 d'en bas, *loeo* petal e, *Uge* petala.
- » 513, » 10 d'en haut, *loco* currugatis, *Uge* corrugatis.
 » 2 d'en bas, *loco* e caruleo-purpurascens, *Uge* e cneruleo purpnnncenfe.
 » 1 d'en bas, *loco* edulis, *Uge* eduli.
- » 516, » 14 d'en haut, *loco* stylo, *Uge* disco.
 • 4 d'en bas, *loco* Hodjkinson, *Uge* Hogkinson.
- » 518, » 4 d'en haut, *loco* Bownan, *Uge* Bowman.
 » 8 d'en bas, *loco* Rockampton, *Uge* Rock ham p ton. *
- » 520, » 7 d'en haut, *loco* penninerviis, *Uge* penninervis.
- > 525, » 15 d'en haut, *loco* ezserto, *lege* ezserte.
 » 11 d'en bas, *loco* eum, *Uge* earn.
- » 526, » 1 d'en haut, *loco* scarioso, *lege* scariosa.
 » 2 d'en haut, *loeo* lamina, *Uge* laminae.
 » 7 d'en haut, *loco* Hook., *Uge* H. B. K.
 » 8 d'en haut, *loco* Don pi., *Uge* Bonpl.
 » 4 d'en ban, *loco* H. 1., *Uge* Hil.
- » 527, » 7 d'en haut, *loeo* contrale, *Uge* centrale.
 » 16 d'en bas, *deU* an C.
 » 9 d'en bas, *deU* du.
- » 531, » 20 d'en haut, *loea* subsagitta, *Uge* subfagittata.
- » 532, » 4 d'en haut, *loco* griseis, *Uge* griseâ.
 » 13 d'en bas, *loco* Alp., *Uge* Alph.
- » 533, » 4 d'en haut, *loeo* siyoides, *leg** sicyoidia.
- » 534, » 16 d'en Imut, *loeo* par, *Uge* pan.
- » 535, » 5 d'en bas, *loco* Cissuus, *Uge* Cissus.
loco ann. 188 , *Uge* a...?

Page	536, ligne	15 d'en baa, <i>loco</i> suglobosis, <i>Uge</i> subglobosis.
»	538, !•	11 d'en haut, <i>tat* 1, Uge 0.</i>
»	539, »	11 d'en baa, <i>loeo</i> parmosis, <i>lege</i> pannotis.
9	540, »	17 d'en haut, <i>loeo</i> subanenia, <i>lege</i> subarenia.
•	541, »	18 d'en haut. <i>loeo</i> lencéolées, <i>lege</i> lancéolées.
	»	18 d'en bas, <i>loco</i> lancolatis, <i>Uge</i> lanceolaiis.
•	642, >*	5 d'en baa, <i>loeo</i> Widler, <i>lege</i> Wydler.
	*	2 d'en bas, <i>loeo</i> Schwartz, <i>lege</i> Swartz.
»	543, »	1 d'en haut, <i>loco</i> H. R. K., <i>lege</i> H. B. K.
	a	11 d'en haut, <i>loeo</i> CÍSSUB, <i>lege</i> Cisaus.
»	544, <>	17 d'en haut, <i>loco</i> remarquable, <i>lege</i> reraarquable
	*	15 d'en bas, <i>loco</i> limhe, <i>lege</i> limbe.
»	547, »	2 d'en baa, <i>loco</i> Amoeen., <i>lege</i> Amcan.
»	550, »	21 d'en bas, <i>loeo</i> , <i>foliis</i> , <i>lege</i> folio.
»	551, »	7 d'en bas, <i>dele</i> ex.
»	553, »	2 d'en bas, <i>loeo</i> parri, <i>lege</i> p*rra.
•	554, »	14 d'en bas, <i>loeo</i> 3-, <i>fcpe</i> 3-plo.
»	556, »	6 d'en bas, <i>loco</i> avenia, <i>lege</i> subavenia.
•	558, »	3 d'en bas, <i>loeo</i> anguste, <i>Uge</i> vel anguste.
»	573, if	9 d'en bas, <i>loeo</i> Bidjr., <i>Uge</i> Bijdr.
»	574, »	3 d'en baa, <i>loeo</i> Proceed., <i>feg</i> « Proceed.
•	575, •	1 d'en haot, <i>loeo</i> V., <i>Uge</i> v.
	»	5 d'en haut, <i>la*o</i> non, 2 pe nom.
	»	8 d'en haut, <i>loeo</i> Gillioraj, <i>Uge</i> Gillivray.
	*	11 d'en haut, <i>loco</i> Soeman, <i>Uge</i> Seem an n.
	»	7 d'en bas, <i>loco</i> acute, <i>Uge</i> acuta.
»	576, B	2 d'en bas, <i>loeo</i> SOI, <i>Uge</i> 300.
•	583, •	11 d'en haut, <i>loeo</i> foliis, <i>Uge</i> foliolis,
»	585, »	4 d'en bas, <i>loeo</i> oppositi oliis, <i>lege</i> oppositifoliis,
»	586, •	1 d'en haut, <i>loeo</i> Gondotiano, <i>Uge</i> Goudotiano.
»	587, *	4 d'en haut, <i>loco</i> denai, <i>Uge</i> dense.
•	588, »	1 d'en haut, <i>loeo</i> le, <i>Uge</i> au.
	*	7 d'en haut, <i>loeo</i> in nnam bifidam, <i>Uge</i> in uniira bifidum
•	589, •	t4 d'en haut, <i>loeo</i> juniorem, <i>Uge</i> juniiis.
	»	16 d'en haut, <i>loeo</i> longiter, <i>Uge</i> longe.
		<i>loeo</i> •entriooso, <i>Uge</i> ventricosa
	»	18 d'en haut, <i>loeo</i> pubescentein, <i>Uge</i> piibescens
	»	5 d'en bas, <i>loeo</i> certaines, <i>Uge</i> certains
•	590, B	3 d'en haut, <i>loeo</i> dilatate, <i>Uge</i> dilatata.
•	592, m	7 d'en haut, <i>loco</i> Barker, <i>lege</i> Barter.
	*	14 d'en bas, <i>loco</i> rubescens, <i>Uge</i> rnbescente.
		<i>loeo</i> tomentososo, <i>Uge</i> tomentosa.
B	598, *	1 d'en bas, <i>loeo</i> longior. <i>Uge</i> longiore.
	594, B	18 d'en haut, <i>loeo</i> late, <i>Uge</i> late.
	»	15 d'en bas, <i>loco</i> e schedulis, <i>Uge</i> et aobedube.
	595, •	17 d'en bas, <i>loeo</i> cerdatis, <i>lege</i> cordatis.
	»	13 d'en bas, <i>loco</i> longe, <i>U</i> <je longis.
	*	12^d'en bas, <i>loeo</i> fructam saturis, <i>Uge</i> froctibus maturit.
	»	3 4'en bas, <i>loco</i> port, <i>Uge</i> post.
	596, »	5 d'en)iaut, <i>loeo</i> esgrisiU, <i>Uge</i> exquisite.
	»	7 d'en haut, <i>be*</i> Tirłow, <i>Uge</i> nndibo*.

- Page 596, ligne 8 d'en haut, *loeo axillarium*, *lege axiHarem*.
- ^ 10 d'en haut, *loeo ceterum*, *lege qs»terum*.
- » 597, » 5 d'en haut, *loeo dimidio*, *lege dimidium*.
- » 599, « 14 d'en bas, *loeo foliis (petiolatis) breviter petiolatis dele petiolatis*.
- a 12 d'en bas, *loeo fuscseentibuv*, *lege fuscescentibus*.
 loco grisea-albida, *lege griseo-albida*.
- » 600, » 6 d'en bas, *loeo Sosang*, *lege Sosang*.
- » 601, » 9 d'en haut, *loeo varietaU Livingstonei*, *lege varietate Livingstonii*.
- » 604, « 2 d'en haut, *loeo foliis*, *lege foliolis*.
- JI 7 d'en baa, *loeo foliis cncatoob.*, *lege foliolis cuneaio-ob*.
- » 2 d'en bas, *loeo c6t6*, *lege c6te*.
- » 605, » 7 d'en haut, *loeo arido glabro pallido*, *lege arida glabra pallida*.
- » 11 d'en haut, *loco sphalcelato*, *lege sphacelato*.
- " 19 d'en haut, *louo obovoidea rugusolo*, *lege obovoideo rugosulo*.
- , 19 d'en bas, *loeo Hohenhack.*, *lege Hohenack*.
- » 607, 't 3 d'en haut, *loco 4°*, *lege 3"*.
- : 4 d'en haut, *heo rapportée*, *lege rapporté*.
- » 16 d'en bas, *loeo Forskal*, *lege Forsk&lil*.
- » 608, » 4 d'en haut, *loeo indivisis*, *lege indiviso*.
- < 13 d'en bas, *loeo dimidio*, *lege dimidium*.

INDEX NOMINUM

ET SYNONYMORUM

(Auct. Cl. Bnsr.)

(SYN<)W/EA LITTIKIK CITIKHIVIS TKADUNTUU)

	P.lg.		Pa.g.
<i>Adenopelalum palmatum</i> Tarcz.	5>5	<i>indica</i> Planch.	H9
<i>Aimenia</i> Commers.	471	<i>ipomeaefolia</i> Planch.	^ I
<i>Alisma't (vel Alima't) criatalum</i> Wall.	328	<i>Kirkiana</i> Planch.	10*
<i>AmpeltdacecB</i> Lowe.	318	<i>Korthalsii</i> Planch.	110
<i>AmpclidecB</i> Kunth.	318	<i>latifolia</i> Planch.	i Vt>
AMPELIDEJS (vERiE) Planch.	318	<i>Lecardii</i> Planch.	38G
Ampeloeliisns Planch.	368	<i>Leondnsis</i> Planch.	387
<i>abyssinica</i> Planch.	383	<i>Leprieurii</i> Planch.	398
<i>acapulcensis</i> Planch.	403	<i>Lowii</i> Planch.	412
<i>acetosa</i> Planch.	381	<i>Martini</i> Planch.	373
<i>aculeata</i> Planch.	380	<i>Mossambicensis</i> Planoh.	392
<i>angolensis</i> Planoh.	400	<i>Motileyi</i> Planoh.	412
<i>arachnoidea</i> Planoh.	375	<i>Mnelleriana</i> Planch.	414
<i>arcuata</i> Planch.	402	<i>mmltistriat?</i> Planch.	398
<i>Arnotiiana</i> Planch.	379	<i>nervosa</i> Plaifth.	372
<i>artemisiifolia</i> Planch.	377	<i>nitida</i> Planch.	411
<i>asarifolia</i> Planch.	393	<i>obtusata</i> Planch.	101
<i>Bakeri</i> Planch.	388	<i>platanifolia</i> Plnch.	397
<i>barbata</i> Planch.	372	<i>polystachya</i> Planch.	411
<i>bumbycina</i> Planoh.	383	<i>racemifera</i> Planch.	413
<i>botryostachys</i> Planch.	413	<i>Kobinsonii</i> PUnch.	415
<i>cavicaulis</i> Planch.	394	<i>rugosa</i> Planch.	376
<i>Chantinii</i> Planch.	389	<i>salinonea</i> Planch.	395
<i>cinnainochroa</i> Planch.	396	<i>sarcocephala</i> Planch.	402
<i>cinnamoinea</i> Planch.	408	<i>Schimperia</i> Planch.	385
<i>compositifolia</i> Planch.	412	<i>sikkimensis</i> Planch.	671
<i>concinna</i> Planch.	400	<i>gpigigera</i> Planch.	40(5
<i>cussoniujfolia</i> Planoh.	395	<i>thyriflora</i> Planch.	409
<i>dissecta</i> Planoh.	398	<i>tomentosa</i> Planch.	376
<i>divaricata</i> Planch.	378	<i>urensefolia</i> Planch.	385
<i>elephantina</i> Planch.	381	<i>sp. nova</i> Planch.	414
<i>Erdwendbergii</i> Planch.	404	<i>Ampelopsis</i> Bluroe p. p.	44G
<i>tilipea</i> Planch.	407	<i>Ampelopsis</i> Michz.	447, 453
<i>gracilis</i> Planch.	407	<i>Ampelopsis</i> Miq. p. p.	446
<i>Grantii</i> Planch.	394	Ampelopnin Planoh.	453
<i>Uarinandi</i> Planch.	378	<i>Ampelopsia</i> Torr. et Gray.	447
<i>Helferi</i> Planch.	411	<i>aconitifolia</i> Bunge.	458
<i>heracleifolia</i> Planch.	397	<i>aconitifolia</i> Alph. Lavall6e.	456
<i>imperialis</i> Planch.	408	<i>aegirophylla</i> Planch.	i54

	Pag.		Pag.
<i>bipinnala</i> Carr.	459	<i>anemonifolia</i> Zippel.	560
<i>bipinnata</i> Michx.	461	<i>angulata</i> Lamk.	472
<i>brevipedunculata</i> Maxim.	456	<i>angustifolia</i> Benth.	435
<i>Cantoniensis</i> Planch.	460	<i>angustifolia</i> #toxb.	439
<i>cardiospermoides</i> Planch.	459	<i>antarctica</i> Vent.	517
<i>cordata</i> Michx.	453	<i>arachnoidea</i> Hassk.	375
<i>cordifolia</i> Rafin.	451	<i>aralioides</i> Planch.	513
<i>Delavayana</i> Planch.	458	<i>arborea</i> Forsk.	626
<i>denudata</i> Planch.	619	<i>arborea</i> Willd. herb.	626
<i>disseeta</i> Carr.	459	<i>argentea</i> hort.	527
<i>hederaea</i> DC.	448	<i>arguta</i> Hook, f.	490
<i>heptaphylla</i> Buckley.	449	<i>aristata</i> Blume.	495
<i>heterophylla</i> Blame.	447	<i>aristolochiaefolia</i> Planch.	488
<i>heterophylla</i> Sieb. et Zucc.	455	<i>aristolochioides</i> Planch.	508
<i>himalayana</i> Royle.	450	<i>articulata</i> Guillem. et Perrott.	586
<i>hirsuta</i> Donn.	449	<i>articulata</i> Korth.	439
<i>humulifolia</i> Bunge.	456	<i>asperifolia</i> Planch.	539
<i>indica</i> Blume.	375	<i>auriculata</i> Rozb.	565
<i>leeoides</i> Planch.	462	<i>Bakeriana</i> Planch.	599
<i>Loureiroi</i> Hort. Mazel.	461	<i>Barterii</i> Planch.	491
<i>napaformis</i> Carr.	459	<i>Baudiniana</i> Hort. Paris.	517
<i>orientalis</i> Planch.	462	<i>Bauerleni</i> Planch.	515
<i>palmatiloba</i> Carr.	459	<i>bifida</i> Sebum, et Thonn.	510
<i>pubeseens</i> Schlecht.	449	<i>bigemina</i> Harvey.	566
<i>quinquefolia</i> Michauxi, Torr. et Gray.	448	<i>bignonioides</i> Schweinf.	481
<i>rubifolia</i> Planch.	463	<i>biternata</i> Baker.	585
<i>rubricaulis</i> Carr.	459	<i>Blanchetiana</i> Planch.	556
<i>serjanisefolia</i> Regel.	459	<i>Blumeana</i> Steudel.	620
<i>ternata</i> DC.	377	<i>Boirinii</i> Planch.	498
<i>Texana</i> Buckley.	449	<i>bororensis</i> Klotzsch.	608
<i>tomentosa</i> Planch.	457	<i>braehypetala</i> Hochst.	492
<i>tricuspidata</i> Sieb. et Zucc.	452	<i>brachypoda</i> Planch.	520
<i>tripartita</i> Carr.	459	<i>bryonicefolia</i> Regel.	456
<i>tuberosa</i> Carr.	459	<i>Buchananii</i> Planch.	601
<i>Veitehii</i> hort.	452	<i>Burchellii</i> Planch.	537
<i>vitifolia</i> Planch.	454	<i>caesia</i> Afzel.	485
<i>Botria</i> Lour.	471	<i>campestris</i> Planch.	536
<i>Capreolaria</i> Planch.	423	<i>canarensis</i> Planch.	620
CATRATIA JUSS., Planch.	471, 558	<i>canescens</i> Larak.	531, 624
CEPHALOCISSUS Planch.	403	<i>cantoniensis</i> Hook, et Am.	460
CUSNS L.	470	<i>capensis</i> Willd.	464
<i>aeida</i> Chapm.	585	<i>capriolata</i> Royle.	433
<i>acida</i> L.	534	<i>carnosa</i> Lamk.	570
<i>acris</i> Planch.	576	<i>caustica</i> Tussac.	540
<i>acvleata</i> Spanoghe.	380	<i>cerasiformis</i> Planch.	621
<i>acuminata</i> A. Gray.	564	<i>chloroleuca</i> Planch.	592
<i>aeulifolia</i> Poir.	571	<i>chontalensis</i> Planch.	624
<i>adenantha</i> Fresen.	580	<i>einerea</i> Lamk.	570
<i>adenantha</i> Hochst.	589	<i>cirrhiflora</i> Eckl. et Zeyher.	468
<i>adenocaolis</i> Steud.	586	<i>cirrhosa</i> Hort. Kew.	603
<i>adnata</i> Rozb.	494	<i>cirrhosa</i> Thunb.	603
<i>agirophylla</i> Bunge.	454	<i>o. glabra</i> Harvey.	603
<i>Agnus Castus</i> Planch.	598	<i>clematidea</i> Planch.	566
<i>alata</i> Lamk.	544	<i>elematifolia</i> Cavan.	463
<i>albida</i> Camb.	552	<i>clematifolia</i> Spanoghe.	380
<i>alnifolia</i> Schweinf.	577	<i>coccinea</i> Mart.	557
<i>altissima</i> Zippel.	442	<i>coccinicefolia</i> Schweinf.	474
<i>Aniboinensis</i> Zippel.	448	<i>coceolobifolius</i> Delile herb.	391
<i>Ampelopsia</i> Pen.	454	<i>eoehinchinensis</i> Spreng.	559
<i>ampleza</i> Planch.	593	<i>Commersonii</i> Baker.	553
<i>andongensis</i> Planch.	592	<i>compressicaulis</i> Ruiz et Pav.	531
<i>Andrseana</i> Planch.	533	<i>congesta</i> Planch.	590
		<i>connivens</i> Lamk.	584

	Pag.		Pag.
<i>convolvulacea</i> Planch.	501	<i>Gibertii</i> Planch.	544
<i>eordata</i> Roxb.	504	<i>gigantea</i> Planch.	622
<i>cordifolia</i> L. p. p.	532	<i>glaberrima</i> Planch.	498
<i>coriacea</i> Bl. /*	424	<i>glabra</i> E. Meyer.	585
<i>corniculata</i> Benth.	563	<i>glabrata</i> Blume.	430
<i>cornifolia</i> Planch.	492	<i>glandulota</i> Poir.	517
<i>corjlifolia</i> Planch.	484	<i>glauca</i> Roxb.	504
<i>crassi folia</i> Planch.	508	<i>glancophylla</i> Hook, f.	489
<i>crassiuscula</i> Planch.	608	<i>glaucoramea</i> Planch.	506
<i>crenata</i> Vahl.	571	<i>glyptocarpa</i> Thwaites.	501
<i>crinita</i> Planch.	581	<i>gongyloides</i> Burch.	550
<i>crotalarioides</i> Planch.	577	<i>Goudolii</i> Planch.	586
<i>cucumerifolia</i> Planch.	474	<i>gracilis</i> Gnull. et Per rot t	565
<i>cuntifolic</i> , Eckl. et Zeyb.	466	<i>granulosa</i> Raiz et Pav.	555
<i>Currori</i> Hook, f.	683	<i>grisea</i> Planch.	622
<i>curvipoda</i> Planch.	593	<i>Grisebachii</i> Planch.	541
<i>cuspidata</i> Planch.	498	<i>hamatantha</i> Miq.	546
<i>cussonicefolia</i> Schweinf.	395	<i>hastata</i> Planch.	502
<i>cyanoearpa</i> Miq.	562	<i>hebecarpa</i> Hochst.	606
<i>cymosa</i> Schum. et Thonn.	606	<i>hedcracea</i> Pers.	448
<i>cymosa</i> Wall.	563	<i>hederaefolia</i> Planch.	514
<i>cyphopetala</i> Fres.	609	<i>heterophylla</i> Poir.	559
<i>Davidiana</i> Carr.	456	<i>heterotoma</i> Turcz.	624
<i>debilis</i> Planch.	569	<i>hexangularis</i> Thorel.	511
<i>defieiens</i> Hook.	555	<i>Heyneana</i> Planch.	476
<i>dendroides</i> Schult.	626	<i>Heyneana</i> Thwaites.	502
<i>dtnticulata</i> Turcz.	494	<i>hibiscinua</i> Delile.	384
<i>dichotoma</i> Bluine.	441	<i>himalayana</i> . Walpers.	450
<i>diffusiflora</i> Planch.	496	<i>hirtella</i> Blume.	578, 620
<i>digitata</i> La ink.	605	<i>hispida</i> Planch.	623
<i>dimidiata</i> Eckl. et Zeyh.	467	<i>Hochstetteri</i> Plancli.	480
<i>dioeca</i> Roxb. msc.	424	<i>hnmilis</i> Planch.	629
<i>discolor</i> Vent.	496	<i>hydrophora</i> Gaudichaud.	522
<i>p. mollis</i> Planch.	498	<i>hypoglauca</i> A. Gray.	519
<i>diversifolia</i> Walp.	460	<i>hypoleuca</i> Harvey.	698
<i>Dregeana</i> Bernh.	464	<i>ibuensis</i> Hook. f.	567
<i>Duarteana</i> Camb.	537	<i>incisa</i> Cli. Desm.	535
<i>Duparquetii</i> Planch".	599	<i>indica</i> Willd.	621
<i>edulis</i> Dalzell.	510	<i>integrifolia</i> Planch.	483
<i>elliptica</i> Schlecht. et Cham...	526 531	<i>intermedia</i> Ach. Rich.	541, 546
<i>elongata</i> Roxb.	621	<i>intrieata</i> Baker.	568
<i>emarginella</i> Sw.	542	<i>inundata</i> Planch.	537
<i>enneaphylla</i> Vellozo.	558	<i>involucrata</i> Miq.	419
<i>epidendntica</i> Vellozo.	549	<i>involucrata</i> Spreng.	421
<i>erosa</i> L.CJ. Rich.	548	<i>ipomecefolia</i> Webb.	384
<i>erythroclada</i> Plancli.	576	<i>japonic a</i> Hook, et Am.	563
<i>farinosa</i> Planch.	488	<i>japonica</i> Willd.	561, 563
<i>feminea</i> Roxb.	424, 437, 572	<i>jatrophoides</i> Planch.	579
<i>jerruginea</i> DC.	464	<i>Javalsensis</i> Planch.	624
<i>ferruginea</i> E. Mey.	469	<i>Javana</i> DO.	497
<i>ferruginea</i> Willd. herb.	626	<i>juncea</i> Webb.	578
<i>Figariana</i> Webb.	581	<i>Kirkiana</i> Planch.	601
<i>Uavicans</i> Plancli.	591	<i>laneolaria</i> Roxb.	424, 572
<i>flexuosa</i> Turcz.	624	<i>lanceolaria</i> Wallich.	429
<i>ttoribunda</i> Planch.	493	<i>Landuk</i> Hassk.	447
<i>Forsteniana</i> Planch.	500	<i>lanigera</i> Harvey.	600
<i>fragariaefolia</i> Dojer.	604	<i>latifolia</i> Descourt.	522
<i>fragilis</i> E. Meyer.	508	<i>latifolia</i> Lamk.	382
<i>fuliginea</i> H. B. K.	533	<i>latifolia</i> Tausch.	619
<i>Gardneri</i> Thwaites.	515	<i>latifolia</i> Vahl.	495
<i>gasfropus</i> Welw.	583	<i>Lsonensis</i> Hook, f. ^ ^	387
<i>geniculata</i> Blume.	572	<i>leueoearpa</i> Miq. &t...	662
<i>geniculata</i> A. Gray.	575	<i>Linden!</i> André.	534

Pa.	Pag.
<i>loncbiphylla</i> Thwaites.	501
<i>longifolia</i> L. p. p.	521
<i>lueida</i> Poir.	549
<i>inacrobotrys</i> Turcz.	625
<i>macrophylla</i> Tringb.	623.
<i>macropns</i> Welwitsch.	582
<i>Mannii</i> Planch.	610
<i>Mappia</i> Lamk.	583
<i>Maranhiensis</i> Don.	528
<i>meliaefolia</i> (Plane!).	557
<i>membranacca</i> Hook, f.	566
<i>mierantha</i> Poir.	529
<i>microcaipa</i> Vahl.	546
<i>microdiptera</i> Planch.	629
<i>microdonta</i> Planch.	482
<i>microphylla</i> Turcz.	62.0
<i>modeccoides</i> Planch.	503
<i>mollis</i> Steud.	581
<i>mollissima</i> Wall.	575
<i>monficola</i> Herb. Dele. <s.	581
<i>inorifolia</i> Planch.	478
<i>Moelleri</i> Planch.	516
<i>muricata</i> Kurz.	424
β. minor Thwaites.	426
<i>mulabilis</i> Bin me.	440
<i>nepauZenris</i> DC.	433
<i>nervosa</i> Planch.	504
<i>nilaqrira</i> Miq.	424
<i>nitida</i> Vellozo.	52C
<i>nivea</i> Hochst.*.	009
<i>nodosa</i> Blume.	499
<i>novemfolia</i> Planch.	559
<i>Novo-Guineensis</i> Planch.	573
<i>nymphseifolia</i> Planch.	484
<i>obliqua</i> Ruiz et Pav.	545
<i>oblonga</i> Planch.	517
<i>obovata</i> Vahl.	542
<i>obscura</i> DC.	549
<i>obtoto</i> Wftll.	134
<i>obtutuata</i> Benth.	526
<i>obtusifolia</i> Poir.	571
<i>offeinalis</i> Klotzsch.	527
<i>oilviformis</i> Planch.	513
<i>opaca</i> Planch.	518
<i>oppositifolia</i> Welw.	502
<i>orientalis</i> Harvey.	585
<i>orientalis</i> Lamk.	462
<i>ovata</i> Lamk.	526
<i>oxyodon</i> Planch.	524
<i>pa'llida</i> Planch.	477
<i>palmala</i> Bojer.	554
<i>palinata</i> Poir.	553
<i>palmatifida</i> Planch.	473
<i>paniculata</i> Planch.	481
<i>panuosa</i> Planch.	539
<i>papillata</i> Hance.	623
<i>papiUota</i> Bl.	429
<i>paragaayensis</i> Planch.	554
<i>Parkeri</i> Planch.	550
<i>paacidentata</i> Klotzsch.	602
<i>paudifolia</i> Harvey.	518
β. tridentata Harvey.	518
<i>Pauli Guillelmi</i> Schweinf.	620'
<i>pauultnifolia</i> Vellozo.	556
<i>pedata</i> Lamk.	558
<i>peltata</i> Turcz.	625
<i>pendula</i> Planch.	594
<i>penninervis</i> Planch.	520
<i>pmfandra</i> Willd. herb.	626
<i>pentapkylla</i> hort. Noisette.	519
<i>pergamacca</i> Blume.	431
<i>petiolafa</i> Hook, f.	492
<i>pinnata</i> Rnss.	462
<i>pisicarpa</i> Zippel.	441
<i>Plumerii</i> Planch.	532
<i>Podajfjarire</i> Ebrenb.	569
<i>Poblii</i> Planch.	538
<i>polydactyla</i> Planch.	500
<i>popnlnea</i> Gmill. et Perrott.	479
<i>porphyrophyUus</i> Lindl.	027
<i>prcceox</i> Schweinf.	492
<i>producta</i> Afzel.	493
<i>pturien3</i> Planch.	595
<i>psoralifolia</i> Planch.	567
<i>pubescens</i> H. B. K.	543
<i>pubinervis</i> Miq.	573
<i>pulcherrima</i> Vellozo.	556
<i>puncticulo8a</i> L.C. Rich.	526
<i>purpuraseens</i> Zippel.	500
<i>quadrangularis</i> L.	509
<i>quadrialata</i> H. B. K.	549
<i>quinata</i> Ait.	603
<i>quinquefolia</i> Schult.	448
<i>(juinqvefolia</i> Solander.	553
<i>Raffletm</i> Korth.	471
<i>repanda</i> Vthl.	471
<i>repens</i> Blume.	50G
<i>repens</i> Korth.	50G
<i>repens</i> Lamk.	504
<i>reticula'a</i> Blume.	574
<i>reticulata</i> Thwaites.	576
<i>reticulita</i> Willd. herb.	624
<i>retivenia</i> Planch.	570
<i>rhamnoidea</i> Plane!	516
<i>rheifolia</i> Planch.	507
<i>rhodocarpa</i> Blume.	574
<i>rhombifolia</i> Vahl.	644
<i>rhomboidea</i> Kckl. et Zeyh.	467
<i>rosea</i> Royle.	475
<i>rostrata</i> Korth.	500
<i>riot/ieana</i> Planch.	535
<i>rotundiata</i> Tleyne.	477
<i>rotundifoUfi</i> Blume	620
<i>rotundifolia</i> Vahl.	512
<i>Roxburghii</i> Planch.	572
<i>rubifolius</i> Planch.	596
<i>rubiginosa</i> Planch.	485
<i>rnfescens</i> Rich. Guill. et Perrott.	48G
<i>saTutaris</i> H. B. Kr.	548
<i>Sandersonii</i> Harvey.	597
<i>Saponnria</i> Seem.	574
<i>Barcoccephala</i> Schweinf.	403
<i>Hmbra</i> Planch.	549
<i>sftibricaulis</i> Planch.	543
<i>scariosa</i> Blume.	441

<i>wariosa</i> Zollinger	431	<i>Tkunberyii</i> Kckl. et Zeyb	P.«g. 469
<i>Schiiuperi</i> Hodist	589	<i>Thunbagii</i> Sieb. et Zucc.	452
<i>Schweinfurthii</i> Planch	591	<i>Thwaitesii</i> Planch.	502
<i>Selloana</i> Planch.	521	<i>th/rsiflora</i> Bluiue.	409
<i>semiglabra</i> Sunder.	469	<i>Liliacea</i> Hook.	526
semi-virsita Planch.	^38	ti hue folia Planch.....W	491
<i>sericea</i> Kckl. et Zeyh.	p66	<i>timoritnsis</i> DC.	T 571
<i>serjiioides</i> Planch.	589	<i>tine tor ia</i> Mart.	524
<i>serpent</i> Hochst.	606	<i>tomentnsa</i> Lamk.	4«\ 555
(S. Baker.	582	<i>Trianas</i> Planch.	555
<i>serrvlata</i> Miq	431	<i>triandra</i> Schum. et Tbonn.	510'
<i>serrula/a</i> Roib., Wall.	432	<i>tricuspis</i> Burch.	551
<i>setosa</i> Roxb.	(308	<i>tridentata</i> Eckl. et Zeyh.,	468
<i>Siamica</i> Planch.	506	<i>trifoliata</i> Jacq.	544
<i>sicyoides</i> L. T.	521	<i>trifoliata</i> L.	515
— <i>a.</i> Jacquini Planch.	522	<i>Infoliata</i> Sw.	546
— <i>6.</i> oxyodon Planch.	523	<i>trifoliata</i> L. v. <i>intermedia</i> Griseh.	541, 545
— <i>e.</i> aristolochiaefolia Planch.	524	<i>tnJuiatn</i> , L. y. <i>obovata</i> Griseb....	642
— <i>d.</i> tmctoria Planch.	521	<i>trilobala</i> Lamk.	503
— <i>e.</i> Balnnsaa Planch.	525	<i>truncaia</i> Wall.	563
— <i>s.</i> Gardneri Baker.	532	<i>tuberculata</i> Bl.	424
— <i>l.</i> inorifolia Planch.	525	<i>tuberculata</i> Jacq.	539
— <i>g.</i> tiliacea Planch.	525	<i>tuberculata</i> Wall.	429
— <i>h.</i> ovata Planch.	520	<i>tuberosa</i> DC.	532
— <i>t.</i> uvato-oblonga Planch.	528	<i>tuberosa</i> Moç. et Sess6.	527
— <i>L'</i> lobata Baker.	529	<i>IVeedieana</i> Planch.	534
— <i>I.</i> tamoides Planch.	530	<i>ulmifolia</i> Planch.	552
— <i>TO.</i> floridana Planch.	530	<i>umbcllata</i> Loureiro.	626
— <i>n.</i> umbrosa Planch.	530	<i>umbrosa</i> H. B. K.	530
— <i>o.</i> canescens Planch.	531	<i>unifoliata</i> Harvey.	470
— <i>p.</i> compressimilis Planch.	531	<i>uvifera</i> Spreng.	481
<i>rfimsmna</i> Roem. et Scbult	552	<i>velntina</i> Jjinden.	497
<i>smifacina</i> II. B. K.	528	<i>venatorum</i> Descourt.	526
<i>smilaeina</i> Willd.	526	<i>Micella</i> Webb.	587
<i>Sraithiana</i> Planch.	4*0	<i>vitifolia</i> Sieb. et Zacc.	459, 562
<i>spectabilia</i> Hochst.	G09	<i>vitiensis</i> A. Gray.	572
<i>speclabilie</i> Planch.	507	<i>vitifolia</i> Boiss.	451
<i>spicvjera</i> Griffith.	407	<i>vitiginea</i> DC.	495
<i>spinosa</i> Camb.	549	<i>viti/inea</i> hort.	464
<i>stani</i> Pers.	461	<i>vitiginea</i> L.	472
<i>stenoloba</i> Planch.	578	<i>vitiginea</i> (Lamk.) Poir.	474
<i>aterculifolia</i> Planch.	519	<i>vitiyinea</i> Roxb.	477
<i>stipulaoea</i> Planch.	597	<i>Vojrelii</i> Hook, f.	596
<i>stipulata</i> Vellozo.	5*4	<i>Wallichiana</i> Turcz.	627
<i>striata</i> Ruiz et Pav.	554	<i>Welwitschii</i> Planch.	489
<i>snbapbylla</i> Bayley-Balfour.	511	<i>Wightii</i> Planch.	478
<i>sobavenia</i> Planch.	512	<i>Wriightinna</i> Planch.	686
<i>siibciliata</i> Planch.	591	<i>Zollingeri</i> Turcz.	625
<i>mhdinjtana</i> Steud.	566	ClematiclAsns Planch.	422
<i>suberosa</i> Planch.	481	<i>angustissima</i> Planch.	422
<i>suhglaucescenR</i> Planch.	591	<i>ColumeUa</i> Lour.	471
<i>subriiomboidG</i> Planch.	547	<i>pedata</i> Lour.,	559
<i>ftiitetrngona</i> Planch.	499	CYPHOSTEMMA Planch.	472, 577
<i>sulcicaulis</i> Planch.	547	<i>Embamma</i> Griff.	416
<i>.ylvatira</i> Camb.. . . .	549	<i>caudigerun\</i> Griff.	420
<i>tamoides</i> Camb.. . . .	50	<i>hetatnthum</i> Griff.. . . .	421
<i>tenuifolia</i> Hejne.	583	ERKMOCISSUS Planch.	414
ternata Gmel CO r		KUAMPBLOCISSUS Planch.	870
ternata Planch.. . . .	558	Eccissns Planch.	471
tetragon a Harvey.	509	EUVITIS Planch.	324
tetraptera Hook. I.	51 <	Hedera hypoglauca Hance.	461
tliahctrifolia Planch.. . . .	6G0	<i>quinqucfolia</i> L.	448
Tbmsoni Planch.	565	Irtiola P. Browne.	470

	Pag.		Pag.
KALOCISSUS (Miq.) Planch.	360, 407	glabratum Planch.	430
Landnfeil Planch.	446	glycosmoides Planch.	426
Landnk Planch.	447	Godefroyanum Plancli.	436
MDSCADINIA Planch.	362	Harmandi Planch.	425
NOTALCISUS (Miq.) Planch.	369, 406	Hookeri Plancli.	428
<i>PanaMmicranthum</i> Wall.	43*	glaucum Plancli).	433
Partnenoelssun Planch.	447	*	
anamallayana Planch.	452	olarium Planch.	423
cuspidifera Planch.	451	mntabile Planch.	440
himalayana Planch.	450	nitens F. Muell.	427
Neilgberriensis Planch.	450	ob tec turn Planch.	434
quinnefolia Planch.	448	oliviforme Planch.	438
semi-cordata Planch.	451	papillosum Planch.	429
Thonisoni Planch.	453	papnanum Planch.	442
triconspidata Planch.	452	pedunculate Planch.	438
<i>Paullinia japonica</i> Tbnub.	459	pergamacenm Plancli^	431
Pterisanthes Blurae.	416	pisc&rpum Planch.	441
Beccariana Planch.	418	quadridens Planch.	445
candigera Planch.	420	Rafflesise Planch.	443
cissoides Blme.	421	ramentaceunt Planch.	430
var. <i>rvbiginosa</i> Korth.	419	retinervium Planch.	444
<i>cissoides</i> Lawson.	420	robtistnm Planch.	443
Dalhousiae Planch.	419	rumicisnermum Planch.	429
eriopoda Planch.	418	rnpestre Planch.	435
heterantha Lawson.	421	scariosum Planch.	441
Miquelii Planch.	418	serrulatum Planch.	432
pedata Lawson.	421	subsubeiosum Planch.	445
polita Planch.	416	tetragynum Planch.	440
rufula Planch.	419	Thomsonianum Planch.	439
taeniata Planch.	419	<i>Thouina</i> Commers.	471
<i>Quinaria</i> Ratinesque.	447	<i>Viniferce</i> Juss.	318
<i>hederaea</i> Rafin.	448	<i>VilacetB</i> Lindl.	318
<i>hirsuta</i> Rafin.	448	<i>Vites</i> Juss.	318
Rholelssus Planch.	463	<i>Vitiginece</i> G. Don.	318
capensis Planch.	463	VitU Tournef. L.	321
cuneifolia Planch.	466	<i>abyssinira</i> Hochst.	383
erythrodes Planch.	465	<i>acapulcensis</i> H. B. K.	404
panciflora Planch.	468	<i>accrifolia</i> Rafin.	617, 618
Revoilii Planch.	469	<i>aeida</i> Cliapm.	535
rhomboidea Planch.	467	<i>aconitifolia</i> Hance.	459
sericea Planoh.	466	<i>acris</i> F. v. Muell.	576
Thunbergii Planch.	469	<i>aeuleata</i> Miq.	380
unifoliolata Planch.	470	<i>aeuminata</i> Oerst.	331
<i>Rhus digitatum</i> Thunb.	469	<i>ailenantha</i> Baker.	589
<i>Salanthus</i> Forak.	471	<i>adnata</i> Wall.	495
<i>diyitatus</i> Forsk.	605	<i>adtricta</i> Hance.	334, 614
<i>rotundifolius</i> Forsk.	512	<i>sestivali-eordi folia?</i> Plancli.	351
<i>ternatus</i> Forsk.	607	<i>asslivalis</i> Darlington.	615
<i>Sarmentacea</i> Vent.	318	<i>cestivalis</i> Elliott.	615
<i>Sphondylantha aphylla</i> Presl.	627	(<i>rttivalis</i> A. Gray.	342
<i>Spinovitis Davidii</i> Carr.	366	<i>sestivalis</i> Michi.	334
<i>Davidii</i> Romanet do Caill.	365	<i>astivalis</i> var. <i>einerea</i> Engelin.	343
Tetrastlffina (Miq.) Planch.	423	<i>astivalis</i> var. <i>Lineeeumii</i> Engelm.. . . .	338
Amboinense Planch.	443	<i>Aftelii</i> Baker.	494
angnstifolium Planch.	439	<i>albida</i> Baker.	552
articlatam Planch.	439	<i>amara</i> Rafin.	d/7, 618
bracteolatum Planch.	428	<i>Amboinensis</i> Miq.	443
campylocarpom Planch.	437	<i>amplexa</i> Baker.	593
crassipes Plancli.	426	<i>amurensis</i> Rupreclit.	349
dichotomum Planch.	441	<i>anamallayana</i> Bed dome.	452
dubium Planch.	437	<i>andongensis</i> Welw.	592
erubescens Planch.	444	<i>antmonifolia</i> Miq.	560
Gaodichaudiannm Planch.	435	<i>angolenri</i> * Baker.	400
		<i>angulata</i> Rftin.	362, 618

	Pag.		Pag.
<i>angustiisima</i> F. v. Muell.	422	<i>ehontalensis</i> Seem.	624
<i>aquosa</i> Wall.	476	<i>cinerea</i> Engelm.	343
<i>arachnoidea</i> Oersted.	331	<i>cinnamomea</i> Wall.	408, 409
<i>aralioides</i> Welw.	513	var. <i>eompositifolia</i> WMI.	412
<i>aranoosa</i> Leconte.	366	<i>cirrrosa</i> Baker p. p.	601
<i>araneosa</i> Miq.	418	<i>cirrrosa</i> Thunb.	604
<i>arancoaw</i> Dalz. et Gibs.	405	<i>dematidea</i> F. y. Muell.	567
<i>arborea</i> L.	461	<i>coccinea</i> Baker.	557
<i>arbustiva</i> Piao.	627	Coignetiae Pulliat.	325
<i>areuaia</i> (Welw.) Baker.	402	<i>columbina</i> Rafin.	618
<i>argula</i> Baker.	490	<i>compositifolia</i> Lawson.	412
<i>arizonensis</i> Wash ingt. agric. report.	341	<i>concnna</i> Baker.	401
<i>arizonica</i> Engelm.	340	<i>coneolor</i> Rafin.	618
<i>arliculata</i> Miq.	439	<i>congesta</i> Baker.	590
<i>asarifolia</i> Baker.	393	<i>constricta</i> Baker.	514
<i>asperifolia</i> Baker.	539	<i>corallo ides</i> Hook. p. p.	410
<i>assamica</i> Lawson.	495	<i>eordata</i> Wall.	504
<i>atrovtridis</i> Wall.	627	<i>cordijolia</i> Laliman.	354
<i>auriculata</i> Wall.	565	<i>cordifolia</i> Michz.	350
<i>australasica</i> F. v. Muell.	519	<i>cordifolia</i> Rafin.	618
<i>Bainesii</i> W. Hook.	583	<i>cordifolia</i> Roth.	328
Balansaena Planch.	612	var. <i>fcotida</i> hort. Paris.	360
<i>barbata</i> Wall.	373	a. <i>genuina</i> Durand.	350
<i>Barterii</i> Baker.	491	fl. <i>riparia</i> Torr. et Gray.	352
Berlandieri Planch.	341	<i>coriacea</i> Shuttleworth.	345
<i>bicolor</i> Leconte.	614	<i>corni/olia</i> Baker.	492
<i>bipinnata</i> Torr. et Gray.	461	<i>corylifolia</i> Baker.	484
<i>blanda</i> Rafin.	618	<i>crassifolia</i> Baker.	508, 512
<i>bombycina</i> Baker.	384	<i>crassiuscula</i> Baker.	608
<i>Boromsis</i> Baker.	609	<i>erenata</i> Thunb.	542
Bourgxana Planch.	368	<i>Cumingiana</i> Turcz.	624
<i>brachypoda</i> F. v. Muell.	520	<i>Currori</i> Baker.	583
<i>bracteata</i> Rafin.	615	<i>curvipoda</i> Baker.	594
<i>braeUolata</i> Wall.	428	<i>cuspidiftra</i> Miq.	451
<i>bryonifolia</i> Bunge.	361	<i>cyphoptala</i> Baker.	610
<i>bryonimfolia</i> Hance.	334, 362	var. <i>ofcidmtalia</i> Hook. f.	610
<i>BureheUii</i> Baker.	537	<i>debilis</i> Baker.	569
<i>cretia</i> Baker.	486, 487	<i>dichotoma</i> Miq.	441
<i>cctsia</i> Don.	486	<i>diffusa</i> Miq.	505
<i>californica</i> Benth.	339	<i>diffuaxflora</i> Baker.	496
<i>California</i> Wash, agrio. report....	341	<i>dimidiata</i> Rafin.	618
<i>callosa</i> Ratin.	618	<i>discolor</i> Dalzell.	497
<i>campestris</i> Baker.	536	<i>disseeta</i> Baker.	398
<i>campylocarpa</i> Kurz.. Jib*	487	<i>divarieata</i> Wall.	378
<i>canarensis</i> Dalzell.... !9K	620	<i>diversifolia</i> Clemente.	356
<i>candicans</i> Engelm.	326, 345	<i>diversifolia</i> Wall.	497
<i>candicans</i> X <i>rupestris</i>	327	<i>Duarieana</i> Baker.	538
<i>eanescens</i> Engelm.	343	<i>dubia</i> Lawson.	437
<i>canina</i> Rafin.	325, 618	<i>Durandii</i> L6card.	487
<i>eantoniensU</i> Seem.	460	<i>eleyan*</i> G. Koch.	456
<i>eaperuhs</i> Thunb.	464	<i>clegans</i> Kurz.	410
<i>eapriolata</i> Don.	433	<i>elongata</i> Miq.	549
<i>cardiophylla</i> F. v. Muell.	505	<i>elongala</i> Wall.	621
<i>caribaa</i> Chapm.	345	<i>eriopoda</i> Miq.	418
<i>caribaaDC</i>	330	<i>erota</i> Baker.	549
<i>caribaa</i> Eook. et Arn.	340	<i>erylhroelada</i> Kurz.	576
<i>carnoa</i> Wall.	426, 571	<i>erylhmdet</i> Fresen.	465
<i>cavicaulis</i> Baker.	394	<i>FaidUrbii</i> L6card.	390
<i>cebennenais</i> Jordan.	366	<i>farinosa</i> Welw.	488
<i>cctratiformU</i> Teysm. et Binnend...	621	<i>ferruginca</i> Rafin.	618
Champini Planch.	327	<i>ficifolia</i> Bunge.	364, 612
<i>Chiaisii</i> Romanet do Caill.	368	<i>fiavicam</i> Baker.	692
<i>chloroleucayfilw</i>	592	<i>flexuota</i> hort. Burdigal.	334

	Pag.		Pag.
<i>flexuosa</i> Thiinb.	347, 611	<i>Labrusca</i> L.	324, 331
fj. <i>Malaiana</i> Miq.	348	<i>Labrusca</i> Thunb.	326
<i>Ji>/nbunda</i> Baker.	493	<i>Labrusca</i> Wall.	615
<i>Foexeana</i> Planch.	616	var. c. <i>firi/nha</i> Regel.	334
<i>Forsteniana</i> Miq.	500	var. d. <i>sinuala</i> Regel.	334
(<i>Jardnen</i> L>wson.)	510	<i>labruscoides</i> Kafia.	618
<i>gash opus</i> Welw.	533	<i>laciniqsa</i> L. «.	361
<i>Gevrgica</i> Rehmnn.	360	<i>lanata</i> Roxb.	328
<i>Qibtrtii</i> Baker.	543	<i>Zawaia</i> Wüirt-et Am.	376
<i>gig ante a</i> Bedriome.	622	<i>lanceolaia</i> Wall.	424
<i>glaberrima</i> Kurz.	502	<i>ZanJid</i> Miq.	447
<i>glabrata</i> Hnyne.	311	<i>bUifolia</i> Ralii.	325, 618
<i>i/landulosa</i> Wall.	157	<i>bitifolia</i> Roxb.	371
<i>glauca</i> Wight et Am.	504	<i>Ltccudii</i> Lecard.	386
<i>gongyhdes</i> Baker.	551	<i>Iceuides</i> Maxim.	462
<i>gurgonobotiye</i> Webb.	387	<i>Leontnsis</i> Baker.	387
<i>gracilis</i> Baker.	506	<i>Lincecainii</i> Buck 1.	338
<i>graeUia</i> Wall.	107	<i>Zinncci</i> Kurz.	475
<i>Grantii</i> Baker.	394	<i>Ztnmet</i> Wall.	472
<i>grisea</i> Baker.	622	<i>lohchiphyUa</i> Lawson^ ^,	502
<i>Jlancockii</i> Hance.	334, 614	<i>Lowii</i> Hook, f.	112
<i>Ifardii</i> Lecard.	190	<i>lutcola</i> Ralin.	325, 018
<i>hastata</i> Miq.	502	<i>maopus</i> Hook.	583
<i>faderacea</i> Wall.	433	<i>macrostaehya</i> Miq.	107
<i>Hilftti</i> Lawson.	411	<i>üllannii</i> Baker.	610
<i>heptaphylla</i> L.	til.....627	<i>Afappia</i> Baker.	584
<i>foradeifolia</i> Baker.	397	<i>Mauritiana</i> A. L. Juss.	382
<i>keterophylla</i> Thunb.	456	<i>Metziana</i> Miq.	505
var. <i>humulifoUa</i> Hook.	456	<i>microdipteta</i> Baker.	615
fj. <i>Maxbaoxoiczli</i> Regel.	456	<i>microdonta</i> Baker.	481
<i>lleyntana</i> Raun. et Schult.	328	<i>Mirjudiana</i> Baker.	549
<i>Heyneana</i> Wall.	476, 477	<i>modes ta</i> Miq.	505
<i>Himalayana</i> Brand is.	450	<i>mollis</i> Wall.	552
<i>himalayana</i> Laswon.. . . .	150, 451	<i>i?ollisSima</i> Lawson.	575
<i>hispid</i> Eckl. et Zeyl	623	<i>m'intana</i> Rafin...	618
<i>Jfochtetteii</i> Miq.	480	<i>montana</i> Rottler.	371
<i>Huokeri</i> Lawson.	428	<i>monticola</i> Buckl.	367
<i>hum'dis</i> N. E. Brown.	629	<i>monticola</i> Durand, Engeliu.	342
<i>hyemalis</i> Rafin.	618	<i>Mos&avdictnsis</i> Klotzsch.	392
<i>hypoglauca</i> F. v. Muell.	519	<i>Mottlyi</i> Hook, f.	412
<i>ibuensis</i> Baker.	08	<i>multiloba</i> RaCn.	338, 618
<i>impcriatis</i> Miq.	19	<i>muUutriata</i> Baker.	398
<i>inaqualis</i> Wall....	197	<i>MunsvniancLjk-</i> Gray-Munson	368
<i>wwiao</i> Jacq.	352	<i>Mun8oniaj4HkII.</i> Simaon.	615
<i>frurwa</i> Nutt.	535	<i>muñcala</i>^Kfk etAm.'	424
<i>ineisi/olia</i> Divin.	338	<i>Nuscadina</i> Tlalin.	161
<i>ineonsiana</i> A. Champin.	456	<i>Mustangtnsis</i> Buck'	327
<i>inconstant</i> Miq.	452	<i>mutabilis</i> Miq....	141
<i>tWwa</i> KOBd.	473	<i>neglecta</i> Roubieu.	356
<i>mdicah.</i>	379	<i>NtVghenicnsu</i> *Wight...	150
<i>indica</i> Swartz.	331	<i>nervo*a</i> L:wson.	571
<i>intiica</i> Thunb.	347	<i>nilida</i> Lawson.	HI
<i>indica</i> Wight et Am	379	<i>novem/olin</i> Wall.	559
<i>indivUa</i> Willd..	454	<i>Novo-Mexicana</i> Lemmou	16
<i>integrxfolia</i> Bake ¹	483	<i>nymph(cifolia</i> Welw..	16
<i>intermedia</i> Nutt.	352	<i>nbhnga</i> Benth.	16
<i>inundata</i> Baker.	537	<i>obvata</i> Lawson....	16
<i>ipome&fulia</i> Bak.	334	<i>obvata</i> Rafin.	118
<i>japonica</i> Thunb..	552	<i>obhinata</i> Welw. Baki.	101
<i>jatrophoides</i> Wei:'	580	<i>obhara</i> Te sm....	101
<i>Javaleiisis</i> Bull...	621	<i>edo 1 at Italian</i> Dofin.	101
<i>u?u*a</i> iiaiker.	578	<i>odoratissima</i> -Rafin..	101
<i>Labrusca</i> Franch. et Savat.	334	<i>opaca</i> F. Muell.	101

	Pag.
<i>uientalis</i> Lamk.	462
<i>>xyphylla</i> A. Rich.	590
<i>ojfphylla</i> Wall.	428
<i>Pagnuccii</i> Romanet du Caill.	361
<i>paTida</i> Baker. 47S, 479,	492
<i>paliida</i> Wight et Kin. « . . . « . . .	477
<i>pabnala</i> Vahl. "35,	352
<i>palma'ifida</i> Baker...	473
<i>paniculala</i> Heyne.	563
<i>panno to</i> , Baker. 539,	609
<i>papua>ia</i> Miq.	442
<i>Paskeri</i> Baker.	550
<i>parvifdVih</i> Eoxb.	848
<i>pauctaUata</i> Uaker.	003
<i>pedala</i> Wall.	559
<i>pedicellata</i> Lawson.	330
<i>ptduucv'a. is</i> Wall.. . . .	138
<i>pendula</i> Baker.	594
<i>pcuninetvis</i> F. Muell.	620
<i>pentaphylla</i> Guili. et l'e» sou ...	398
<i>pentaphy'a</i> Miq.	459
<i>ptntaphylla</i> Tliunb.	627
<i>pentaphylla glauca</i> hort. St. Doiiat.	519
<i>perganiacca</i> Miq.	431
<i>posica</i> Boiss.	455
<i>pinnaCa</i> Vahl. "1.	626
<i>pi^icarpa</i> Miq.	M1
<i>planicaulis</i> Hook. f..	24
<i>plc'anijblla</i> Baker.	377
<i>PohUi</i> Baker.	538
<i>poZito</i> Miq.	117
<i>polydictyla</i> Mi<	180
<i>polyslachya</i> Wall.. . . .	1
<i>populifolia</i> Rafin.. . . .	1
<i>pioduda</i> Baker.	406
<i>prolifera</i> lift tin	618
<i>pi urveiM</i> Welw....	575
<i>p\$osalifolia</i> F. Mnell	1
<i>Pterisitdka</i> Miq.	1
<i>ptro\>hora</i> Baker.	1
<i>pubijora</i> var. <i>papilloM</i> M.	1
<i>pullaria</i> Leconte...	1
<i>Purani</i> Don.	1
<i>(jxiadianyulaiis</i> WA ¹	510
<i>quadjicoinata</i> Miq.	500
<i>qui-n<jvsfolia</i> Lamk.. . . .	11.8
<i>racemiferi</i> W. Jack.	113
<i>RaffUwr</i> Miq.	1
<i>rtpanda</i> Wight et A	1
<i>repens</i> Wight et Am.	1
<i>Relordi</i> Rouoanet du Cail ¹	1
<i>AAretff</i> Wight et AM.	1
<i>riparia</i> Audib.-	1
<i>riparia</i> A. Gray.	1
<i>riparia</i> Michx.	552
<i>Romaneti</i> homanet <du Caill... .	365
<i>toitnlta</i> Miq.	500
<i>rotnddifolia</i> Mit'ix.	362
<i>RoxbHrghii</i> Wight et Am	570
<i>rubi/nlia</i> Wall.	103
<i>rubiginosa</i> Welw.. . . .	185
<i>rubra</i> Michx.	354

	Pag.
<i>i ufula</i> Aliq.	419
<i>riwosa</i> Hook, f. et Thorns	372
<i>i tup^ri^kfadyen</i>	115
<i>j-K/»c^Razn</i>	326
<i>r+gysa</i> Wall.	618
<i>runucisperma</i> Lawson.	376
<i>rnpestris</i> Scheele.	429
<i>sagiUifulia</i> Lawson.	342
<i>«a?wi"nea</i> Baker...	502
<i>saluta) is</i> Baker.	396
<i>Sapnaria</i> Benth.	518
<i>scabi a</i> Baker.	574
<i>scabricaulis</i> Baker.	549
<i>Schinipei-iana</i> Baker.	543
<i>Sehimperiana</i> Hochst.	386, M88
<i>SeUoana</i> Baker.	385
<i>semi-corda'a</i> Wall.	521
<i>sfijanitzfolia</i> Franch. et Savat....	451
<i>sciia?ifolia</i> Wight et Am.	459
<i>setrulala</i> Wall.	424
<i>sessilijulia</i> Baker.	432
<i>tetosa</i> Wight et Am.	538
<i>Sitboldii</i> horl.	608
<i>Simsiana</i> Bakei.	334
<i>sinica</i> Miq....	553
<i>sinuosa</i> Bosc. 336,	457
<i>Smithiana</i> Laker.	336, 355
<i>Solonis</i> hort. Berol.	491
<i>SoudantusU</i> Lécani.	354
<i>spectabilh</i> Kurz.	4K7
<i>spinosa</i> Baker.	507
<i>stenoloba</i> Welw.	550
<i>'nculifolia</i> F. Muell.	579
<i>>>ulacea</i> Baker.	519
<i>«'. iata</i> Baker.	587
<i>subeiliafa</i> Baker.. . . .	555
<i>siberecta</i> Baker...	1
<i>•hc»Q*a</i> Welw.	IT>7
<i>tórhoviboidca</i> Baker.	-1*1
<i>•%eisa</i> Hftnce	517
<i>•cci>a</i> Seem....	3 F<
<i>'cala</i> Lawson...	M/S
<i>Icicaulis</i> Baker.	-i'M
<i>oi/heslris</i> Blnme.	517
<i>Ituicau'is</i> Hook.	518
<i>tenuifolia</i> Leconte.	318
<i>Unuifolia</i> Wight et Am.	569
<i>"/nata</i> Baker.	617
<i>'iitata</i> Havne...	563
<i>hagyna</i> Miq...	568
<i>rhomsoni</i> Lawson.	377
<i>Thonuingii</i> Baker.	4 4 0
<i>Thnnbcnjii</i> Hegel.	453, 565
<i>liunber;rii</i> dieb. et Zucc. ...	599, 602, 606
<i>thyrailtoi a</i> Miq.	349
<i>ft. major</i> Miq.	333, 611
<i>tiliafolia</i> ITnmb. et Bonpl.	409
<i>tnmentosa</i> Havne.	410
<i>(n'ehophoia</i> Wall.	331
<i>tricuspis</i> Baker	377
<i>trifida</i> Tlotl.	627
<i>trifolia</i> L.. . . .	551
	*77
	?> 1

	Pag.		Pag.
<i>trifoliata</i> Baker.	544	<i>virginiana</i> Poir.	352
<i>triloba</i> Hayne.	377	<i>virginiensis</i> A. L. Juss.	352
<i>truneata</i> Blume.	348	<i>vitiensis</i> Seemann.	572
<i>Twiddiana</i> Baker.	348	<i>Vogelii</i> Baker.	596
<i>ulmifolia</i> Baker.	552	<i>vulpina</i> L.	352
<i>ulmi/olia</i> Lafon.	405	<i>vulpina</i> Rafin.	618
<i>urtina</i> Rafin.	618	<i>vufpvna</i> Torr. et Gray.	350, 362
<i>uvi/era</i> Baker.	494	<i>o. cordifolia</i> Regel.	350
<i>venycosa</i> Rafin.	362, 618	<i>T. parvifolia</i> Regel.	347, 348
<i>vim/era</i> Hook. f. et Thorns.	348	<i>o. amurensis</i> Regel.	349
<i>vinifera</i> L.	355, 361	<i>Wallichii</i> DC.	348
<i>ft. amvrengrit</i> Regel.	349	<i>Warmingii</i> Baker.	536
<i>p. sylvestris</i> Willd.	356	<i>Wehoitsehii</i> Baker.	489
<i>Virgiliana</i> Clem ente.	356	<i>Vitisica</i> Lamk.	318
<i>virginiana</i> hort. Paris.	350		

INDEX NUMERORUM

IN VOLUMINE CITATORUM

(Priora numeri sunt viatoris; posteriora, inira parentheses, ad paginam referunt)

- Afzelius** (Sierra Leone), 2, 3 (404) — 4 (496).
André (Amer. tequiiin.), 93 (527) — 93 (028) — 328 (333) — 354 (526) — 937, 937 W», 937 *ter*, 1132, 1132 *bis* (545) — 1999 (332) — 2324 (531) — 2400 (530) — 2432 (523) — 2509 (534) — 3438 (533) — 3752 (332) — 4211 (333) — 4349 (545).
Andrieuz (Mexico), 481 (549).
Angel (Florida), 111 (S45).
Aucher-Eloy (Orient), 2665 (455).
Balansa (Novo-Caledonia), 1758 (561).
Balansa (Orient), 711 (462).
Balansa (Paraguay), 2285 (553, 554) — 2286 (524) — 2287, 2287 *a* (*o2b*) — 2287 *b* (529) — 3176 (551).
Balfour (Socotra), 81 (511) — 413 (482).
Baron (Madagascar), 69 (482) — 118 (586) — 268 (493).
Barter (Niger Exped.), 101 (599) — 512 (592) — 974 (623) — 1133 (568) — 1271 (484) — 1272 (587) — 1273 (487) — 1275 (388) — 1276 (388, 479) — 1277 (388) — 1278 (473) — 1279 (388) — 1280 (399) — 1669 (578) — 3258 (493) — 3277 (489) — 3436 (579).
Beccari (Bogoso), 38 (480) — 83 (**589**) — 134 (587) — 193 (**606**) - 196 (610) — 521 (**580**).
Beccari (Borneo), 178 (414) — 796 (418) — 1333 (417) — 2264 (416, 420)
Beckler (Australia), 9085 (517).
Berlandier (Texas, Mexico), 1761 (461) — 2412 (342) — 2531 (327) — 3116, 3315 (342).
Bernler (Madagascar), 363 (561).
Bertero (Chili), 176 (531).
Bilimek (Mexico), 65 (332) — 180 (545).
Blanchet (Bahia), 234 (528) — 1308 (557).
Boivin (Madagascar), 2110 (568).
Bon (Tonkin), 660 *6w* = 1719 (427) — 803 = 1836 (612) — 1667 (447) — 1719 =

660*bis* (427) — 1807 (444) — 1820 (447) — 1836 = 803 (612) - 1840 (427) — 2043 (445) — 2151 (612, 613) — 2162 (436) — 2255 (445) — 2282 (499) — 2384 (456) — 2439 (436) — 2503 (438) — 2504 (445) — 2519 (438) — 2520 (436) — 2531 (445) — 2599 (374) — 2600 (573) 40^3 (563) — 2965 (562) — 2718 (573) — 2764 (441).

Bonpland (America), 22 (553) — 1294 (331) — 1611 (533) — 1654 (333) — 1667 (513).

Botteri (Mexico), 550 (332) — 1072 (524).

Bourgeau (Mexico), 737 (526) — 1602 (523, 527?) — 1670 (526, 527) — 2221 (332[^] — [^]423 (522) — 2198 (524) — 2602? (527) — 2657 (524) — 2715 (332) — 3245 (368).

Buchanan (Zambezia), 163 (540) — 276 (488) — 277 (582) — 278 (601) — 279 (602) — **TW(580)** — 281 (591) — 282 (578) — 283 (383) — 284 (568).

Burchell (Africa austr.), 3893 (467) — 4323 (604) — 5567 (164).

Burchell (Brasilia), 2633 (544) — 8423, 8539, 4 (537) — 8693 (551) — 8731 (544) — 8789 (628) — 9094 (551) — 9897 (628) — 10072 (551).

Gallery (Macao), 415 (348).

Gapus (Turkestan), 280 (360) — 289 (454).

Glaussen (Brasilia), 36 (536) — 37 (548) — 38 (517) 80 (537).

Cooper (Africa austr.), 1286 (603).

Crawford (New South Wales), 462 (567).

Guming (Ind. Philippine, Luçon) 820 (413) — 513 (573) — 869 (495) — 891, 11U (624) — 1401 (504) — 1494 (457).

Curror (Africa), 12 (510).

Curtis vel Curtiss (America bor.), 4 (461) — 454 (353) — 457 (530) — 458 (534).

David (Mongolia), 2327 (349).

Delavay (China mer. : Yunnan), 1 (612) — 534 (434) — 770 (612) — 771 (458) — 772 (611) — 773 (457) — 1009 (612) — 1110 (611) — 1816 (434, 460) — 1817 (377).

Deplanche (Novo-Caledonia), 45 (571).

Don (Brasilia), 15 (528).

Drège (Africa austr.), 2518 (604) — 6525 a (469) — 7520, 7521a, 7522 6 (it>8) — 7526 (464).

Drummond (Australia), 218 (423).

Drummond (Texas), 58 et 60 (327).

Ecklon et Zeyher (Africa austr.), 2 (620) — 430 (469) — 433 (468) — 2035 (467).

Eggers (Ins. St. Thomas), 325 (540) — 420 (534) — 422 (523).

Eggert (Missouri), 132 (449) — **143** (351).

Ehrenberg (Arabia, JEgyptus), 178 (568).

Erdvenberg vel Erdwendberg (Mexico), 120 (332) — 376 (405).

Falconer (Uhurwal), 352 (475) — 353 (378) — 351 (132).

Fendler (Novo-Mexico), 107 (341).

Fendler (Ins. Trinitatis), 259 (548) — 260 (523).

Fendler (Venezuela), 230 (545).

Forbes (Novo-Guinea), 671 (520) — 772 (564).

Fortune (China), 101 (561).

Furet (Hongkong), 56 (329).

Galeotti (Mexico), 4280 (531) — H281, 4283 (332) — 1284 (363) — 4285 (531) - 4387 (530) — 4288 (545) — 4289 (332) — 4290 (404) — 4291 (**545**).

Galinier (Abyssinia), **38** (587) — **56** (385).

Gardner (Brasilia), 3075 (532) — 3630 (539).

Gardner (Zejlania), 137 (426) — 138 (503) — 140 (501).

- Gaudichaud**, 42 (576) — 44 (410) — 123 (435) — 145 (531) — 164 (548) — 301 (160) — 1039 (531) — 1040 (553) — 1041 (525) — 1197 (555) — 1198 (553) — 1199, 1200 (529) — 1432 (512) — 9376 (558).
- Gerrard** (Natal), 346, 347, 1135 (598).
- Glaziou** (Brasilia), 1108 (54N) — 2220 (556) — 2949 (548) — 3909 (541) — 3916 (531) — 7560 (**55G**) — 8611 (531) — 8612 (556) — 10442 (544, 556) — 10444 (514) — 11817 (525) — 12516 (551).
- Godefroy** (Cambodgia. Cochincbina, Siam; vide *Barmand*), 251 (495) — 396 (504) — 626 (127) — 663 (4u6).
- Gcering** (Java vel Sumatra), II, 411 (625).
- Griffith** (India or.), 1299 (420) — 1300 (407) — 1302 (373) — 1304 (455) — 1308 (501) — 1758 (570) — 1324 (132) — 1329 (460) — 1331 (570) — 1332 (573).
- Gueinzus** (Natal), 39, 98 (469) — 388 (467) — 389 (600).
- Guillemin** (Brasilia), 981 (549).
- Gulliver** (Australia trop.), 204 (516).
- Hahn** (Ins. Martin, et Trinit), 507 (522, 527) — 1095 (522).
- Hall** (Tejas), 80 (461) — 81 (535) — 82 (454) — 83 (363) — 85 (389).
- Hance** (China, etc.), 953 (348) — 20297 (623) — 21220, 21578 (614).
- Harmand** (Cochincbina, Siara), 120, 134 (425) — 137 (512) — 251 (495) — 292 (426) — 396 (504) — 572' (551) — 626 (436) — 666 (504) — 672 (427) — 816 (460) — 1060 (425) — 1200 (379) — 1803 (374).
- Hartweg** (California), 1679 (340).'
- Heldreich** (ramphylia), 1054 (462).
- Heifer** (India or.), 299 (564) — 1303 (373) — 1315 (108) — 1340, 1311 (411).
- Heudelot** (Seneganibia), 473 (606) — 820 (493) — 839 (487) — 860 (399) — 906 (388).
- Hikko** (Japonia), 106 (334).
- Hildebrand** (Zanzibar), 923 (393) — 921 (589).
- Hohenacker** (Arznei- u. Haudelspfl.), 606 (359).
- Hohenacker** (Cinaia, M. Nilagiri), 390 (497) — 390 a (478) — S02 (495) — 8026 (504) — M72 (121) — 1174 (572).
- Holton** (Novo-Giauata), 646 (527).
- Holub** (Zambesia), 578 (401) — 704 (393) — 733 (401).
- Hooker f. et Thomson** (India or.), 8 (497) — 9 (463) — 14 (372) — 19 (373) — 20 (379) — 28 (151) — 41 (437) — 54 (432) — 309 (151).
- Hostmann** (Surinam), 210 (528) — 1308 (548).
- Jacquemont** (India or.), 206 (349) — 329 (476) — 701 (371).
- Jameson** (Quito), 104 (545).
- Johnston** (Sierra Leone), 25 (491) — 81 (513);
- Jones** (Colorado), 941 (450).
- Jurgensen** (Mexico), 217 (404).
- Kappler** (Surinam), 1593 (548) — 1959 (546).
- Kirk** (Zambesia), 8 (59\$) — 13 (**514**).
- Kotschy** (Persia mer. f. Cilicia), 726 (455) — 2786 (462).
- Kumlien** (Wisconsin), 130 (3J5).
- Leblond** (Cayenne), 77 (527), 79 (527).
- Lécard** (Seneganibia), 28 (390) — 34, 37 (389) — 38 (486) — 39 (390) — 49 (479) — 68, 85 (487) — 128, 158 (386) — 160 (479) — 162, 163 (486) — 173, 177 (390) — 178 (186) — 179 (390) — 223 (389) — 231 (**588**) — 287 (390).
- Leschenault** (rondiclierj), 133 (472) — 171 (377) — 177 (475) — 243 (47fi, 501) — 418 (348) — 465 (130) — 482 (375).

- Linden** (Cuba), 1954 (541).
Linden (Venezuela), 458 (549).
Lindheimer (Texas), 166 (363)— 358 (346) — 359 (342).
Lobb (Malacca), 48 (410).**
Maingay (Malacca), 429, 430 (421) — 431 (417) — 432 = 1142 Kew (422) — 1135 (420)— 1142 = 432 (422) — 1384 (421) — 2707 (418).
Mann (Africa occ. sequin.), 273 (494) — 503 (514) — 570 (496) — 1095 (594) — 1279 (490).
athes (Texas), 155 (353) — 187 (461) — 243 (327) — 244 (449) — 310 (342).
aler (Ins. San Thomé), 2 (569) — 4 (493) — 5 (594).
Montigny (Chnsan), 143 (456).
Mueller, Ferd. von (Queensland), 15 (561).
Mueller, Fréd. (Mexico), 840 (524) — 1382 (549).
Oldham (Formosa, Japonia), 72 (334) — 74 (503) — 76 (457) — 125 (334) — 127 (456)— 170 (334)— 173, 294 (452).
Peckolt (Brasilia), 127 (528).
Perrottet (M. Nilagiri), 388 (559) — 1797 (377).
Persech (Queensland), 94 (576).
Pfund (Cordofan), 450 (606).
Philippi (Chili), 522 (554).
Pierre (Cambodia, Cochinchina, Siam), 50 (445) — 601 (507) — 678 (438, 618) — 846 (496) — 847 (495) — 848 (444)— 849 (430) — 1635 (571)— 1636 (426) — 1803 et 1803 *bis* (374) — 4430 (559) — 4431 (426, 445) — 4433 (436) — 4434 (497) — 4440 (506) — 4441 (508) — 4442 (503)— 4444 (501) — 4446 (412, 477)— 4449 (504) — 4451 (571).
Plée (Porto-Rico), 60 (548).
Poeppig (Peruvia), 22 (552) — 98 (555) — 2273 (551).
Pohl (Brasilia), 2079 (549) — 2083 (524).
Pringle (Mexico: Chihuahua), 186, 272, 373 (341).
Purdy (Daifur), 33 (510).
Quartin-Dillon et Petit (Abyssinia), 330 (566).
Quintas (Ins. San Thomé), 3 (493).
Ramon de la Sagra (Cuba), 227 (527).
Regnell (Brasilia), II, 49 ¹/₂, (543) — III, 362 (525) — III, 364 (547).
Rehmann (Caucasus), 153 (360).
Remwardt (Java), 939 (375).
Rexny (Sikkim), 14 (329).
J&everchon (Texas), 135 (344) — 138 (327) — 139 (346).
Revoil (Africa or. : Somali), 26 (469).
Riehl (Missouri). 254 (454) — 266, 278 (353).
Ritchie (Bombay), 1050 (497) — 1662 (476).
Rochet d'Hericourt (Abyssinia), 48 (512) — 49 (605).
Rugel (Florida), 111 (336) — 111 a (337) — 112 (336, 337, 353) — 1126 (327) — 112 e (363).
Sagot (Guiana gall.), 84 (527).
Salzmann (Brasilia), 112 (523).
Sampson (China mer.), 6515 (457).
Savatier (Japonia), 172 (459).
Schiede (Mexico), 333 (449).
Schimper (Abyssinia), 165 (589) — 180 (590) — 198 (465) — 230 (480) — 267 (610) — 307 (690) — 358 (465) — 411 (606) — 423, 446 (587) — 516 (606) —

517 (609) — 802 (566) — 827 (609) — 993 (610) — 1103 (481) — 1141 (582) — 1172 (606) — 1191 (597) — 1558 (610) — 1595 (492) — 1640 (566) — 1646 (587) — 1702 (606) — 1703 (587) — 1715 (383) — 1725 (385).

Schimper (Abys., II), 157 (510) — 538 (582) — 1040 (605).

Schweinfurth (Africa trop. centr. et or.), 74, ser. III (395) — 1554, 1562 (578) — 1564 (492) — 1566(396) — 1572 (474) — 1674, 1722 (399) — 1810 (599) — 1825 (479) — 1933 (591) — 1945 (391) — 1961 (581) — 2001 (473) — 2025 (396) — 2042, 2370 (403) — 2508 (395) — 2764, 2929 (492) — 3431 (600) — 3483 (492) — 3689 (481) — 3711 (384) — 3722 (395) — 3758 (587) — 3868 (485) — 3995 (587).

Schweinfurth (Nbnia, Arabia), 68 (606) — 274, 401 (510) — 473, 506, 935, 975, 995 (568) — 1254 (566) — 1256 (581) — 1258 (510) — 1262 (537) — 1264 (007) — 1267 (383) — 1270 (384) — 1284 (510) — 1806 (479).

Schweinfurth (Socotra, Ezped. Riebeck 1881), 244 (511) — 510 (482).

Seemann (Nicaragua), 22 (624).

Seexnann (Ins. Viti), 76 (575).

Sendtner (Bosnia), 634 (359).

Sieber (Ins. Martinica, Trinitatis), 50 (523) — 111 (534).

Simon (China sept.), 81 (453).

Soyaux (Gabon), 224 (496) — 251 (569).

Spruce (Brasilia), 191 (628).

Strachey et Winterbottom (Himalaya), 1 (349) — 2 (376, 425) — 4 (VVZ) — 9 (450) — 835 (330).

Sumichrast (Mexico), 1913 (449).

Thiébaud (Mexico), 1266 (522).

Thollon (Gabon), 52 (394).

Thorel (Cocbinchina), 81 (571) — 1033 (495) — 1462 (511).

Thwaites (Ceylania), 1177 (502) — 1178 (426) — 1180 (477, 502) — 1181 (472) — 1182 (503) — 1183 (501, 502) — 2725 (563) — 2857 (576) — 2938 (570) — 2939 (476) — 3450 (495) — 3597 (424).

Trécul (Illinois, Texas), 770 (353) — 1113 (535).

Triana (Novo-Granata), 319 (534) — 464 (332) — 2770 (531).

Vargas (Caracas), 76 (531).

Vauthier (Brasilia), 467 (528).

Virlet d'Aoust (Mexico), 987 (332).

Vogel (Nigritia), 10 (387) — 37 (568) — 101 (489).

Walker (Singapur), 105 (410) — 248 (411).

Wallich (India or.), 600 B (476) — 4908 (627) — 4938 (437) — 5988 a, b (476) — 5988c (477) — 5989 A (408) — 5989 B (412) — 5989 p. p. (409) — 5991 (499) — 5992 (510) — 5994, 5994 A (329) — 5994, h (378) — 5996 (497) — 5998 (329) — 5998/ (495) — 6005 (498) — 6005 a (348) — 6006 A (457) — 6007 k (407) — (5010 (497) — 6012 (575) — 6013 (429) — 6013 ad-h (424) — 6014 (429) — 6016 (621) — 6017 (563) — 6018 (571) — 6019 (432) — 6020 (451) — 6022 a p. p., 6 (563) — 6023 (428) — 6024 (438) — 6025 (562) — 6026 (434) — 6027 (558) — 6028 p. p. (411) — 6030 (559) — 60J2 (563) — 6034 a (432) — 6035 (428) — 6040 (627) — 6072 (463) — 9031 (411) — 9032 (627).

Weddell (Brasilia), 1351 (531) — 1834 (538) — 1963 (548) — 2941 (536) — 3035 (539) — 3250 (550).

Welwitsch (Angola), 1449 (579) — 1450 (597) — 1453 (592) — 1454 (595) — 1456 (466) — 1456 (386) — 1460 (402) — 1461 (401) — 1462 (400) — 1463 (593) — 1465 (466) — 1466 (485) — 1467 (400) — 1468 (478) — 1469 (602) — 1472 (594) — 1476 (485) — 1478 (569) — 1480 (489) — 1481 (570) — 1484 (514) — 1488 (400) —

1489 (488) — 1491 (401) — 1492, 1492 *bis* (602) — 1493 (587) — 1497 (510) — 1503 (589) — 1504 (401).

Wight (India or.), 226 (570) — 410, 411 (377) — 412 (379) — 414 (477) — 415, 416 (371) — 422 (608) — 423 (510) — 426 (570) — 327 (572) — 428 (559) — 430 (563) — 496 (478) — 497 (476) — 518 (377) — 575 (424) — 942 (371).

Wright (Cuba), 67 (331) — 72 (546) — 73 (540, 541, 546) — 74 (528) — 351 (536) — 1136 (529) — 1137 (541) — 1133 (542) — 2106 (545) — 2107 (461) — 2108 (449).

-Wright (Hongkong), 78 (457) — 79 (160) — 80 (435).

Wright (Novo-Mexico), 918 (346) — 919 (341).

Wullschlaegel (Surinam), 65 (527).

Zeyher (Africa austr.), 104, 3 (470) — 155 (600) — 205 (468) — 429 (004) — 432 (468) — 1157 (466).

Zippelius (Novo-Guinea), 1829 (500).

Zollinger (Java), 5 (431) — 330 (571) — 495 (125) — 557 (375) — 757 (573) — 813 (193) — 909 (348) — 978 (496) — 1038 (504) — 1749 (465) — 1801 (502, 510) — 2468 (348, 625) — 2649 (559, 625) — 2686 (559, 625) — 2899 (499) — 3713 (**494**) — 3741 (495) — 3793 (496).

MONOGRAPHIE
PHANEROGAMARUM

PRODROMI

M V<: CiiNTIVI' \T|n, NUNC HEVISIO

EDITORIBUS

LI Mil) PAiTK AUCTOBIBUS

ALPHONSO ET CASIMIR

III: CAiMJOLLE

VOL. QUJMUM

PARS I'RJMA

CUM TA13ULIS XXX11

CYUTANUREÆ

AUI:TUIK C H. CLAHKK



PARIS1IS

SUMPTIBUS O. MASSON

VIA DICTA BOULEVARD SAINT-ORRMAIN. 120

BEI*TEMIIRI MDCCLXXXIII

Sept. 1883

MONOGRAPHIC

PIANEROGAMARUM

PRODIOMI

NUNC GONTI N UATIO, NUNG HEVISIO

EDITORIBUS

KL I'HO I'ALIT A III I U III b D &

ALPHONSO ET CAKIMII

D: CAMIOLLE

VOL. QUINTHM

I'ARS bLCUNDA

.E

AUCTOKK ,1. b). i'LANCHON



mwsns

SUMPTIBUS a. MASSON

VIA DILIA Bon.KVAUD SALNT-GERMAIN, 120

JOLIO MDCCCLXXXVII

MONOGRAPHIC
PHANEROGAMARTIM

CYRTANDREIÆ

(GESNERACEARUM TRIBUS)

AUOTORE

(\ B. CLARKE

PARS PRIMA

§ 1. INTRODUCTORY RKMMAKKK.

The (itfsneraceae are treated in DC. Prodr., 7, p. 523; they are all Neogae: the Cyrtandracer in DC. Prodr., 9, p. 258, are (2 species excepted) (lerontogew. The Cyrtandraceae have a free, usually stipitate, ovary; the tlesneraceae have, in tribe, an inferior (or partly inferior) ovary. But in tribe, the Besleriae (DC. Prodr... >. p. ^{Ti. whi superior; and further consideration has satisfied distinction of ordinal value can be maintained bet¹ and the Old-World Cyrtandraceae; indeed, in .vliigia azurea Srhlecht. (DC. Prodr., 1, p. 54 Prodr., ^ •• '??'?' '«»»»!»! "'MiMrii'uliv will) the sail thus.

Bp<ide^ the character taken from the superioi
'ndromtus V.

had attempted to distinguish Cyrtandraceae by the exalbuminous seeds. It is true that, in the typical Cyrtandraceae, albumen is wanting, while, in the typical Gesneraceae, it is distinctly present. But, in a few of the Old-World Cyrtandraceae, some albumen is present: there exists in fact a gradation from the albuminous seed of Eugesnereae to the exalbuminous seed of Cyrtandreae.

This last distinction having proved illusory, botanists have by general consent united the two Orders in one, viz. the Gesneraceae. This Order subdivides into 3 Tribes, the Gesnereae, the Columneae and the Cyrtandreae; of which the two first are entirely New-World, the third Old-World with a few American genera interspersed.

All the genera indeed of the Gesneraceae are (Klugia excepted) either exclusively Old-World or exclusively New-World; the American genera have been lately revised by Hanstein in *Linnaea*, vol. 34: the present paper is intended to complete the revision of the Order by a Monograph of the Old-World genera and species: this is nearly equivalent to a Monograph of the Tribe Cyrtandreae; I have not thought it necessary to make it exactly equivalent by going over again the few American genera lately revised by Hanstein, but have instead referred to his paper.

The Old-World and New-World genera of Cyrtandrea^k appeal to touch, botanically and geographically, at two or three points only.

Cyrtandra extends throughout Polynesia to the Sandwich Islands. *Besleria*, in tropical America, only differs from *Cyrtandra* in having 4 perfect stamens instead of 2; a distinction, however, which appears to have much greater value in Cyrtandreae than in other bilabiate Mono petals.

Klugia comprises 3 Indian and 1 Mexican species. The distribution is perhaps less anomalous than appears at first sight: the genus might be united with *Rhyncoglossum*, which extends through Malaya to the Philippines.

§ 2. GEOGRAPHIC DISTRIBUTION.

The Old-World Cyrtandreae love heat and moisture; the great body of the tribe is situated in south-east Asia extending from India to Japan and New Guinea; a single genus (*Cyrtandra*) having numerous species scattered through Polynesia to Tahiti and the Sandwich Isles. The Cyrtandreae may be conceived as nearly continuous over this area, abounding both in variety of forms and number of individuals. External to this area we find only a few small groups: viz. in Europe, one species (*Ramondia*) in the Pyrenees, and 3 species (*Ramondia*, *Haberlea*) in the Balkans; in South Africa, from the Cape to the Cameroons and Zanzibar (including Madagascar) 12 species, of which 18 belong to one endemic genus (*Streptocarpus*); in Australia 4 species and in New Zealand 1 species. Out of the 460 species described in the present Monograph., all except 12 are confined between 30° N. L. and 30° S. L.; the extreme north points reached by the Tribe being the Pyrenees, the Balkan, North China and Japan; the extreme south, the Cape, the Australian Blue Mountains, and the Northern Island of New Zealand. Of the whole 460 species, 350 are concentrated in India and Malaya; while, of the remaining 110, 73 are from the Polynesian Islands.

The Distribution of the Genera is set out in the annexed Table where Africa includes Madagascar; North India includes the Himalaya, Assam, Khasia and Chittagong; the Malay Peninsula extends from Pegu to Singapore including Penang; the Malay Islands reach from Sumatra to Papua; East Asia includes Japan, China and Cochin-China; Australia includes the small islands adjacent.

The regions have been divided thus minutely in order to bring out the exceedingly localised distribution of the species and genera. Though the limits assigned to the regions are at so many points arbitrary, it is seen by adding up the totals of species in the various regions that these never greatly exceed the total of the species in the

cies only; but this possibility does not invalidate the fact of the narrow distribution of each form.

§ 3. EXTENT OF THE TRIBE.

The Cyrtandraceae of DC. Prodr., 9, excluding those now reduced, comprise 22 genera and 132 species. In the present Monograph are described 11 genera and 460 species, of which one half are new, or reformed with new names. The new species are largely derived from the great collections of Beccari in Borneo, Papua and Sumatra, but many new species have been received from the Sandwich Isles, Viti, Samoa, Madagascar, indeed from nearly the whole area of the Tribe. The island groups not yet, or very imperfectly, explored may be expected to supply hereafter many new species. The hasty explorations of Griffith in East Assam and Upper Burma have made known to us so many peculiar forms that we may calculate that a future satisfactory acquaintance with the interior of China and the mountains of the Malay Peninsula with Cochin-China will reveal to us numerous new species and genera. Nor can we suppose that the collections of Beccari, assuming them tolerably complete over the areas he visited, have by any means exhausted the riches of such large islands as Borneo and Papua. From the extremely local distribution of the species in the areas fairly well examined, we may reasonably infer that the as yet botanically unvisited valleys of Borneo will prove rich in new species. The conviction that the tribe Cyrtandraceae will be doubled in number by the collections of the next half-century has influenced me in deciding on the form of the present Monograph and the extent to which I have founded (or accepted proposed) genera.

^ I. WKICHT TO »K i;!VI.N TO IMHr.irF.XT ri!AKAtTKKK.

The weight for the purposes of classification given to any character is not here calculated on any abstract or physiological basis.

but is treated as a matter of convenience. And a character which is treated in one place as of generic importance is in a nearly allied genus considered scarcely as of specific.

Thus the genera *Rhyncotechum* and *Isanthera* only differ in that the latter has all the leaves alternate, the former has (at least) the upper opposite. But in the closely allied genus *Cyrtandra* we have some species with opposite leaves, some with alternate, many with opposite leaves but one of each pair very unequal or rudimentary. It may be doubted whether *Cyrtandra rostrata*, Blume, with quasi-alternate leaves differs specifically from *C. nemorosa*, Blume, with opposite subequal leaves. Nevertheless, the character of opposite sub-similar leaves not merely is good for numerous species of *Cyrtandra* but is of great value in demarcating natural groups of this large genus; and we are not precluded from using it because it breaks down at particular points or proves illusory in nearly-allied genera.

It is somewhat different with the character of confluent anther-cells. The anther-cells in this Tribe are sometimes parallel, the slits parallel their whole length, and distinct through the whole life of the anther; more often the young anther-slits are parallel below but curve inwards so as nearly to meet upwards; in age (sooner or later) the slits then often become confluent, and the anther appears 1-relied. It is never from the beginning 1-celled in the Tribe *Cyrtandreae*.

Benth. and Hook. f. (in *Gen. Pl.*) have employed this character of confluent anther-cells to define the sub-tribes under which they have grouped the genera: I have preferred to revert to the characters from the fruit employed by R. Brown and Aug. Pyr. DC. Not merely is the character of confluent anther-cells a question of degree of confluence: in the great mass of species now accumulated in *Cyrtandra*, many have the anther-cells distinctly confluent.

The analogy of the neighbouring Orders of didynamous monopetals would not lead us to expect that the difference between 4 perfect stamens, and 2 perfect stamens 2 rudimentary, would be a very sharply defined one or of high classificatory value. But in the *Cyr-*

tandrese every species has either 4 (in a very few cases 5), or 2. perfect stamens: the only exception is perhaps *Acanthonema*. of which I have not been able to examine any sufficient number of flowers. The rudiments are never so far developed as to simulate perfect stamens or to cause a moment's hesitation whether the example should be reckoned diandrums or tetrandrums. This simple distinction is thus absolute for each species of *Cyrtandreae*, and is most convenient to work with. Further, by the foundation of the simple genus *Didissandra* (which splits off 7 didynamous species from the large diandrums genus *Didymocarpus*), I have been able to make every genus of *Cyrtandreae* (without any exception) either diandrous or 4- (very rarely 5-) andrums.

S 5. MATERIAL FOR THE IMMEDIATE INVESTIGATION.

1. Herbarium, Kew; which includes (among other things) the herbarium of Wight and C.-B. Clarke.
2. Museum Britannicum; which includes the material worked by D. Don and R. Brown.
3. Museum Linnæan Society: consisting of the herbaria of Wailich and Horsfield.
4. Herbarium DC. The first part being the Prodrouis Herbarium i. e. the exact material on which the *Cyrtandraceae* of DC. Prodr. 1) was founded: the second part being the material since accumulated, comprising (among other things) the Tahiti plants of Nadeaud.
5. Herbarium Museum Lugduno-balavum (Leyden); containing many specimens of Blume, and the material of De Vriese.
6. Herbarium Museum Rheno-Traject. (Utrecht), containing many of the types of Miquel.
7. Herbarium Delessert (Geneva) containing (among other things, several species of Jack, authenticated by his hand.
8. Herbarium Boissier (Geneva) containing a large quantity of finely preserved specimens and many types of cultivated species.

i). Herbarium Wien (Vienna), containing (among other things) the collections of Wawra.

10. Herbarium Caen, containing species of Vieillard and others from New Caledonia and some neighbouring islands.

11. Herbarium Museum Paris, containing a large quantity of plants, and several species not seen elsewhere, especially from New Caledonia.

12. Herbarium Beccari, beautifully collected; which has supplied far more novelties than any other collection.

13. Herbarium Museum Berol. (Berlin), a large collection, containing several species of Hillebrand.

In these Herbaria, I have been able to see the original types of the great majority of described species; and of most other recorded species I have been able to see specimens named second-hand agreeing with the descriptions, and of which no doubt concerning the identification need trouble us further. Of a few species I have been able to find no authentic nor named examples: concerning these I may offer some explanations.

The Order Cyrtandraceae was originally founded by Jack in Trans. Linn. Soc. 14 where he described 22 species. Jack's collection of these was lost in a shipwreck. The more strongly-marked species were guessed from the diagnoses; but, of the rest, authors have been fain merely to copy Jack's descriptions. An imperfect duplicate collection of Jack's however is in the Herb. Delessert, and I have been able thereby to verify several of Jack's types. I am assured, by the comparison of these, that there was some communication between Blume and Jack, and that when Blume distributed a plant with a specific name of Jack's attached he had good reason for so doing. I have thus been able to provide nearly all Jack's names with plants to stand upon.

Several descriptions of *Wrightia* refer to plants that I have not seen. The Utrecht Herbarium contains some, but not all, of the material which Miquel had some very interesting and peculiar material

though much of it was fragmentary; and I the more regret that I have not found all his species inasmuch as, in the case of one described on first-class material viz. *Cyrtandra Horsfieldii*, the authentic specimen is a well known Campanulaceous plant, viz. *Pentaphragma begoniaefolium*, Wall.

I have been unable to verify any of the species of Asa Gray by the type specimens. Dr Gray informs me that his Polynesian *Cyrtandrae* were founded on slender collections of which no duplicate came to Europe; and he said that, after the lapse of time that has intervened, he was quite unable to give me any assistance in affixing his own names to the Kew material. There have been received however in Europe, and especially at Kew, collections named by American botanists of eminence, which collections include most of the species of Asa Gray; and in these the plants agree well with Asa Gray's descriptions; so that there only remain two species of Asa Gray with which I have been able to do nothing but copy his description.

S F. FORM (W THK PRKSKNT MONOGRAPH.

The Old-World *Cyrtandreae* having increased from 132 to 460 species since DC. Prodr. 9 was published, my first aim has been to draw usefully together into one place the whole of the literature, and to represent the material as completely as possible even where the species may not be fully represented in the European Herbaria. Looking to the future large extension to be anticipated for this tribe, I have thought it most convenient to disturb, as little as possible, the existing limits of genera and species. I have accepted, almost in their entirety, the genera of Benth. and Hook. f.; I have also accepted, very largely, the species of Blume, R. Br., etc.; in many cases, there is now no more material to form a judgment upon than there was in their day; and with only two type-specimens, differing somewhat in un-essential characters, before a herbarium botanist, it is a purely conventional matter whether they are esteemed <n>

cies, or merely varieties. In such cases, I have left the plants as two species, judging this the more convenient as well as the more safe course. But in other cases, as of the Himalayan *Aeschynanthus* and *Didymocarpus*, where I have been able to observe numerous living wild specimens for a series of years, I have not hesitated to alter the work of my predecessors" considerably. My aim being to make a useful reduction of the *Cyrtandreae*, I have employed, as much as possible, obvious characters, and have avoided characters requiring high magnification or prolonged preparations.

The form of this Monograph is made to conform in general to that of the series of DC. Monographs among which it stands; but I have made two considerable and unusual additions, which are practicable in this particular Tribe, though in few others.

1° I have endeavoured to quote the whole of the botanic literature extant; I have not been able quite to exhaust the gardeners' names and books. Some of the citations may appear entirely vain; the empty copying of copiers who never saw the plant in hand. But, in this Tribe, the literature is so limited that this complete formal citation cannot add more than half a dozen pages of printing; and, as I had made a complete reduction of the text-book[^] T II>VP I wn advised to print it.

2° I have endeavoured to cite the whole of the material extant in the Herbaria examined, with in each case the name of the Herbarium as well as the number (if any) on the plant; except in the case of a very few common species. This complete citation would be quite impossible in most Orders; in the present Tribe it involves perhaps five or six extra pages of printing. This makes the present paper an Index of *Cyrtandreae* for the Herbaria seen; and should save the next man who overhauls the Tribe all trouble in discovering the species intended.

[^] 7. I'KHMANKXT IIOTVLKDONK.

Several species of *Streptocarpus* commonly cultivated are well

known to have when fully developed, one leaf only with occasionally a smaller opposite one. In 1861, M^r Crocker explained (in the Journ. Linn. Soc, 5, p. 65) that, in the case of *Streptocarpus polyantha*, these 2 very unequal leaves were the permanent cotyledons, and that the plant was really leafless unless one or two small tipper leaves or the bracts were esteemed leaves. Crocker, in raising seedlings of this species, had observed that the cotyledons were in termination equal; but that, shortly afterwards, one of them commenced growing much more quickly, and became the apparently solitary leaf of the plant. The same curious fact has been lately verified by Heilscher (in Cohn Beitrige, 3, pars 1, pp. 1-24). The great similarity in habit of other 1-leaved species of *Streptocarpus* raises a presumption that in them their 1 leaf is a permanent cotyledon. The peculiar manner in which the single leaf of *Chirita monophylla* continues developing after the plant has flowered raises a strong suspicion that this leaf may be a permanent cotyledon. There are indeed 1-leaved species, scattered in various genera of *Cyrtandra**, of similar habit; such are *Didymocarpus pygmaea*, *Platystemma violoides*, *Trachystigma Mannii*, *Acanthonema strigosum*, *Epithema Horsfieldii*, and all the (6) species of *Monophyllsea*. It is observed; that only 1 species of *Didymocarpus* out of 72, and only 2 or 3 of *Chirita* out of 25, exhibit this habit. If it should appear that the solitary leaves of these are really permanent cotyledons, it will be an additional proof of the very close connection between different genera of this Tribe, and may cause us to doubt whether any radical improvements remain to be effected in their arrangement. Where the species are so nearly allied physiologically i. e. by descent, we cannot expect to discover technical characters which will divide them out into sharply defined groups.

PARS SECUNDA

TRIBUS CYRTANDREYfc

l. muidraci'iu, a new Maiural order, *Jack in Trans. Linn. tioc.* 14, p. 23; *Nees in Flora* 1825, p. 143; *Meisn. Gen.*, p. 211; *DC. Prodr.*, 9, p. 258.— *Didymocarpeae*, Nat. Ord., *D. Don in Edinb. Phil. Journ.*, 7, 83. — *Trichosporeae* et *Cyrtandreae*, *Bignoniacearum* sectiones, *Blume Bijl.*, p. 759. — *Cyrtandreae*, *Gesneriacearum* Tribus, *E. Iir. In Jienn. PL Jar. Bar.*, p. 112; *Endl. Gen. IV.* p. 716; *Litidl. Veg. Kimjtl*, p. 072: *lionth. et Hooh.f. Gen. PI.*, 2, p. 992.

Calyx inferior, gamosepahis, parvus aut magnus; lobi 5 aequales, vel in Trisepalo, Phylloboea, unica specie Cyrtandrae, calyx sub-3-partitus, segmentis duobus angustis, tertio multo latiore bravitor 3-lobo; lobi in jpstivatione valvati aut breves aperti (in Monophylbeft imbricati); calyx fructus tempore deciduus aut persistens, immutatus vel in Cyrtandronura et in speciebus paucis Cyrtandrae accretus char-tacisus aut VOHOSUS fructuni superans. Corolla gamopetala, secunda irregularis, vel in Conandrone Ramondia paucisque aliis symmetrica: tubus brevis aut longus, latus aut angustus, in Stauranthera interdum calcaratus, in Chirita Sinensi, Boea aliisque basi plus minus gibbus: limbus piano aut obsolete bilabiatus, labio superiore 2-lobo aut integro, infciore »-lobo; lobi in estivations imbricati, rotiiidatifin Oreocharide Auricula acuti). Stamina in tubo corollaB fixa, 4 didynama cum vel absque rudimento quinti, aut 2 postenora (in Epithemate 2 antica) perfecta cum vel absque 2-3 rudimentariis; vel in Conandrone Itiunondia stamina 5 acqualia; in Championia paucisqu(> aliis stamina 4 specie aequalia; in Bcrica Slackia staminis quinti rudimentum in stamen perfectum evolutum; filamenta linoaria raro dilatata, in medio YRWA raro goniculata; antliene priiuuin (nisi in Hexatheca) 2-locula-ics; loculi rarius parallel! apico distincti, sa'pius jam ante anthesin ajnce curvati rimis in unani confluentibus, specie uniloculares, haud raro hippocrepiformos aut scutiformes; anthersc rarius proventu dis-crffjr. sa'pissimo per paros opo marginum loculorum aut connectivo-

rum apice productorum cohaerentes aut penitus fusae; 4 antherae in Stauranthera Corouanthera cruciatim unite; 5 antherae in Conandrone ope marginum loculorum conjunct, connectivis in rostrum tubulosum productis; pollen ellipsoideum, parvum. Discus hypogynus annularis cupuliformis aut nullus, integer obscure δ -crenatus aut in uno latere fissus (neque in glandulas oblongas divisus).

Ovarium plane superum saepius substipitatum, 2-carpellare, 1-loculare rarius ima basi 2-loculare; placentae parietales, saepe altius (imo usque ad axin ovarii) intrusae, ibique bifidae recurvatae; undique ovuligerse, aut (si alte intrusae) per facies nudas approximate* (nee coa-lite) in marginibus laminarum recurvatis ovuligerae; stylus longus aut brevis; stigma simplex, aut saepius breviter bifidus, ramo altero minore vel obsolete, altero integro aut (praesertim post anthesiu) bifido; ovula numerosissima, anatropa. Fructus indehiscens (carnosus aut siccus), aut capsula loculicide vel septicide bivalvis, interdum proventu 4-valvis, in Epithemate circumsissa; bacca aut capsula flobosa elongata aut anguste linearis, teres per-raro angulata; placentae saepius lentae, persistentes, in valvis capsulae fixae vel rarius proventu in axi liberae relictae; valvae vel tortae. Semina numerosissima, minima, sessilia aut e funiculis pendentia, ovoidea aut oblonga. luvia (in Coronathera minute scabra), inappendiculata, aut (in subtribu Trichosporeis) apice a filo unico, basi a filo 1 aut 0 vel 2-plurimis appendiculata; albumen 0, in Khabdothamno paucisque aMis Australiensibus parcum; embryo rectus; radícula juxta hilum.

Herbae aut fentices, raro arbores. Folia herbacea, viridia (vel, si nulla, cotyledones persistentes accretifoliiformes), opposita, saepe plus minus disparia vel piano alterna, integra aut dentata, indivisa; glabra aut a pilis multicellularibus plus minus vestita, sericea aut tomentosa, nunquam (nisi obscure in Klugia Zeylanici) stellatim pilosa; stipulae nullae* (petioli per-raro a linea angusta conjunctis). Inflorescentia varia, axillaris aut terminalis; flores solitarii, cymosi, racemosi aut capitati; inflorescentiae bractae parvae¹ aut majores, baud raro coalitae involucriformes; bractea prope basin pedicelli parva rarius magna: bractea vel bracteolae sub calyce ipso (nisi pedicello obsolete) nullae. Flores speciosi, mediocres parvi vel minimi, coccinei albi violacei rarius flavii; hennaphroditi, in plurimis speciebus iEschynanthi Ag. J. mylae (verisimiliter alionim) quoad longitudinem styli staminum dimorphi.

Species ^ " " " " p ^ ' 11 'oi>nesia mclusii) 460 adhuc note; Aineri- canae 70.

Scrophulariaceae differunt ovario 2-loculari; Orobanchaceje habitu parasitico, albumiine seininis copioso; Bigioiiiaceie seminibus magnis; Myoporineae seminibus paucis.

Tribus Gesnereae differt calyce ovario adnato, seminibus plane albuminosis, tribus Columnei (omnes Americae) disco e glandulis 1-4 oblongis p^x^^{tn}nto fTTnruin s<omi: nnn Iwno nntn).

CONSPECTUS 6ENERUM CYRTAKDREARUM

Subtribus I. --- TmcuospoREiK. Semina a pilis n vel pluribus appendiculata.

Semina sessile

1. tiwHYSASTiius. i'oua uucgra ^rarissiine suimeiuaij. reniinciu i-j-non iariubpiiirinu!i
Stamina 4. — India. Malaya. Ins. Philippine.
- DICHROTICHUM. Folia dentata aut crenata. Cymadichotoma, densa. Stamina 4. — Malaya.
Ins. Philippin.
- AGALMYLA. Cym% in azillis subcapitatae. Stamina 2. — Malaya.

** *Semina e funiculo filiformi pendentia.*

1. LYSIONOTUS. Flores purpurei aut lilacini. Stamina 2. — India. China. Japonia.
5. LOXOSTIGMA. Flores lutescentes. Stamir: i '• T. J

Subtribus 11. — DIDYMOCARPE*. Semina pilis carentia. Capsula.

Series 1. --- Loculicidae. Capsula loculicida.

Capsula linearis aut lancculata, valvis haud tuttu.

-amina 5; anthera in conum rostratum coalitoe. — Japonia.
- V OREOOIARIS. Stamina 4; anthera oblonga B distances, localis apice distiuctis. -
Japonia. Ins. Philippine.
- ^ DIDISSANDRA. Stamina 4; a
Capsula linearis ve
- DIDYMOCARPUS. Slamiu.i '2 .!
- 1< . IUUIIA. STAMINA 2. STIGMA
11. TRACHYSTIGMA. Stamina 2. £
"LATYSTEMMA. Stamina 4; ai
acuta. — India bo:
13. CHAMPIOMIA. Stamina 4. Cal;
11. BOEICA ^inMiui.i 1 r'mwnli

15. TETRAPHYLLUM. Stamina 2. Capsula lanceolata, moz 4-valvis. — Bengalia orientalis.
 16. TRISEPALUM. Stamina 2; anthera coalita. Calyx 3-partitus. Capsula oblonga, proventu
 4-valvis. — Burma inferior.

** *Capsula linearit out lanceolata, valvis tortit.*

- PHYLLOBCEA. Stamina 2. Calyx 3-partitus. Bractea conspicuae imbricatse. — Burma
 inferior.
 18. BCEA. Stamina 2. Corolla subsequaliter 5-loba, tubo brevi. — Asia. Australia borealis.
 —19. ORNITHOBCEA. Stamina 2. Corolla bilabiate, labio inferiore multo longiore. — Burma
 inferior.
 20. STREPTOCARPUS. Stamina 2. Corolla) tubus cylindricus. — Africa.

• *Capsula ovoidea aut ellipsoidea, valvis haud tortis.*

- II ACANTHONEVA. Stamina 2 vel 4. Corolla tubus cylindricus. Acaulis. — Africa occiden-
 talis.
 —22. LOXONIA. Stamina 4. Corolla tubus brevis, labia parum inaequalia. — Malaya.
 23. KLUGIA. Stamina 4. Corollse labium superius brevissimum. — India. Mexico.
 24. RHYNCOGLOSSUM. Stamina 2. Corolla labium superius brevissimum. — India. Malays.
 Philippine.
 15. JERDONIA. Stamina 4. Corolla tubulosa. Subacaulis — [m<1tiv:
 [^6. NAPEANTHUS. — Americans.]

Series 2. — **Septicidae.** Capsula septicidn. — Sijiininn 1. suit i in
Hamondia) 4-õ.

27. LEPTOBOBA. Suffnitices. Capsula linearis. — India.
 28. RHABDOTHAMNUS. Frutex. Folia grosse dentata. Capsula ovoidea. — Novo-Zelandia.
 29. RAMONDIA. Subacaulis. Corolla tubus brevis. Capsula oblonga. — Kuropa.
 30. HABBRLEA. Subacaulis. Corolla tubus cylindricus. Capsula lanceolata. — Europa.
 °'. "OROXANTHERA. Arbuscula aut frutices. Corolla tubulosa subnrceolata, lobis brevibus. —
 Novo-Caledonia.
 32. NEGRIA. Frutez. Folia alterna. Corolla majuscula, campanulata. — Australia
 [33. AXETANTHUS — Americnue]

Series 3.— **Circurascissae. Capsula circumscissa.**

- ITHEMA. Herba tenero. Stamina 2. Corolla minima. — Asia. Africa occidentnlis.

Subtribus III. — **EUCYRTAXDRK^.** Semina pilis carentia. Fructu
 indekiscens (in paucis speciebus *Cyrtandromoeae* bivalvis).

Genera Gerontogca.

•• Stauuin t.

- SOPHYLLAA. Herba monophylla. Calyx imbricatus. Corolla minima. — Malaya.

vM'hu.iii.A. Calyx proventu accretus membranaceus, urceolatus, fructum superaus.
— India. Malaya.

- 2. 1 i\ .SubfCAiilis. Folia cordato-ovata. Corolla parva, campanulata. Fructus ignotus.
— Burma orientalis.

* .STAUKANTHKRA. Herbai succulents. Folia speoie alterna. Corolla subrotato-campanulatn,
basi gibba aut calcarata. — India. Malaya.

ISANTHERA. Suffrutices humiles. Folia omnia alterna. Corolla parva campanulata. Fructus
parvus, ovoideus. — India Malaya. Ins. Philippine.

EEXATUECA. Antherse 2 biloculares 2 uniloculares. Caetera lsiuitherue. — Borneo.

PwHYNCOIECHUM Folia (saltern summa) opposita. Csetera Isantherw. — India. Malaya.
Ins. Philippine.

— KIKLDIA. Frutex alte scandens. Folia opposita disparia, grossius d^ntata. — Australia.

.

ff Stamina SI.

• I'ANDRA. Herbce aut' irutices, raro arborescentes. Folia opposita aut nlterna. Species
plurimse, hnbitu vario. — Mala\ a. Philippine. Polynesia.

* } Genet a Amei irana

.. KESLERIA. Stamina 1. Cetera Cyrtandrai.]

15. MITRARIA. Fieldiffi affinis]

t'i SARVIEHTA. Fieldise affinis.]

VSTERANTHERA. Fructus ignotus. Mitrarisid forsan affinis.1

COTYLANTHKRA, Blume Bijd., p. 707 est Gentianacea.

(KXTRONIA, Blume Bijd., p. 776 (Gasparinia, Kndl. Gen., p. 14os :
-ntronota, DC. Prodr. 9, p. 286; Tronicena, Stoud. Nomencl. od. 2i
fjst iEginetia inter Orobanchaceas.

CmusTisoNiA, fJard. in Calc. Juurn. Nat. Hist. >, p. 1 », << Hi<;oplio-
lis, Wight Ir. IM Ind. Or. t. 1422Vest Oroluinchacoa.

(JARDIOLO, .riff. Notul. 4, p. 105 est Herpestis inter Scrophu-
lariaceas.

Vu|iw. Lour. Fl. Gocliincl., p. 892 est ('umngR inter Scrophula-
riaceas.

'uATKRosTKiMA, Jlochst. in Fk>rfi 1^11, p. wi* <^i Dcrophularioca.

iiKiMANNIA, Liboscli; Fiscli. ^t Mi>vor Ind. 1. Sem. Hort. IN'trop.
p. 3G, est Scrophulariacea.

r i \ \ i v. (;. Don Gen. Syst. 4, p. 663 pst Fagraea inter Loganiaceas.

'; 0(I row it* V.

Subtribus I. — TRICHOSPOREÆ, *Blume Bijd.*, p. 75!).

Semina apice a pilo unico (longo 1-2 cm.), basi (i. e. prope hilum) a pilis pluribus, 2, 1, vel 0 appendiculata. — Suffrutices, pro maxima parte epiphytici. Folia opposita, quam in caeteris subtribubus magis carnosa minus pilosa. Corolla speciosa; tubus cylindricus, saepe elongatus: limbus 2-labiatus. Antherarum loculi paralleli, apice baud in unum confluentes. Discus annularis. Placentae usque ad axin ovarii intrusae, ibique bifidae recurvatae; facies axin spectantes nudae, approximate. Capsula anguste linearis, usque ad basin loculicide bivalvis: valvae haud tortae, in anno sequente saepe persistentes, iterum bipartitae; placentae lentae, chartaceae, in medio valvarum fixae, recurvatae. semina integentes. Semina tereti-ellipsoidea, exalbuminosa, in utroque termino longe appendiculata; species enim pilo basali carentes r tuniculo longo pilum mentiente pendent. — Species 75, in Asia meridionali-orientali, ab India usque ad Japoniam Ins. Philippinas Papua extensse.

Strobili 1. Schynantheae. — Strobili Miiia, [irujic nnum uin] (vel pluribus) pilo instructum.

I. JESCHYNANTHUS, *Jack in Tram. Linn. Soc.* 14(1822-5), p. 42: *It. Br. in Benn. H. Jav. Ear.*, p. 115; *DC. Prodr. D.*, p. 26C. — *Incarvillese* sp., *Roxb. Geroni. PL* 3, p. 88, t. 21)1 *nan Jim.* — *Lysionoti* sp., *Blume Bijd.*, p. 765 *non D. Dim.* — *Trichosporuni*, *I. Don in Edinh. Phil. Journ.* 7 (1822), p. 54; *Xeys in Flow* 1825, p. 14-1.

Tab. nostrae, I-III.

Calyx truncatus, 5-fidus, aut 5-partitus, deciduus (iu *IE.* acuminata persistens). Corolla tubulosa, mediocris aut magna, coccinea, purpureo- aut luteo-maculata, rarius viridispurpleo-lineata; tubus saepius elongatus superne ventricosus, curvatus aut fere rectus, intus basi nudus; limbus 2-labiatus, labio superioris 2-lobus erecto, inferiore 2-lobo erecto aut pendente lobis divaricatis, rarius subaequaliter 5-lobus. Stamina perfecta 4, didynania, exserta aut cum corolla aequilonga, in *J&* chiritoidae altius inclusa: antheae per paria conniventes, ab apicibus coiuictivorum interdum conjugati; loculi oblongi, paralleli. haud in unum confluentes; staminibus quinti indumentum rait) adest.

Discusbrevitercupuliformis. Ovarium superum, substipitatum, oblongum aut lineare; stylus cum staminibus aequilongus vel multo brevior in riores in multis speciebus, pinsertim in sectione Holocalyce, dimorphisunt); stigma dilatatum aut peltatum; placentae usque ad axin ovarii inflexa*, dein revolutae, in faciebus axin spectantibus nuda. Capsula longe linearis, loculicida 2-valvis; placentae medio valvarum affixae, chartaceae, revolutae, semina integentes. Semina (oc, parva Uonga 1-2 mm.), sessilia, oblonga, rugosula, apice a pilo unico (longo 1-3 cm.), basi (c. e. prope hilum) a pilis pluribus, 2 vel 1 (longis 1-3 cm.) appendiculata: pili omnes angustissime capillares, hyalini, albi, a denticulis minimis scabridi (nisi in sectione aberrante Microtricho). Embryo exalbuminosus; radícula per centrum pilorum (ubi pili plures prope basin seminis adsint) extensa est.

Suffrutices epiphytici. Folia opposita, raro 3-4-na, aequalia, carnosa, ut coriacea, integra vel (in *M. tetraquetra*, ramosissima) subdenticulata: nervi primarii laterales obscuri. Pedunculi axillares aut terminales, 1-flori, 2-flori, vel cymosi pauciflori; solitarii, fasciculati, aut umbellati. Bracteae ovatae, mediocres aut parvae, rarius inaequaliter, interdum speciosae, setae coccineae, deciduae; bracteola apud basin pedicellorum sitae, consimiles, minores.

Species 64, in India et Malaya, a Kumaon (in Himalaya occidentali) et Zeylania usque ad Hongkong et Ins. Philippinas extensa?.

COKSPKCTITH HKCTIOXI'M

- † Polytrichium. Kl. *, -;. Semen prope bilum polytrichium, «r. ^ . . . «.vu», num
Diplotrichium (sp. 3*8). Semen prope bilum ditricum, apice monotricum.
Haplotrichium (sp. 9-39). Semen utrinque a pilo capillari appendiculatum. Calyx alte
5-fidus.
Holocalyz (sp. 40-03). Semen utrinque a pilo capillari appendiculatum. Calyx truncatus
aut breviter obtuse 5-fidus. Pedunculi 2-flori.
‡ Microtrichium (sp. 64). Semen utrinque a pilo lineari appendiculatum. Pedunculi solitarii,
1-flori.

SPCtŌ I. Poi.YTUICMIirM

^xx. Poluncliiiiini, JU'Hhi. n //w/.. j. (n,t. /'. 2, p. 1014. —
Semen proxi¹ liliim polytrichum. ajico inonotricliuin. — SPM»i»s 2.
, Malaysans.

1. .K. loiiyiftllllim (Wall. List 11. SsSi" nl, l»i-i- fAü< l»i»oolaris

obscurius falcatis, basi cuneatis aut rhomboideis; calycis sub-5-partiti laciniis anguste lanceolato-linearibus; corolla longa 18 mm. R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar., p. 110, in Ann. Sc. Nat. 2, vol. 13, p. 100: A. DC. in DC. Prodi. >, p. 262; Miq. Fl. Ind. Bat. 2, p. 71!). jEschy-nanthus sp. n. 5, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Caulis elongatus, ramosus, teres, e nodis radicans. Folia longa > cm., lata 2 cm., carnosa subevenia, nervo medio subtus baud dilatato; petioli 3 mm. Pedicelli 1-3-ni, laterales et terminales, 5-10mm. Calyx usque ad basin partitus; segmenta longa U mm., lata 1 mm., ima basi angustiora. Corolla extus glabra, superne curvata, ore in iliam. 6 mm., vix inflato. Filamenta (ut stylus) longius exserta, glanduloso-pilosa. Capsula longa 1-2 dm., lata 3 mm. Semen longum 1 mm., rugosum; pili prope hilum 30-40, longi 12 mm., minutissim remotiuscule denticulati; pilus prope apicem longus 18 mm.

Peninsula Malayana; Chappedong (Wallich n. 888, in h. DC Kew, Linn. Soc, Mus. Brit.); Mergui (Griffith, n. 606, in h. Kew): Moulmein (Parish, Ic. ined. Kew). Cochinchina (Pierre, n. 4539. in h. propr.).

2. *M. Motleyi* glabra; foliis oblongis upicr an^ustatis; nil\|n> tubo longo 5 mm., lobis anguste lanceolato-linearibus; corolla lon.ua 2 cm. quam sit calyx sub-breviore.

Caulis elongatus, teres. Folia longa 11 cm., lata 35 nun., acuminata, basi cuneata aut rotundata, cãrnosa subevenia, nervo medio subtus parum dilatato; petioli 5 mm., crassi. Pedicelli fructiferi 12 mm. Calycis lobi longi 15 mm., lati 3 mm., glabri. Flores virides (Motley). Corolla extus glabra: tubus rectus, ore obliquo, in cliam. smm.; lobi rotundati, erecto-patentes, in sicco purpureo-maculati. Filamenta (ut stylus) longius exserta, glanduloso-pilosa; anthera* longae 1-2 mm. Capsula (immatura) longa 2 dm., lata 2 mm.; semina fere *M. longicaulis*.

Borneo; Banjannassing (Motley, n. 910, in h. Ivew; Ivorthals. n. 34 b, in h. Mus. Lugd., nn. 178, 34, a). Celebes (Forster, in lu Mus. Lugd., n. 69).

Var. *p. Ceramensis*; foliis late elliptici>, .u uiinn- IM.W.

Ceram (in h. Mus. Rheno-Traject, n. 5077, H. B.).

Var. 7. *Sumatremis*; robustior, foliis oblongis aut ovato-ellipticis, basi cuneatis aut rotundatis, neTO medio robusto valido elevato aut dilatato.

Sumatra; Padang, alt. 360metr. (Becciri, n. 823, in h. propr.. Kew); in inonte Singalan, alt. KXK metr. (Beccari, in h. propr.).

Sectio II. — DIPLOTRICHUM

Sect. *Diplotrichum*, *Benth et Hook. f. Gen. PL. 2*, p. 1014.—
 ^emen propo hiluin ditrichum, apice monoirichum. — [N. B. Semen
 in n. 3 ignotum, in nn. 4,8 recognoscendum: dum nn. 5, (>,7 speciem
 unicam fortasse constituunt']. — Species 6, in Himalaya (a Kumaon
 usque ad Bhotan), et in Peninsula Malayana (a Khasia usque ad Tavoy
 <t Ins. Andaman).

.). 3*L* fulgtMi* (Wall.! List, n. 797); foliis anguste lanceolatis.
 >ucculentis; pedicellis torminalibus, pluribus, tasciculatis; calyxr
 Inngo 13 mm., tubuloso, hrevissiiifl dentato, fere glabro; corolla
 ionga 5 cm., extus pubescMite. R. Hr. in Bonn. Pl. Jav. liar., p. lir>.
 in Ann. Sc. Nat., 2, vol. ii, p. 1M; DC. Prodi.. M). 2fil; Hook.
 Mot. Map., t. 4801; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, i». 71!). ^scliynanthus sp.
 n. 7, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Kami crassi. Folia longa i:icm., lata 25 mm., elongato-acutata.
 Imsi latecuneata; nervusinedius subtus prominens; petiolus 3-5mm..
 • dmodum incrassatus. Pedicelli 1 cm., fere Rlahri. Calyx angustr
 ubulosus: d(?ntes \-:\ mm., late triangularet?, acutiusculi. Corolln
 uiguste infundibuliformis, superne lata 8 mm., coccinea ore auran-
 iaco purpureo-notato; lobi 7 mm., ovati, onnes erecto-patentes.
 'ilamMita longooxserta, fere jrlabra; antherae ionga5 4.'>mm. Semina
 ^nota : intioivscentia autem a sectione Haplotrichio (ubi species a
 I!. Br. locata fuit) recedit. — In exemplo culto, folia latiora, calyx
 lonpiis 22 mm., corolla longa Ocm., superne lata 10-15 mm. videntur.

IVninsula Malayana: Tavoy (Wallich. in bli. T)f\, Dolessert, K«w,
 Linn. Soc, Mus. Brit.).

.*L IK. Hlookcri*; glabra nisi corolla: foliis lanceolatis; pedicellis
 terciiiiialibus, fasciculatis; calyce coccineo, tubuloso breviter lobato.
 lobis oblongis obtusis; corolla louga2H mm., tubulosa, superne parum
 jnflata. *M. parasitica*, C.-B. Clarke, Cominel. et Cyrt. Bong., tab. 40.
 -ion Wall.. jEschynanthus sp., n. 14, Horl). Ind. Or. Hook. f. et T.
 'rhoms.

Caulis tores, ramosus. Folia longa !) cm., lata 25 mm., acuminatu,
 Imsi cuneata, crassa subevenia, nervo medio subtus crasso; petioli
 v nun. Podicelli 3-8, longi 1 cm.: bractee 8 mm., anguste oblongae;

ramus post inflorescentiam saepe per umbellam prolifer. Calycis tubus longus 10-12 mm., lobi longi 3-4 mm. Corolla curvata, extus pilosa. aurantiaco-rubra, superne sensim dilatata, ore obscure bilabiato: lobi erecto-patentes, aurantiaci in radio nigro-maculati. Filamentum longe exserta, glanduloso-pilosa; antherae 4 mm., anguste oblongae. Ovarium glabrum; stylus glanduloso-pilosus.

Himalaya; Sikkim, alt. 1200-2000 metr. (Hooker t. in hli. \V\ Berol.; C. B. Clarke, n. 12191, in h. Kew).

7). *At. grandiflora* u^nm^ . \>M. rura¹ JMIM., p. 2<>j; glabrum nisi corolla; foliis lanceolatis; pedicellis fasciculatis; calyce longo 15 mm., dentibus tubo brevioribus; corolla longa 30-85 mm., superne inflata, ore contracto. (i. Don Gen. Syst., 4, p. 056; Dietr. Syn. Pl. >, p. 580; Hassk. Cat. Hort. Bogor., 2, ed., p. 153 (syn. Tecomat<* Sweet excl.); Hook. Bot. Mag., t. 3S4:J; Paxt. Mag., 5, p. 241 cum ic; Schnizl. Icon., t. 152 b., fig. 3, 4; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 71^ ., E. parasitica, Wall. List, n. 756 partim. /Kschynanthus sp., Griff. Itin. Notes, p. 2s, n. 427, Ic. Pl. Asiat., t. 441 (nee descr. tabula? 441 in Griff. Notulse, 4, p. 156. ^Eschynanthus sp., n. 4, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns, partim. Incarvillea parasitica, Roxb. Conon. Pl.,:?, p. HK, t. 291, Fl. Ind., :i, p. 112: Sprang. Syst., 2, p. H>M; Trichospermum grandiflorum, D. Don in Kdinh. Phil. Journ., 7 (J^2-)* p. 85, Prodr. Fl. Nepal., p. 125; Nees in Flora 1825, p. 14:).

Caulis subteres, ramosus. Folia longa 1 dm., lata 25 mm., utriusque acuminata, saepe sinuata; nervus medius subtus latus, laterales tenuissimi aut obscuri; petiolus 2-6 mm. Pedicelli plures, longi 2-12 mm., torinales rarius in ramulis abbreviatis quasi axillares. Calyx herbaceus; lobi variabiles, in typo Itoxhurghiano breves obtusi, modo longiores, modo lanceolati cum calycis tubo subaequilongi. Corolla curvata, extus pilosa, rubra lobis aurantiacis in medio nigro-maculatis: lobi 5 mm., subquadrati, obtusi, conniventes. Filamenta longe exserta, glanduloso-pilosa; antherae longae 4 mm. Ovarium glabrum; stylus glanduloso-pilosus. Capsula longa 25 mm., lata 4 mm. Semina longa 1 mm., oblonga, rugoso-scabra, prope hilum a pilis 2 in unita. «juici» monotracha; pili longi 25 mm., microscopico <lenticulati.

Bengalia; in montibus Garo et Khasi, alt. 0-1000 metr. (Wallich. in h. Linn. Soc; Griffith, n. 3811, in h. KPW, Berol.: J. I). Hooker, n. 2018, in h. Kew; Hooker f. et T. Thomson, in h. DC, Mus. Brit. Wicn, Berol.).

Var. fs. *partuiflora* (sp. Wall. List, n. 7M pro maxima parte:

tenuior: foliis angustioribus; calyce corollaque paullo minoribus; calycis lobis tubo paullo longioribus acutiusculis. R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar., p. 115, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 160; Lindl. Bot. Reg., 1841, t. 49; Maund Rot., 1, t. 107. JE. grandiflora, DC! Prodr. IX, p. 261.

Forma JE. grandiflorae potius quani varietas. Corolla soepe angustior, minus speciosa. Quoad Wall. List, n. 796, plagula primaria herbarii proprii typica ramos exhibet tres, nempe JE. grandifloram, Sprang., JE. maculata, Lindl., JE. micrantham, C. B. Clarke; quae species in plagulis ceteris numeri 796 variis modis commixtae sunt.

Bengalia; Sylhet i.e. Khasia (Wallich. in hh. Kow. Mus. Brit., Berol., Wien, Delessert).

(i. !£• i*2tiii•i**iiu«t (Wall. LLM, n. 71), IM Asiat. rar. 1. p. 55, t. 71); glabra nisi corolla; foliis late lanceolatis; pedicellis fasciculatis; calyce longo 1 cm., dentibus tubo longioribus lanceolatis; corolla longa 25 mm., superne parum intulata, ore subcontracto. (J. Don Gen. Syst., 4, p. 157, fig. 71; Dietr. Syn. Pl., 4, p. 580; DC! Prodr., 9, p. 250; R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar., p. 115, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 100; Paxt. Mag., u. p. 195 cum ic; Wight 111, 1.159, b., fig. 11 (seinine altero polytricho excludo); Griff. k. Pl. Asiat., t. 440, fig. 5; C. B. Clarke Comm. o. t. Cyrt. Beug., t. 50. -T?. parviflora, Spreng. Syst. curse post., p. 238; (r. Don Gen. Syst., J, p. 65G; Dietr. Syn. Pl., a, p. 580; Miq. Fl. Ind. Bat., ± p. 718, nee DC. nee C. B. Clarke. Esclimmius sp. n. 1, Horh. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns. Trichosporum parviflorum, D. Don! in Edinb. Phil. Journ. 7 (1822), p. 85, Prodr. Fl. Nepal., p. 125; Nees in Flora. 1825, p. 141.

Folia longa 11 (111., laia i nil.. iulrj;r«i \«M in»cnrni> ii'-iitiriuuiii. < alyx in eadem planta quoad magnitudinem inagiiop(3r« varians, interdum fere usque ad basin divisus segmentis anguste lanceolatis. — Species quoad caetera cum JE. grandiflora rongruciiK, ah hac iegre tlistinguenda a foliis (in forma typica) latioribus, oalyce minore altius diviso, et patria. In exemplo typico JE. ramosissimum Wall., n. 799, in herb. propr. in Linn. Soc. Lond. conservato, 1). Don suo maim inscripsit« Trichosporum parviflorum. »>

Himalaya centralise, alt. 1000-1200 metr.; limum «i;n>ir, in h. Mus. Brit., Strachey et Winterbottom, in hh. Mus. Brit., Kew); Nepal (Wallich, in hh. DC, Kew, Wien, Linn. Soc., Berol.); Sikkim <Hook. f., in hh. Kew, DC, Wien).

7. *JK. maculate* (Lincll. Bot. Keg., 1841, t. 2h); glabra nisi corolla; foliis lanceolatis; pedicellis fasciculatis; calyce longo 7 mm., lobis lanceolatis acutis tubo suhcaru]amilato longioril]iis: corolla longa 20-25 mm., angusta, ore subcontracto. Dietr. Syji. PL.,->, p. 5K1: Miq. Fl. Lid. Hat., 2, p. 718. *M. parviflora*, DC! Prodr., >, p. 201. U¥J. parasitica. Wall. List, n. 7WI partim.

Folia longa 10cm., lata 3 cm. Pedicelli saepissimi trn.iiuan-.-. jimim brevissimi modo longi 5-15 mm., basi a bracteolis parvis angustis stipati. Calyx glaber: lobi late lanceolati. Corolla coccineo-aurantiaca. in lobis nigro-inaculata, inferne angusta superne tubulosii-curvedn. Stamina longe (15 mm. et ultra) exserta; antheraB longae 2-8 mm. — Species a C. ramosissiraa, nonnisi calyce parvo, in exemplo typict) altius lobato, vix distinguendn.

Himalaya, alt. 1-2000 metr.; Nepaul (Wallich, in h. lvow): Himalaya orientalis (Griffith, n. HHt:~>, in li. Kew).

Var. ji- *Sikkimensis*; pedicellis pluribus terminalibus, brevibus: calyce angusto glabro, dentibus sut)linearibus cum tubo cylindrico aequilongis; staminibus breviter (vix 5 mm.) exsertis. A⁴), maculata. DC! Prodr..!», p. 2(>1. /Eschynantlms sp., n. 15, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thom>.

Sikkim; a tlumine (subtropical!) Balasun, usque adconvallem intriorem Clioongtam alt. 2500 metr., a J. I). Hooker saepe lecta; mensr Maio florens. Khasia. in rejriono tropicali (Hook. f. et T. Thorns., in h. Kew).

Var. Y- *sUnuitUjjlta*; loliis linoari-ianceolatis; calyce longo 7-14 mm.. alte diviso, swpius cum pedicello pubescente, segmentis lanccolato-suhulatis. yKsrhynnthus sp.. n. 18. Herl). Ind. Or. Honk. f. et T. Thorn

Benjiaiu; in cuiuhu> lvhusi, alt. o-TJOO metr. (Hook, f. ot T. Thorns., in hh. Kew, DC, Mus. Brit.): Chittagong, alt. o-am t»»»»»«- 'Mook. f. et T. Thorns, in hh. Kew. Berol.. Boissier, Wion).

^ . i: . (riflithii iK. Ur.l in linin. Pl. Ja\ . liar., p. ll.'i, in Ann. Sc. > ol. i-i, p. H>0); glabra; foliis lanceolatis; calycis sub-"i-partiti segmentis anguste lanceolato-linearibus; corolla 2 cm., extu-glalmi. DC Prodr., <, p. 2(>1; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 71!). ^ . radicans, Wall. List, n. 7!H partim, non Jack, ^schynanthus sp. (fritt. Xotuhi¹, 4. p. 156 quoad descr. t. 441V (corte non Griff. Ic. Pl. Asiat.. t. 441

Caus tenuoi", ••lou^atus, ramosus, v nodis radicans, subteres.

Kolia longa 8 cm., lata 18 mm., acuminata, basi cuueata, carnosae subevenia, nervo medio subtus vix dilatato; petiolus 8-4 mm. Pedicelli (axillares?) 5-8 mm. Calyx usque ad basin partitus; segmenta longa 1 cm., lata vix 2 mm. Corolla leviter curvata; lobi 3 inin., rotundilati, nigro-maculati. Stamina (ut stylus) longe exserta, minute sparsim glanduloso-pilosa.

India (Griffith, in h. Mws. Itrit.j: Tavoy (Wallirli. in h. Linn. Sue. i. Ins. Andaman (Kurz, in h. Mus. Calcutta).

Sectio III. — HAPLOTRIC»II^TM

Sect. Haplotrichiuni. *I tenth, rt IlimLj. *;<,,. //.. 2, \K 1014. — N'luen utrinque a pilo capillari appendiculatum. — Calyx altc f>-tidus. Species III, ab India usque ad Ins. Philippinas, per totam arcam generis fere extensse. Series quoad intlorescentiam bracteeasque variabilis, quoad scmina constans.*

§ 1. Spccips in India Ppninsulari <nt Zeylania i*naT>.

i. . •. IN"ri-oltflii (A. DC! in DC. 1 W r., '•, >. -*u.... < dardn.); -uilira nisi corolla; foliis lanceolatis, basi rhoiiboideisaut rotundatis: pedicellk prope apices ramorum subumbellatim 2-6-floris; calycis florigeri sub-ō-partitisegmentislongisG-Smm., liiieailniK: corolla longi .10-35 mm. Dalz. and Gibs. Bomb. F¹ **^ T⁷ <>rjiiniiflnn, r.rnlmni Cat. PI. Komlmy, 14G, non Spreng.

Ilaini cylindiici aut angulares, paruin compressi. Folia longa 7 cm., lata 2 cm., acuminata, subcoriacea; norvusmodius subtus latus, laterals obscuri; petioli r> cm. Tedicelli 2-KMnm., subumbellati; brao teohu 2 mm., lanccolatip. Corolla elongata angusta, extus pubescens aut subglabrata, coccinea in lobis maculata aut trilincata, apiceiu \ci-suscurvata; lobi late ovati, 2 superiores orocti, :) infi?riores \atv patontos. Filanienta OX««H? n cm.), minute trlanduloso-puboscentia: antbcra¹ longu¹ 3 mm.

Propo Ilombay (Dalzell, in h. Kew; Stocks, in bh. Kew, Wien.) Iontes Nilghiri (Perrottet, in hli- DC, Wien, n. 770, Hoissirr: (\ 15. 'narkc, n. 11388: Jerdon, Ic. im'd. in h. Kow»).

Var. [i. *Malaharica*; foliis basi attenuatis; calycis florigori laciniis 'Migis 3-0 nun. Hoya parviflora, Dalzell ms. et Ritchie ms. in h. Kew. Montes Malabarici; Ham (Jhaut (Ritchie n. Isni. in h. Ko\\):

Panoar Ghaut prope Bombay (Stocks, in h. Kew); prope Bombay (Dalzell, in h. Kew); Courtallum (Wight, n. 2312, in h. Kew).

r Var. j3. *plankulmis*; ramis compressis; foliis dense approximate, late lanceolatis ellipticisve utrinque angustatis; umbellis 2-4-floris; corollalonga 35-40mm. *JR. Ceylanica*, Wight! *Ic. Pl.Ind. Or.*, 1.1347, lion Gardn.

Kami compressi, fere acute marginati. Folia hifariaj lon^a n un., lata 24 mm.; petioli longi 5 mm., lati 3-4 mm. Flores capsulfeque fere C. PeiTOttetii, a qua differt ramis applanatis, secus ramos arboruin adpressis, foliis approximate,]>otiolis admodum crassis.

Madras australis; Courtallum (Wight, un. f56, 2347, in h. Kuw »; Montes Nilghiri et Kurg (G. Thomson in h. Kew). Bombay (Stocks, in h. Kew).

10. *JE. Oylaiiica* (Gardn.! in *Calc. Journ. Nat. Illst.*, ii, p. 474); glabra nisi corolla; foliis anguste lanceolatis utrinque angustatis; umbellis terminalibus penultimisvc saepe 2-floris; calycis florigeri sub-5-partiti segmentis longis 4 mm., linearibus; corolla longa 25 nun.: capsula longa 25 cm. Walp. *Ann.*, 3, p. 05; Thwaites! *Kiiuni. Pl. Zeyl.*, p. 206, syn. excl., non Wight. *JR. Wilsoni. Domina Walker ms.*

Caules ramosi, parum compr<sls.si. lntut inn-ga :>rm., mui l> mm. (in exemplo Gardneri interdum latiora), eoriacca; petioli 3 nun. Podicelli 5-15 mm., siepissime bini, sed (in exemplis Gardneri, n. 59!) 2-3-4-ni vidontur. Calycis fmctiferi soginenta longji 5-7 mm. Corolli coccinea, extus pubescens aut glabrata, fere *JE. Perottetii*. — Sjx-cies ab *JR. Perrottetii* a foliis basi attenuatis, corolla breviora diffu^rt.

Zeylania (Gardner, n. 599, inh. Kew; *Domina Walker*, in h. Kew; Thwaites ('. V.. n. 17^i>. in hh. K^w, *Mus. Urit.*, Berol., DC, Bois-sier).

Var g. *ping a is*; foliis minoribus, crasse succulentis, intoi-tluin obtusis; corolla subglabrata: capsulis maturis 7-14 cm. *JR. Perrottetii*, Gardn. in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, (5, p. 475 in nota. .K. Oylanic:i typica, *Domina Walker ms.*

Rami paullo compressi. Folia approximata, longa 45 mm., lata 10 mm., suboblunga. Corolla minute pubescens. Capsula liaud semper abbreviata.

Zeylania (*Domina Walker*, n. 2H, in h. Imv: Wi^ht, in h. lü\)). Madras; Montes Nilghiri, prope Pycarah (Wight, in h. Kow); Months Anamallay (*Beddome*, h. propr.).

§ 2. Species India* boreali-occidentalis cum Burma et China.

11. *Schynanthus micrantha* glabra nisi flores; foliis mediocribus, ellipticis oblongisve, utrinque cuneatis; pedicellis 1-5-nis; calycis sub-5-partiti laciniis 3-4 mm., linearibus, pubescentibus; corolla longu 2 cm., angusta, coccinea apice aurantiaca. JE. parviflora, C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 47, non G. Don. JR. parasitica, Wall. List. i). 7% partim.

Caules tenuiores, elongati, subrepentes stipe radicales, clivisi, teretibus, haud compressi. Folia longa 4 cm., lata 15 mm. (aut usque ad longa 6 cm., lata 25 mm.), breviter acuminata, coriacea; petioli 4 mm. Pedicelli 2-10 mm., terminales etiamque in ramulis obsolete quasi axillares, glabri aut mox glabrati. Calyx hinc minute villosulus: proventu glabratus. Corolla subcylindrica, recta, apice leviter curvata; lobis nigro-maculatis erecto-patentibus. Filamenta longius exserta, minute glanduloso-pubescentia. Capsula longa 15 cm. — Species (seminibus deficientibus) cum *S. maculata* siepe confusa; differt foliis minoribus, caulibus ramulosis tenuioribus repentibus. *Schynanthus* Hook, f. Gen. PL, 2, p. 1014, tubulam C. B. Clarkei (Comm. et Cyrt. Beng., t. 47) ad *Diplotrichium* retulerunt; semina C. inaculata ab his auctoribus verosimiliter examinata sunt; semen enim *S. micranthi*¹. (ut in tab. Clarkei depictum) utrinque monotrichum est.

Himalaya; Sikkim, alt. 750 metr. (J. D. Hooker, in h. Kew: L. Clarke¹, 11. i. 1847). Khasia; Churra (J. D. Hooker, 11. 879, in h. Kew, Berol.; Wallich, in h. Kew, Linn. Soc). Assam (Wallich, in h. Kew, Berol.; Griffith, in h. Kew); Suddiya (Griffith, 11. 1842, in h. Kew).

12. *Schynanthus gracilis* (Parish; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., lig. inferior); ramis gracilibus; foliis parvis, late lanceolatis, pilosis; floribus sparsis, subsolitariis; calycis sub-5-partiti segmentis linearibus; corolla longa 25 mm., ore admodum obliquo. *Schynanthus* sp., n. 13, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thon¹ *Andromeda* OJL, Griff. Ic. Pl. Asiat., t. 4211, fig. 1, Notuke, 4, p. Kin.

Kami elongati, radicales, pilis multicellularibus patulis humilis obsiti. Folia longa 11 mm., lata 5 mm., apice acuta, basi cuneata aut rotundata, in utraque facie a pilis multicellularibus villosula, proventi fere glabrata; nervi omnes obscuri; petioli 1-2 mm. Pedicelli 2-3 mm.

pilosi, Munani rarius bini. Calycis segmenta longa 3 mm., villosula. Corolla extus villosula, coccinea in ore aurantiaco nigro-notata: limbi labium superius subgaleatim erectum, inferius divaricatim patens lobis 8 ovatis subreflexis. Filamenta breviter exserta, minute glanduloso-pilosa. Capsula longa 10-15 cm.; somina sect. Haplotrichii. — Corolla in exemplis Himalaicis longa 2 cm., i. e. quæ in planta typica Parishii paullo minor.

Burma: Moulmeïi (Parish, in h. Kew); Mergui (Griffith, in h. Kew): JJurnia superior cum montibus Palkoye (Griffith, n. 3S10 in h. Kew): Khasia, alt. 1200 metr. (Hook. f. et T. Thorns., in h. Kew, Wiem. Assam (Griffith, in h. Kew, DC, n. 038 Mus. BritJ; Cachar (Keenan, in h. Kew). Himalaya orientalis; Sikkini, alt. 500-1900 metr. (J. I. Hooker, in h. KPW. Borol. Mus. Brit. DC: C. B. Clarke, n. 27684, etc.).

18. *!. chiritoides; ramis gracilibus; foliis parvis, opposite ternisque, late lanceolatis, pilosis; floribus Kl-nis, tenuinalibus: calycis sub-5-partiti laciniis linearibus: corolla longa 8 cm., recta, tubuloso-campanulata, ore subæquali; staminibus intra tubum corollæ inclusis.

Rami elongati, radicanes, a pilis multum rufis [laurimbu* iulvis barbati. Folia longa 15 mm., lata 7 mm. utrinque angustata, interdum obscure obovata, in utraque facie a pilis multicellularibus villosula: nervi obscuri; petioli 1-2 mm. Pedicelli 2-8 mm., pilosi. Calycis segmenta longa 3-4 mm., villosula. Corolla extus minute pubescens: tubus prope basin breviter cylindricus, superne longè campanulatus. fere 1 cm. latus; lobi 6 mm., ovati, erecti, a maculis lineisque notata. Filamenta glabra; antheræ altius inclusæ¹. Capsula junior linearis. undique villosula. — Species eximia; etiam caules foliaque yK. gracili simillina: corolla autem cum staminibus fere Loxostigmatis.

Himalaya orientalis; Bhotan (Nuttall, in h. Kew). Assam; vèrismiliter in Bhotan? (Griffith, in h. Kew). Khasia, alt. 1300 metr. V (Hook. f. et T. Thorns., in h. KPW excinnum innum).

14. -10. 1*»\I|M»N; i«uiii>i;liu:iiii)i^; iuiii> oppositis ternisque, anguste lanceolatis, pilosis; floribus solitariis, terminalibus; pedicellis for* Klabris; calycis sub-5-partiti laciniis linearibus; corolla longè 3 cm. JEschynanthus sp., (rift. Itin. Notes, p. 203, n. 1189 V

Undique (nisi pedicelli) a pilis albidis cinereisque molliuscule. Rami elongati, fere filiformes, pnrrius r:nlr:nitî* < F'oi;- lmi.-. n; mm., lata

2-3 mm., densius pilosa; petioli 1 mm. Pedicelli 5 mm., tempore floris expansi glabrati. Calycis segmenta longa 6 mm., angustissime oblonga, tenuia, parcius villosa. Corolla (bade bene conservata) videtur fere ut *X**. chiritoidis sod angustior. Capsula » cm., tenuis. — Species *C. chiritoidi* proxima; differt caule tenuissimo, foliis angustis. calyce majore.

Assam superior; Mishmee in monte Laim-phinj uinnmi. n in till. Kow. Paris).

. !: Amloi*Moiiii (C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 48, ny. superior); ramis crassiusculis: foliis parvis, anguste obovato-lanceolatis, pilosis; pedicellis umbellatis, tenuibus, pilosis; calycis sub-5-partiti laciniis linearibus: corolla longa 17 mm., tubo angusto, ore parum obliquo.

Kami 1-2 dm., recti, UM>M. FUIUI >I-M- ^-HU »I.U<I, lon^a 22 mm., l;ita 7 mm., basi acuminata, in utraque facie villosuli; petioli 1- 3 mm. Pedicelli 3-5-ni, 1-2 cm. Calycis segmenta 3-4 mm., pilosa. Corolla roccinea, extis pilosa. Kilameiita longe exserta, glanduloso-pilosa.

Iiunna boreali-orientalis : Yunnii ^T. AIMI'^MI in b r'ji leuffa).

Hi .!<: Mannii (Kurz ms.); ramis crassiusculis, superne pubescentibus; foliis parvis, ellipticis, mox glabratis; pedicellis axillaribus, subsolitariis, pilosis; calycis sub-5-partiti laciniis linearibus; corolla 7 cm., ore angusto sulnuali. Cyrtandracea, Griff. Ic. Pl. Asiat., 2, fig. 2, Notula), 4, p. 1.v

Dalies abbreviati, parasitici, li^uusc^nies; raim |nuri->, HML^I k> dm., indivisi, teretes, mox glabrati. Folia dense approximate, longa 3 cm., lata 12 mm., utrinque obtusiuscula, coriacea, pilosa proventu glabra puncticulata; nervus medius subtus prominens, laterales obscuri; petiolus 1 mm. Pedicelli 1-4 mm., villosuli. Calycis segmenta 5 mm., villosula. Corolla angusto tubuloso-infundibuliformis, superno curvate, extus pubescens; lobi 4 mm., obtuse ovati, subaequales, erecto-patentes, nigro-maculati. Filamenta longe exserta, glanduloso-pilosa. — Species ab .K. Aiiifl'T^oni si '»>>"< <nii<<.^<iiiiini< ^Hipticis ^labratis differt.

Hengalia boreali-orientalis; Khasia(Mann, n. M), in b. Kow\>: |u ^fontibus l^itkoyc, Assainia; australi-orientalis (Griffith, i in li. Kow).

17. *H. Masoniae* (Kurz ins.); ramis crassiusculis, superne pubes-

centibus; foliis parvis e basi rotundata ovato-ellipticis, glabris: pedicellis axillaribus, subsolitariis, pubescentibus; calycis sub-5-partiti Jaciniis linearibus; corolla 15 mm., temii, ore angusto subaequali.

Kami 2-: { dm., teretes, indivisi, mox glabrati. Folia (in exemplo unico viso) ternata, longa 22 mm., lata 12 mm.; nervus medius sub- tiis prominens, laterales obscuri; petiolus 1 mm. Pedicelli :54 mm., pubescentes. Calycis segmenta 5 mm., pubescentia. Corolla extus pubescens, superne leviter curvata, ore vix 4 mm. in (Hani.: lobi sub- «cquales, ovati, erecto-patentes. Anthera longiu 2-8 mm., longe (1 cm.) <*xsertifi. — Species videtur *JE. Mannii* proxima; diifert a corollis brevioribus, calyce longiore, foliis fere ebasi rotundata usque ad api- oem angustatis.

Burma inferior; in ditone Karensium Rubrorum (Domina Mason. in h. KOWM.

18. '!f• aciiniinata (Wall.! List, n. (>bi>7); glabra; foln- in:tjw- culis, ellipticis acuminatis; pedunculis subfasciculatis, 1-pauci-floris: calyce alte diviso, lobis 3-4 mm., subquadrato-oblongis; corolla longa 12 mm., viridi-lutea. K. Br. in Benn. Pl. Jav. liar., p. 11G, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 160; A. DC! in DC. Prodr., <, p. 263; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 45. *JE. bracteata*, Bcntli.! Fl. Honp:k., p. 258. non Wall. ^Bschynanthus sp., n. 17, Herb. Ind. Or. Hook. f. ot T. Thorns. '- Tvi-tandracea, (iriff. Itin. Notes, p. 7s. n. 1151.

Rami elongati, divisi, teretes. Folia longa U cm., lata 4 cm., apice ucuminata. basi cuneata, subhorbacea; nentus medius tenuis, prima- rii laterales tenues aut obscuri; petioli 5mm. Pedunculi apices versus ramorumfasciculati vel approximaté H-7, longi 1-8 cm., simplices aut <divisi pauciflori, apud dichotomias abraeteis 2 ovatis in diam 4-8 mm. ornati; pedicelli longi 2 cm. Calyx brevitor late campanulatus, viridLs.]roventu retlexuspersisteus. Corolla late tubulosa recta; limbi labium superius erectum luteum, inferius deflexum divaricatum viride, in marginibus interdum mbro tinctuin. Filamenta loiifso exserta, minute glanduloso-pilosa. Capsula lon^a 15 cm.

Himalayaorientalis, alt. 500-1000met.: Sikkmn-L i>nmai, ircqueus <Hook. f. et T. Thorns., in hh. Kew, Berol.; C. B. Clarke, n. 13fil<», etc.). Assamia superior (Griffith, in h. Kew). Cachar (Keenan, in h. Kd\|). Khasia cum Jaintea, alt. 200-1000metr., frequens (Hook. f. et T. Thorns., in hh. Kew, DC. Berol.: Wallich, in hh. Kew. I>' v rol.; Chilfitli * in hh. Kew, Mus. Brit., Berol.).

Var. p. *Clunensis*; foliis angustioribus, niagis coriaceis, comptis. Gardn. et Champ, in Hook. Kew Journ., 1 0849), p. 328 (sp.); Walp. Ann., 3, p. yr».

Ins. Hongkong (Champion, n. 2u, in h. Kew: Luinum, in h. Mus. Brit.; Wilford, n. 140, in h. Kew: Wright, n. 342, in h. Kew; Hance, u. 235, in h. Wieirt.

«». .K. l»raelt»ata ^Wall.! List, a. 7.)4); &lahra: loliis niajusculis, ellipticis acuminatis; pedunculis 1-pluri-floris; calycis altiusdivisi segmeatis 2 cm. lanceolatis; corolla longa 30-45cm., coccinea. R. Br. in Bonn. II. Jav. Rar., p. 11G, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 160: DC! Prodr., & p. 2(51: Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 718: C. B. Clarke t'omin. et Cyrt. Beng., tab. 43, 44, in Journ. Linn. Soc, 15, p. 145. JE. Paxtoni, Lindl. in Journ. Hort. Soc, 4. p. 7.) cum ic.; Walp. Ann., 3, p. 05. JR. Peelii, Hook, f! 111. Himal. PL, 1.17. ^Sschynanthi sp., (iriff. Ic. PL Asiat.. t. 432, Notulae, 4, p. 156. iEschynaiithoidea, (iriff'. Itin. Notes, p. 2H, n. 428. — Cyrtandracea, (Trift. Itin. Notes, p. 25, n. 388. — Marianne North Paintings, t. 286 (Kew).

Kami clonpati, subrobusti, teretes. Folia longa 10 cm., hu-i 4 mi., polymorplia, a « subrotunda » usque ad « anguste lanceolata, » basi lotundata vel cuneata; petioli 15 mm. Pedunculi pro majoi-e parte tenninales, saspe oppositi, 2-3 cm., 1-7-flori; bractee 2-3 cm., elliptico-lanceolata» cum pedicellis calycibusque laite cocciuja;; pedicelli . 1-2 cm. Calyx fere usque ad basin partitus, deciduus. Corolla tubulosa, extus fere glabra, superne leviter curvata paullo ampliata; lobi 2 superiores enicti, :b inferiores divaricato-patentes interdum nigro-nuculati. Filamentaexsorta, minute jrlivnduloso»»ii'^> r.,wni., lm.,^ 10-15 cm.

Himalaya orientalis; Sikkim et Bhotan, alt. 1500-2500 met., ir- <iuens (Griffith, in hh. Kew, Berol.; J. I). Hooker, in h. Kew, etc.; Assam superior (Domina Mack, in h. Kew). Burma boreali-occidentalis (in h. Calcuttai). Kluisia cum Jaintea, alt. 750-1500 metr., sat vulgaris (Wallich, in hh. Kew, DC, Delessert, BeroL, Linn. Soc. Mus. Brit.; Hook. t. et T. Thorns., in hh. Kew, Boissier, BeroL. Wien: Griffith, n. 3S07, in hh. Kew, DC, Wien, BeroL, Boissier, Mus. Brit.: Griffith, n. 3S08, in hh. Kew, DC, Wien, BeroL, Bois- ter, etc.

2o. !«;. Kin|(ii; ^lahra: loliis nia^nis, elongato-ellipticis, herbaeis; pedunculis :t-7-f!oris; calyce viridi, fere usque ad basim partito. segmentis lanceolatis caudato-acuminatis. •

Folia longa 2 dm., lata 7 cm., basi late rhomboidea; nervi primarii laterales utrinque 7-8; petioli 7 mm. Pedunculi in axilla penultima fasciculati, longi 6-7 cm.; bractei delapsos; pedicelli 5-15 mm. Calyx in fructu juniore persistens, longus 15 mm. Corolla non visa. Capsula junior anguste linearis elongata; semina utrinque monotricba. — A bracteoatu? affinis; differt foliis viridibus membranaceis nee carnosioralyce non colorato.

Himalaya; Sikkim, alt. 1*00 ni^tr. <<i. Kinu. n. |I|W).

21. .H. Miiperlia (C. B. Clarke Conun. et Cyrt. Beng., t. 4(5): glabra; foliis inagnis, oblongis acuminatis; floribus dense pauciuinbellatis; calycis sub-5-partiti segmentis Mem., late oblongis, obtu-i-: corolla longa r>7 cm., laete roseo-coccinea. AS. longiHora, Wall. List, n. 71)5; DC. Prodr., 9, p. 263 (nomen nudum) non Blume. .Eschynanthus sp., n. 4, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns, partim. — Cyrtandracea, Griff. Ic. Pl. Asiat.. t. 4:n Vntnl-i- j, j). i«wi Itin. Notes, p. 43, n. 677.

Ciules elongati, vagantes aut scandentes, ramosi, crassi. Folijs usque ad 16 cm. longa, 5 cm. lata, basi cuneata aut rotundata, subcarilosa; petioli 5-H inin. Pedunr.uli tprininaleK pt nseudo-axillares. 2-3 cm., crassi; braecentia roseo-coccineae, Calycis segmenta tenu paullo curvata, ore | ohovato-rotundati, pat Filamenta exserta, mi lata*; 2 mm. Capsula k

Bengalia orientalis: lich, in hh. Mus. Brit. Kew, Berol.); Hook, i sier, f>tr. Assam (Wai Kew).

22. '1f. lon<<illori robustis; foliis magnis deulatis, terminnlibus nea. Hassk. !OJ t. 432S; De Vriese Pl.

t. 288; Paxt. Mag., 15, p. 25 cum ic; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 717; Zoll. Verz. Ind. Archip., 1854, p. 57. *Lysionotus longiflora*, Blume! **Bijd.**, p. 7GG; **G. Don Gen. Syst.**, 4, p. fi!"7 -TVliviiiinTlnw <i>. n. 11, H\$rb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thom.-.

Glabra nisi flores. Ilami in diam. 4 mm., teretes, internodiis elongatis. Folia longa 16 cm., lata 5 cm., basi rhomboidea, coriacea; nervus medius crassus; petiolus 15 mm. Pedicelli 2-6, longi 2 cm., minute puberuli, a bracteolis 2-3 mm. lanceolatis basi stipati. Calyx usque ad basin divisus; segmenta 11 mm., linearia, puberula, basi distantia. ^Corolla superne vix 12 mm. lata, extiis puberula, proventu fere glabra; lobi 7-10 mm., ovati obtusi, erecti, subaequales. Filamenta cum stylo exserta, minute glandulosō-pilosa. Capsula longa 35 cm.

Java (b|icini»_ii« . in u. i|i w , IJIMFII, in h. Mu.>. 'i»iu.. u. nw m mi. Kew, Delessert, Boissier, n. 278 in h. Kew; Blumo. inh. Mus. Lugd., ii. 233; Korthals, in b. Mus. Lugd. nn. 61 h. Mus. Lugd. nn. 246, 247; Zollinger, n. 825, in h. Mus. Brit.;

•_;. . 1<» **Mpccio»a** (Hook.! Bot. Mag., t. 4320); ramis admodum crassis; foliis majusculis, subsessilibus, late oblongis; tioribus subcapitatis, terminalibus; corolhl longi 7-11 cm., anguste tubulosft, cocinco-aurantiaca. Paxt. Mag., 14, p. 199 cum ic; Fl. des Serres, ser. 1, t. 267; Walp. Ann., 1, p. 5IH: Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 718; Ann. de (iand, 3, p. 415,

Glabra nisi florid, Kami in iliam. j-b mm., IIIKTHOUII* breviuscuus. Kolia longa 10 cm., lata 3 cm., apice vix acutata, basi obtusiuscula, carnosā; nervus medius haud prominens; petiolus vix 3 mm., crassis-sinus. Pedicelli 0-5 mm., saepe numerosi. Calyx usque ad basin divi- •^as; segmenta 7-smm., anguste lanceolata, pubescontia, basi brevissime conimta. Corolla fer^ ut X. longitiora;; s»pius longa 7-8 cm., in erfemplo autem Borneensi a Beccari lecto longa 11 cm.; lobi ovati, a lineA purpureo-nigriL interdum ornati. *JE. longiflora* affinis, sat dif fert petiolis brevissimis, etc.

Java (Lobb, in h. Kew; Juughuhn, in h. Mus. Lugd., nn. 20, 21, 28). Borneo; in monte Mattan prope Kuteing (Beccari, n. 1548 in h. pprop

Vai¹. .>. .<pn miiu'i; vmyir c«¹44" " ^ r^{tfci}<" ^i*" " ^ . " «!-, " _ • *UJH. .> ioun* ill
Gard. Mag., 3 (1851), p. 313 cum ic; Lem. Jard. Fl. t.2r,r>. *JR. splon-*
<tens, Lindl. and Paxt. Fl. **Gard.** 1.10-

Inter *JE. speciosam* et ^E. grandifloraxu liybnda, tide; Moon-. I A

iconibus viiktur .K, spedo**, not hybridu. cul)n« tubo paululo magis cotttpicuo.

Hurt in Europn'L^ niitu.

: **E. candata**; (b)lis magnis, ellipticis, caudato-acuminatis; pedicellis terminalibus fasciculatis; calycis usque ad basin divisi segmentis 5-6, subulatis, mtnato pulmujtibm; confia elongata, im^ n !< rulmjiwu, eMUs minute pubescente.

C: ules robusti 5 lill., tep-tfl»i ffiM bri, tortuosi, subanfracti. Folia long L 17 cm., i:ni 7-10 cm», biisi r m w d m. B K W cento*. tiUt< n : petiolus 5 mm. /*dioft1 li 5-15 'tim.. imnwww, tenet. fir« ML bri, 3 bracteis parvis lineafibus basi stipati. Corolla aute explicationem longa 3 cm., tubo 2-4 ratn.li'». Capul» torn M«a.—Spco* TH» tur **E. l>h>jrit<*** i l n ; dil'***f caly;* wyMmtfa mulio femiporilKis, Mis ntuitatis.

Sumatra: iu |< rmljictt Pidug. *1L :+> metr. (Pecce ui in h. propr.).

2". / EL ir i -ft**i4i (R. Br. in Bena. Pl. ; av. R-ir.. jr. IU), in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 160); foliis ellipticis, glabris; pedicellis fasciculatis, gracilibus; calycis usque ad basin divisi segmentis 6-10, subulatis, vix pubescentibus; corolla longe tubo longiora, vix pubescente. DC. Prodr., 9, p. 263; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 207; Regel Gartenfl., 9, p. 232. **us pulchella**, Blume nos, in h. Mus. Lugd.

utenmuta;

> |. 71ii.

2S>7. Lysiojifi!

Glalm. Itumi oloti^uii- imerfi< • stipati. Corolla lata n lotiaA B rm^ tola li cm., Im^i rbow amplia-iut rM«««iAUt o « w diam., rotundati, P*m-pateu nutnlie a|w superiori connati. Filamenta parum exse, n limri'^ih ruiuuosa. Capsula longa 12 et.. Regel depictum parvulum est.

Java (Horsfield, n. 9, liihli. Ktjw. Liui. Soc., lu>. Brit*; h> MML Lugd -r ML [M. 179, 245; Wawra, n. 1201, InL Wian: Kuin et Van Hasselt. in ii. Mil*, Lttgd., n. 62; Waitz, ii, U, Mus. Lugd. n. 64; Junghuhn, in IJ. Mini. Lu«(J., n. 22).

Var **rachycalyx**; calyc: chis angustissime lacceolatis; corolla extus glabra 14.

Java (Lobb, in h. Kaw).

26. *Æ. lepidosperma*; foliis late ellipticis, apice late cuneatis, glabris; pedicellis hispido-fimbriatis; capsulâ longâ 2.5 cm., seminibus undique lepidotis.

ttmī plurv*, Hin»tr»t.i. gl*tm. (fotta longa 7 nu., lnrn :V2tnm, t. haud aniiiiiiiia, tm^i riiiuiifltia nut rinoiboidea, crassa, glabra; petiolus 5 mm., ifbbtr* floi obscure tuilwriiilit* lvniujntili «xiUar es, breviaaimi. mpf cytnotnm *livi?;i vnmt* | L^1 turn. bngH, 2-13-flori, subcapitati; pncf celli 5-10 mm., i-riuinuiu ti'uuiis, subhispide pubescentes. Calyx [(in YksuJ. Si O LEH jitmii. utriou** uionotricha, a squamis planis (lrrr-druti^ (linnatisve undique scabra; apophysis vix ulla: pili longi albidi, vix ItJthri, — >lanta (calyce ignoto) /ifj-rtj scolis; Æ. Horsfieldii veriimi liter affinis; ajinjkjnub A MM U flwnilwff njr-lebus sectionis Holoc.

Wah (Hort. Bot. 2803, in h. propr.).

27. *Æ. ...* (Zoll. in Nat. en Genesk. Archiv, 2, p. 574); foliis ... subobovatis, axillari-ribus, 1-4-floris; calyce ... 7 mm., angustissime lanceolatis, puberulis; corollâ 18 mm., fere rectâ, extus villosulâ. Hassk. in Flora, 1847, p. 529; Walp. Ann., 1, p. 518; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 717.

... acutata vix acuminata, basi rhomboidea aut rotundata, coriacea crassa. Corolla a pilis multice'llularibus ... Uihirii? riV* <uJ>- tulti rectus, superne }>nniln li lila-Utns, ore obliquo; limbi lobi 2 superiores erecti, minores, altius ooDoati, lulij • bArlom <w<-l. divaricato-patentes. Antherae longae 2 iun., vix exsertae.

Jttvn i!."ib, in h. Kew; //4!ia. ser. n. 1858, in h. Mus. Brit., W. is, Berol., Boissier).

Vtr .? venulosa; foliis conspicue venosis.
Exemplum sine corollis fructibusque mucum (foliis etiam delapsis): Æ. geminatae fo. ... is.
Java ih. Miih, Ltifil.. it. l"~)).

* 28. *Æ. rubiginosa* (Le > p, <• IMmi. in ltninv. Nat, Tia^rUr., 25, p. 15); foliis oblongo-lanceolatis acuminatis, Impfi ro....:atis, integris, glabris; inflorescentiâ umbellatâ confertâ, ... orâ vel pauciflorâ, axillari; calyce pubero, profunde 5-fido, laciniis linearibus; corollae tubo curvato, retrorsum piloso, calycem duplo supe-

rante, lobis obtusissimis subaequalibus; staminibus styloque paullulum exsertis.

Folia longa 8-10 cm. lat. 15-35 mm.; petioli 1 cm. Umbellula. brachybrachy; pedicelli 5 mm., rubescentia. Corolla tubulosi. *obovata, apice truncata, angustata, lobis dilatata, lobis pubescentibus, rubiginosa basi viridis; lobis 5, longis, laciniae superior bifida. Corolla 1.5-2 cm. longa. ... hae c Teysm. et Bian. exscripta. Species ex descript. videtur ab illo ... :nudi ftouim ii>iiiJfti interd.;;u lf»-12-floris Terre.

R

Teysmann et Rinnendyck). JiiVJi; In urn. 'I- >iiuii <tt*P'

... nisi corolla; foliis anguste lanceolatis utrinque acutis; pedicellis subulatis, ... abortientibus quasi-axillaribus; ... iieoftt finoraiatk, tmiuiMJibu- minuii-

Caulis elongatus ... a longa 9 ... ifls. nMfflli tfjw. # mJtt nnMitw. roll

•1il,, laU il ii.;i.. MM '-AlUm: aeT>|t* »^Uu» MbOll AK

1 an., basi vix dilatata, ul*»<»>. i.VunJ subcylindrica, superne paullo curvata, inferne lutescens superne purpurea (Htru<<tt< Beccari); filii quadrati, minute ciliato-pubescentes, erecti subconniventes. Filamen ... dm., lata 5 mm. Sctanu MM n ».

Papua; in monte Arif ... r.).

30. E. tubiflorus! foliis oblongis ellipticive acuminatis, subglabris; pedunculis obsolete, pedicellis geminatis rubiginoso-pubescentibus; calycis usque ad basin divisi segmentis linearibus, rubiginoso-pubescentibus; corolla 3 cm. ... pubescente.

Caulis elongatus, tenax. iM». iLm» us, glaberrimus superne obscurius pilosus. Folia longa 55 mm., lat. 1.5-2 cm., buifiUDMla n.tuu'luU mil (in eodem ramo) subcordata, coriacea; nervus nml.> Httbtw lomiii-er pubescens aut glaberrima, mm., petiolus 4 mm., pubescens. [*'liuiiiuitiull-hn] s, sparsi, 0-2 mm., jMjbr^>-t ... ; bracteolae prope filium pediflorum 4 mm., subulati, pubescentes; pedicelli 1 cm. Calycis segmenta 1 cm. Corollae tubus linearis, v. Juuriciw, wjpra nK^lium p*ul<< inflatus, apice ipso subcontractus; lobis 7 jiiMi., pAttfltes, 3 inferiores sublivaricati. Attlicrw pr\;i, longifumeoia; fore ginhn. Cap-

sula ooo visu.— Species Æ. geminatae simillima, a corolla tubo elongato diverse,

Papua; *kuBji* (Beecari, in h. propr.)

31. *E. lirici* Iffloran Vysm. et Binn. PL Hort. Bdgo*, 1863, p. 30, in Batar. TiiUin., 26, p. in i; foliis oUongo^vatu acuminatis, glabris; rioribus BolitaruB; ealyce parro 6-partito, laciniifi liaearibas, viiidilius: corollas tobolongo 25 mm., viridi, lobisatropurpureo-inacukitis. Hasgk. PL Nov. Buitenz., 1866, p. 1.

Caulis teretes, apod insertionem foliorum in crassati. Folia longa 7-in., lata 3 DA., lo&geacuminata, basi imequa Ji obtusa vel rotundilata, carnosa, Bubtus aJbida; petioli r> mm. Pedicelli op]ositi, tetragod. ToroUa CQirata, in medio Ingustata, apic*¹ inflata: limbus b» - fjuilis, "i-ioliatus; lobi oi>rusi. erecti, FUamenta long^i exserta, pilosa, — Son visa; ix descr. vide tor £. Ilorafi Milii admodm affinis.

Celebes; hCenado (fide TejbmaDE el Binnendyck),

Var. ? *β. Ternate*; pedicellis brevibus, fasciculatis.

Glabra. Folia longis 5 cm., lata 25 mm., late elliptica, subito ricamiiata, l>nsi rhomboidea; uii rotttadata; petiolas "P mm. PedkeUi 3-4 f;>ri< iilnti, longj W. BUD. Calycis se; tinlit; i lotlga 3-4 mm., lillf'iiria. CoroltaloDf; ga 18 mm. (ex sicco rabra?) — Differt ab £. Horaiieldii pedicellis brevissimis.

Ternate (n. 5199 H. B., in h. Mus. Kfaeno-Traject.).

32. *E. pirpnra'* iinwnB i Eiassk. Cat. Hort. Bogor. alt r, p. 154); glabra; Foliis oblongo-lanceolatis; pedice Ills t-3-nia, axilaribus; calycis laciniis 1-2 cm., laaoelato-lillearibns; corolla viridescente. tubulosâ, calycem vix superante, extus glabra, Hook. Bot. Mag., t. 4236; De Vriese Pl. In-i. Bat Rein*, p. 9; Waij. Rep., 6, p. M1; Miq. FL Iml. Bat., 2, p. 717. fi. ilbida, A. DC. In DC. Prodr., «, p. 262. AS. atropurpnifji. Van Hotttte m Hort. Houtteau, 2, p. 12; Walp. Rep., 6, p. r>2i; Mil}. V. lm}. Bat., 2, p. 718. S. cHscolor, T. Moore in Paxt F). Gard., 8, |>. 65. i:ii:>"iii;< albida, Bl u&e Verii. Bat*T, Gen'otsch.. \K p. !>". Trirlnifiponim alltidtmi. Nees ui Flora)-25, p. 141. Lysionotus albida, Bfame ! BijU., p. 765; <i. Don Gen. Syst., 4, p. fi57.

EtamidOBgatifdivisi, tenuiores. Folia tonga n en., :ata 3 cm., basi etnwata, coriaoea; petiohis 8 mm. Pedicelli 2-8 mm. Calyx usque ad bisin hn¹ partitus; tibat interdmn 4 mm. longas; i^egnientaflaccida, pparasee&tia. Corolla 15 mm., pantm eurvata; tobi breves, obtusi,

purpureo-notati, 4 suberecti, quinto (infimo) deflexo. Filamenta exsertim glanduloso-pilosa.

Java (Itlume, in h. Mtts, Lingd., n. 231): in liurt. Kew, culta.

33. **Æ. mnraui'ittji** (T. Moore in Paxt. Fl. Gard., 3, p. 56); folio-lanceolatis, glabris; pedicellis 1-3-nis, axillaribus; calycis usque ad basin divisi segmentis 2 cm., linearibus, tenuiter pubescentibus; corollâ 32 mm., tubulosâ, viridibus, ciliis glabrâ. N. ft. Bruwittii t, nUors' Chron., 18, 1882, p. 787. J. zeb nn^ Van Houtte Cat., 1851, nomen nudum.

Species ab *Æ. purpurascens* differt nonnisi corollâ multo longiore. In hortis Europæis (Kew, Cambridge) culta.

34. **Æ. angustifolia** (Steud. Nomencl.): glabris; foliis linearibus; pedicellis 1-3-nis, burntus; caly (it tent^{***1} Ail Win *lvisi segmentis 3 mm., linearibus, glabris; corollâ 14 mm., tubulosâ, rectâ, viridescente. DC. Prodr., 9, p. 262; De Vriese Pl. Ind. Bat. Reinw., p. 8; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 716. Bignon IA H g angustifolia, Blume Verh. Batav. Gen. 9, p. 194, Cat. Gewass. f; ui! *l n/.. j*. 82. Trichospo angustifolium, Nees! in Flora. I-: • p. M L l. visionotus angustifolia, Blume Bijl., p. 765; G. Don Gen. Syst., 4, p. 657.

Ca i teres, obscure compressus: rum >-.>,-.,. », nuimv^, <tvisi. Fol «il i>J|ti< ita, interdum quaterna, UM>^« 5 cm., la. 5 mm., i obtu- i, basi attenuata sessilibus, c ius obscurus. Pedicelli 2-10 •tau, iflfatimotiwmpie-ttrjiuiir es. Coi>illn apice haud dilatata, ore vix obliquo; lobi ini IUJIL * ItD. « mtuiirljlt. erecto-patentes. St uusi vi« iniaiii. quiii* ruitutmitimi iid^ (Bl Capsula longa 2 cm.; 3SIMI <:rinque monoetriciilit. — illic Benth. et Hook. f. (Gen. Pl., 2, p. 1014) adduxerunt Rheit Strop hyl- luu, 1 Hassk. (Cat. Hort. Bogor., 123, in Flora, 1847, Heft. 2, p. 56; Waip-Rep., B, p. 475; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 431); quod\ ftuaii dir. stigmatate sessilibus, st iiiiim 5 fertilibus.

Java (Spanoghe, in h. Kew; Kuhl et Van Hasselt, it h. MUK, Lingd., n. 232; Blume, in h. Berol.). Sumatrit iKonhtkL), in b. Miw. Lingd., nn. 171, 181).

35. **Æ. teir««|[u*fri« i r*J**alis tetraquetris; foliis quaternatim verticillatis, linearibus; pedicellis solitariis (fortasse 1-3-nis); calycis usque ad basin divisi segmentis 4 mm., linearibus; corollâ 22 mm., angustâ, rectâ, ex sicco rubrâ. — Tab. n. mm I.

Epiphyta; rami numerosi, in tetraedris, divisi, glabri, acute (in sicco) praesertim sub verticillis tetraquetri. Folia omnia verticillata, longa 6 cm., lata 5 mm., basi acuta, sinuato-subdenticulata, carnosa, glabra; petiolus 4 mm., crassus. Pedicelli 5 mm., tenues, subglabri. Calycis segmenta anguste lanceolato-lineararia, basi breviter coalita, minute pubescentia. Corollae tubus superne paullo dilatatus, ore obliquo; lobi 4 mm., ovati, atro-rubro-maculati, 4 suberecti, quintus (infimus) deflexus. Stamina 4, 1 m, 4SfCfU; fimbriae glanduloso-pubescentia. Capsula 16 cm., lurn., BUH res. Semina cylindrica, a pilo unico longo 2-5

Sumatra; in monte Singai AB. nit.)7t«l mt-tr. <Bv.rn.ri, in h-

2-floris; calycis usque ad basin divisi segmentis lanceolatis; corollam 25 mm., a

Rami tenues, divisi, elongati. Folia longa 5 cm., Ltu vix 2 cm., basi rhomboidea; petiolus 5 mm. Pedunculi 0-2 mm.; pedicelli 2-3 mm. Corollae superne paullo dilatatae, ore subcontracto; lobi 2, in diam., 2 superiores erecti, alius connati, 2 laterales divaricato-patentes, infimus minor deflexus. Antherae vix exsertae. Capsula longa 6 cm.

Philippinae (Cuming, n. 813, in hb. Kew, Mus. Brit., Paris, Boissier, Wien).

37. *Leptoclada*: ramulis tenuibus, pilosis; foliis lanceolatis ovatisve ruminatis, glabris; pedunculis sparsis, 1-floris; calycis usque ad basin divisi segmentis 3 mm., linearibus, pubescentibus; corollam 2 cm., angustius tubulosam, fere glabram. — Tab. nostri.

ramosissima, fibrosa; ramuli laterales obliqui, in sicco subteretibus; petiolus 2-3 mm. Pedunculi in axillis superioribus 1-2-ni, 3-8 mm. longi, tenues, pubescentes. Corolla anguste infundibuliformis, recta ore, ex sicco aurantiaco-rubra; lobi 5 mm., 2 superiores erecti, 2 inferiores divaricato-patentes. m., lata

Aathti.ni' e ntr>llft* tno jmiillufutii CxnurUD, CaDmOa lowsa. 1 << roitiA n

Papua: in moute Arfuk. all* B»00 morape Hutatu f Bw«ari, in h. pmpr.).

38. **H* podocarpa**: foliis parvis, rotundato-ovatis, obscurius
 Floris, pubescentibus; calycis usque ad
 basin divisi segmentis linearibus-oblongis; corolla 45 mm., villosa-pubes-

centi, molliter pilosus. **I'-iu** longa 2 cm., lata
 15 mm., vix acuta, basi rotundata, carnosa; petiolus 1 mm. pubes-
 cans. **rorJiiii II** 8 mm., tenues; bractea bracteolaeque nullae. Calycis
 segmenta longa 6 mm., lata **I** mm., obtusa, virides **HHoft, fntmamr**
tin. Corollae **iniumilmiii*** rimis, superne 12 mm. in diam., ore vix obli-
 quo; lobi 8 mm. int. m iliaw.. suberecti, infimus patens. Stamina (in
 exemplis) **f«na** dimorpha) vix exserta; filamenta fere glabra; an-
 therae breves, subrotundatae. Stylus breviter exsertus, minute pilosus.
 Pedicello 2 mm. longo sustentata.

Papua; prope flumen Dumoi FIv (D'AUwrtU, ii b. Beccari propr.).

39. **iv. *f if>rtlflllnla**: glabra, repens radicans; foliis quater-

Caulis elongatus, ter **Htfad n nivu, trjMii** fere ovibus-
 Folia omnia **ruriJhu^ Um\$» B** mm., **utu** 15 mm., basi cuneata
mil tlhii horda. **ijira a *** andulis parvis discoidis superficialibus
 quasi-punctata, subtus levia, coriacea subcarnosa; nervi
frinmrii laterales obscuri; petiolus 0-3 mm. Flores non visi. — Exem-
 plum, a cl. F. **Mtütir** ad Beccari **rmm «ob mm»** in **Kschynanthi** itiot
sur, **rescentia** caret. **K. tetraquetra** is?

Papua; prope flumen Fly (D'Albertis, in h. Beccari propr.).

Sectio IV. — HOLOCALYX

Sect. *Holocalyx*. *Beuth. et Hook. f. Gen. Pl.*, 2, p. 1013. — Semen
 prope hilum a cellulis laxis, inflatis, tenuiter **unici** efformantibus, minutum; apice monotrichum. Calyx breviter
lohntns ant subintegre, lobis obtusis. Species 24 in Malaya insulari
 vigentes, paucae usque ad Singapore, Malacca extensae.

[Pedunculi breves, 2-flori, axillares **terminales** interdum apices
 versus ramorum congesti, proventu clavella **ctea** 2, ovatae,
 deciduae, breves nec pedicellos (pedunculo longiores) integentes. Spe-

cies (sftJtamiUDpfr riimarpta mpe modo tail iera exserta, stylo quam eo rollffi minis multuui btvfi-ore, moIn *tyjils stamina superans. Filamenta Kl'abnf. val fore g'ibra; ovmiinu CBm stylo dense glanduloso-i-iidMiii). CoroDft lobl ovj*ti, 2 superiores erecti altius connati, 3 inferiores divaricat. [reflexi.].

3. Calyx cylindricus, longifur quam latus.

* Corolla paucina, longz 4-8 cm. — [Species 12, nn. 40-51, inter se acute affinis; plures ad varietates lonui melius reducenda].

40. *K. r:ktlii--iti* (Jack! in Trans. Linn. Soc., 14, p. 43, in Calc. Journ. Bot., 4, p. 62, non Wall.); caule tenuiter piloso; foliis parvis, ovatis aut oblongis, tenuiter pilosis; calyce 16 mm., hirsuto, brevissime dentato; corollâ 4 cm., curvatâ, extus villosâ. Spreng. Syst., 2, p. 838; Dietr. Syn. Pl., 3, p. 580; G. Don Gen. Syst., 4, p. 656; R. Br. in Bonn. Pl. Jav. Rar., p. 115, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. i; p. i'50; DC. Prodr., 9, p. 262; De Vriese Pl. Ind. Bat. Reinsw. p. 10 : M»|. **I. I.** Ind. Bat., 2, p. 720. *Trichostema* radicans, Nees in Flora, 1825, p. 144; Blume! Bijl., p. 764. *T. ovatum*, D. Don ms. (in exornilo Jsw>5).

Caulis tenuis, elongatus, ramosus, radiculi. ii pills ti ihissimis patentibus subsistentibus fulvis impersus. Folia longa 25 mm., lata 20 mm., ovata (aut longa 5 cm., lata 2 cm. elliptico-oblonga in eodem ramo), basi ovata aut acuminata, subtus a pills subsistentibus aut caducis tenuiter impersa; petiolus 3-8 mm. Pedunculi 0-6 mm., !M-ti ori, axillares et terminales; pedicelli 5-15 mm., villosi. Calyx latus 5-7 mm., subcylindricus, a pills laxis multicellularibus pallidus sicco albis densius obsitus; dentes vix 2 mm. longi. late triangulares. Corolla coccinea; tubus cylindricus, superne leviter dilatatus; lobi 8 mm., erecto-patentes, 2 superiores connati, infimus deflexus. Stamina (ut stylus) breviter exserta. Capsula 2 dm.

ca (Griffith, in h. Kew; Cuming, n. 2387, in h. Kew), Sumatra (Jack, it. J. Delessert); Padang, alt. 360 metr. (Beccari) [r>]ir. ,i. Jv n (Horsfield, n. 7, in hb. Linn. Soc., Mus. Brit.; Zollger, n. 1512 partia, in h. Mus. Brit.; Korthals, in h. Mus. Lugd., n. 68; Ifulil" Van Hasselt, in h. Mus. Lugd., n. 71).

caule robustiore cum foliis magis piloso; foliis longis 35 mm., latis 25 mm., ovatis, succulentis; calyce longo 2 cm., anguste cylindrico, dense hirsuto; **Hit(>CUXQM** longâ 45 mm., ore subcontracti. **loriequiai m vK- ridleniie ty]**ica minoribus.

Borneo; Bnigi'nuffssii^ i Motley, n> 7J:*, in U. Kew); (h. Mus. Lugd., n. liKt: TmmsiinD, n. Uik.7> in h. I Wean propr.).

41. *M. pwriftlhi* (R. Br.) in «Huu 11. Jjff. B.», p. 113, in Ami. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 160); foliis parvis, «tlijt*c»:e, fere glabris; calyce 25 mm., piloso, ore truncato levitrr «ij»«ipi; **corolla** 5 cm., extus villosula. DC. Prodr., 9, p. 262; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 720, Choix Pl. Buitenz., t. 16, fig. 3 (fig. 2 i i i tah. i|Mi. n. 3 in descr., numeris errore mutatis).

Caulis elongatus, «...», tenuis, teres, divisus, obscurius decidue pilosus. Folia longa 3 c!!), liUn 12 ldm., accurate elliptica, utrinque obtusiusculi... microscopice p... matura glabra... nervus medius usque ad apicem protractus, luti-rl'ifj mitii: **petiole** 1*3nm. **I'lfitrQuo** 7 mm., **rilk*uhi***. Calyx basi iiltUK 4 inllt.. ;t)-ti> IAAtW 3 ex-ii., p. irpUI*»Cr-t, a pilis in sicco albis million- ijivpt-sus. Corolla coccinea, in ore **imrnntiui** (.mqjru-macu... & calyce breviora magis... Ullir fHlullo 'li-TJt

nea (Horsfield, n. 35, in bh. Linn. Soc., Mus. Brit.).

Bn

42. *Ar. TIJ*; in «IIMTIBI IIM | in Bot. Zeit., 1848, p. 509); caule pubescente; foliis parvis, ellipticis aut ovatis, subtus puberulis; calyce 25 mm., cylindraceo, pubescente, dentibus lanceolatis; coK)1V) Till., extus a pilis teneris capitellatis pubescente. Walp. Ann., 3, p. 95; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 721.

Caulis longus, flaccidus, teres. Folia « lona 3 cm., liata : • [ii, vix acuta, basi rotundata, antice **ford*** denticulata, carnosa; petioli 3-5 mm., puberuli. Calyx in di*8l. 8 mm., quinque-angulatus, iinri viridis ceterum atro-fuscus. Corolla ut *E. parvifoliae*. — Exemplum authenticum non visum, ex descr. videtur ab *E. parvifoliae* differre, calyce altius lobato, dentibus lanceolatis. In exemplo Spanoghei, calycis dentes longi 5-6 mm., lati 4-5 mm., elliptico-oblongi obtusiusculi; corolla ei *E. radicans* similis, sed parumper mi'jor: exemplum hb. Boissieri cum hoc omnino quadrat,

Java; fide Miquel (Spanoghe, in h. Kew; h. Boissier, exemplum hortense).

43. *...* (Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl., p. 563); fere glabra; foliis elliptico-oblongis subacuminatis; calyce 23 mm. (et ultra), cylindrico glabro; corolla 5-6 cm^ till"-alosa, subrecta, extus

pilosa» M. intermtMiiL-% Tcymn, ct Bfatt. in Itatav. S«L TiiUriir.. 25, ?^o. |<i, in Pl. Nov. Hurt, Bogur.. 1863, p. M. K. BOMUWUH, lh> Vriese, in Tidschr. Nat. Geschiei.. i l.; 341; Ann. de Gand, 1845 p- 4i> t. 39: l'iist. Mni;.. 1 i p, 17" rum i> .; W»jji. Uop., tJ, p. 521' .1!, nimm'i. Merit/ in Zftiliutgr, n. 1346,

..... ia longa 5 cm., lata 2 cm., upiotMix sfiitii, basi ro'iim^ta, |prope basin subhis obsruriHJi tin idm pilosa, coriacea; petiolus 5 mm., pilosulus. Pe'miiniii U mm., termi- null" Rt uillui's, solitarii aut fasciculati; pedicelli i-JO mtl., gla- brati. i uJvx li«rbonNi) nec carnosus, apice iatus 5- nun., limbo bre- viter patente, viriilw*i w aut superne violaceus: dr-nti" i*i>gi 2-3 !UU. T late trituifialJLrr*.)unlun~» etttti pA»uli. Corolla coccinea, in ore aurantiaca; lobi 8-10 mm., ovati, erecto-patente • iftfinum il;*h-xus. Capsula toga |A OB.

Sumatra; in monte Singalan, alt. 1700 metr. (Beccari, in li. propr.). Java (Horsfield, n. 8, in hb. Linn. Soc., K iv, Mus. Brit.; Korthals, n. 36, in h, MH--. Lugd.; Spanoghe, in h. Kew; Junglu•ill, in li. MM-. Lugd., n. 25, 56; Waitz, in h. Mus. Lugd., n. 63; Wawra, r. in h. Wien; Zollinger, n. 1546, in h. DC.; Plam, n. 574, in h. Berol.; n. 4482 H. B., in h. Mes. Rheno.-Traject. Archipelagus Indicus • Walt*, U h. Mus. Lugd., n. 4).

Var. *z. obtusa*; fo: pticis obtusis.

Borneo; Sar.IUak. J.P-; Killcing (Beccari, nn. 100, 1371, 2288, rah propr., n. 2288 in h. Kew).

44. B. pn li'irji MR. 110n. Gen. Syst., 4, p. 656; glabra; foliis jico-oblongis; calyce longo 18-25 mm., fere glabro, basi flu burceolato; corolla 5 cm., extus fere glabra. Dietr. Syn. Pl., 3, p. 57*;> In [i odr., 9, p. 262; Hassk. Cat. Hort. Bogor., alter, p. IM; fh>t. M ag., t. 424; Paxt. Mag., 16, t. 161; Fl. des SerT«H, I MI, t. 197; | Valp. Rep., 6, p. 521; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 721. J. Neesii, Zoll. et Moritz! Verz. Ind. Archip., 1854, p. 56. J. Szeo- khofii, us. in |L Berol. Trichosporum pulchrum, Blume Bijl. p. 764.

Ran' in pluribus speciebus affinis, pendentes, pedicellis recurvatis, floribus erectis. Ah J. Lamponga, foliis minoribus, eq noiU extus subglabrata nec is differt. Folia viva minutissime cadata, sicca RlftiIM ••"entur. Calyx fere 1 cm. latus, in medio paullo constrictus, glaber aut puberulus, aliquatenus succulentus, escens.

Java (Blume, in u. Mm?, taigd., n. 234; Zollinger, n. 1512 partim,

in h. J.K.: Lolili, in h. K< n, t\uhl H Vsn Hfl^r-it. in h. Mu*, Lugd., i. 58; Junghuhn. on. SB, Si, in h. Mil-*, Lugd.; KivrtlmK in h. Mur. Lug.*L, u, 55; Wittx, mil, Miw. LogptL, n, B&; l.^fi>_r n. IW, in b)i. Dittatrt« Mi: . Brit., Boissier). I Borneo (Korthals, n. 35, in h. Mus.

45. *Æ. Javanica* (Rollinson in Hook. Bot. Mag., t. 4303); foliis parvis, elliptico-oblongis, glabris; calyce longo i cm., lato 9 mm., basi campar zro, viridi, in ore purpurascente; corollâ 5-6 cm. extus pubescente. Fl. des Serres, ser. 1, t. 558; L< n. M. Jnrd. t. 2; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 72; t. 35, fig. 1.

Ab *Æ. pulchrâ*, dy [Mix¹, cente b< i panm: >>>ijibato, e< i{U e\i<<^ ml< scente, vix differi. ht X, :eroniense (sp., ma. in hb. Wien) folia 18 mm. longa, calyx tenuiter sparsim pilosus.

Ja vi u. Jorsfield, n. 8, in h. M< s. Brit.; Lobh, n. 100, in h. Kew; h. Mus. 32; Korthals, in h. Mus. Lugd., n. 54; Waitz, in Is. Mills. Liiii'I, nn. 31, 53; Kuhl et Van Hasselt, in h. Mus. Lugd., n. 70; Spanog¹, in h. Kew; Jagor, n. 530, in h. Berol.); Bantam (Junghuhn, in h. Mus. Lugd., n. 26).

46. *Æ. Javanica* (Hook. Bot. Mag., t. 4260); foliis elliptico-oblongis, glabris; calyce longo 20-24 mm., cylindrico, atro-purpurascente, a pilis albidis patentibus densius insperso; corollâ 4-6 cm., extus pubescente. Fl. des Serres, ser. 1, t. 246; Walp. Rep. 6, p. 520; MIL. Fl. Ind. Bat., 2, p. 721.

Æ. Javanica calyce villosiore vix differt. Calycis color in plantâ typicâ cultâ intense atrosanguineus, in exemplis aliis minus violaceus, aliis viridis in ore violaceo. Calyx in planta Kewensi culta non nigro a pilis albidis patentibus dense obsitus est; nec, nMI icmtiu. nil tail umento *Æ. JftVill'*ae differt.

MAII*I; ca (Maingay, no. 3144, 1981, in h. Kew, in 1218, 1219). Borneo (Mottley, n. 978, in h. Kew; h. Mus. Lugd., n. 194; Beccari, ii n. 2470, 3000, 3619, in h. propr.). — In horto Kewensi culta.

47. *Æ. Zollingeri*; caule parce piloso; foliis parvis, elliptico-oblongis, subtus decidue pilosis; calyce 17 mm., violaceo, sparsim minute piloso. *Æ. radicans*, Zollinger partim, vix Jack.

Caulfe blongatus, robustus, tortuosus, parum ramosus, teres,

tenuiter patentim pilosus **ml gbtber.** FHIMI Imijia tcn)._t lata 2 cm., vix tr<tu. bjtrii **ffltunfcta, mbtilB tontilter pDasft,** imitum nm prope tm in glabrata, coriacea; petiolus 3 mm. Pedunculi (S mtu.. 2-1-tiuri. ihyivutti **-:-danaii** densiusculum efformantes; pedicelli (HTJ nm., pilosi. Calyx latus 5 mm., cylindricus, tenuiss^{IM-} jilius; dentes 1-3 mm., late triangulares. Corolla ex **-Wo *•ro**-purpurea. — **Æ.** **longata**, **aga** fortasse var.

Java Zollinger, n. 1512 partim, in hb. Mus. Brit., Berol.).

48. **Æ. elongata;** **glabratis;** calyce **longo 35 ii** m., anguste cylindrico, sparse piloso; corolla 5-6 cm., extus pubescente. **Trichomanes elongatum,** Korthals ms.

Caulis elongatus, divinus, teres, glaber. Folia longiora, lata (interdum latiora), anguste elliptica, utrinque **UMftft** vix ***Ct1a,** succulenta; petiolus 5 mm. Pedunculi 5 m in, **jilosi,** apices versus ramorum aggregati; bractea 6 mm., ovata, pilosula; pedicelli 15 mm., pilosi. Calyx apice vix 8 mm. latus, purpureus; dentes 1-2 iniii., **vi>** triangi illinrn. Oin)ll[i ut X. pulchrae.

T:>neo; **UartAparo prope** l^Djiirmji^ihk: (Kortbfo, ui b. Mis. Lug **L. n, i** 92).

49. **Æ. Citrillvllf foljJS** **vh** ***is,** glabris; calyce longo 42 m... cylindrico, glabro, ore paulo dilatato, 5-lobo; corolla 6 cm., extus pubescente.

Caulis glaber, pendens, e sur **le radicans.** Folia opposita et teroata, longa 7 cm., lata 3 cm. **»u|t"fv*rwftta>** ruiinro. trcrasqt **angustata** **acuta;** petiolus 4 **nul** **I-turn-4,i** tertuiiulfti **I RUa**, **micelli 4 mm.,** microscopice pilosi. Calyx 1 cm. d **UUB,** roseus, sub o | • ipso paulo inflatus; lobi longi 5-7 mm., ovati **subtriangulares.** Cor **tk** late coccinea, **admodum** molliter **descens;** lobi 8-3 mm., **avide** notati.

li.t **neo** occidentalis (Curtis, in her-o Veitel; <> MK Ia).

50. «, **siphonantha;** foliis majusculis, ellipticis acuminatis, glabris; calyce 14 mm., tubuloso, villosa; corolla 7 cm., tubulosa, angusta, extus villosula.

Caulis op **4 cm.,** basi **T'lunul-idea,** coriacea; **i^iuluiii;** mil. Pedunculi 0-5 m in. apices versur **albis** molliter

pilosus, ore haud ampliato: dentes 2 mm., triangulares, erecti. Corolla coccinea, tubus superne latus 7 mm.; limbus ei *C. pulchra* similis. Antherae, ut in pluribus speciebus affinibus, vix exsertae.

Borneo boreali-occidentalis; in cacumine Lobong, alt. 1350 metr. (Lobb, in-fa. Kew).

51. JK. macroealyx; foliis parvis, ovatis, glabratis; calyce longo 35 mm., ore integro in diam. 25 mm.; corolla 5-6 cm., extus pubescente.

Caulis elongatus, ramosus, tortuosus, glaber. Folia louga 4 cm., lata 22 mm., apice vix acuta, basi rotundata, matura subtus puberula puncticulata vix pilosa; petiolus 4 mm. Pedunculi 0-5 mm.; apices versus ramorum aggregati. Calyx basi latus 1 cm., superne late campanulatus, extus fere glaber, ore truncato integro. Corollae tubus superne latus 1 cm.; lobi 6 mm., ovato-rotundi. 2 superiores connati. in sicco non maculati. Antherae vix exsertiv.

Sumatra (Kortii-iiw i_n jk \ [u s # l ^ u g d . . n n . l > ; : i S i .

CtroUn miri'n

*Wl. .lv volubili** i^anv in Tran^ . Linn, boc, 14, p. 42, t. 2. fig. 3, in Calc. Journ. Nat. Hist., 4, p. 61, 1.15, fig. 3); glabra; foliis petiolatis, ovatis utrinque apuminatis, glabemimis, subcarnosis; calycer 12 mm., glabro; corollâ 22 mm., extiis puberulft. Spreng. Syst. 2, p. 838; Dietr. Syn., 3, p. 580; G. Don Gen. Syst., 4, p. 656; R. Hr. in Benii. Pl. Jav. Rar., p. 115, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 159; DC. Prodr., 9, p. 262; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 719 (*nan* Miq. Fl. Ind. Bat., Suppl. 563). *Trichosporum volubile*, Nees in Flora, 1825, p. 144.

Caulis suffmtescens, debilis, tortuosus, teres, glaber. Folia longn 5-6 cm.; petiolus pubescens. Pedicelli gominati, pedunculo longiores; bractee 2 niagna?, ovatae. Calyx cylindricus; dentes 2 mm., triangulares. Corolla coccinea, subringens: lobi 2 superiores, erecti, approximati, 3 inferiores reflexi. Filamenta cum corollâ rcquilonga, glabra. Ovarium cum stylo pilosum. Capsula 2 dm. Semina utrinque inonotricha, prope hilum ab apophysi KIOE&& appendiculata. — Hactenu^ Jack. InexemplisBeccarii, folia multum acuminata, potioli vix pubescentes, calyx corolla camera cum descriptions tahulflqiii' .I.-u^iinntimM congruunt: corollae lobi intus pubescentes.

Snt.,iM-i i<<<i. T...1 .- ' -monte Singalan, alt. 1600 metr. (Beccari,

u. 14, in kh. propr., Kew); (n. 3092 H. B., in h. Mus. Rheno-Traject). Celebes (*Riedel*, in h. Paris).

AS. *Beecarii*; foliis oblongis, glabris, lucidecoriaceis; calyce longo 13 mm., densiuscule villosulo; corollâ 17 mm., extus pubemlâ. *M. volubilis*, Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 563 ? non Jack.

Caulis elongatus, tortuosus, teres, glaber. Folia longa 6 cm., lata 18 mm., obtusiuscula, basi rotundata, admodum coriacea levia subnitida; petiolus 5 mm. Pedunculi: 3 mm., villosuli; bracteolae 4 mm., late ellipticae, subacutae, coloratae, intus glabrae, deciduae; pedicelli geminati. Calyx latus 7 mm., e basi campanulata late cylindricus, a pilis laxis multicellularibus albis undique ornatus; dentes 1-2 mm., late triangulares. Corolla e calyce parum exserta, ex sicco atrosanguinea extus proventu fere glabrata; tubus rectus, ore obliquo: lobi 4 mm., ovati, 2 superiores erecti alte connati, 3 inferiores divaricato-reflexi. Anthers vix exserta;. Capsula cum seminibus ut *JE. volubilis*. — Species a foliis crasse coriaceis levibus lucidis conspicua.

Sumatra; in Padang. alt. 360 metr. (Beccari, n. 796, in hh. propr. Kew).

54. *M. ajuocna*; raucis ovatis; foliis lanceolatis, fere glabris; calyce longo 16 mm., subglabro; corolla 24 mm., extus parce pilosa, tubo leviter curvato, lobis longis patentibus.

Caulis inermis, a pinis multibus tenuibus deciduis inspersus. Folia longa 5 cm., lata 12 mm., obtusa, basi late rhomboidea, crassa succulenta, a pilis tenuibus mox nisi prope basin caducis subtus insperca; petiolus 4 mm., crassus, ciliato-pubescentis. Pedunculi cum hirsutis fere glabrati; pedicelli 2-4 mm., glabriusculi. Calyx latus 15 mm., cylindricus interdum basin versus paullo latior, a pilis paucis deciduis inspersus; dentes 2-3 nun., trianguliferae. Corolla coccinea; lobi ovato-elongati, in sicco a lineis nigris laete maculati, 2 superiores alte connati. Stamina, ut stylus, bivittata.

Java; alt. 1900 metr. (Lobl), in h. Kew).

55. *M. olivatai* glabra; calyce cylindrico; corolla 2 cm., extus glabra.

Rami elongati, scandentes, teretes, parum ramosi. Folia longa lata 25 mm., basi late rhomboidea, carnosa, obscurius nervosa: petiolus 1 cm. Pedunculi 3 mm.; bractea 1.5 mm., elliptica;

pedicelli gemmati, pedunculo vix longiores, glabri. Calyx tubulosus, superne paullo ampliatus; lobi 3 mm., rotundati, patentes. Corolla coccinea, in ore nigro-maculata; tubus rectus, ore obliquo; lobi 2 superiores erecti, 3 inferiores reflexi. Stamina 5-10 mm., ut stylus, exserta. Semina prope hilum ab apophysi appendiculata.

Borneo; Banjarmassing (Motley, n. 1158, in h. Kew).

Var. ? 3. *pallida*; foliis basi attenuatis, petiolis 3-6 mm.

Exemplum Zippelii nee calycem nee corollam praeferat; ex habitu foliis inflorescentiam capsulis *JE.* obovatae affinis videtur.

Java (Zippelius, in h. MILS. Lugd., n. 52).

§. 2. Calyx breviter cylindricus aut late obconicus, latior quam longus.

56. *JE. Walliehii* (R. Br. in Benn. Pl. Jav. rar., p. 11 (in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 160); foliis majusculis, ellipticis acuminatis vel lanceolatis; calyce longo 3 mm., late cyathiformi, subintegro, tenuiter piloso; corolla 24 mm., extus villosa. DC. Prodr., 1, p. 263 nomen nudum. *JE.* radicans, Wall. List, n. 798 plagula A., non Jack. *JE.* Malaccensis, Hort. Veitch. *Eschynanthus* sp., n. 1 (Herb. Ind. Or. Hook. f. et Th.

Caulis rarisus, divisus, teres, glaber. Folia longa 1-4 cm., lata 1-4 cm., acuminata, basi cuneata aut subito angustata, coriacea; petiolus 7 mm. Pedunculi 0-4 mm., 2-1-flori, proventu incrassati; bractea caduca; pedicelli 5-15 mm., sparsim pilosi. Calyx latus 7 mm., margine sinuato vix dentato-patente. Corolla paullo curvata, ex sicco rubra aut atro-rubra; lobi 6 mm., subquadrati, 2 superiores erecti connati, 2 laterales erecto-patentes, infimus deflexus. Stamina parum exserta. Capsula 1.5 cm. Semina prope hilum a cellulis hyalinis appendiculata.

Singapore (Wallich, in h. Linn. Soc. Kew). Malacca; mons Ophir (Lobb, n. III Martini, in h. Kew). Sumatra (Korthals, in h. Mus. Lupd.).

57. *JE. trichocarpa* (Hook. Bot. Mag., t. 5031); foliis parvis, ovatis aut elliptico-lanceolatis, basi prope basin villosulis, proventu glabris; bracteis minimis, fere glabris; calyce longo 7 mm., late obconico, villosulo; corolla 22 mm., extus villosa. Morren Belg. Hort. p. 22; **cum** ic, fig. 4-6; Lem. 111. Hort. 5 (1858), 1.160; Fl. des Serres, 1.1384; Miq. Choix Pl. Buitenz., 1.16, fig. 2, in descr. (fig. 3 in tab. ins.).

Caulis elongati, tenues, radicanter, juniores decidue t. milif r pilosi, mox tffibrati. Folia longa 4 cm., lata 15 mm., mil longa 3 "lit., lata 2 cm., basi rhomboides aut subcordata, unit ra aropé-in. o|Sma-rius pilosa, carnosu; petiolus 4 cm. Pedunculi 2-4 mm.; bractes 2-4 mm., decidue; pedicelli 1 cm., pilosi. Calyx obconicus, apice latus 10-12 mm., obtuse lobatus, purpurascens, a pilis albis multicellularibus undique inspersus. Corolla coccinea, a lineis maculisve atrosanguineis flavisque notata; tubus subrectus, latus, ore obliquo; lobi 6 mm., ovati, 2 superiores erecti connati, 2 laterales erecto-patentes, infimus debetis. Stamina parum exserta.

Borneo, in ora boreali-orientali (Lobb, in h. Kew; Burbridge, in h. Kew); Banjarmassing (Motley, n. 687, in li. Kowr. IL MIL-. Lufd., n. 177, 191).

28. **U. microphylla**: foliis parvis, ovatis, fere glabris; calyce longo 5-6 mm., late campanulato, dense villosu; corolla longa 15 mm., extus villosa.

Caulis elongatus, radicans, teres. Folia longa 15 mm., lata 10 mm., obtusa, basi rotundata subcordata, glabra, prope basin microscopicè decidue pilosula, coriacea, subcarnosa; petiolus 1-2 mm. Pedunculi 4 mm.; pedicelli 1 cm., geminati, tenues, villosuli. Calyx late breviter cylindricus, a pilis albis multicellularibus undique inspersus; dentes 1 mm., late triangulares. Corolla ex sicco coccinea, nigro-striata; tubus rectus, ore obliquo; lobi 2 superiores connati erecti, 3 inferiores divaricato-reflexi. Stamina longa (a spatio 5-10 mm.) exserta. Capsula 2 lin. Semina prope hilum apophysi appendiculata. — Ab *U. tricolore* corollis minoribus differt.

Celebes (Forster, in h. Mus. Lugd., n. 167). Borneo borealis (Burbridge, in h. Kew).

29. **U. Ureyicalyx** (Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 729): lobis elliptico-lanceolatis vel lanceolatis; pedunculis bifloris; bracteis ovatis, obtusis, pubescentibus; calyce longo 3-4 cm., a basi acutè expulso-loral, hirsutato, dentibus 5 obtusis distinctis.

Branchiis subteretes, glabri. Folia longa 2 1/2-1 1/2, pagl., brevi-petiolata, apice acuminata, basi acuta, crasse carnosu, glabra vel juniora supra apud basin cum petiolo pilosula. Pedunculi axillares plures conferti, breves. Calyx pilis purpurascens crispulis hirsutis. — Non vicia. Species videtur *E. Wallisli* proxima, a foliis minoribus recedens.

Sumatra (Teymanus, fide Miquel).

60. *Æ. or, p^{tan}tha*; foliis ellipticis acutis, subtus obscurius pilosis; calyce longo 15 mm.. *Ite obe* *Dnicrt*, *mm* *gine undulato*; corollâ cal
cal
s pubescente.

Caulis doogatus, nimosus, superne octo angulis pilosus. Folia ta
4 cm.. latius nun., basi *rum* *la* *M*, *caruo* *Mi*; *J** *tofc* *n* *^* *nv*, pubes-
cens. Podnuculi *J2imn* -- *1rmi* *^* *|mh* *^* *c* **M* *!* *t*' *s*: *hnu* *tm* *decidua*; pedi-
re *Jti* 1 cm., *tfr* *mi* *Ttati** *teiiuw*. *liu* *U* *scentes*. Calyx apice latus 2 cm.,
coloratus, extus *J*. *sicc* *o* *rubra* *longitudi*-
nal *er* *atro* *striata*: *mhii* *cy* *Ui* *K* *trictifi* *recta**, *on* *vix* *obliquo*; lobi
3-4 nun., *o* *:* *iri*. *subtract*!* *Sitimin*; *i* *vi* *<* *exserta*; filamenta fere glabra;
antheræ late oblongæ. *Ov*. *iri* *iiii* *.m* *^* *usi* *uiu*, *ilt* *v* *ir* *w*; stylus 3-4 mm.
longus, apice dense glaberrimus.

Borneo; Bintulu prope Sarawak (Beccari, n. 4048, in hb. propr.,
[Paris]).

61. *Æ. obe* *con* *la*; foliis ellipticis oblongis, utrinque angustatis,
glabris; calyce longo 14 mm., lato 18 mm., late obconico, hirsuto, margi-
ne *duri* *LLL* *Ditrii*: *i* *>* *ruii* *>* *..* *'* *nun.*, *exu*

Caulis elongatus, glaber. Folia longa 9 cm., lata 3 cm., acuminata,
basi acuta rarius rhomboidea, coriacea; *WB*: *|-** *tifitu* *>* 7 nun., *iiil* *'* *t*.
Pmticv *U* 1 on., *t*. *s* *u* *<* *o*. *fmi* *a* *ittu* *vill* *oil*!. (*'ort* *'la* *A* *filif* *cnn* *iun* *alis*
muti *icellularibus* *extus* *dense* *villosa*, *ex* *sicc* *o* *atro* *rubra*, paulo cur-
vata, ore parum obliquo; lobi 2 superiores erecti, connati, 2 laterales
suberecti, infimus deflexus. Antheræ breviter exsertæ, oblongæ, fila-
menta fere glaberrima. — Species *Æ. cryptanthæ* affinis, a foliis basi
angustatis corollâ calycem plane superante sat diversa.

Peninsula Malacca; Klang in Selangore (Beccari, n. 036, in 1),
propr.).

62. *Æ. in* *Eit* *nl*. (Lindl. Bot. Reg., 32 (1846). i. 01, syn. excl.);
foliis ovatis aut ellipticis, subacuminatis; calyce longo 6 mm., villis
*sup** *erne* *latiore*, margine patente; corollâ 28 mm., miniatâ, extus vil-
losâ. Fl. des Serres, t. 236; Paxt. Mag., 16, p. 67, cum ic. apud p. 65;
Willd. *Rep.*, 6, p. 521; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 722.

IT'ostrata; rami teretes, tortuosi, glabri. Folia longa 7 cm., lata
3 cm., utrinque acuta, fere glabra; petiolus 1 mm. Podnuculi 3-5 mm.,
3-flori (fide Lindley); pedicelli 8 mm. Calyx campanulatus, ore lato
10-12 mm., margine lobato, subrecurvato. — Exemplum nullum adest;
e tabulâ Lindleyi descripsi.

Hort. Veitch; a Lobb in Java lecta (Lindley).

Var. *3. cordifolia*; *A. cordifolius* Hook. f. Bot. Mag., t. 5131; calycis margine vix patente.

Ex iron* Looici. folia cordata, calyx ovoides ore constricto: sed in exemplo typico primario folia ovata basi rhomboidea aut rotundata, calyx obconoides margine patente, vide **ftur**.

Hort. Veitch; a Lobb in Borneo le

63. *sculis, ovatis acuminatis, basi rhomboideis, glabris; calyce longo 5 utin., parcius villosa, late o lli-ojii subpatelliformi, ore fere integro; corollâ 26 innu. exliwUlosâ.*

Rami elongati, teretes, radicanes, pendentis, glabri. Folia longa 1 «iu., lata 5 cm., coriacea; m i lite m • diu: <subi>: u; petiolus 5 mm., glaber. Pedunculus brevis, in geminati. Calyx superne latus 1 dm. Corolla fere recta, ex sicca coccinea maculata, cylindrica superne parum dilatata, ore obliquo; lobi 2 superiores erecti connati, 2 laterales erecto-patentes, infimus deflexus. Stamina parva exserta.

BornHi; S;ir:wak (Beccari, nn. 690, 2694, 675 in h. pM>JH). In. 619) in hln K.'H. l<. Paris).

Seccio V. — MICROTUBUCHIA

Semen utrinque breviter me itAtrichui; prope hilum obscurius ap m* hysatiih : >h iilln. swininp pm u a angustiores. iinn Bcahri. — Calyx semi-5-fidus. — Pedunculi axillares, 1-flori, ebracteati.

64. **I. «irrttricha**; foliis cordato-ovatis acutis, subtus pubescentibus; pedunculis rufescenti-hirtellis; calycis lobis lineari-oblongis; corollâ 3 cm. longâ, tubo lato brevi. — Tab. nostPt III.

Caulis epiphyticus, ramosus, radicans, fere glaber. Folia longa 33 mm., lata 24 mm., carnea; nervi primarii laterales obscuri; petiolus 3 mm. Pedunculi 1 cm., sparsi; bractea bracteaque nullae. Calyx 2 cm., infundibuliformis, coriaceus, rufescenti-pubescentis, purpureo-verdastrum (Beccari); lobi 1 cm., sublineares, obtusi. Corollae tubus 12 mm., ore admodum obliquo; lobi 2 superiores erecti, 3 inferiores divaricato-patentes; corolla subrasca (Beccari). Stamina 4, breviter exserta, Each? na--'hi. Stylus glandulosus; stigma capitatum. Capsula longa 15 cm., lata 3 mm. Semina longa 3 mm., squamoso-scabrella; pili 3-6 mm., basalis simplex interdum apice

breviter furcatus. — Semen uno verbo Dichrotrichi, sed pili concolori; habitus cum: **stigmati** *Æschyrtmit*.

Papua in rufi! Arfak, alt. 2000 m. l., prope Hatam (Beccari, in propr.).

Æchynanthi species sibi nomine tantum notæ.

Æ. ATROSANGUINEA, VAN HOUTTE Cat., 1851.

Æ. CANINIDA, E. G. HENDERSON Cat., 1851.

Æ. PULCHERRA, E. G. HENDERSON Cat., 1851.

Æ. REPENS, VAN HOUTTE Cat., 1851.

Æ. ROXBURGHII, PAXTON Bot. Dict.

II. DICHOPTERIDACEAE, IV *in* *De Vriese Pl. Ind. Bat. Reine.*, p. 7, t. 1-2 (1856). — Tromsdorffia, *Blume Bijl.*, p. 762 (1825) *partim*, non Mart. — Lichugia, *Endl. Gen. Pl. Suppl.*, 1, p. 1407 (1850) *partim*. — Character generis Tromsdorffiae, Blume (i. e. L'ehigie, Endl.) ad Chiritam pertinet; unica specie Dichrotrichi ad Tromsdorffiam a Blumeo duntaxat adhibita.

Tak. nostra IV.

Calyx 5-lobus **ntl ft'** lob-5-partitus. Corolla tubulosa, sursum sensim ventricosa, coccinea, extus pubescens, intus prope basin ab anulo pilorum munita, superne curvata; limbus sub-2-labiatus; lobi 5, ovati. Stamina perfecta 4, didynamia, exserta aut cum corollae tubo aequalia: antherae 2-loculares, per paria coarctantes; loculi oblongi, paralleli, apice in unum haud confluentes; filamenta superne glabra. Discus annularis. Ovarium superum, substipitatum, lineare, glabrum; stylus glaber, vix ullus aut corollam longè superans — species 2 (forsan unius) dimorphae sunt; stigma aequaliter bilamellosum, segmentis subhemisphaericis; placentae usque ad axin ovarii inflexae, dein revolutae ovuliferae. Capsula tenuiter linearis, loculicide 2-valvis; placentae medio valvarum affixae, revolutae. Semina sessilia, neque (ut ait De Vriese) e filo pendula, parva oblonga, apice a pilo fusco, prope hilum a pilo albo (interdum bipartito) appendiculata; pilus uterque longus c. 5 mm.

Suffruticosi epiphytici. Folia opposita, aequalia, aut subalterna altero minime differunt, crenato-serrata; nervi primarii laterales conspicui; petioli longi. Pedunculi longissimi aut breves, cymam dichotomam

conge
 II. ... cres, deciduae.

Species 4; in Malaya insulari, a Java usque ad **It***, Philippinenses.

1. **D. TernatektVHU*** (Reinw. in De Vries! Pl. Ind. Bat. Reinw., p. 7, t. 1-2, et in Tuinb. Fl. 3 (1856), p. 351 cum ic.); foliis rotundis vel ellipticis acutis, duplicato-serratis, subtus in lamina dense molliter strigosis; pedunculis longissimis; calyce semi-5-fido, lobis triangularibus acutatis. Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 715; Morren Belg. hortie., 21 (1871) p. 353, t. 22. Tromsdorffia? elongata, Binna Bijdr., p. 763; G. Don Gen. Syst., 4, p. 658; Dietr. Syn. pl., 3, p. 381; R. Br. in Benn, **IN. Ja?**, Rar., p. 116, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 160. Liebigia? elongata, DC. Prodr. 3, p. 259. Morstdorffia elongata, Steud. Nomencl.

Caulis **n**pens, villosus. Folia opposita, altera **runt** minimum difforme, alterum 2 dm. diam. cordato-ovatum (aut multo minus, ellipticum basi rhomboidem), breviter acutum, grossius acute dentatum, supra sparsim hirtellum; nervi primarii laterales utrinque 6-7; petiolus 1 dm. Pedunculi 3-5 dm.; cyma 3-6 cm. in diam.; bracteae 1 cm., ovatae, deciduae; bracteola 1-2 cm., oblongae, deciduae; pedicelli 15 mm., pilosi. Calyx longus 7-8 mm., minute pilosus; dentes 3-4 mm. triangulares, aut 4 mm. sublancoolati. Corolla 2-5 cm.; tubus anguste infundibuliformis, rectus, ore obliquo; lobi 2 superiores erecti, 3 inferiores divaricato-patentes. Stamina cum corolla aequilonga, glabra. Stylus vel staminibus multo brevior vel longe exsertus (flores dimorphi). Discus parvus. Capsula 15-20 cm. Seminis pili longi 5 mm., alter prope basin affixus, hyalinus, albidus, complicatus, tortus, saepe plus minus alte bifidus (semen in ... dum diplotrichum evadit), alter in apice affixus, fuscus. — In tabulis cl. De Vriesii, corolla videtur **•ubf niJn* Lm a OT» rii ^tlup¹. fl»iT* fttffua:** ado fere usque ad basin partit

Ins. Ternate Moluccarum; (Reinwardt, in ... Moseley, in h. Kew; Lay, in h. Mus. Brit.; Beccari, in h. propr.; De Vries, ... 32 a. in h. Mus Lti d.; Hambrun, in h. Paris; Le Gail- lou, in U, T:t: is).

... o-serratis, subtus in lamina sparsim hirtis; pedunculis lon ... bas in paniii*. ^-gmentis ohbogia olrfusiuMculis, ... abalterna (alte ... mentario).

longa 11 cm., lata 55 mm., apice vix acuta, basi subito in petiolum cuneata, obtuse dentata, matura in utraque facie sparsim hirtella; nervi primarii laterales utrinque 6; petiolus 6 cm. Pedunculi HO cm.: cyma 3-5 cm. in diam.; pedicelli 1 cm., pilosi. Calyx subcylindricus, longus 7 mm., segmentis approximatis apice patentibus, parcius pubescentibus. Corolla 3 cm., tubulosa superne sensim ampliata, paullo curvata, ore parum obliquo, obscurius bilabiata, in sicco violaceo-purpurea; lobi omnes erecto-patentes vel infimus subdeflexus. Stamina vix exserta. Capsula, semina ut *D. Ternatei*. — Species *D. Ternateo* simillima; ab indumento foliorum, calyce subpartito diversa.

Ins. Philippinenses (Cuming, n. 1)38, in hh. Kew, Wien, Delessert, Boissier, Mus. Brit.; Lobb, n. 462, in hh. Boissier, Delessert, Kew, Mus. Brit.); Luzon (Jagor, n. 808, in h. Berol.).

3. *D. asperifolium* (Benth. et Hook. f. Gen. Pl., 2, p. 1014): foliis ellipticis acutis, denticulatis, supra aspero-scabris; pedunculis brevissimis; calyce alte partito, segmentis lanceolatis. *Agalmyla asperifolia*, BlumeBijd., p. 707; G. Don Gen. Syst., 4, p. 057; DC. Prodr., p. 263. *A. tuberculata*, Hook, f. Ic. PL, t. 897; Walp. Ann., 5! p. 525. *Busea? asperifolia*, Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 733.

Epiphytica. Caulis adscendens, robustus, villosus. Folia opposite aut ternata, subaequalia, longa 0 cm., lata 3 cm., basi cuneata aut rhomboidea symmetrica aut inaequalia, supra e tuberculis sparsim hirta, subtus secus nervos albo-villosa; nervi primarii laterales utrinque 5; petiolus 5 cm. Podunculi 0-8 mm.: bractea 15 mm., elliptica¹. cum foliis conformes, deciduae; cyma.3-0cm. in diam.; pedicelli 1 cm., hirtelli. Calyx longus 7 mm., segmentis hirtellis. Corolla 2 cm., tubuloso-intiata, superne curvata, ore parum obliquo subangustato; lobi erecto-patentes. Anthecne (in exemplo Hookeri diniorpho) longe exserta^k; stylus vix ullus; stigma wqualiter bilaindlosuin. Discus crassus. Capsula 1 dm. Seminis pili longi 5 mm., alter prope basin affixus, hyalinus, albidus, deorsum incrassatus, alter in apice affixus.

Java (fide Blume). Borneo; Kini Balu alt. 2500 metr. iLowr, in H. Kew). Amboina; Gunon Salhutu, alt. 1000 metr. (Beccari, in h. propr.). #

j. n. hrcvipefei; foliis specie alternis, longe-petiolatis, oblongis inque acutis, irregulariter dentatis, in utraque facie molliter striatis; pedunculis brevibus: calyce semi-5-fido, segmentis angustoblongis. TITi "1,^,.,» TV

Epiphytica. Caulis repens, longissimus, tenuis, tortuosus per totam longitudinem, radicans. Folia opposita (altero rudimentario vel saepius obsoleto), longa 13 cm., lata 4-5 cm., grossius duplicato-dentata aut subintegra; nervi primarii laterales utrinque; petiolus 5 cm. Pedunculi 1-3 cm.; bracteae longae 7 mm., lanceolatae; pedicelli c. 10, 0-8 mm., villosi. Calyx 7 mm., viridis, villosus. Corolla longa 16 mm. aut 23 mm., tubuloso-infundibuliformis, fere recta, extus minutissime pubescens, intense rubra; limbus subaequalis, ore semi-obliquo; lobi 2 superiores erecti, 2 laterales erecto-patentes, quintus intimus patens aut deflexus. Stamina didynama; filamenta fere glabra; antherae plane exsertae, late oblongae. Discus annularis. Ovarium lineare glabrum; stylus exsertus glaber: lobi 2 aequales, ovati. Capsula longa 1 dm., lata 2 mm. — In exemplis optimis cl. Beccarii, in aliis (in tab. nostra 4 depictis) corollae omnes 23 mm. longae, in aliis omnes 16 mm. longae tubo tenuiore videntur. Ex sententia W. H. Fitch, qui haec "exempla strenue examinavit, dicit species forsitan hoc loco latent.

L'apua; in monte Arfak, prope Hatam (Beccari, n. 177, in h. propr.).

III. **AGALMYLA**, *Blume Bijdr.*, p. 766; *Miq. Fl. Ltd. Bat*, 2, p. 722.
- *Orithnia*, *Blume VI. Jcir. Pntf.*, p. 10. *ryrtandnfi* sp., Vahl
Knuni. 1. p. 10.

(Calyx 5-lobus, segmentis angustis. Corolla tubulosa, sursum sensim ventricosa, coccinea, intus prope basin antherarum munita, superne curvata; limbus sub-2-labiatus, lobi 5, ovati. Stamina perfecta 2 (staminodiis 2-3 parvis additis), longe exserta; filamenta glabra; antherae 2-loculares, connatas; loculi oblongi, paralleli, apice in unum baud contigentes. Discus annularis missus. Ovarium superum, substipitatum, lineare, glabrum; stylus glaber, cum staminibus aequilatus, aut in exemplis dimorphis subnullus; stigma aequaliter bilamellosum, segmentis clavatis; placenta: usque ad axillam ovarii inflexus dein revoluta ovulorum. Capsula tenuiter linearis, longa 2-3 dm., loculicide 2-valvis; placenta in medio valvamm fissurae, revoluta. Semina sessilia, **parva**, oblonga, apice a pilo fusco, prope hilum a pilo simplici vel sub-2-partito albido appendiculata; pilus uterque longus c. 5 mm.

Suffrutices repentes, epiphytici, cortice laxo. Folia specie tenui (altero minimo aut deficiente), longe petiolata. Cyeme in **axillis** sub-

capitatae. — Genus a Dichrotricho nonnisi starainibus 2 fertilibus distinguendum.

Species 3; in Jam - i .uinatra.

1. A. staminea (Blume Bijd., p. 767); foliis ellipticis oblongisve utrinque acutis aut basi obtusis, nervis lateralibus conspicuis, maturis subtus in lamina parcepilosis; pedicellis brevibus, strigosis; calyct¹ cinereo-pubescente, corollâ extus minute pubescente. R. Br. in Benn. PL Jav. liar., p. 116, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. **161**; G. Don Geu. Syst., 4, p. 657; DC. Prodr., 9, p. 263; Hook. Ic. PL, t. 733; De Vriese PL Ind. Bat. Reinw., p. 10; Fl. des Series, ser. 1, t. 358; Lindl. in Journ. Hort. Soc, 3, Suppl, p. 21 ic; Miq. FL Ind. Bat.. 2, p. 722; Hook. Bot. Mag., t. 5747; Ann. de Gand, 4, p. 255, t. 206; Pax't. Mag., 15, p. 73 cum ic; Benth. et Hook. f. Gen. PL 2, p. 1014. A. longistyla, Carrière in Rev. Hortie, 1873, p. 271 cum ic; Robinson Garden, 11, p. 524. Justicia parasitica, Lam. 111., 1, p. 42 non Vahl. Cyrtandra staminea, Vahl Eniini., 1, p. 105; Pers. Syn.. J. p. 165; Roem. et Sch. Syst., 1, p. 138; Spreng. Syst., 1, p. 39; Dietr. Sp. pi., 1, p. 541, Syn., 1, p. 44.

Caules elongati, repentes, villosi proventu glabrati. Folia specie alterna, longa 2 dm., lata 8 cm. (interdum angustiora), dentata aut fere integra; matura supra glabrata subtus (presertim in nervis) pilosa; nervi primarii laterales utrinque c 9; petioli 5-2()cm., villosi. Cymæ axillares, subsessiles; bractese 15 mm., lanceolate, deciduae: pedicelli 5 mm., strigosi. Calyx longus **8 mm., usque ad** basin fere divisus, segmentis oblongis acutis. Corolla longa 35 mm., angustic tubulosa, paullo curvata, ore subobliquo; lobi erecto-patentes, infimus subdeflexus. Stylus in aliis exemplis longe exsertus, in aliis (dimorphis) subnullus; stigmatis lobi 2-3 mm., ovati. Anthene longae 4 mm., quadrato-oblongae.

Java (Horsfield, n. 718, in **hh. Kew, Mus. Brit**; Lobb, un. liw, **227, inhh. Kew, Mus. Brit.**, u. 108, in hh. Boissier, Delessert; alt. 1500 metr., Herb. Calc, n. 1459, in h. Kew; Blume, in h. Mus. Lugd., nn. 81, 200; Junghuhn, in h. Mus. Lugd., n. 36; h. Mus. Lugd, nn. 199, 260; Korthak, in h. Mus. Lugd., n. 164; Kuhl et Van Hasselt, in h. Mas. **Lugd., n. 165**; Horsfield, n. 22, in **h. Linn. Socf Mus. Brit.**; Zollinger, n. 1697, in hh. Mus. Brit., Berol., DC, Delessert, Boissier; Commerson, LeschfMuuilt. in h. Pari. ^Farianne North Paintings, Kew, n. 486.

U. **A- angiiNtifolia** (Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 723); foliis oblongis utrinque acutis, coriaceis, maturis subtus in lamina densa molliter hirtis, nervis lateralibus conspicuis; pedicellis liirtis: spininis pilo albido siepius fere usque ad basin partito.

Folia longa 13 cm., lata 5 cm., minute remote serrata, matura supra sparsim hirtella subtus sericeo-strigosa; nervi primarii laterales utrinque 9; petiolus 11 cm. Pedicelli fructiferi longi 2 cm., patentim brunneo-pilosi. Capsula longa 25 cm. Semina in altero termino a pilis 2 lucide albidis inaequalibus basi saepe brevius connatis terminata. — Exempluin visum mancum, A. staminea* affine, satis differe videtur.

Sumatra; in mojite Taloiig prope Salok (Teysmann. n. 2000 II. K. in h. Mus. Rheno.-Traject.).

↳. **A. Nec'csirii**; nun> UIJUII^LN uuunjur ariui>, MIMIUN HI lamina glauco-viridibus glabratis, ncrvis primariis lateralibus obsoletis; corolia extus a pilis purpureis longis multicellularibus dense hirsutolanata; seminis pilo albido subindiviso.

Folia longa 15 cm., lata 55 mm., miium- i«-nu»u- «ciiiMi-M-ijaLii, coriacea, matura glabrata secus margines nervumque subtus rufo-villosula; petiolus 12 cm. Peduculi subnulli, hirsuti; pedicelli fructiferi 1 cm., hirsuti. Calycis segmenta 8 mm., anguste oblonga, ciliato-pilosa. Corolla longa 35 mm., quoad formam ei A. stamineir similima, sed undique a pilis pulchre ornata. Stamina et stylus fere ut \. staminee. Capsula longa 2 cm.; semen sessile, terminus alter (hilo proximus) a pilo albido alter a pilo fusco appendiculatus.

SIUtlMt'M : iIII niOMt*1 ^M^»# «^NI rT^HM-iri ii m.], in lili, urmir \M\ i

Series L\ Lysiouoteae. - - Semina e funiculo pendentia.

IV. **LYSIONOTUS**, I). Don in Edinb. Phil. Jour., 7 i Hj-Ji, p. 85.

(Jaljx .sub-r>-iiaititu.s,segmentislanceolatis. Corollatubulosa, supra basin inflata, recta, purpurascens, venosa; limbus sub-2-labiatus, intus in labio interiore a 2 plicis corrugatus; lobi 5, subpatentes. Stamina perfecta 2, sterilia plus minus evoluta 2-3; filamenta glabra, complauata, subito curvata; authene 2-loculares, inclusae, conniveutes; connectivum a processu granulato appendiculatum; loculi elliptici, subparalleli, apice in unum baud confluentes. Discus annularis. Ovariuin superum substipitatum, linoan». irlabnun : stylus ruin sta-

minibus aequilongus; stigma hreviter subaequaliter bilamellosuin; placentae usque ad axin ovarii inflexae; dein revolutre ovuligera. Capsula linearis, loculicide per totam longitudinem secus 2 lineas dehiscens, in sequente anno ab apice usque ad basin in 4 lacinias fissa; placentae revolutae, semina integentes. Semina e funiculo capillari pendula, apice monotricha; funiculus (pilo simillimis) longus 3-5 mm., fusco-albidus.

Suffrutices epiphytici, glabri. Folia opposita, interdum ternata, subaequalia; brevipetiolata. Cymae pedunculatae, multiflorae vel pauciflorae; bractea? bracteolaeque herbaceae, inconspicuae.

Species 3; in India boreali, China, et Japoniâ iuligera.

]. !,,. Meitata (I). Don in Edinb. Phil. Journ., 7 (1822), p. 85; Prodr. Nepal., p. 124); glabra; foliis ellipticis acuminatis, crenato-serratis, aut lanceolatis, herbaceis, sinuatis; cymis compositis multioris; calycis segmentis lanceolato-linearibus, tenuibus. Nees in Flora 1825, p. 145; Spreng. Syst. cune post., p. 14; G. Don Gen. Syst., 4, p. 057; Dietr. Sp. pi., 1, p. 577; Syn. pi., 1, p. 64; R. Br. in Benn. PL Jav. rar., p. 116; in Ann. Sc. Nat., 2 vol. 13, p. 161; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 723; Hook. Bot. Mag., t. 6538. L. ternifolia, Wall. Pl. As. rar., 2, p. 20, t. 118; A. DC. Prodr., a, p. 264; Wight 111, t. 139 bis, fig. 9; Griff. Ic. Pl. Asiat. t. 440, fig. 6; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 52, in Journ. Linn. Soc., 15, p. 145. Calosacme polycarpa, Wall.! List, n. 504. Chirita polycarpa, Steud. Nomencl. Chirita sp., n. 15, Herb. Ind. Or. Hook.f. et T. Thorns.

Caules 3-5 dm., divisi. Folia lon^a 14 cm., lata, 4-6 cm., basi cuneata rarius inaequaliter rhomboidea, fere in toto ambitu arete semi trilobata, aut integra sinuata; nervi primarii laterales utrinque 6-7, e nervo medio oblique orti; petiolus 1 cm. Pedunculi saepe 1 dm.; bractea* 5-10 mm., ovata?; pedicelli 5-15 mm. Calycis floreti segmenta 7 mm., terapore fructis junioris saepe elongata 10-15 mm., basi irregulariter connata, tenuia. Corolla 3 cm., pallide aut saturate purpurea. Antherae longae 4-8 cm.

India borealis; in montibus alt. 300-2000 metr., a Kumaon usque ad Bhotan et Khasia orientalem, vulgaris Wallich, Griffith, Hook.f. et T. Thorns., etc., n. 3820 in hb. Kew, Paris, Dolessert, DC¹. Wien, Mus. Brit., Berol., Linn. Soc), etc., pluriimnwenpla.

j. r. c-omffrta^ glabra; foliis ellipticis acuminatis, subintegris,

coriaceis; cymis compositis multifloris. ^Eschynanthus conferta Griff. Priv. Journ., p. 63, nomen nudum.

Rami longi, subrobusti. Folia ternata, longa i) cm., lata :5) mm., basi cuneata aut subrotundata, iutegra apices versus minute crenata, admodum coriacea (idcirco ad iEschynanthum a cl. Griffithio verisimiliter allata); nervi primarii laterales utrinque 6, obscuro, a nervo modio rectangulatim orti, nervi secundarii omnino obscuro; petiolus > mm. Pedunculi 1 dm.; pedicelli numerosissimi, 5 mm., fmcttis tempore incrassati. Calycis fragmenta oblonga, coriacea. Capsula ut L. serrate. — Exempla cum fructu maturo floribus carent: rami autem longi 35 cm. recti indivisi foliaque coriacea a L. serrataâ recedunt. An species, an varietas certe L. serratae admodum affinis?

Assam australi-orientalis; in montibus Patkoye (Griffith in h. Kf\ v. n. 3819).

➤ **L. pa. uci flora** (Maxim.! M61. Biol., 9, p. 366); glabra; foliis < uneato-oblongis, grosse crenato-serratis, coriaceis; pedunculis 1-3-Horis; calycis usque ad basin partiti segmentis lanceolato-linearibus, tonuibus.

Ilaini 2-3 dm., lignosi, curvati, ramosi, internodis brevibus. Folia "pposita et ternata, longa 45 mm., lata 12 mm.; nervi laterales subnulli; potiulus 3 mm. Pedunculi 1-2 cm., rarius divisi, aut in exemplis sinensibus :> cm., dichotome 5-1-flori; bractege 5 mm., sublineares; pedicelli 5-15 mm. Calycis laciniae 4-5 mm. Corolla (in exemplo chi: use) 4 cm. fere ut L. serrate. Stamina 2 fertilia, connectivoappendiculato; 2 sterilia longa tenuia, apice ab antheris claviformibus parvis terminate. Capsula cum seininibus ut L. serratae.

Japonia; Kiusu in monte Naga (Maximowicz, in hh. Kew, Mus. Brit., Wien, Boissicr). China; Chekiang (Fortune, in hh. Kew, Mus. Hrit.. Shearer, in h. Kew).

V. LOXOSTIGMA, Uen. Nor. — IMchrotrirlii >p., <\ // (UrU Cowm. et Ct/rt. Bern/, t. 51.

. Calyx usque ad basin fere partitus* se^mentis lanceolatis. Corolla tubulosa, supra basin inflata, recta, hitea punctis purpureis inspersa; lobi f>, subpatentes. Stamina 4 perfecta, didynama, inclusa; antherae ^-loculares, per paria conniventes; connectivum apice haud appendiculatum; loculi elliptici, subparalleli, apice in unum haud confluentas.

Discus aimularis. Ovarium superum substipitatum lineare, glabrum; stylus cum staminibus sequilongus; stigma unilaterale sub-bifidum: placentae usque ad axin ovarii inflexae, dein revolutas ovuligerae. Capsula linearis, per totam longitudinem secus 2 lineas loculicide dehiscens; placenta? valvis affixae, revolutae semina integentes. Seminae funiculo capillari pendula, apice monotracha; fimiculus (pilosissima) longus 3-5 mm., fusco-albidus.

Suffrutex, basirepens, radicans; rami longiusculi, herbacei. Folia longius petiolata, opposita (alterum saepe minus, brevius petiolatum). herbacea, serrata. Cymae pedunculatae ^{1<iv"} multiflorae. bractea* bracteolaeque minusculae, herbaceae.

Species 1; in India boreali vigens.

L. Griffithii; foliis ellipticis acuminatis, Mpo :>ubfalcatU. ^{TM-ni-}tis, pubescentibus. *Didymocarpus Griffithii*, Wight! 111. Ind. Bot., 2, p. 182, 1.159 perperam; Walp. Ann., 3, p. 97. *Dichrotrichum Griffithii*, C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 51. *Chirita Griffithii*, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thoms. ^{T,vsimintiK Oitfwinì} C. B. Clarke ins. in pluribus herbariis.

Folia longa 18 cm., lata 9 cm., basi cuneata aut inaequaliter rotundata, matura in utraque facie sparsim pilosa; nervi primarii laterales utrinque 10, conspicui; petioli 1-5 cm., saepe admodum inaequales. Pedunculi 3-8 cm., pilosuli; bractesae 5-10 mm., angustae; pedicelli 5-30 mm. Calycis segmenta longa 7 mm., viridia; pilosula, saepe minute denticulata. Corollae 4 cm., lata 12 mm., minute pilosa. Stylus pubescens, subsistens; stigma post anthesin paullo ampliatum. Capsula longa 7-12 cm. — Herba habitu, corollae, stigmatibus, capsulae & Chirite; sed stamina fertilia 4, semina a pila appendiculata. Wight a Griffithio exempla sicca florigera (a me in hb. Wight proprio visa) receperat; in icone ^{'su&} capsulam cum semine e specie quadam *Didymocarpus* prave addidit, colorem floris male conjecit.

Himalaya orientalis; a Sikkim usque ad Mishinee, alt. 1-11000 m., sat frequens (Griffith, n. 3821 in hb. Kew, Berol., Mus. Brit., Wien, DC, Boissier; h. Calcutta, plura exempla, etc.). Assam (Wallich, in hb. Mus. Brit., DC, Berol., Wien, Boissier). Khasia (Griffith, in h. Kew; Hooker f. et T. Thonwon in ^{iii> k'.w nr \r,, T*.*} Berol., Wien. ^{tn:'>}).

Subtribus II. — DIDYMOCAUPEJE

Seraina exappendiculata. Fructus dehiscens. — Herbae aut suffrutices, rarius frutices majusculi. Folia opposita, aut inaequalia aut alterna, vel baud raro subradicalia congesta, iuterdum (cotyledone altero persistente foliaceo) nulla; membranacea, saepe pubescentia aut tomentosa, raro carnosae succulenta. Antherarum loculi saepiis nice confluentes aut in unum plane fusi. — Species 185, per totam • ◊ am Subordinis (nisi in Polynesia) extensae.

sipl,es> 1. Loculicidae. — Capsula loculicide bivalvis, interdum mox ram tissa 4-valvis. — Caulis saepiis brevis aut mediocris, haud mro niillus, vix unquam ultra 1 metr. altus. f•»»"» i., linonris, ohlonga aut ovoidea; valvae rectas aut tortse.

Capsula linearis aut laiiceolata, valvis haud tortis.

I. CONANDRÒN, * / W » . < > t Zw ls\$. Miinch.,
Hook.j **M.**

Lalyx usquo ad ikimii wiv |«u uus. segm mte 0, angusta. Corolla •\ita; tubus brevis; lobi 5, aequalos, nvato- aut subcordato-lanceo- ^tamina 5, perfecta, corollr ;ilainenta brevia; inthene oblongee, erectae, 2-ocularos; loculi oblongi a rimis longitudinalibis introrsum dehiscentes; antherac a marginibus in tubum •unhexas connectivis apice excurrentibus, in tubum longum **cyliidri- rum** coalitis. Discus 0. Ovariumsessile, 1-loculare, oblongum; stylus iongus linearis; stigma globosum; placenta alte intrusae, dein recurvatffi ovulijreraj (oranino ut Didymocarpi). Capsula laiiceolata, recta, loculicide bivalvis; valve; rect«; placentm in medio valvamm fix#, rocurvatffi semina integentes. Semina minuta, ellipsoidea, utrinque acuta, levia; testa haud striata, a cellulis oblongis reticulata.

Herba subacaulis. Folia radicalia, jmura. inirquali. Scapi pluros **olougati**; bracteau parvae; cymtB4-12-flo! . .

Species 1, Japonica.

1'. i»:iiu«»iHlioi<l«>tt (Siob. et Zucr. «n ALLuind. Akad. Wiss.

Münch., 3, p. 729, t. 3); caule subnullo; foliis longe petiolatis, ovatis aut ellipticis acutis. Endl. Gen. PL Suppl., 3, p. 79; DC. Prodr., 9, p. 273; Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat., 2, p. 123; Maxim. Mfl. Biol., 9, p. 370; Benth. et Hook. f. Gen. PL, 2, p. 1024; Franch. et Savat. Fl. Jap., 1, p. 328; Hook. f. Bot. Mag., t. 6484; Masters in Gani. Chron., 12 (1879), p. 232. — So Mokou, 4, t. 4.

Rhizoma 1 cm., dense castaneo-hirsutum. Folia longa 13 cm., lata 8 cm., basi saepius inaequaliter rotundata, serrata, herbacea, glabra: petioli 5-9 cm., lineares vel latius (interdum usque ad basin) alati. Scapi 8-17 cm., glabri; bractae 5 mm., anguste lanceolatae; pedicelli 5-12 mm., apice ipso paullo dilatati. Calycis segmenta 5 mm., puberula aut fere glabra, persistentia. Corolla purpureo-rosea intiis luteo-notata, glabra; tubus 4 mm., lobi 9 mm. Filamenta 1 mm., angusta: anthers 1-2 mm. longae, a tubo cylindrico longo 4 mm. appendiculatae. Stigma e tubo stamineo breviter exsertum. Capsula 1 cm., utrinque angustata, a stylobasi rostrata.

Japonia; Yokohama (Savatier, n. 789 in h. Kew; Dickins in h. Kew); Kanasaiva prope Yokohama, et Nagasaki (Maximowicz in h. Kew, Mus. Brit., Wien, Boissier).

VII. OREOCHARIS, *Benih. in Benth. et Hook. f. (Jtn. VI., 2, p. 1021. — Didymocarpi sp., Hance in Arm. Sc. Nat., 3 vol. 5, p. 230.*

Tali, nostril-, V-VI.

Calyx parvus, usque ad basin fere divisus. Corolla tubulosa, fere recta, caerulea aut purpurascens; limbus sub-2-labiatus; lobi 5, rotundati aut lancoolati. Stamina imperfecta 4; filamenta prope basin corollae aifixa, didynama, recta, vix inclusa; antheae 2-loculares, non per paria coalitae; loculi oblongi, paralleli, apice discreti aut proventu subconfluentes. Discus annularis aut breviter cylindricus. Ovarium liberum, lineare, glabrum; stylus vix ovario longior; stigma obscure 2-lobum; placenta; altius inflexie, dein recurvatae ovuligerae. Capsula linearis, per totam longitudinem secus 2 lineas loculicide dehiscens, valvis haud tortis; placentae in medio valvanum affixae, recurvatae. Semina ellipsoidea, subfusiformia, levia.

Herb* subacaules, rufescenti-lanuginosae. Folia petiolata, ovata aut elliptica, subtus reticulata. Scapi elongati, corymbosim aut subumbellatim multiflori: bractae bracteolaeque parvae.

Species 3-5 (2 bene notse), in China, Japonia (et Ins. Philippinensis?) vigentes.

Subgenus I. EUOREOCHARIS (Genus Oreocharis, Benth.). — Corollae tubus superne anipliatus, infundibuli-ventricosus; lobi 5, rotundati.

1. **O. Benthami**; foliis ellipticis, basi saepius obtusis; corolla Jongâ 15 mm., limbo parum obliquo, lobis 5 erecto-patentibus subsequibus, Didymocarpus oreocharis Hance! in Ann. Sc. Nat., 5, vol. 1, p. 230; Maxim. M&L Biol., 9, p. 369. — Tab. nostra, V.

Caulis brevissimus, cum basibus scaporum petiolorumque dense rufescenti-lanuginosus. Folia longa 8 cm., lata 3-4 cm., obtusa, basi rotundata raro cuneata, minute dentata, supra strigosa, subtisseciis nervos villosissima in laevigata, (matura) glabrata; petiolus 3 cm. Scapi 1 dm.; bractea? 8 mm., angustae, lanuginosae; pedicelli 0-4 mm., fructiferi 15 mm. minus lanuginosi. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 2 mm., angusta, lanuginosa. Corolla extis pilosa; lobi 4 mm. in diam., subquadrato-ovati. Stamina fere glabra; antherarum loculi longi 2 mm., rimae apice haud confluentes. Capsula 3-4 cm.

China; provinciâ Canton, in montibus Pakwan et collibus Ting-u (Hance, n. 7561 in li. Kew; Sampson, n. 447 in h. Kew).

2. **O. Ulaximowiczii**; foliis in petiolum cuneatis. corolla pollicari. Didymocarpus lanuginosus, Maxim. M&L Biol., 9, p. 368 non Wall.

Corollae tubus superne anipliatus, infundibuli-ventricosus; lobi subaequales, ovati, obtusi. Cetera ut *O. Benthami*, quae differt tantum scapis et corollae brevioribus, necnon foliis basi obtusis neque cuneatis. — Non visa; b&c e Maximowicz 1. c. exscripta. Species forsitan *O. Benthami* var., fide Benth. et Hook. f. Gen. PL. 2, p. 1021.

China Borealis; Seniawin (Fisch., fide Maximowicz).

∴ **o. primiloides*** (Benth. et Hook. f. Gen. PL, 2, p. 1021); foliis ovatis, duplicato-crenatis vel dentatis, in utraque facie cum petiolo molliter villosis, subtisseciis prominenter venosis; scapo longo, umbellatim pluri-8-floro; floribus longiuscule pedicellatis, subnutantibus. Baa primuloides, Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat., 1, p. 190.

Didymocarpus primuloides, Maxim. Mél. Biol., 9, p. 369; Franch. et Savat. Fl. Jap., p. 328. — So Mokou, 11, t. 70.

Folia omnia radicalia, 2-1 $\frac{7}{2}$ poll, longa, basi rotundata vel leviter cordata, crassa; petioli 2- $\frac{3}{4}$ poll, longi. Calyx 1 Va lin. altus, usquo prope basin subtcqualiter 5-partitus, lobis linearibus ciliatim pilosis. Capsulae immature glabrae, 1 $\frac{3}{4}$ - $\frac{1}{2}$ poll, longae. — Non visa; haec o Miquelio exscripta. Maximowicz (qui iconem Keiskii a Miquelio citatam viderat) notavit stamina 4 fertilia antberis oblongis, ideoquo speciem a Ba?4 amovit. In tab. So Mokou citatd, antherarum loculi oblongi paralleli non apice confluentes, stamina fertilia verisimiliter 4 videntur; corollae autem labium inferius deflexum 3 lobis inajoribus, superius erectum.

Japonia (Keiske, fide Miquel).

4. O.?" notha; foliis cuneato-ellipticis, crenulatis, detergibili-
lanosis; pedimculis pluribus longis. innliplLitini liinriflinMc • <.iivi.i\|
segmentis majusculis, lanceolatis.

Caulis 5 cm., lignosus, curvatus, apice foliis densus. Folia sessilia, longa 7 cm., lata 25 mm., apice obtusa, basi cuneata, juniora supra fulvido tomentosa aracnoidea, matura supra glabrata subtis fulvide pubescentia vel subtomentella. Pedunculi 2-5, longi 2-7 cm., filvillosi, proventu glabrati; bractee longae 1 cm., latse4mm., obovato-oblongie, obtusae, subpersistentes, obscurius pubescentes;]>edicelli 2-3. lonjri 10-15 mm. Calyx longus 7 mm., subglaber, usque ad basin segmentis subtrinerviis. Corolla 12 mm., tubulosa purum curvata, glabra, ore sub-2-labiato, 5-lobo; lobi 4 mm., ovati. Stamina 4, aequalia, in iniâ basi corollae jixa, glabra: filamenta breviva; anthers oblongae, 2-ocularos; loculi paralleli, rimis apice curvatis subconfluentibus. Discus annularis, in altero latere subfissus. Ovarium ovoideum, breve, glabrum; stylus glaber, cui*vatus; stigma parvum, simplex; placento alte intiexw, recurvato, in axi neque conlite neque ovuligerae, intra margines recurvatos multiovilafae. Fructus non visus. — Calyce majusculo, ovario ovoideo, a genere recedit.

Mani" · 'Tl. irthe in h. Paris).

suogruus ii. r>.tLMA«Tix. — tofolliu tubus cyliudiicus, ore subcoiir
tractus: lobi 5 elongati lanceolati.

5. O. **Auricula** j foliis ellipticis crenulatis; corollae tubo longo

11 mm., lato 4 mm., lobis longis 10 mm., latis 2 mm. — *Didymocarpus Auricula*, Moore in *Trimen Journ. Bot.*, 1875, p. 229. — Tab. nostra, VI.

Subacaulis. Folia omnia radicalia, longa 7 cm., lata 32 mm., acuta aut subobtusata, basi obtusiuscula aut rotundata, crassa, supr& albide strigosa, subtiis secus nervos villosa, in laminâ flavide tomentella; nervi primarii subtiis prominuli, secundarii obscuri; petioli 2-5 cm., villosi. Scapi 6-12 cm., superne glabrati; bracteae 8 mm., sublineares, villosas; umbellae sub-8-florae; pedicelli floriferi 0-5 mm., fructiferi 18 mm. Calyx 2 mm.; lobi lanceolati, villosi. Corolla extiis minute pilosa, superne cum lobis purpurascanti-violacea; thus basi subgibbo-saccatus. Stamina generis, subinclusa, glabra; antherarum loculi oblongi, paralleli, rimis parallelis apice introrsum curvatis vix confluentibus. Ovarium glabrum; stylus ovario brevior, glaber; stigma subpeltatum, obscurius 2-lobum. Capsula 3-4 cm., cum seminibus omnino generis. — Species (fide Benth. et Hook. f. *Gen. PL.*, 2, p. 1022) *Didymocarpo lanuginosae*, Wall, affinis, ex staminibus *Oreocharidi* multo affinior, quoad corollam ab *Oreocharide Didymocarpo* que remota, typum novi generis fortasse indicans.

China; Kewkiang (D^f Shearer in h. Kew).

VII. **DIDISSANDRA**, Gm. *Xor.* — *Didymocarpi* sp. didynamw.

Tab. nostnp, VII-VIII.

Calyx usque ad basin fer^aartitus; segmenta 5, lanceolata. Corollae tubus apuguste infundibuliformis aut late ovatus; limbus sub-2-labiatus; lobi 5, rotundo-elliptici, subaequalos. Stamina 4 perfecta, obscurius didynamia; anthers late ovatae, 2-loculares, per paria (vel omnes) apice cohserentes; loculi subparalleli, in facie interiore a 2 rimis apice confluentibus dehiscentes. Discus annularis, intenum brevissimus. Ovarium anguste oblongum, sessile aut fere sessile; stylus cum ovario subicquilongius: stigma obscure bilobum; placentae alte intrusae, bifidae, in faciebus axin versus spectantibus nudae, marginibus recurvatis ovuligeris. Capsula linearis, sessilis (aut in *D.* frutescente fere sessilis), loculicide bivalvis, valvis baud tortis.

Herbs vel suffrutices humiles, caulescentes vel acaules, pilosi. Folia opposita aut conferta. Pedunculi 1-pluri-flori; bracteo angustae. species 7_t in India et Malaya vigentes.

Sectio I. — **BOEIDES**

Boeoides (Didymocarpi sectio, *Benth. et Hook. l. Gen. PL*, p. 1022 partim). Acaulis. — Scapi multiflori. — Anthersescutiformes, jam juniores specie 1-loculares. — Filameiita linearia, prope medium curvata. — Capsula secus 2 lineas pañ passu dehiscens.

1. **D. lanuginosa**; foliis ellipticis ovatisve, basi itumatis, nervis subtilis prominentibus, crassis, villosis; calycis usque ad basin fere partiti segmentis minute pilosis aut subglabratibus; corolla longā 8-15 mm. Didymocarpus lanuginosa, Wall. List, n. 791; R. Br. in Benn. Pl. Jav. liar., p. 119; in Ann. Sc. Nat., 2 vol. 13, p. 165; DC. Prodr., 9, p. 268; C. B. Clarke Comni. et Cyrt. Beng., t. 67; Hance in Journ. Linn. Soc, 13; p. 85?, non Maxim. — Didymocarpoidea, Griff. Itin. Notes, p. 64, n. 987.

Folia omnia radicalia, longa 6 cm., lata 2-3 cm. (aut multo iniuora), obtusa, crenata, superius decidue hirsuta, subtilis juuora dense lanuginosa; petiolus 2-3 cm., aut (folio basi admodum attenuato) subnullus. Scapi 5-15 cm., superne glabrati; cyma pluries dichotoma, junior lanuginosa, fructifera fere glabra; pedicelli 4-15 mm. Calycis segmenta 2 mm., lanceolata. Corolla exteriis pilosa, pallide cserulea aut purpurascens, quoad magnitudinem variabilis; lobi erecto-patentes. Antherarum loculi per paria agglutinati. Ovarium glaberrimum; stylus microscopicè pilosus. Capsula 2 cm., subsessilis. swno falrata. 2-valvis; valvse apice conjunctae, proventu liberae.

Himalaya, alt. 1500-2500 metr., a Si Ala usque ad Bhotan sparsa: Simla (Edgeworth, in h. Kew; Royle, in h. Mus. Brit.); Mussooree (Hiigel, in h. Wien); Gurwhal (Falconer, n. 808, in hh. Berol., Wien. Boissier); Kuraaou (Strachey et Winterbottom, in hh. Kew, Mus. Brit.); Nepal (Wallich in hh. DC, Linn. Soc, Kew, Berol., Linn. Soc, Mus. Brit.; Scully in h. Kew); Sikkim prope Lachen (Hooker f., in h. Kew); Bhotan (Griffith, in hh. Kew, Mus. Brit., n. 2427). Khasia; alt. 1650 metr., in saxo Kollong (Hooker f. et T. Thomson, in hh. Kew, Berol., DP.. Wien, Boissic? . China Borealis: (fidt> Hance, l. c).

Sectio II. — **CYRTANDROIDES**

Cyrtandroides (Didymocarpi sp., sectionis Heterobaeae, paullo aber-

rans, Benth. et Hook. f. Gen. PI., 2, p. 1022). Suffrutex. — Anthene
 Der paria conniventes, juniores 2-loculares; loculi late elliptici a
 rimis apice mox in unum contiuentes. — Pedunculi axillares, breves,
 paucitlori. — Corolla majuscula, elongata. — Capsula secus 2 lineas
 pan' passu dehiscens.

2. **D. frutescens?** sutfrutescens; foliis late oblanceolatis, subtiis
 fulvo-sericeis; pcdunculis 1-8-floris; corollâ longâ 85 mm. Didymo-
 rarpus frutescens, Jack! in Malay Misc., 1, pars 2, p. 5, in Trans.
 Linn. Sttc., 14, p. 39; in Calc. Journ. Nat. Hist., 4 (1844), p. 58;
 Spreng. Syst., 2, p. 837; G. Don Gen. Syst., 4, p. 659; Wall. List,
 n. 780; R. Br. in Benn. PI. Jav. Rar., p. 119; in Ann. Sc. Nat.,
 •J vol. 13, p. 165; DC. Prodr., 9, p. 265; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 726,
 Ilonckelia frutescens, Spreng Syst. curse post., p. 13; Dietr. Sp. pi.,
 1, p. 569; Syn. pi., 1, p. 42. — Tab. nostra, VII.

Rami superne dense fulvo-villosi. Folia opposita, subaequalia,
 longa 24 cm., lata 7 cm., acuminata, basi longe cuneata, minute cre-
 nata, inatura supr& glabrata; nervi primarii laterales utrinque 15-20;
]ctiolus 5 cm. Pedunculi 1 cm., decidue fulvo-sericei; bracteaB 7 mm.,
 anguste lanceolaUe, fulvo-sericeae; pedicelli 7 mm., saepe bini, mox
 glabri. Calycis usque ad basin partiti segmenta 6 mm., anguste lan-
 ceolata, fulvo-soricea. Corolla extiis villosa proventu fere glabrata.
 alba, infundibuliformis; lobi rotundati. Filamenta in medio arcuata,
 Mibtorta. Ovarium glabrum; stylus parçe minute pilosus; stigma
 obscurius bilobum. Gaprtila longa 9 cm., 2- (proventu 4-) valvis.

Sumatra (Jack in h. Delessert); Ins. Penang (Wallich, in hh. DC,
 Kew, Mas. Brit., Linn. Soc); Malacca (Griffith in h. Kew, n. 3856);
 Malaya, verisimiliter Malacca (Maingay, n. 1222 in hh. Kew, Berol.):
 Finlayson, n. 183 in h. Linn. Soc).

Sectio 111. — ELONGATE

Horlw olatioi-es. — Folia opposite. · Pcduuculi axillae ^ .-jiluri-
 floi l'olla ,jmrva, tubo subcylindrico. — Capsula subfollicularis.

∴. **II. clongata*** foliis oppositis, ellipticis, obscure crenulatis,
 molliter pilosis; cymfi elongata, laxe subracemosft, pedicellis gemi-
 natis; calycis sub-5-partiti segmeutis 1-2 mm., linearibus; ovario
 dense minute piloso. Didymocarpus elongata. Jack in Trans. Linn.

Soc, 14, p. 37 (fide Mus. Lugd.), in Calc. Journ. Nat. Hist., 4(1844), p. 56; Spreng. Syst., 2, p. 837; G. Don Gen. Syst., 4, p. 659; R. Br.! in Benn. PL Jav. Rar., p. 119, in Ann. Sc. Nat., 2 vol. 13, p. 165; DC. Prodr., 9, p. 266; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 726. — *Hencelia elongata*, Spreng. Syst. curse post., p. 13; Dietr. Sp. pi., 1, p. 571; Syn. pi., 1, p. 42.

Herbacea, 3 dm., adpresse villosa, repuns, tortuosa vel ranii suberecti additi. Folia distantia, longa 7 cm., lata 35 mm., utrinque angustata obtusa, supr& sparsim albo-hirtella, subtiis in laminâ villosa; nervi primarii laterales utrinque 6-7; petioli 1-2 cm. 1-edunculi 6 cm., graciles, villosi; bractea parvae, lineares; pedicelli 5 mm. Corolla 1 cm., tenuiter tubulosa, minute pilosa. Discus 1 mm., cylindricus. Stylus cum ovario aequilongus, pilosus; stigma parvum, subcapitatum. Capsula longa 35 mm., lata vix 1 mm., sessilis, pubescens (primum saltern) follicularis.

Borneo (h. Mus. Lugd., n. 176); Sumatra (Horsfield, in h. Mus. Brit.).

Var. ξ . *Becmrii*; calycis segineutis lon[^]is .> mm.

Sumatra. Padans (Beccari, n. 927 in hh. propr., Kew, n. 946 in lu propr. i.

4. **D. Sprengeli**; ufriicirfu, MtbtTecta, sujifriir iiiiiMiu>Mjiiii. foliis oppositis, ellipticis ovatisve acuminatis, in utr&que facie villosis: cymis pedunculatis, elongatis subraceniosis, pedicellis geminatis subremotis; corolla, longft 8 mm., pistillo fere glabro. *Didymocarpus Sprengeli*, Korthals ms. in h. Mus. Lugd.

Caules 3-4 dm., subsimplices, apice a pilis albidis longis 5-7 mm. patentibus dense hirsuti. Folia opposita subsequalia, longa 15 cm., lata 8 cm., basi inequaliter rhomboidea, serrulata; nervi primarii laterales utrinque 10; petiolus 4 cm. Pedunculi 5 cm., 1-2-ni, 6-9-flori; bracteat 2 mm., lineares; pedicelli 5 mm., paullo pilosi. Calycis usque ad basin partiti segmenta 2 mm., linearia, proventu glabrata. Corolla tubulosa, recta, extiis pubescens, lobis parum inrcqualibus. Anthera-rum loculi late elliptici, divaricati, rimis mox confluentibus. Ovarium cum stylo fere glabium; discus breviter cylindricus. Capsula longa 30-35 cm., lata vix 1 mm., minute pilosa, in alterolatero citius dehiscens, proventu (saltern interdum) sub-bivalvis. — Species *D. elongate* admodum affinis.

Sumatra, Padang, alt. 360 metr. (Beccari, n. 679 in hh. propr., Kew; Korthals in h. Mus. Lugd.. nn. 172, 243).

5. **D. 7 trillora**; suberecta, superne hirsutissima; foliis oppositis, talcato-lanceolatis, in utrtque facie a villis multicellularibus longis inspersis; pedunculis brevibus, 3-5-floris; corollft longâ 9 mm., latiuscule infundibuliformi.

Caulis 2-3 dm., pilis albidis patentim hispidus, simplex, suffrutescens vel saltern cum capsulis maturis anni praecedentis, instructus. Folia longa 17 cm., lata 45 mm., acuminata, basi inaequaliter rhomboidea, undique crenulata, membranacea; nervi primarii laterales utrinque 10; petiolus 15 mm., hirsutus. Pedunculi 2 cm., tenues, pilosi; bractea 2-3 mm., lineares; pedicelli 5-10 mm. Calycis usque ad basin partiti segmenta 6-7 mm., linearia, pilosa. Corolke tubus iatiusculus, calyce brevior; lobi subaequales. Stamina 4 (?) fertilia. Ovarium glabrum; stylus minute pilosus; stigma subcapitatum. Capsula 4 cm., linearis, sessilis; in pedicello erecta, superne paullo curvata, secus 2 lineas dehiscens, proventu usque ad basin 2-4-partita.

Borneo. Landak (Teysin:uin. mi. 11212.11217 in li. Beccari propr.).

Sectio IV. — STILPNOTRIX

Suffrutices humiles, a pilis longis multicellularibus lucidis ornati. — Folia apicem versus caulis conferta. — Pedunculi pluriflori; bractea 1 angust&, opposite. — Corolla carapanulata, t>:irv;i. tuho lirovi.— Kilamenta brevia; antheae 4 conniventes.

(S. **to. ornata**; foliis clongutis, anguste huircoiaus, ,supm :i vilis iongisshnis spai-sis ornatis. — Tab. nostra, VIII.

Caulis 15-25 cm., lignescens, simplex, nudus a cicatricibus dense notatas, apice a foliis numerosis stipatus bai'batus. Folia usque ad 24 cm. longa, 25 mm. lata, utrinque acuminata, subintegra, matura su])n\ a villis 5-15 mm. longis nitidis, multicellularibus ornata, subtiis glabrata in nervis pilosa; nervi primarii laterales utrinque 15-20; petioli 5-15 mm. Pedunculi 7-8 cm., 1-flori, villosi; bractea 2 opposite, longfe 5-10 mm., lanceolato-lineares, a calyce 2 cm. remote. Calycis usque ad basin partiti segmenta 2-3 mm., lanceolata, villosa. Corolla 1 cm., ca^rulea (Beccari), extiis minute pubescens. Stamina subhypogyna, glabra; antheae magna; ovata\ Ovarium cum stylo dense pubescens; stigma parvum; placentas admodum intrust, biidae, lore undique ovuligeiu*. Capsula junior longa \) mm., lata 1-2 mm., pubescens, a stylo coronata.

Borneo; Sarawak, in monte Mattang (Beccari, n. 1869 in hh. propr., Paris); alt. 750 metr. (Lobb, in h. Kew).

7. **D. rufa**; subacaulis; foliis oblongis ovatisve acuminatis, a pilis longissimis inifis ciliatis; pedunculis 1-floris; antheris apice conjunctis.

Caulis 2 cm., lignescens, apice cum petiolis a pilis longis 5-12 mm. rectis nitide rufis patentibus ornatus. Folia longa 12 cm., lata 4 cm. (aut minora ovata) basi rotundata aut subcordata, minute serrulate, tenuiter membraiacea, suprk sparsim setulosa subtiis glabrata seciis nervos a pilis rufis longis ornata; nervi primarii laterales utriusque 9; petioli 0-1 dm. Pedunculi 5 cm., villosi; bracteae 2 opposite, long© 8 mm., anguste lanceolatae, a calyce 1 cm. remotse. Calycis usque ad basin partiti segmenta 3 cm., lanceolata, rufo-villosa. Corolla 8-10 mm., extiis minute pubescens, ei D. oriatse simillima. Anthem magnse ovatae. Pistillum hispidule pubescens. Capsula junior lineari-iiinceolata.

norn«'o. Landruk (T<\Miiann, n. 11*211 in h. Beccari propr.).

IX. DIDYMOCARPUS, Wall, in *D. Don Edinb. Phil. Journ.*, 1 (1819), p. 378; *Jack in Malay Misc.*, 1, pars 2 (1820), p. 1; *R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar.*, p. 117; *DC. Prodr.*, 9, p. 264; *Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist.*, G, p. 475; *Wight Ic. PL Lid. 1348-1351; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng.*, t. 53-67. — *Ilottlera Vahl Enum.*, 1, p. 88, non *Roxh.* — *Henckelia Spreng. Syst.*, 1, p. 38, *cur(v post.*, p. 13. — *Loxocarpus*, 22. *Br. in Benn. PL Jav. Bar.*, p. 120.

Calyx parvus, 5-fidus aut 5-partitus. Corolla parva aut mediocris raromagua; tubussaepiis cylindrico-infundibuliformis, rarius saccatus aut brevis; limbus 2-labiatus, plus minus obliquus; lobi 5, parum inxquales. Stamina 2 perfecta 2-3 rudimentaria; filamenta arcuata, glabra; antherae conniventes aut coalitae, glabrae aut minute pilos®, 2-loculares; loculi triangulari-ovati divaricati, rimai apice raox in unam fusae. Discus annularis aut uullus. Ovarium stipitatum aut sessile, lineare rarius lanceolato-lineare; stylus longus vel brevis; stigma peltatum, plus minus obliquum, interdum in latere inferiore emarginatiuu v»1 nnilntprMli* «»«'hic'tiim oblongum, raro bilobum; placentae

alte intrusae, dein recurvatae ovuligerae. Gapsula linearis vel lanceolato-linearis, loculicide 2-valvis, aut subfolliculatim in altero latere longitudinaliter dehiscens; placentas valvis adfixae, marginibus reilexis semina integentibus; capsula tandem in valvas 4 ssepe resoluta; valvae 11011 tortae. Semina minima, oblongo-ellipsoidea, utrinque obtusa aut umbonata, levia; testa longitudinaliter striata minute reticulata.

Herbae, raro suffruttrariiu-*, uniuleti, eaulescentes vel repentes. Folia opposita, 3-4-na, alterna, aut conferta. Pedunculi axillares, longi vel breves, multiflori vel pauciflori; bracteae parvae, rarius mediocre¹, saepe coloratae; pedicelli cymosi, modo umbellati modo geminatim subracemosi. Flores purpurarontes, violacei aut pallidi, saepe luteo-notati, rarius aurantiaci.

Species 58, in India, Malaya vigentes, cum unicft (paullo aberrante) Madagascariçâ.

CONSPECTUS BECTIOXUM

- I Vmlulymocarpus (sp. 1-17). Cymae snbcorymbosse multiflori. Corulla* tnLus cvlindricus. Capsula plane 2-valvis. — India borealis.
- Monophylloides (sp. 18). Pjgmiea, monophylla. Capsulu |u,inu w-\,mjb --- Jtnuii centralis.
- Didjmanthus (sp. 19-27). Cymselaxae; pedicellis raceinosim geminatis. Capsula ii-valvis raro subfollicularis. — Peninsula Malayana. cum Penang, Sumatra.
- i{ompsob(»a (sp. 28-39). Cyrae longi-pedunculatae, pluriflorae, ramis vix racemosis Corolla tub us ovlmiiicu*; Capsula follicularis, haud raro proven tu 2-v^lvis. — Borneo.
5. Heteroboea (sp. 39-49). i UU<U<M ^.-^-ilori (in D. racomosa multiflori), no:, v. sula basi teres, follicularis, haud raro proventu 2-valvis. — Malaya
- <'<. Loxocarpus (sp. 50-55). Corollae tubus brevis aut mediocris. Capsula linearis a UHH ODII-qua subconoideft follicularis. — Malaya.
7. Orthoboea (sp. 56-H3). Acaules, vel (D. repens) repens. Capsula linearis, basi cylindrica, follicularis. — Peninsula Maderasptana cum Zeylaniam.
- k. ParaboBa (sp. 61-68). Cyme longe pedunculate, pluries dichotomy. Corolla brevis, campanulata. Antherae magnse, rot"*" "«*»"•' c,,T,f,,ii,n,,i ,r;B — i.>meo, Celebes, Billiton.
- l/> Hova (sp. 69). Canlis elongatus, tenuiter fruticulosus, loins pai vi<. 'I'-tera iere ^ect. Loxocarpus. — Madagascar.
- Incertse sedis (S> Sumatra, Banca. Ins. Philippinae.

SeCtiO I. — EIJDIDYMOCARPUH

Sect. Eudidymocarpus, *Benth. et Hook.f. Gen. PL, 2, p. 1022.* — •
 < VIMB multitlorjE (nisi in 17, I), platycalyx) corymbos, alyx

5-lobus, vel (in D. Mortoni) alte 5-divisus. — Corollas tubus infundibuliformis aut cylindricus. — Anthers scutiformes, per facies agglutinatae, saepe a pilis minutis instructs. — Capsula loculicide, secus 2 lineas pari passu, dehiscens; valvae in pseudo-axi vel in apice primum cohaerentes, proventu (saepius usque ad basin) solute. — Species 17. in India boreali.

1. *D. pediceUata* (R. Br.! in Benn. PL Jav. Rar., p. 118; in Ann. Sc. Nat., 2 vol. 13, p. 164); subacaulis; foliis ovato-rotundis, glabris, supra glanduloso-punctatis; calyce usque ad tertiam partem diviso, lobis rotundis; capsulâ 3 cm., plane pedicellatâ. DC- Prodr., 9, p. 267; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 64; *D. macrophylla*, Wall.! List, n. 784 partim; Royle 111. Himal., p. 294, t. 70, fig. 1.

Caulis saepius nullus, interdum usque ad 3 cm., foliis caulinis 2-3 paribus; glaber, novellis partibus glanduloso-scabro-puberulis. Folia radicalia vel opposita, 8-16 cm. in diam., crenato-serrata, punctata, punctis laminae superioris nigris, proventu vacuis; petioli 6-12 cm. Scapi 1 dm., multiori, interdum oo-tiori; bractee 6 mm., ovatae, basi saepe breviter connatae; bracteolae consimiles, paullo minores. Calyx longus 6 mm., infundibuliformis. Corolla longa 22 mm., laete purpureo-violacea, fere recta. Capsulae stipes 8 nun., filiformis; capsula ab apice bivalvis.

Himalaya occidental[^], alt. 800-1700 metr., a Chumla usque ad Kumaon frequens (Royle in h. Kew; Wallich, in hh. Kew, DC, Linn. Soc, Mus. Brit., Berol.; Falconer, n. 809 in hh. Kew, Boissier, Berol.; Strachey et Winterbottom, n. 2 in h. Kew; etc.); Mussooree (HUGel, n. 149 in h. Wien; Jacqieniont in h. Paris).

2. *D. macrophylla* (Wall.; 1). Don Prodr. Fl. Nepal., p. 122); acaulis; foliis majusculis, ovatis, supra molliter pilosis subtiis glabris; calyce usque ad tertiam partem diviso, lobis ovatis obtusis; capsula 23 mm., sessili. Wall.! List, n. 784 promajore parte; G. Don Gen. Syst., 4, p. 658; It. Br. in Benn. PL Jav. Rar., p. 118, in Ann. Sc. Nat., 2 vol. 13, p. 164; DC. Prodr., 9, p. 267; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 63 non Royle. *D. aromatica*, Wall. PL As. Rar., 2, t. 141, fig. 4-7; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 57 quoad plantam fructigeram, ueque aliorum. *D. monophylla*, Wall. Herb., n. 824 errore transcript. *D. plicata*, D. Don! Prodr. Fl. Nepal, p. 122; G. Don Gen. Syst., 4, p. 658. *Henckelia plicata*, Sim»ii». Syst:curse post.. j>. 14: Dietr. Sp. pi.. 1. p. 576; Syn. pi., i

H. macrophylla Spreng. Syst., curae post., p. 14; Dietr. Sp. pi., 1, p. 576; Syu. pi., 1, p. 43.

Rhizoma abbreviatum, vix suprâ terrain protrusum (in exemplis paucis visis). Folia radicalia, 8-15 cm. in diam., crenato-serrata, aliquatenus cordata; petioli 6-12 cm., basi pilosi. Scapi 1 dm., juniores puberuli mox glabrati, multiflori; bractee 6 mm., late ovatae, vix connatae; bracteolae consimiles minores. Calyx longus 6 mm., infundibuliformis. Corolla 15 mm., violacea. Ovarium minute glandulosum. Capsula usque ad basin (nisi 1-2 mm.) aequilata, secus 2 lineas pari passu dehiscens, valvis apice diu cohaerentibus. — Tempore fructus maturi foeha prope basin scapi, 2 cm. in diam., suprâ densissime hirsuta subtis villosa. Hujus speciei exempla nee copiosa nee perfecta: herbarii Boissier autem exempla sunt optima, floribus capsulisque maturis in eadem radice fixis.

Nepaul (Wallich in hh. DC, Linn. Soc, Kew, Mus. Brit., Berol., Wien, Boissier).

;. **D. cinerea** (D. Don! Prodr. Fl. Nepal., p. 122); acaulis aut breviter caulescens; foliis cordato-ovatis, suprii in lamina subtis secus nervos cinereo-pubescentibus; calyce usque ad tertiam partem diviso, lobis ovatis obtusis vel subacutis; capsula 4 cm., pedicellate. < i. Don Gen. Syst., 4, p. 658. *D. obtusa*, Wall.! List, n. 786; R. Br. in Bonn. Pl. Jav. Rar., p. 118, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 164; DC. Prodr., 9, p. 267; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 724; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 61. *Henckelia cinerea*, Spreng. Syst. curae post., p. 14; Dietr. Sp. pi., 1, p. 576; Syn. pi., 1, p. 43. *Didymocarpus* sp., n. 19, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Caulis subnullus, aut usque ad 4 cm., cinereo-pubescentis. Folia radicalia aut opposita, 5-8 cm. in diam., obtusa, crenata, subtis in lamina glabrata; petioli 1-2 dm. Pedunculi vel scapi 1-6 cm. (cymis inclusis), quam folia breviores, juniores pubescentes superne vix glabri; bractee 6 mm., ovatae, in utraque superficie cinereo-pubescentes aut villosulae. Calyx longus 4-5 mm., campanulato-infundibuliformis, sarsim pubescens aut puberulus, dentibus modo obtusis modo submucronatis. Corolla 23 mm., subrecta, purpurascens interne pallidior, extis sparsim villosula aut glabrescens. Capsula secus 2 lineas pari passu dehiscens, valvis apice diu cohaerentibus. — Species cum exeniplis parvulis *D. subalternatis* interdum confusa, cujus exempla juniora pedicellis glanduloso-pilosis, exempla fructiferis subsessilibus distingui possunt.

Nepaul (Wallich, in hh. DC, Linn. Soc, Kew, Mus. Brit., Berol., Boissier); flumen Tambur (Hooker f. in h. Kew).

4. **D. Anderson!** (C. B. Clarkii-tunmi. et Cyrt. Beng., t. 62); caule brevi, sub-2-foliato; foliis ovatis, supra pilosis subtis secus nervos villosulis; toribus subcapitellatis; calyce usque ad quartam partem diviso, lobis rotundatis; capsula 24 mm., sessili. *D. macrophylla*, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns, partim, non Wall.

Caulis 1-4 cm., villosus, tempore inflorescentiae basi et basi apice 2 folia evoluta 2 minora saepissime sustinens. Folia opposita, longa 14 cm., lata 10 cm., aut subrotunda, basi saepe cordata, grossius crenato-serrata; petioli 1-4 cm. Pedunculi 8-18 cm., villosi; bractearum 5-10 mm., obovatae, violaceae, connatae; bracteolae consimiles; pedicelli 0-4 mm. Calyx longus 8-10 mm., infundibuliformis, glaber, violaceus. Corolla 3 cm., laete violaceo-rosea, glabra, tubo angustissimo, limbo fere 3 cm. in diam. late patente. Ovarium glabrum. Capsula admodum acutata, secus 2 lineas pari passu dehiscens, proventu usque ad basin bivalvis.

Himalaya centralis, alt. 1500 metris, Sikkim prope Kursiong (Anderson, n. 308, in h. Kew; Gamble, in h. Kew, etc.); alt. 2000-2900 metr. (Hook. f. in hh. Kew, DC, Mus. Brit., Wien, Berol.; Griffith, n. 3837 partim. in h. Psiris).

5. **D. aurantiaca** (C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 60); caule brevi 2-4-foliato; foliis ovatis, supra in lamina subtis secus nervos villosis; toribus longe pedicellatis, aurantiaco-coccineis; calyce usque ad sextam partem diviso, lobis triangularibus vel ovatis: capsula 4-5 cm., pedicellate

Caulis 1-2 cm., villosus. Folia opposita, longa 7-15 cm., acuta aut obtusa, basi saepe cordata, serrata; petioli 2-7 cm. Pedunculi 1 dm., pilosi, proventu glabrati; bractearum 2-4 mm., ovatae vix connatae; pedicelli usque ad 2-3 cm. Calyx longus 3-4 mm., campanulatus, plus minus violascens, glanduloso-viscosus aut fere glaber. Corolla 35 mm., lobis rotundatis-infundibuliformis. Ovarium glabrum. Capsulas stipes 10-18 linearis nee filiformis; capsula secus 2 lineas pari passu dehiscens. — In statu fructifero, folia caulina delapsa, folia juniora prope basin caulis subsessilia, 2-4 cm. in diam., admodum villosa, nervis subtis iucrassatis hirsutis.

India centralis, alt. 500-1000 metr.; Nepaul (Wallich, in h.

Kew); Sikkim (Griffith, in hh. Kew, DC, Boissier, Anderson, n. 974 in h. Kew; C. B. Clarke, nn. 8727, 8912, 27210, 27005, etcJ.

⇨ *D. oblonga* (Wall.; D. Don! Prodr. Fl. Nepal., p. 123); caule
 s«epeapice tetraphyllo; foliis oblongis aut ellipticis, grosse crenatis,
 pilosis; petiolis patentim villosulis; cymâ glabrâ; calyce usque ad
 tertiam partem diviso, lobis rotundatis; capsulâ 10-12 mm., subses-
 -ili- Wall. Pl. As. Itar., 2, p. 34, t. 140; G. Don Gen. Syst., 4, p. 658,
 t. 73; R. Br. in Benn. PL Jav. Rar., p. 118, in Ann. Sc. Nat., 2 vol.
 13, p. 163; DC. Prodr., 9, p. 266; Griff. Ic. PL Asiat., t. 440, fig. 3;
 C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 56. *D. verticillata*, Wall!
 List, n. 783. *Henckelia oblonga*, Spreng. Syst. cur® post., p. 13;
 Dietr. Sp. pi., 1, p. 571, Syn. pi., 1, p. 42.

Caulis 6-12 cm., villosa-pubescentia, floriger basi aphyllus apice folia
 4 sub verticillata gerens; aut, in exemplis evolutis ab Hooker f. lectis,
 caulis elongatus, nodis 3-4 distantibus, pedunculis axillaribus ac ter-
 minalibus. Folia opposita, longa 1 dm., lata 4-5 mm.; subobtusata, supra
 in lamina dense breviter villosa, subtus in lamina glabrata secus ner-
 vos villosa; petioli 1-6 cm. Pedunculi 5 cm., glanduloso-pilosi, superne
 glabrati; bractee 2-4 mm., latae, connatae, glabrae, coloratae; diutius
 persistentes, cicatricibus glabris. Calyx longus 2-3 mm., campanula-
 tus. Corolla 1 cm., violacea. Capsula secus 2 lineas pari passu dehis-
 -cens, valvis diu coherentibus.

Himalaya centralis, Nepal (Wallich, in hh. DC. Linn. Sue, Kew,
 Mus. Brit., Delessert, BeroL, Wien); Sikkim, Lachen, alt. 2300-3500
 metr. (Hooker f. in hh. Kew, Mus. Brit., DC, Wien); Sinchul, alt.
 2000 metr. (Hooker f. in h. Kew).

II. *villosa* (L. Don! Prodr. Fl. Nepal., p. 123); caule prope
 apicem tetraphyllo, undique villosissimo; foliis ovatis aut obovatis,
 obtusis, grosse crenatis, supra dense sericeo-villosis; cymis glabris;
 calyce longo 4 mm., lobis 1-2 mm., rotundis; capsula 10-12 mm., sessili.
 (L. Don Gen. Syst., 4, p. 658; R. Br. in Benn. PL Jav. Rar., p. 118;
 in Ann. Sc. Nat., 2 vol. 13, p. 163; DC. Prodr., 9, p. 266, non C. II.
 Clarke. *Henckelia villosa*, Spreng. Syst. Phil., 1, p. 42. Dietr. Sp.
 Pl. Ind. p. 571; Syn. pl., 1, p. 42.

Caulis 2-6-pollicares, a villis longis patulis undique dense tectus.
 Folia opposita, longa 5 cm., lata 4 cm., basi cuneata aut rotundata,
 subtus villosa vel in lamina fere glabrata; petioli 0-15 mm., basi
 longe villosi. Pedunculi 2-4 cm.; bractee 2-4 mm., ovatoe, connatae.

coloratae, glabrae; pedicelli 1 cm. Calyx campanulatus, glaber. Corolla 16 mm., glabra, e sicco videtur atro-purpurea. — Species I), aromatica affinis; differt villis caulibus longis 3-5 mm., multicellularibus, coloratis, laxe patentibus.

Nepaul (Wallich, in hb. DC, Mus. Brit., Berol., Boissier).

8. *D. aromatica* (Wallich) List, n. 785 pro majore parte, Pl. As. Rar., 2, p. 34, t. 141, excl. fig. 4-7); caule apice tetraphyllo; foliis ovatis aut ellipticis, grossius crenatis, supra molliter pilosis, petiolis adpresse pilosis; bracteis inferioribus herbaceis, plus minus pilosis: cyma glabra; calyce usque ad tertiam partem diviso, lobis rotundatis; capsula 2 cm., sessili. R. Br. in Bein. Pl. Jav. Rar., p. 118, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 163; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 57 plants fructifera excl.; nee D. Don, nee DC. *D. primulifolia*, D. Don! Prodr. Fl. Nepal., p. 123 partim; G. Don Gen. Syst., p. 659 partim. *Henckelia primulifolia*, Spreng. Syst. curse post., p. 14: Diotr. Rj> pi., 1, p. 572; Syn. pi., 1, p. 42 partim.

Caulis 10-15 cm., pilosus; tempore inflorescentiae folia 4 petiolata subverticillata apice gerens, inferne aphyllus. Folia opposita, longa 1 dm., lata 6 cm., in utraque superficie dense molliter strigosa, aut in lamina subtis glabrata; petioli inaequales, 5-50 mm. Inflorescentia foliis brevior; pedunculi (saepius 2) 3-6 cm.; bractae inferiores 4 mm., ovatae, virides, baud conuatae, saepe donatse, deciduae; cymae supenu¹ cum pedicellis calycibusque glabratae. Calyx longus 5 mm., campanulatus. Corolla 18 mm., purpurea, fere glabra. Capsulae stipes 1-2 mm., intra calycem inclusus. Capsula secius 2 lineas passu dehiscens, valvis diu cohaerentibus. — *D. primulifolia*, I. Don! est species ticta; descriptio e duabus speciebus diversis (in unica plagula (ixis et a nianu *D. Donii* nominatis) perscripta.

Nepaul (Wallich, in hb. Linn. Soc, Kew, Mus. Brit., Berol., WitMi, p<.L.vo.it i^iwoi.f TT'>nt<^mann. in hb. Dr., I Wol., n. J'')<)).

9. *t>. podocarpifolia* caule apice tetraphyllo; foliis ovatis aut ellipticis, crenatis, supra minute pilosis, petiolis adpresse pilosis; bracteis glabris; calyce usque ad tertium partem diviso, lobis oblongis capsula 3-4 cm., pedicellate.

Caulis 5-20 cm., cinereo-pubescentis, tempore inflorescentiae folia 4 gerens, inferne aphyllus. Folia opposita, usque ad 15 cm. longa. 10 cm. lata, subtis glabrata secus nervos pubescentia; petioli 0-3 cm. saepius breves. Pedunculi 2-4, 3-6 cm.; bractae 5 mm., late rotun-

(latse, subconnatae, coloratae; pedicelli 1-2 cm., glabri. Calyx longus 6 mm., campanulatus. Corolla 24 mm., purpurea, extis sparsim pilosa aut glabra. Capsule stipes calyce longior; capsula secus 2 lineas pari passu dehiscens, valvis diu cohaerentibus, proventu usque ad basin discretis. — Differt a speciebus tetraphyllis affinis a capsula, majore pedicellate, floribus majoribus.

Himalaya centralis, in regionibus temperatis et subalpinis, pro-
\ncise Sikkim; Lachen, alt. 3400-3800 metr. (Hooker f., in h. Kew; King, in h. Calcutta); Sinchul, alt. 2700 metr. (Hooker f. in h. Kew); alt. 2600>metr. (Treutler in h. Kew; C. B. Clarke, n. 12966 in h. Kew).

10. D. HiilialternanH (Wall.! R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar., p. 118, in Ann. Nat. Sc. 2 vol. 13, p. 104); foliis sparsis oppositisque, ovatis obovatisve, crenatis, suprfc dense pubescentibus subtis pallidioribus subglabris; cymis irregulariter subumbellatis, viscosopilosulis, pedicellis brevibus; calyce longo 3 mm., semi-5-lobato, lobis ovato-triangularibus: capsula 3 cm., pedicellata. Wall. List, n. 782; DC. Prodr., 1, p. 26B; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 724 non C. B. Clarke. D. primulifolia, D. Don Prodr. Fl. Nepal., p. 123 parthen (ejusque excriptorum). 1). aromatica, D. Don Prodr. Fl. Nepal., 123; G. Don Oen. Syst., 4, p. 658; DC. Prodr., 1, p. 267 pro majore parte, syn. pluribus excl.; nee Wall., nee R. Br., nee C. B. Clarke. Henckelia aromatica, Spreng. Syst. curae post !>ietr. Sp.. 1. p. 569; S^Y.., 1, p. 42.

Caulis 1-4 dm., H-H- ^uibcr, interiodiis pluribus elongatis. Folia opposita et alterna aut pseudo-ternata, inferiora longe petiolata alterna, summa opposita subsessilia; longa 7 cm., lata 5 cm., vix acuta, superiora molliora; petioli usque ad 1 dm. Pedunculi 4 cm., subinbollati; bractea 3-4 mm., ovata, saepe purpurascens; pedicelli 5-^ mm., sparsim viscoso-villosi. Calyx infundibuliformis, purpurascens ulaber aut parce viscosus. Corolla 15 mm., tubulosa, extis piircii villosula, j>urpurea aut pallide purpurea. Capsula saepe falcata; stipes usque ad 1 cm.; capsula secus 2 lineas pari passu dehiscens, valvis mox ab apice secedentibus.

Himalaya, Nepal (Wallich, in hb. DC, Linn. Soc, Kew, Mus. Brit., Berol.); Kumaon (Wallich, in hb. Linn. Soc, Mus. Brit., Falconer, n. 3(H) in hb. Wieu); alt. 2000 metr., prope Gangotri (Strachey et Winterbottom, n. 3 in hb. Kew, Mus. Brit.); prope Ulkagarh 'Kflgeworthin. DC).

Var. {3. *mrvicapsularia*; foliis majoribus, suprt, sparsim asperulopubescentibus; cymis admodum viscosis; bracteis calycibusque herbaceis; capsulâ falcatâ subsessili.

Caulis 2-4 dm. Folia alterna et opposita, longa 1 dm., glanduloso-pubescentia, summa subsessilia. Cymæ multifloræ; bracteae virides, viscoso-pubescentes. Calyx longus 4 mm., glanduloso-pubescentis; lobi 2 mm. et ultra, lanceolati acuti. Corolla extis pubescens. Capsule stipes vix calyce longior. — Planta multis notis a *D. subalternante* recedens, sed pro varietate alpinâ hujus a cl. Hooker f. sestiuata.

Himalaya centralis; Sikkim, in convalleiiinterioreLacheii, alt. 2000-2500 metr. (J. D. Hooker, in hii. Kew. DC, Mus. Brit., Berol., Wien). .

11. **D. albiealyx*** iülii> uvatis, serratLs, suprâ villosis; cymfi, raultifiorâ, glabrâ aut laxe sparsim pilosâ; calyce minimo, alte diviso, albido, lobis obovatis obtusis; capsulS, 15 mm., subsessili. I), villosa, C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 59, in Journ. Linn. Soc, 15, p. 145, non *D. Don Didymocarpus* sp.. n. 17, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Caulis 5-15 cm., patienti- aut deflexo-pilosus, nodis 1-3, foliis oppositis, summis ssepe subverticillatis. Folia longa 15 cm., lata 12 cm., subacuta, basi &epius rotundata vel cordata, duplicato-serrata, subtfas glabrata seciis nervos villosa; petioli 2-7 cip. Pedunculi 5 cm., ssepe 4 subumbellati; bracteae cicatrice villosa caducae. Flores numerosi, parvi. Calyx 2-4 mm. Corolla 1 cm., tubulosa, violacea. Capsula seciis 2 lineas pari passu dehiscens, valvis diu cohserentibus, proventu usque ad basin discretis, — Species in Kew et in Calcutta sub nomine I), villosâ bene nota, sed a I), villosft *D. Don* longe distan>.

Himalaya centralis, Sikkim, alt. 2000 metr. vulgaris (Griffith, n. 3839 in hh. Kew, DC, Boissier; J. D. Hooker in hh. Kew, DC, Paris, Berol., Wien, Boissier, etc., plurima exempla); Nepaul, prope flunien Tambur (J. T). Hooker in h. Kew).

12. **D. Mortoni** ((. 15. Clarke Comm. et Cyrt. Ceng., t. 65); foliis ovatis, serratis, supr& villosis; cymd multiflorft, glanduloso-pilosâ; calyce usque ad basin fere partito, lobis angustis; corollce tubo lineari, limbo late explanato admodum obliquo; capsulâ 25 mm. sessili. *Didymocarpus* sp., n. 29, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Caulis 5-15 cm., pilosus, nodis 1-3, foliis oppositis, summis interdum ^nlivpi-fipiisitSw *YoMti* longa 14 cm., lata 10 cm., vix acuta, basi

rotundata aut cordata, subtùs glabrata secùs nervos villosa; petioli 2-7 cm. Pedunculi 5-8 cm., saepe plures; bracteae caducae; bracteoku ovatas, virides, saepe calycem plus minus integentes. Calyx 3-4 mm. Corolhe tubus lougus 1 cm., latus 1 mm., limbus 10-15 mm. in diam.. purpureus. Ovarium glanduloso-pilosum. Capsula recta secùs 2 lineas pari passu debiscens, valvis primum cohaerentibus.

Himalaya centralis, Sikkim, alt. 1500-2500 metr., vulgaris (Urilitith, n. 3888 in hh. Kew, Wien, Paris; J. D. Hooker, in h. Kew, etc.: plurima exempla).

i:~. **D. pulchra**; caule petiolisque cinereo-piiberulis; foliis imiqualiter oblongis aut ellipticis, supr& minute dense pubescentibus. subtùs in lamiuâ glabris albidis; cymâ subumbellatim compositâ, viscoso-pilosâ; calyce usque ad tertiam partem diviso, lobis triangularibus acutis; corollâ 25-30 mm., extiis villosi; capsulâ 4 cm., pedicellate. D. subalternans, C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 55. in Journ. Linn. Soc, 15, p. 145, non Wall. D. aromatica, Griff. Ic. PI. Asiat., t. 440, fig. 4.

Caulis usque ad 3 dm., foliis inferioribus petiolatis saepe :>-4-nis, summis subsessilibus. Folia longa 11 cm., lata 5 cm., subacuta, basi inaequalia in altero latore ssepe auriculato-cordata, crenulata incisoserrata aut integra, coriacea, nervi subtùs elevatipubescentes; petioli usque ad 6 cm. Pedunculi 5-8 cm., terminales axillaresque imo subbasales; bracteae cum foliis plus minus consimiles; bracteoke 3-4 mm., late rotundatcT, coloratae; pedicelli 1 cm. Calyx 7 mm. longus, campanulas, roseo-purpurcus; lobi 2 mm. Corolla latiiis tubulosa, atropurpurea, villis multicellularibus extiis inspersa. Ovarium glabnuu. Capsulse stipes subrobustus, calycem superans; capsula secus 2 lineas paii passu dehiscens, valvis diu cohaerentibus, proventu vix aj)ice discretis. — Species vulgaris, in herbariis a pluribus (nisi D. Punduanâ) nominibus vexata; mihi vix a D. Punduanâ (ejusque variotatibus) sat diversa.

Himalaya centralis; Sikkim, alt. 2000 nn-u. \m<;ari> ^iriitith. n. 3841, in hh. Kew, DC, Wien, Boissier; J.-D. Hooker, in hh. K(3w. Berol., Wieu, etc.), plurima exempla.

· 14. **D. Punduana** (Wall.! R. Br. in Benn. PI. Jav. liar., p. 11*. in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 1"». p. 163); caule petiolisque cinereo-puberulis; foliis ellipticis oblongisve, fere integris, coriaceis, supr& dense puberulis subtùs jilliifilis orlabratis : cv?nfp vndiis pedicellisque subum-

bellatis; calyce longo 5 mm., lobis 1-2 mm. ovatis obtusis; capsulâ 4 cm., pedicellata. Wall. List, n. 777; DC. Prodr., 9, p. 267; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 1st — Didymocarpoidea, n. 971, Griff. Itin. Notes, p. 63.

Caulis 20-25 cm.; floriger basi nudus, in medio foliis 3 verticillatis petiolatis, apice a 2 foliis parvis sessilibus instructus. Folia longa 15 cm., lata 6 cm., inaequilatera, utrinque subobtusata, minute crenulata; nervi subtis elevati, minute pubescentes vel glabrati; petioli 1¹/₂ cm.; folia summa consimilia, sessilia, longa 2 cm. Pedunculi 3-4 cm.; bracteae 4 mm., late ovatae, subconnatae, fere glabrae; pedicelli 5-15 mm., sparsim viscoso pilosuli. Calyx subcampanulatus, fere glaber. Corolla 22 mm., tubulosa, extis fere glabra, purpurea. Capsula leviter curvata; stipes 1 cm.; capsula secus 2 lineas pari passu debiscens, valvis diu cohaerentibus, proventu (in exemplis visis) non solutis.

Bengalia orientalis; Khasi Colles, frequens (Wallich, in hh. Linn., Soc. Wien, Mus. Brit., Berol.; Griffith, in hh. Mus. Brit., Kew, Wien, Boissier); alt. 500-1500 metr. (Hooker, f. et T. Thomson, in hh. Kew, Mus. Brit., Berol., Boissier, etc.) plurimae exempla. Assam firiffith. in h. Kew; Domina Mack, in h. Kew).

Var. *B. attenuata*; foliis (saepe majusculis) minus coriaceis in petiolum interdum angustatis; cymis laxis, ramis pedicellisque tenuibus; bracteis 2-4 mm., ellipticis; calyce longo 2-3 mm.; corollâ 2 cm., extis glabrata, tubo angusto sublineari; capsulae, tenui, stipite filiformi, interdum vix quam capsula brevior. Didymocarpus aromatica var. *ji*, Hook. f. et T. Thorns, ms.

Varietas (in formi ejus typicâ) a *D. Punduanit* multo recedens, calyce saepe dimidio minore; sed exempla sat copiosa mihi obvia inter *D. Punduanam* hujusque var. *attenuatam* segregare nequivi; formae enim quaedam omnino intermedia videntur.

Bengalia orientalis; Khasi Colles, alt. 1000-1600 metr., frequens (Griffith, in h. Kew; Hooker f. et T. Thomson, in hh. Kew, Mus. Brit., PC., AVir. i, plurima exempla.

L'li. 11. hookeri (. ||. (i.arkt- Cniinii. et Cyrt. Beng., caule petiolisque villosis; foliis ovatis, crenulatis, sup& molliter villosis, subtis (nisi in nervis) glabratis; calyce fere glabro, usque ad tertiani partem diviso, lobis triangularibus; corollâ longâ 14 mm., pallid&; capsulâ, 35 mm., basisensim angustatfl. Didymocarpus sp. n. 21, Herb. Ind. Or. Hook. f. <t T. Tlinm<.

Caulis 4 dm., foliis inferioribus >4-nis longe petiolatis, summis oppositis sessilibus. Folia longa 10 cm., lata 7 cm. (interdum multo majora), subobtusata, basi saepe cordata; petioli 1-8 cm. Pedunculi saepe plures, 2-4 cm.; cymae multiflorae, parum pilosae; bractae 3mm., rotundae; pedicelli 0-1 cm., saepius breves. Calyx longus 3 mm., late campanulatus. Corolla tubulosa, exteriis obscurius pilosa, pallide flavo-rosea. Capsula specie sessilis, stipes robustus saepe vix capsula angustior; capsula sectis 2 lineas pari passu dehiscens, valvis primum cohaerentibus. — Species *D. Punduanae* affinis, differt indumento, floribus minoribus.

Bengalia orientalis; Khasi Colles alt. 1500 metr.; in Saxo Kollong, apud pagum Moflong, prope flumen Boga Pani (Hooker f. et T. Thomson, in *bh. Kew, DC, Calcutta, Mas. Brit., Paris, Berol., Wien, Boisier*); C. B. Clarke, nn. 18785, 1H020, 19035, etc.

10. *D. acuminata* (R. Br. in *Benn. Pl. Jav. Rar.*, p. 118, et *Ann. Sc. Nat.*, 2, vol. 13, p. 164); foliis ovatis acutis, serrulatis, supra pilosis; calyce tubuloso, glabro, brevissime lobato; corolla, 4 cm., tubo superne amplo; capsula 3 cm., pedicellate. *DC. Prodr.* 9, p. 267; *Miq. Fl. Ind. Bat.*, 2, p. 724; C. B. Clarke *Comm. et Cyrt. Beng.*, r. 58. *Calosacme acuminata* Wall! *List*, n. 802 partim. *Chirita acuminata* A. DC! in *DC. Prodr.*, 9, p. 269, non R. Br. *Chirita* sp., n. 9, *Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns*.

Caulis 1-2 dm., pilosus, nodis 1-3. Folia opposita alterna aut subverticillata, inaequalia, majora longa 24 cm., lata 13 cm., leviter cordata, subtibiis glabrata secus nervos pilosa; petioli usque ad 9 cm. Pedunculi 2-4 cm., 1-4-ni; cymae 5-8-florae, fere glabrae; bractae >3 mm., ovatae; pedicelli 2-10 mm., saepius breves. Calyx longus 8 mm., lobi vix 1 mm., late ovati. Corolla in medio subito ampliata, exteriis J. r. i. albida vel pallide purpurea; lobi 8 mm. in diam., rotundi. Stamina 2 fertilia, 2 sterilia. Ovarium glabrum; stigma peltatum, obliquum, vix emarginatum. Capsula secus 2 lineas pari passu dehiscens, valvis diu cohaerentibus. — Corolla *Chiritae*, capsula *Didymocari*; stigma fere ut *Chiritse Kurzii*.

Bengalia orientalis; Khasi Colles, prope Cherra Poonjee (Wallich, *Ma lib. Kew, Berol.*; J. D. Hooker, n. 2070, in *hh. Kew, Mus. Brit., Wien*; Hook. f. et T. Thorns, in *hh. DC, Paris, Wien*; C. B. Clarke, «1249, 19368»).

... I*. *pl. Ujci Ujx*; *foliis oblongis ovatis*.

.n;t..r

pilosis; pedunculis 1-5-floris; calyce late campanulato, fere integro; corolla 25 mm.

Breviter caulescens, pilosa; nodi 1-;. Folia superiora opposita, longa 6-10 cm., lata 3 cm., subacuta, basi cuneata aut rotundata, subtis in lamina minute pilosula; petioli 2-3 cm. Pedunculi 2 cm., axillares, solitarii, fere glabrati; bractej longae 6 mm., late 9 mm., virides, puberulae; pedicelli 5 mm., puberuli. Calyx longus 6 mm., latus 8 mm., subhemisphaericus, viridescens, margine purpurascens, subintegro aut undulato. Corolla extis glabra, tubus cylindricus violaceus, limbus parum obliquus albus, lobis 7 mm. in diam., obtusis. Stamina 2; antherae scutiformes, per facies agglutinatse. Ovarium minute pilosum, stipitatum, elongatum; stylus vix nullus; stigma majjnum peltatum. Capsula non visa.

Burma; Moulmein (Parish, n. 433, cum icone, in h. Kew).

SECTIO II. — MONOPHYLLOIDES

Monophylla, pygmaea. — Capsula parva, loculicide secus 2 lineas pari passu dehiscens, mox usque ad basin 2-valvis. — Species 1. i; India centrali.

18. II. pygmaea.; folio unico; capsula (1-nervis-clivata) • Miliariae brevibus in axilla fasciculate.

Caulis 5-60 mm., tenuis, pubescens, incurvus. Folium unicum (an cotyledon persistens) longum 3 cm., latum 2 cm. (saepe multo minus), unilaterale, subfalcatum, utrinque obtusum, sinuatum vix crenatum, tenue, pubescens; petiolus 0, raro 1-2 mm. Pedicelli pauci. 1-6 mm., pubescentes; bractej nuda inconspicuae. Corolla 6 mm., tubulosa. Stamina 2 fertilia, 2 linear rudimentaria, glabra; antherae 2-loculares, loculi ovati, apice vix confluentes. Ovarium cum stylo villosum; stigma parvum, subpeltatum, vix bilobum. Capsula 15 mm., pilosa, fere recta, 2-valvis; placentae recurvae; valvae rectae¹, proventu bipartitae. Semina ellipsoidea, utrinque umbonata, levia.

India centralis; in provincia Ilewah (Vicary, in h. Kew): in provincia Chota Nagpore (C. B. Clarke, n. 25070).

SECTIO 111. — DIDYMAXTIS

Caulescentes. — Folia non aggregate, summa opposita. Pedunculi

longi; cymæ laxse subracemose i. e. pedicelli in ultimis ramulis distantibus saepe geminati. — Calyx usque ad basin fere 5-partitus. — Corolla parva aut mediocris; tubus latus brevis, aut angustus. — Antherae (ubi notae) per facies coalitae; loculi 2 in unum (vix in n. 25. *D. barbinerva*) confluentes. — Discus 0, aut parvus annularis. — Capsula secus 2 lineas pari passu loculicide, rarius in altero latere citius saltem primum folliculatim, deliiscens. — Species 9, in Peninsula Malayanâ, cum insulis IVnan[^], Suiuatni, in<li?oim\

ID. **D. inollim** (Wall. List, n. 790); foliis ellipticis, crenatis, utrinque angustatis, supra pilosis; pedunculis longis; cyma laxa, viscoso-tubescens; capsula 18 mm. DC! Prodr., I, p. 266.

Caulis 2 dm., villosus, inferne pilis fulvis deflexis hirtus. Folia plum opposita, 4 summa verticilata, longa 11 cm., lata 4 cm., acuta, basi inaequaliter rhomboidea, membranacea, subtus glabrata supra nervo* pilosa; nervi primarii laterales utrinque 9-11; petioli 1 cm., foliorum Mimorum subnulli. Pedunculi subterminales, saepe 4, longi 7 cm., 12-flori; bractea delapsa; pedicelli 5 mm. Calycis lacinae 3 mm., lineares. Discus annularis. Corolla non visa. Capsula sessilis, glabra, symmetrice bivalvis. — Calyx videtur usque ad basin fere divisus, sed pedicelli obscure (aut plane non) geminati. Species forsitan *D. Mortoni* inaequaliter affinis.

Burma inferior; in montibus prope Prome (Wallich, in h. Kew, Mus. Brit., Linn. Soc, DC). Chittagong; Seetakoondo (J. D. Hooker, u. 565 in h. Kew).

20. **D. paucinervia?** foliis ellipticis aut obovatis, subobtusis, av-nulatis, supra pilosis; pedunculis subterminalibus, longis; cyma 2-8-tiorum, laxa, fere glabra; capsula 16 mm., subsessili.

Caulis 10-15 cm., erectus, gracilis, subsimplis, parvis imis basi pilosis. Folia opposita (aut inferiora alterna), longa 5 cm., lata 2.5 in., basi inaequaliter rhomboidea, antice crenata aut subintegra, supra densius minute inollitor striatosa, subtus glabrata pallidiora supra nervos pubescentia; nervi primarii laterales utrinque 5-6; petioli (V:H) mm. Pedunculi 4-6 cm., graciles; pedicelli 4-10 mm. Discus annularis. Capsula glabra, secus 2 lineas pari passu deliiscens, valvis cohaerentibus; proventu solutis. — Flores non visi. Species *D. molliarete* affinis, sed multo gracilior.

Burma inferior; Mergui (Giffith, n. 34) in h. Mus. Brit., in 1. Kew, n. 3853).

21. ». **oordiit*** (Jack; Jtr. ! in ftson. **Pi. Jav.** liar., [>. 119, et Ann. & Xat., L\ vol. 13, p. 1WJ; fottis conlnti*i, arguh* **Cf&Mtü***, in aque superfM- ninllitr filvo-vilJm*fc=: jn'iliinrulis longis; cymis laxe subracemosis, pedicellis distantibus saepe geminatis; corollâ gibbâ late campanulatâ. Wall. List, n. 781; DC. Prodr., 9, p. 265; Miq. Fl. Bat., 2, p. 726. — TJI^b. nostra IX.

t *foliis villosis* *opposita, long*
la 10 *breviter acuminata, basi rotundata; petiolus*
 PeCAOHM j dm ^ **Idrr** yma •<>. Kotti *iftty*tymo* \ *oso-pilose .txl-iwa***,
 • au., *caducæ; pedicelli 15 mm. Sepala 1-2 mm., lanceolati u-*
fer iuumiir 22 *arollæ tubus* 7 mm., *UKJUI^J* um., *glaber; lobi*
diam., ovati. Filamenta 7 mm., *glabra; antheræ magnæ,*
 7 innj. in *glandulares,* J, *stigma* s. *Ovarium glabrum,*
 MII-I *3; stylus glaber, stigma* **•tfji'F'iMt*ⁱ** *1H*^u<< va, ullu*
 tfestiiJ *2 cm., sessilis, se* *riiii parmm. ** *en**
ventu colu tæ.

Penang (Wallich, in hb. DC., Linn. Soc., Mus. Brit., Kew, Birm., Wien). Malaya; fortasse Penang (Maingay, n. I; 31 in hit. Kew, DC., Mus. Brit., Berol.).

22. *serrata* (R. Br. in Benn. Pl. Jav. Bar., p. 119, et Ann. Sc. Nat., vol. 13, p. 164); foliis ellipticis, utriusque acuminatis, arcute acute serrulatis, supra pilosis subtis puberulis; pedunculis elongatis, cymis subracemosa glanduloso-pilosa; corollâ linearitubulosa; ovario fusco glanduloso-villoso. DC. Prodr., 9, p. 265; Miq. **a** Bat., 2, p. 726.

Ramus 25 cm., fusco-villosus. Folia **fti** ita opposita, longa 9 **ctu.**, lata 3 **ea.**, acuminata, basi embeata, in sicco nigrescentia, subtis reticulatis; petiolus 15 mm. Pedunculi axillares, 8 cm.; cymis laxa, pauciflora; bractee 5 mm., oblonge; pedicelli 5-25 mm., saepe geminati. Calycis lacinae longæ 2 mm., **ftttgH*** e oblonge, fusco glanduloso-viscosæ. Corolla longa 2 cm., lata 3 mm., basi leviter ventricosa, extus obscure puberula, recta; lobi 3 mm., rotundati. Filamenta **liei** glabra; antheræ oblonge, agglutinatæ. Stylus glanduloso-pilosus; stigma parvum subbilidum. Capsula **Mi** 2 cm., linearis, sessilis, dense glanduloso-villosa.

Sumatra? (Horsfield, in h. Mus. Brit.).

23. I). mli|u*H : Cullji lignescente, rufu-lu! suto, apice folliigero; foliis ellipticis, subacutis, in utraque facie argenteo-hirsutis; pedicellis

culis lateralibus longis, rufo-villosis; cymis laxis 7-12-floris : PMWHIA 3-4 cm., anguste lineari, folliculari.

Caulis 8 cm.; a pilis longis 5-10 mm. raris dense obsitus. Folia longa 9 cm., lata 3-4 cm., basi acuta aut rotundata, dense hirsuto-sericea, arete crenata; petioli 0-1 cm., rufescenti-hirsuti. Pedunculi, infra folia orti, 10-12 cm.; cymaB compositae rufescenti villosae, rami obscure aut non racemosi; bracteae fructifl. tempore nullae; pedicelli 2-5 cm. Calycis usque ad basin fere partiti lacinae 6 mm., lineares, dense nifo-hirsutae. Capsula in pedicello fere recta, glabra, in altero latere dehiscens, proventu 2-4-partita. Corolla non visa. — Hujus lectio dubia; forsitan Paraboeae affinium.

Tomassonii in radiu* Utis montN "i"i»«w;t 'P>p(Wnin< iiii h. propr.).

LXII. corchorifolia (Wall.; K. Br. in Benn. PL Jav. Rar., p. 119, GtAnn. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 104); foliis lanceolatis aut ovato-lanceolatis, cretiusculatis, in utraque facie rubiginoso-villosis; pedunculis brevissimis, 1-4-floris, cymis vix racemosis; corolla tubulosis rectis; capsula 4-5 cm., sessili. Wall. List, n. 792; DC. Prodr., 9, p. 265; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 72G.

Suffruticosa; rami saltem 5 dm., a pilis densis rufescenti-villosis; novellae partes rufescenti-hirsutae. Folia longa 7 cm., lata 25 mm., ovata, basi rhomboidea, rugosa; petioli 5-8 mm. Pedunculi in ramis abbreviatis subterminales aut quasi-axillares, 5-20 mm., saepe brevissimi, inferne villosi, superne cum cymis glabratis; bracteae 4 mm., rotundae, coloratae; pedicelli 5 mm., saepe geminati. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 4 mm., ovata aut elliptica, obtusa aut (in toto) acuta, glabra, colorata. Corolla 1 cm., subsymmetrica, tubulosasuperne vix ampliata, glabra; lobi 4 mm., rotundati. Ovarium cum stylo glanduloso-pubescentibus; discus annularis. Capsula in pedicello erecta, in altero latere citius dehiscens, subfollicularis, aut bivalvis proventu bivalvis. — Species sublignosa, habitu proprio, cum characteribus sectionis Didymanthi male confundenda, **milli** niae speciei forsitan arete affinis.

Ins. Penang (Wallich, in hh. *ki**, Linn. 6oc, Mus. lint., DC. Delessert, Berol.). Malaya: forsitan Penang (Munro, n. 1227 in hh. Kew, Mus. Brit., Berol. V)

25. D. barhineri in * niii» <in^u.sto ouovaas, liiute crenatis, glabris subtis in nervo medio barbatis; pedunculis longis; cymis densa glabrata, bracteis rotundatis; calycis usque ad basin fere partiti

Caulis superne cum petiolis rufescenti-villosus. Folia superiora opposita, longa 16 cm., lata 4 cm., brevissime acuminata, basi subito angustata, in utraque laminâ glabra; nervus medius subtis a pilis multicellularibus ferrugineis barbatus; nervi primarii laterales utrinque 11; petioli 5-30 mm. Pedunculi 12-18 cm., glabri; cyma multiflora, 2-4 cm. in diam., vix racemosa; bractese 8 mm. in diam.; pedicelli breves, fructiferi ad 2 cm. elongati. Calycis segmenta 6 mm., obtusa. Corolla 14 mm., tubulato. Stamina 2 fertilia; antherae 2-loculares, loculis ovatis majusculis, vix confluentibus. Ovarium glabrum, sessile; discus subnullus; stylus cum ovario aequilongus; stigma parvunisubpeltatum. Hipsula 5-6 cm., ansuste linoaris, subfollinilaris. ino 2-valvis.

Buitia inferior; Attran, prope Moulmein (in h. Kew).

26. **D. corniculata** (Jack! in Malay Misc., 1, pars J, p. 4, in Trans. Linn. Soc, 14, p. 36, in Calc. Journ. Nat. Hist., 4, p. 55); erecta; foliis alternis, obovatis acuminatis, serratis; floribus fastigiatis secundis, pedunculo axillari, elongato. Sprong. Syst. 2, p. 837; G. Don Gen. Syst., 4 p. 059; R. Br. in Benn. Pl. Jav. liar., p. 119, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 164; DC. Prodr., 9, p. 265; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 725. *Henckelia corniculata*, Spreng. Syst. euro post., p. 13; Dietr. Sp. pi., 1, p. 569, Syn. pi. 1, p. 42.

Herbacea aut sufrutescens, 1-2-pedalis. Caulis robustior. adpresse fulvo-hirsutus. Folia caulina plura alterna (summa mm visa), longa 16 cm., lata 8 cm., breviter acuminata, basi cuneata, arete serrata. in utraque facie praesertim in nervis **fulvide** pilosa; nervi primarii laterales utrinque 12; petioli 5-10 mm. Pedunculi axillares, solitarii, elongati (pedunculus in exemplo Jackiano 3 cm., dense fulvo-hirsutus); fasciculis florum secundis, in forma semicirculari depressis, fere more *Loti* corniculati. Flores numerosi; pedicelli sub calyce articulati, cum calyce glanduloso-pilosi; bractee lineares, acutae. Calyx 5-partitus; segmenta linearia. Corolla alba, calyce multo longior, infundibuliformis, fauce lata. Stamina 2 fertilia, anthera; agglutinatae. Stigma capitatum. Capsula siliculosa, bivalvis, ssepe in altero latere dehiscens, in pedicello adnatum obliqua, fulvide pilosa. — Exemplum Jackianum mancum est; sed ab omnibus caeteris speciebus mihi notis plane differt.

Sumatra; Tappanooly (Jack, in h. Delessert).

27. **D. longipea** % foliis anguste obovatis, subintegris, coriaceis,

>ubtiis in nervis villosis; pedunculis longissimis; cyniâ laxissimè subracemosft; corolla 17 mm., anguste tubulosft.

Gaulis 2-7 cm., apice hirsutus, foliis clensus. Folia longa 14 cm., lata 4 cm., obtusa, basi longe attenuata saepe sessilia, leviter crenata aut subintegra; nervi primarii laterales utriiique 6-8, obscuri. Pedun-
"iili usque ad 3 dm.; minute pubescentes aut fere glabrati; cymae usque ad 1 dm., 5-tiorae; pedicelli geminati, remoti, 2-5 mm. Calycis usque ad basin fere 5-partiti laciniie 2-3 mm., nigrescentes, pubes-
•(Mites. Ovarium cum stylo specie glabrum, microscopice puberulum; stigma sitbcapitatum. Capsula 3 cm., sessilis, proventu 2-valvis.

Malacca; Mons Ophir (Griffith, n. 3854 inh. Kew; Cuming, n. 2385 in li. Ki'w; Maingay, n. 272: in h. Kew).

SfM'tio JY. — KnMI'M»r.(i.).

Folia apices versus caulis brevis conferta aut approximata, opposita aut alterna. — Pedunculi elongati; cymae dichotorae, pluriflorae, raro 1-florae, nee racemosae; bractae angustae. — Calycis usque ad basin fere 5-partiti lacinae parvae, angustae. — Corolla tubuloso-
<ylindrica. — Antherae scutiformes, per facies agglutinatae, 2-loculares; loculi ovati, mox in unum confluentes. — Discus annularis. — Capsula lineari-cylindrica, basi non dilatata, in altero latere citius dohiscens, follicularis aut baud raro proventu usque ad basin 2-val-
.S swpius cum pedicello angulum obtusum aut fere rectum efficiens. — Si>ecies 12, in Borneo lectae, inter se admodum affines, a Benth. et
H o o k. f. in «»"t (A•tlinliip.'f' tM t e a d d i b i t a e).

28. *D. amceia*; foliis oppositis, lanceolatis, crenulatis, coriaceis, glabris subtiis in nervis rugosis villosis; calycis laciniis 1-2mm., puberulis; corolla 14 mm.; ovario cum stylo puberulo.

Caulis 7-20 cm., crassus, dense rufo-hirsutus. Folia longa 10 cm., lata 25 nun., acute, basi cuneata aut subrotunda; nervus medius rugosus, subtiis rufescenti-villosus; nervi primarii laterales utriiique 11, subtiis rufo-pubescentes; petiolus 1 cm. Pedunculi 12 cm., paucis laxis villis inspersi, 8-KJ-flori; bractae 5 mm., liueae; pedicelli 2-3 mm., saepe geminati, fructis tempore incrassati. Corolla alba in fauce luteo maculate (e notis Burbidge); extis junior puberula, explanata, glabra, tubulosa superne leviter ampliata, recta ore paullo obliquo; lobi 3-4 mm. in diam., ovati, subpatentos. TSUISIII 2 cm..

sessilis, cum pedicello Minium redOBM «'ifiri<w. luvitor feJcua, 'i; nea-
ri*, lwisi pntitJo n ngustior, apice subito acutata.

Horuni bonajis (Uurbidff* in hh. K« n. M^l; - I)rit,i.

29, D. froratj ran)? ten ti; foliis oppositis, petiolatis, anguste
uto vatis oblongisve obtusis, crenatis, subtis- is aeniK fufr^jnltwis;
e ritar g
fere partiti segmentis 2-3 m.

hrA ; 'apKilin I cm ., frblratl.

Caulis l-i; dij., suff. raliccBU-s, inferne .liil?r»! as foliis distan-
tibus, apice cinnamoneo-tomento •m* »bMn(V4» ibJBi dotwfa, Folia
longi i'j cm., Inta 41 in. iii iK.j'ni'i. b cr A il&udtiltf <!UroWr is pun-
tulata.; ii"fvu- nKjdios 'iiii)" •ialo supra rugoso-scabridus, subtis
cinna BioiMxi-toiuenlosus nut sericeo-strigosus, vix villosus barbatusve;
u*ni i-rimani laterales utriusque 11' : 5. i conspicui parum elevati;
pc us 2-3 cm. Pedicelli 1 cm., fructus tempore incrassati. Calycis
la'inin' lai ceolatae, minute pubescentes, Corolla lit 1) amara *, sed
paullo mnjor. C tpmiU ut D. amarae. HI <!!!; J- Imi'ior. Species
P. ahi. enae affi ftfiVt a nhtttfi oribus, cap ^JW Im_!<>• diversa tl,
D. differt caule abbreviato, petiolis breviori. un
nervis (cum petiolis) lurssutO'Villiisb MK mpUA^ecubri^ . D. ucabri-
iwrvi fl (iiffert r,iii le brevior, folkirum: ervis h itmmlflmft mfoi is nume-
rosis.

Borneo; Saratfrik projff Kutriiti; (Beccari, an. 5B5, 1353 in li.
pr>jir, n. 385 in h. Kew).

30.)*. eleitmrn: foliis oppositis, obovatis, crenatis, coriaceis, ;1ft-
bris subtis iii Ui*n o medio rugoso-villosis; calycis usque ad basin fere
partiu Itt'iniir]-j iisru. Longis, puberulis; corollâ longâ 17 mm.;
ovario cum sty

Caulis 8 cm., superne adpre- unga
10eni ., lata 5 cm., obtusa, basi cu M-ata iti |' Trtiliilm -ul)i(i» angustili-
in urn¹ginibus cil Aiikftilriaa, a ervus n¹*^ttu« «f ra rugosus: iirrvl prt-
marii laterales >thn^«p », <ohttt^ raft-)nib»ra: petioli 1-4 cm.
Pediinruli] dm., minute pubescentes, 2-6-flori; bracte< mini ta;
pi- *iici'li T nun* i *in<lla intas in palato luteo-puberula; tubis cylin-
dricu! 5Bp>TII¹ BOvni tricosus; lobi 6 mm., elliptici, paientes. Cap-
MI! a 25 mm., subrecta, linearis, basi haud 'Hil liata, cum pedicello
anlolitni fere rectum efficiens.

Borneo (Kew).

31. D. lanceolata; foliis oppositis, lanceolatis, utrinque acuminate, leviter crenulatis, coriaceis, glabris, subtis in nervo medio rugosis pilosis; calycis usque ad basin fere 5-partiti segmentis 2 mm. longis, pubescentibus; corollâ breviter tubulosâ, longâ 8 mm.

Caulis 8 cm., superne adpresse rufo-villosus. Folia longa 7 cm., lata 16 mm.; nervus medius supra rugosus; nervi primarii laterales utrinque 10, subtis rufo-puberuli; petiolus 1 cm. Pedunculi 3 cm., 5-flori, villis tenuibus patentibus multicellularibus inspersi; bracteae 2-3 mm., lineares, pilosae; pedicelli 2-4 mm. Corolla (non bene evoluta) quam 2 specierum precedentium brevior. Capsula 32 mm., sessilis, glabra, parum curvata, linearis, cum pedicello angulum fere rectum efficiens. — Quoad corollam brevifloram huiusmodi n. p. o. i. * < i w > holms hujus sectionis paullo recedens.

Borneo boreali-orientalis; in montibus (Lobb in h. Kew).

ii. aiftgu-tifolia; suffrutescens, foliis angustissime oblanceolatis, basi attenuatis vix petiolatis; pedunculis breviusculis, 1-floris; corollâ 14 mm., extis glabratâ.

Caulis 2-3 dm., interdum divisus, lignescens, superius eum nullo modo articulatus rufo-villosus. Folia opposita, summa aggregata, longa 12 cm., lata 15 mm., acuta, subintegra aut minute crenata, matura superius glabrata subtis in nervis fill vide pilosa; nervi primarii laterales utrinque 15 et ultra, secundarii laete reticulati. Pedunculi 3-4 cm., sparsim patentim pilosuli; bractes oppositae, 3 mm., late oblongae, apice 1-2 cm. remotae. Calycis segmenta 2 mm., linearia, minute pilosa. Capsula 18 nun., linearis, cum pedicello angulum fere rectum efficiens.

Borneo: Sarawak, in monte Mattang (Beccari, n. 1029 in h. propr. i.

ii. Bewarii; rank evoluto suffutescente; foliis alternis, oblongis aut ellipticis utrinque angustatis, subintegris, superius aureo-pilosis; cymis pedunculatis, densis, multifloris; corolla longâ 13 mm., extis minute pilosâ.

Caulis 3 dm., lignescens, interdum divisus, foliosus, adpresse pilosus apice sericeus. Folia longa 12 cm., lata 4 cm. (vel minora angustiora), basi attenuata, ratura supra a pilis parvis aureis arete adpressis dense vel laxè inspersa, subtus in lamina pallidiora minute pilosa secus nervos fulvo-sericea; nervus medius cum petiolo rugosus, parumper tessellato-scabridus; nervi primarii laterales utrinque 12;

petioli 10-25 mm. Pedunculi 7 cm., fulvo-sericei; bractee 6 mm., lanceolate, sericeae, subcoriaceae, persistentes; cyma usque ad 30-40-flora, condensata, ramis racemosis abbreviato-scorpifideis, fructifl. tempore admodum incrassatis, fulvide pilosis. Calycis usque ad basin fere partiti lacini 1-2 mm., lineares. Corollae tubus 6-8 mm., limbus obliquus. Stamina 2, antherae raagnae, scutiformes; loculi a rimis rectis mox confluentibus dehiscentes. Ovarium glaberrimum; stylus minute pilosus. Capsula 2 cm., linearis, sessilis, basi teres haud ampliata, cum pedicello angulum rectum efficiens. — Species eximia, forsitan in sectione Kompsoboe non recte ordinata.

Borneo; Sarawak, in colle Sakarang (Beccari, n. 884 in h. propr.); in colle Cuinpang (Beccari, n. 3442 in h. urom O • Kjm.-w *Ti>v<<*nirtm. n. 6441 in h. Beccari propr.).

4. I), piuctata 5 h>iu> uppuMiiN, unguis. ¹ 000vans, **subintegrifolia**, coriaceis, supra glabris in lamina punctatis, nervo medio rugoso; calycis usque ad basin fere partiti segmentis 2 mm., pubescentibus; corollae 13 mm.

Caulis 8 cm., superne rufo-villosus. A mi<i iunga. 12 cm., lata 4 cm., brevissime acuminata, basi longe cuneata; nervi primarii laterales utrinque 10; petiolus 1 cm., rufo-villosus. Pedunculus 8 cm., tenuis, pubescens, 5-florus; bractee 4 mm., lineares. Corolla in palato intus flavo-puberula, tubulosa, superne paulo ampliata, recta ore obliqua; lobi 3-4 mm. in diam., ovati, patentes. Ovarium cum stylo ininuto pilosum. — *D. anurnae* affinis.

Borneo boreali-orientalis; in ripis illuminum (Lobb, in b. Kew).

85. D. reticulata; foliis oblongis ellipticis aut subovatis, admodum obtusis, crenatis, coriaceis, nervis subtilibus elevatis reticulatis retrorsum hirsutis; cymis multifloris, pubescentibus; calycis usque ad basin fere partiti laciniis 2-3 mm. longis, sublinearibus, pubescentibus; corollae 14 mm., extus pubescente. — Marianne North, tab. n. 440 in h. Kew.

Caulis 6 cm., .M.i.. <iiii.^ii>, iini> (irnsi.s. l-oia longa |) cm., lata 45 mm., basi rotundata, supra glabrata; nervus medius in facie superiore paulo impressus tenuiter fulvide pubescens, nee rugosus; nervi primarii laterales utrinque 7-8; petiolus 4 cm., hirsutus. Pedunculi 10-15 cm., laxe pilosi, 3-12-flori; bractee 4 mm., lineares; pedicelli 5 mm., pubescentes, saepe geminati. Corolla ut I), aimnae. Ovarium cum stylo pubescentibus; discus annularis. Capsula 18 mm., sessilis,

basi non latior, cum pedicello angulum fere rectum efficiens, leviter curvata, subfollicularis proventu 2-valvis.

Borneo; Sarawak, alt. 750 metr. (Beccari, n. 1713 in h. propr., n. 2007 in hh. propr., Kew, DC, Paris; Lobh. in li. *Kow*).

10. **D. scabrinervia**; foliis ellipticis utrinque obtusis, crenatis, nervis subtiis reticulatis pilosis, nervo medio in utraque facie rugoso-scabrido; cymis paucifloris, minute viscide pilosis; calycis usque ad basin fere partiti segmentis 3 mm., lanceolatis, minute pilosis; corollâ 22 mm., extis fere glabrata.

Folia obtusa aut breviter acuta, arete crenata, matura suprit glabrata subtiis secus margines ciliato-fulvo-pilosa; nervus medius cum petiolo rugosus, iudurato-tomentosus vix pilosus; nervi primarii laterales utrinque 7-9; petioli 3-5 cm. Cyma 2-5-flora; bractese 2 mm., oblongae. Corolla albo-caerulea; tubus cylindricus, rectus, superne paullo ampliatus, ore subobliquo; lobi 1 cm. longi, elliptici, patentis. Capsula longa 24 mm., linearis, glabrata, basi non latior, cum pedicello angulum fere rectum efficiens, fere recta, in altero latere citius dehiscens. — *D. reticulosae* admodum affinis.

Borneo; Sarawak, in monte Poe, alt. 1400 metr. (Beccari, n. 2423 in h. propr.); Montrado (Teysmann, n. 10883 in h. Beccari propr.).

37. **D. leptocalyx**; foliis angusto obovatis vel suboblongis, obtusis, crenatis, subcoriaccis, subtiis secus nervos villosis; calycis usque ad basin fere partiti laciniis 1-2 mm., linearibus, pubescentibus; corolla 14 mm., extis fere glabrata.

Caulis 2 cm., apice villosus, ioua longa 1 dm., lata 1/2 cm., basi rotundata aut cordata, suprit glabrata a glandulis discoformibus microscopice inspersa; nervi primarii laterales utrinque 10-13; nervus medius non rugosus; petioli 5-15 mm., villosi. Pedunculi 7 cm., laxe pilosi, 5-flori; bracteffi minute, lineares; pedicelli minute pubescentes. Corolla ut I). *anMcMB*. Capsula fere 8 cm., sessilis. — I), *reticulosa** affinis.

Borneo; Sarawak, alt. 750 metr. (Beccari, n. 1794 in hh. propr., Kew, DC, Paris; Lobb, in h. Kew).

Var p. *tenuior*; rufescens; foliis paullo minoribus, membranacete, supritapilis longis multicellularibus laxis inspersis, subtus a glandulis sessilibus discoideis lucide punctulatis; capsulâ 35 mm.

H/ri</i> CIL...I... n f/iii n T\ "Hf/III" iWi-ffm JJJ JJ. propr.).

38. *D. Kompobcea*; subacaulis; foliis ellipticis, basi angustatis sessilibus, undique grossius crenatis, glabratis subtis seciis nervos pilosis; pedunculis numerosis, 1-floris; calycis usque ad basin fere partiti segmentis oblongis; corollâ 45 mm., extus sparsim pubescenti. — Tab. nostra X.

Caulis subligescens, 1-3 cm., foliis densis. Folia omnia opposita, alterum ex unoquoque pari ad rudimentum membraniaceum bractei-forme 1-2 cm. longum ovatum reductum; folia evoluta longa 14 cm., lata 6-7 cm., obtusa, basi subspathulata, arete duplicato-crenata, membranacea, matura supra glabrata seciis nervos scabrè rugosula, subtis in lamina puncticulata, seciis nervum medium rugulosum subtessellatum etiamque a pilis longis rufis ornatum; nervi primarii laterales utrinque 15, secundarii conspicui. Pedunculi 6-10 cm., sparsim pilosi; bractes 2, oppositae, longae 4 mm., latæ oblongae, pilosae, a calyce 2-3 cm. remotae. Calycis segmenta longae 3 mm., lata 1 mm., pilosae. Corolla tubuloso-infundibuliformis, recta. Ore paulum obliquo; lobi fere 1 cm. in diam., rotundati, erecto-patentes. Discus brevissime cylindricus. Ovarium cum stylo pubescens. Capsula longa 45 mm., lata 2 mm., minute glanduloso-pubescens, linearis basi non ampliata, cum pedicello angulum admodum obtusum efficiens, folliculatim dehiscens.

Borneo; Sarawak, in collo Kumpang. T.

(M n. JUOJU-J.

39. *D. bullata* foliis sessilibus, oblongis obtusis, intense bullatis, supra a villis longis inspersis; calycis usque ad basin fere partiti segmentis 2 mm., linearibus, pubescentibus.

Caulis 1-2 cm., villosus, foliis densis. Folia ovata, basi emissa, lata 2 cm., ample laxè transversim plicata, plantain Salvinisae iatantis fere simulantia. Pedunculi plures 8 cm., laxè pilosi, 3-5-flori; bractes 3 mm., lineares; pedicelli 2-5 mm., geminati, pilosi. Ovarium cum stylo minute pilosum; discus breviter cylindricus. Capsula 25 nun., sessilis, linearis, basi baud ampliata, in pedicello fere erecta vel obliqua, folliculatim dehiscens. — Species eximia; sed corolla non visa.

Borneo; Sarawak: in monte 7000 m. mrtr. (Lobley) in h. Kow: Beccari, n. 2108 in h. propi

Sectio V. — HETEROBIEA.

Sect. *Heteroboea*. *Benth. et Hook. f. Gen. Pi*

Pedunculi 1-3-iiiori (in *D. racemosd pluritlori*), haud elongati; bractee angustae. — Calyx parvus, usque ad basin fere 5-partitus. — Antherae oblongae aut scutiformes; loculi breves, divaricati; rimse rectse, in unum mox confluentes. — Discus breviter cylindricus aut annularis. — Capsula elongato-linearis, basihaud ampliata, in altero latere dehis-cens, proventu modo 2-valvis modo follicularis. — Species 10, Malayans; habitu distantes.

* *Caulis lignesceru, brevis. Folia eonferta, elongata, mvXtinrvia, argute serrata tubus cylindricus (in D. nervoad subeampamdatum).*

! ·D . crinita (Jack! in Malay ML- i Trans. Linn. Soc, 14, p. 33, t. 2, fig. 2; in Calc. Jo urn. Nat. Ili&t., 4, p. 53, t. 15, fig. 2); foliis alternis, elongato-ob lanceolatis, subsessilibus, argute serratis, undique villosis; corollâ 4 cm., anguste tubuloso-infundibuliformi; capsuld 5 cm., tenuiter lineari, villosd. Wall.! List, i. 779; Spreng. Syst., 2, p. 837; G. Don Gen. Syst., 4, p. 659; R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar., p. 118, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 164; DC. Prodr., 9, p. 265; Hook. Bot. Mag., t. 4554; Fl. des Serres, •. 031; Lem. Jard. Fl., t. 87; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, 'p. 724. *Henckelia crinita*, Spreng. Syst. curee post., p. 1': Diotr ' ' ., \ i, p. 570; Syn., pi. 1, p. 42.

Suffrutescens. Caulis 1-3 dm., crassus, hirsutus. Folia plura con- :''ita aut approximata, longa 17 cm., lata 3 cm., acuminata, crassa, basi in petiolum brevem attenuata aut subsessilia; nervi primarii laterales utrinque c. 25, subtùs elevati. Pedunculi 3-4 cm., plures axillares aut in ramulis abortivis fasciculati aut cum petiolo basi con-nati, villosi; bracteej 3 mm., lineares; pedicelli 5-15 mm. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 4 mm., oblonga aut anguste lanceolata, villosa. Corolla parum curvata, extiis fere glabra, albo-jmrpuivii intiis luteo-lineata; lobi 6 mm., ovati, erecto-patentes, Filamenta glabra; anthene oblongae, agglutinate. Ovarium cum stylo villosum; stigma parvum, sub-bilobum. Capsula recta, basi non ampliata, aim podic(»)]o an^ulum fere rectum efficiens, apice subito M'Utata.

Ins. Ponang (Wallich, in tali. Linn. &oc, Kew, Mus. lint., *DL.*, iierol., Wien, Delessert; Heifer, n. 3834, in h. Kew; Gaudichaud, n. 71 in hh. Paris, Delessert). Singapore (Walker, n. 18 in hh. Mus. Delessert; Lobb, n. 311 in hh. Kew, Delessert). Malaya (Main- 1225 in hh. K»w, Mus. P>rit.)C\K Sumatra Mark, in li.

Delessert; Horsfield, in h. Mus. Brit.); Padaig (Beccari, c. 970 in hh. propr., Kew). Borneo; Landuk et Paifi (Teysmann, nn. 7986, 11221 in h. Beccari propr.).

Var. p. *exasjierata*; foliis suprk a pilis e tuberculo ortis exasperatis, tenuioribus, subpetiolatis, densissime crenulatis; pilis in margine folii sitis interduin ad tuberculos conicos reductis.

Borneo (Korthals in h. Mus. Lugd., nn. 175, 242): Sarawak (Beccari, n. 1557 in hh. propr., Kew).

Var. 3. *latifolia*; foliis subellipticis, longis 15 cm. latis 6 cm., utrinque angustatis, molliter breviter dense villosis.

Borneo; Sarawak, prope Kuteing (Beccari, nn. 342, 829, 2857 in h. propr.); Landuk (Teysmann, n. 11209 in h. Beccari propr.).

41. **D. platypus**; foliis alternis, sessilibus, oblancoukui-. ~~und~~ basi dilatatis inciso-serratis, sparsim villosis; corolla 4 cm., anguste tubuloso-infundibuliformi; capsulâ 5 cm., tenuiter lineari. Chirita sp. n. 29, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Caulis 1 dm., lignescens, apice villosus, foliis densis. Folia lougu 23 cm., lata 7 cm., argute crenato-serrata, supr& a villis longis multicellularibus distantibus inspersa, subtiis in nervis reticulatis villosa; nervi primarii laterales utrinque 30 et ultra. Pedunculi plures, 3-4 cm., 1-3-flori, pilosi; bracteae 5 mm., sublineares. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 3-4 mm., anguste oblonga. Corolla et capsula fere ut *C. crinitis*. — Species *C. crinibe* nimis affinis; differt foliis majoribus, tenuioribus, im& basi dilatatis, acutiis serratis.

Malacca (Griffith, n. 3825 in h. Kew; Lobb, n. 181 in h. Kew, n. 311 in h. Mus. Brit.; Maingay, n. 1226 in h. Kew; ICuraing, it. 2359 in hh. Kew, Mas. Brit., Wien, Delessert, Boissier); Mons Ophir (in h. Wight); Klang in SelAn?oiv <P><M> n. r> in li. propr.). Sumatra (h. Mus. Lugd., n. 244).

42. **II. racemohii i, i, u K m i RMI>. Lmn. .NH¹, 14, p. <i>; in Laic. Journ. Nat. Hist., 4, p. 54); foliis lanceohitis aut oblanceolatis, argute serratis, suprk glabratiss; cymis subracemosis, sericeo-villosis; bracteis ovato-lanceolatis, conspicuis; corolla 14 mm., anguste tubulosâ. Spreng. Syst., 2, p. 837; G. Don Gen. Syst., 4, p. 659; R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar., p. 119, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. Ifi4; DC. Prodr., 9, p. 266; Miq. Fl. Ind. Bat.. J. p. 725. Henckelia racemosa, Spren^o \ cur.T post., p. l-J: Dietr. Sp. pi., 1, p. 570; Sya. pi., 1. p. 4:'.</p></div>**

Gaulis brevis, erectus. Folia approximata (suinina opposita), loiiga 15 cm., lata 4 cm., basi longe cuueata; suprk glabra in nervo medio pilosa, subtùs glabrata in nervis pubescentia; nervi primarii laterales utrinque 30 et ultra; petioli 0-15 mm. Pedunculi 4-6 cm., villosi; bracteae 1 cm.; bracteoke cum bracteis fere sequilongae; cyma? (ex Jack) multiflorai, in cxemplo viso 7-9-floraj; pedicelli 5 mm., saepe geminati; pili in sicco nitide ferruginei, in vivo (ex Jack) purpurei. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 5 mm., lanceolate, sericea. Corolla alba (Jack), extiis fere glabra. Stamina 2 glabra; antheras parvao, contiucntes. Ovarium breviter pilosum; discus parvus, annularis; stylus cum ovario fere sequilongus, subglaber; stigma parum sub-bilobum. Capsula 35 mm., anguste linearis, minute pilosa, in altero latere citius dehiscens, subfollicularis proventu 2-valvis.

Sumatra (Korthals, in h. Mus. Lugd., n. 41).

40. *D. nervosaj* kuinilLs; iöliis oblongis aut ellipticis, subsessilibus, utrinque angustatis, crenatis, subtiis secus uervos conspicuos numerosos parallelos villosis; pedunculis brevibus, 1-floris; corollS parv&, breviter tubulosâ.

Caulis 1-0 cm., ligneous, jsupernc villosus, foliis donsis. Folia opposita et alterna, longa 7 cm., lata 2 cm., leviter crenulata aut grossius crenato-serrata; nervi priinarii laterales utrinque 20 et ultra. Pedunculi 3 cm., tenues, sparsim pilosi; bracte® 2 mm., lineares, a calyce 1 cm., remotae. Calycis usque ad basin partiti segmenta 2 mm., longa, linearia, pubescentia. Corolla longa 7 mm., lata 5 mm., glabra; lobi 3-4 mm., **elliptic!**, obtusi. Stamina 2; anthera scutifonnes, cobserentes. Discus vix ullus. Ovarium cum stylo fulvide pubescens; stigma parvuin, subclavatum. Capsula 2-8 cm., anguste linearis, cum pedicello angulum obtusum efficiens, follicularis proventu sub-2-vahi-

Uorneo; Sarawak, in colle Sakarang (Beccari, n. 388J in b. propr.).

' *vlis repens, elongates. Folia distantia, opposita, subinte;*
I'cduneuli 1-flori. CoroWc tubus eylindriev

' *m dentata.*

44. **D. reptaim** (Jack in Malay Misc., 1, par- m . , in Trans. Linn. Soc, 14, p. 35, in Calc. Journ. Nat. Hist., 4, p. 55); caule villosa; foliis potiolatis, ovatis aut ellipticis, minute crenatis, suprk a villis longis multicellularibus sparsis hii-sutis; pedunculis 1-floris; bracteis parvis, Hnearihus; corohl 14 mm., extiis for** trlabrfl. Spronir.

nervos) fulvide villosa; petiolus 5 mm. Pedunculus 25 mm., dense fulvo-villosus; bractea 2-3 mm., lineares. Calycis usque ad basin fere partiti lacinae 3 mm., lineares, fulvide villosae. Corolla tubulosa, superne anguste ventricosa. Stylus fulvide villosus; stigma subintegrum. — Species ex habitu *D. reptanti* affinis videtur; sed capsula ignota. Antheras examinare mihi non licuit.

Sumatra (Horsfield, in h. Mus. Brit.).

••• *Caviis abbreviatis; folia conferta. Pedunculati 1-flori. Corolla tubus brevis.* [Species 3, forsitan inter *Kompsoboecas* melius allocandae, a quibus corollâ brevi paullo recedunt.]

9

47. ***D. violoides***; caule brevissimo, raris, umbellatis, Mibin-
frisis, supra strigosis subtis secus nervos elevatos villosis; corolla
tubo brevi, lobis magnis explanatis; capsula 8 cm., anguste lineari,
setata.

Rhizoma 5 cm., apice hirsutum, foliis oppositis. Folia longa 4 cm.,
lata 24 mm., subobtusata, basi lata vel subcordata, margine sinuata
nunc obscure crenata; petioli 1-3 cm. Pedunculus 7 cm., 1-florus, stri-
gosis; bractea 8 mm., lineares; pedicellus 2 cm. Calycis usque ad
basin fere partiti lacinae 5 mm., anguste oblongae, strigosae. Corolla
tubo ad basin fere bilabiata, in sicco violacea; lobi 10-13 mm., late
obovati. Stamina 2; filamenta brevissima, glabra; anthera juncatae, scuti-
formes, agglutinatae; loculi in unum fusi. Ovarium pilosum; discus
subnullus. Capsula strigosa, basi haud ampliata.

Itorneo boreali-orientalis; in cacumine Lobong, alt. 1600 metr.
(Horsfield, in h. Kew).

48. ***D. gracilipes***; subcaulis; foliis anguste elongato-lanceo-
latis, argute crenatis, in utraque facie mollissime pilosis; pedunculis
racemosis; capsula tenuiter lineari pilosil. — Tab. nostra XL

Caulis 2-3 cm., apice hirsutus, foliis densis. Folia longa 13 cm.,
lata 12 mm., falcata, superne latiora, acuta, inferne longe cuneata,
tenera; nervi laterales obscuri; petioli 1-2 cm. Pedunculi 5-8 cm.,
1-flori. Calycis usque ad basin partiti lacinae 1 mm., lineares, villosae.
Corolla 1 cm. late tubulosa, exteriore parte pilosa; limbus admodum
obliquus. Antherae 2, magnae, ovatae, agglutinatae. Ovarium pilosum;
discus subnullus. Capsula longa 2 cm., fere recta, basi haud ampliata.
• Borneo: C. ... M ... in h. proj. Df, Kew, Paris?
Wien).

49. D. follicularis; subacaulis; foliis petiolatis oblongis, utrinque breviter acutis, in utraque facie sparsim villosis: capsula lineari, folliculari.

Gaulis 1-3 cm., suffrutescens, apice hirsutus foliis densis. Folia longa 7 cm., lata 3 cm., late oblonga aut paucim obovoidea, basi cuneata aut obtuse rhomboidea, minute crenata, matura supra cellulis subrotundis nitide microscopice reticulata et a villis laxis remote inspersa, subtus pallidiora subopaca; nervi primarii laterales pauci, obscuri; petioli 0-4 cm., patentim hirsuti. Pedunculi 5-9 cm., 1-flori, pilosi proventu glabrati; bractea 2 parvulae, a calyce 5 mm. distantes. Calycis usque ad basin partiti lacinae 2 mm., lineares, pilosulae. Corolla non visa. Capsula 18 mm., glabra, anguste cylindrica, sessilis, basi teres cum pedicello angustum rostrum officiosum, follicularis ne proventu quidem bivalvis.

Borneo; Karimata (Teysmann, n. 11218 in h. Beccari propr.).

Genus *Loxocarpus*, *It. Dr. in Benn. Fl. Jar. Bar.*, | 120.
— Subacaulis: folia conferta. Pedunculi longiusculi pauci-aut multiflori; bractea angustae parvae. Calyx parvus, usque ad basin fere partitus. — Corolla; tubus brevis aut mediocris; limbus explanatus, bilabiatus. — Ovarium sessile, cum stylo subsequilongum, pubescens; discus saepe 5-lobus. — Capsula lineari-couoidea, apice rostrato-attenuata, basi obliqua, saepe secunda aut semitorta, in altero latere dehiscens, follicularis. — Species 6, in insulis Malayanis (cum Malacca) a Penang usque ad Borneo.

70. D. incana (Lamour., *Ann. Bot. Soc. Lond.*, p. 1022); foliis subrotundis saepe subcordatis, in utriusque facie dense albo-sericeis; cyma multiflora; capsula 8 mm., gibbata, conoideo-lanceolata. *Loxocarpus* *alata*, Wall. List, n. 809. *Loxocarpus* *incana*, R. Br. in *Benn. Pl. Jav. rar.*, p. 120, et *Ann. Sc. Nat.*, 2, vol. 13, p. 167; *Miq. Fl. Ind. Bat.*, 2, p. 737. *L. alata*, A. DC. in *DC. Prodr.*, 9, p. 277.

Folia 2-8 cm. indium., obtusa, integra aut leviter crenulata; petioli 1-5 cm. Pedunculi 8 cm., 20-60-flori, albide villosi; bractea 7 mm., lineares; cyma pluries dichotoma, griseo-sericeo-villosa. Calycis usque ad basin fere partiti lacinae 3 mm., lineares. Corolla 5 mm., campanulata, callosa. Ovarium villosum; stylus glaber. Capsula acuta. **curvata, albo-villosa in pedicello obtusa basi lata.**

Ins. Penang (Wallich, in hh. Linn. Soc, Kew, Mus. Brit.; Maingay, n. 1228 in hh. Kew, Berol.). Singapore (Lobb, in h. Kew).

51. *D. senitorta*; foliis ellipticis ovatisve, supra sericeis subtis a nervis crassis dense villosis reticulatis; pedunculis 1-2-floris; calyce albo-piloso; capsula 1cm., curvatâ, recurvatâ, prope basin semitortâ. *Didymocarpus* sp. n. 20, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Folia longa 4 cm., lata 3 cm., utrinque obtusa, integra aut obscure crenata, coriacea, supra dense molliter strigosa, subtis inter nervos glabrata: petioli usque ad 45 mm., crassi, densissime lanati. Pedunculi 7 (in., tenuiter pilosi; bractea) 2 mm., oblonge; pedicelli 4 mm. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 4 mm. longa, oblonga. Corolla 1 cm.; tubus late campanulatus; limbus admodum obliquus. Ovarium dense pilosum; stylus ~~tor?~~ ^{^abfM. TV-''¹ - .«I*K. L....—^K>ta.} acuta, in pedicello obliqua, basi lata.

Malacca; in nionte Ophir (Griffith, n. ~~838~~ in hh. Kew, Paris; Lobb, in h. Kew; Maingay, n. 2725 in h. Kew, n. 1220).

52. *D. rufescens**; foliis ellipticis oblongisve, utrinque subobtusis, fere integris, dense sericeis; pedunculis 1-5-floris; pedicellis sepalisque rufo-glanduloso-pilosis; capsula 1 cm., parum curvatâ.

Folia longa 45 mm., lata 20 mm., ope lame crassa, matura supra dense molliter strigosa, subtis glabrata secus nervos lata cinnamoneolanata; petioli 5-15 mm. Pedunculi 1 dm., tenuiter rufo-pilosi; bractea parvae, lineares; pedicelli 5-8 mm., geminati. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 2-3 mm. longa, lanceolata. Corolla 1 cm., cserulea (Lobb); tubus late campanulatus, limbus admodum obliquus. Ovarium glanduloso-rufo-pilosum; stylus fere glaber. Capsula sessilis, un⁹UStt^k l-niciw.lit.i ii-ki' .min1i:it:i lunilln nMitu-i vnf-i <r)nitdlloSO-)ilosu.

Borneo; Sarawak, alt, 800 metr. (Lobb, in h. Kew; Beccari, n. 2130 in li. propr.).

o:s. *U. v. rM>ia>floH\$* foliis ovatis subobtusis, fere integris, in utraque facie villosis; pedunculis 1-floris; corolla longa 8 mm., tubo brevissimo; capsula 8 mm., anguste lanceolata, basi obliquâ.

Subcaulis. Folia longa 35 mm., lata 20 mm., basi rotundata aut obtusa, supra a villis longis multicellular. inspersa, subtis a pilis brevioribus villosa; petioli 1-3 cm. Pedunculi 7 cm., graciles, strigillosi. (alyris usque* ad basin partiti laciniæ 1-2 mill, longae, angustae, minute

albo-pilosae. Corollae tubus 1 mill, longus; limbus 2-labiatus, labio inferiore semi-trifido. Ovarium breve pilosulum; stylus cum ovario aequilongus, pilosulus; stigma subbifidum. Capsula acuta, mox glabrata, in petiolo obliqua, basi lata, follicularis.

Borneo boreali-orientalis; ins. Landakan (Burbidge, in *hh. Kew, Mus. Brit.*).

54. *D. petiolaris*; caule repente, foliis longipetiolatis dense onusto; foliis ellipticis utrinque subobtusatis, serrulatis, in utraque facie strigoso-pilosis; pedunculis: in hris: capsula ft mm., anguste lanceolata, basi obliqua.

Caulis saltern 15 cm., hirsutus, radicans. Folia longa 5 cm., lata 22 mm., herbacea, supra villis multicellularibus subtilis pilis parvis densius induta; nervi primarii laterales utrinque 6; petioli 5-6 cm. Pedunculi 7 cm., graciles, strigillosi. Calycis usque ad basin partiti latinise 1-2 mm. longae, angustae, minute albo-pilosae. Corolla non visa.

Borneo (Barber, in *h. Kew*); ins. Labuan (Motley, n. 374, in *h. Kew*).

55. *D. coriaria* acaulis; foliis parvis, petiolatis, oblongis, crenatis, in utraque facie subhispidule pilosis; cymis subumbellatis, villosis; capsula 8 mm., a basi anguste conica obliqua.

Caulis 15 mm., crassiusculus, dense foliosus. Folia longa 25 mm., lata 9 mm., utrinque late cuneata subobtusata, rigidiuscula, a pilis albis: multicellul. rectis basi tuberculatis setuosa; nervi obscuri; petioli 1-2 cm., albide strigosi. Pedunculi 6 cm., adpresse pilosi; pedicelli: 7 mm., villosi; bractesae 5 mm., lanceolatae, persistentes. Calycis usque ad basin fere partiti latinise 2-3 mm. longae), lineares, a pilis albis subsetosae?. Corolla non visa. Capsula glabra, basi inaequalis, cum pedicello augulum fere rectum efficiens, in altero latere gibba, recta anguste conoidea, follicularis aut interdum sub-bivalvis.

Borneo; Karimata (Teysmann, nn. 11215 in *h. Beccari propr.*).

^m \ ii. — UKTHUOEA.

Sect. *Orthoboea*, *Benth. et Hook.f. Gen. Pl.* 1022. — Acaules, vel (*D. repens*) repens. Folia alterna aut densa, incisa, serrata aut intrgra. — Pedunculi elongati multi- vel pauci-flori; bractesae basin fere partitae —

Corollae tubus mediocis, cylindricus nee linearis, saepe gibbus. — Anthers scutiforraes, per facies agglutinate; loculi mox in unum confluentes. — Ovarium sessile, cum stylo aequilongum, villosum; discus nullus. — Capsula liuearis, in ima basi 11011 ampliata, erecta vel obliqua, rariis angulum fere rectum cum pedicello efficiens, in altero latere citiis dehiscens, subfollicularis, proventu interdum 2-valvis.— Species 9 in Peninsula Maderaspatana cum Zeylania indigenae. — Sectio a Loxocarpo ope capsula?. a KnmpsnhopA vix nisi patrift distingui potest.

>

56. **D. Rottleriana** (Wall.: It. Ur.! in Henn. Pl. Jav. rar., p. U^J. et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 165); foliis oblongis aut ellipticis, basi in petiolum latiusculum integrum attenuatis, grosse duplicato-crenatis, in utraque facie (suprL densius) albide villosis; corolla 8-10 mm.: capsula 14 mm., juniore a pilis longiusculis multicellularibus patentini fioccos. Wall.! List, n. 778; A. DC. in DC. Prodr., 9, p. 268.

Subacaulis. Folia longa 9 cm., lata 35 mm., obtusa, juniora toraentosa, evoluta berbacea supr& molliter strigosa. subtiis inter nervous sparsim pilosa; petiolus longus 2 cm., latus 4 mm. Scapi 1 dm.: braeatae 8 mm., lineares vel angustissime oblongae: flores numerosi. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 1-2 mm. longa, angust* oblonga, villosa. Corolla purpurea, flavide notata; tubus brevis, limbus admodum obliquus. Stylus cum stigmatibus obliquo glaber. Capsula quam junior tam raatura apice admodum acuta.

India; in montibus Nilghiri et Kurg (Wallicb, in h. Kew, Linn. Soc, Berol.: Wight, in h. Mus. Brit.: G. Thomson, in h. Kew, Berol.: Lobb. in h. Kew, etc.).

Var. [^] *Wightii*; foliis miniis crenatis, crassis, mgosis, tomentosis. imo maturis a lana niveft densissima saepe obtectis: capsula vix 8 mm. longa, acuta. D). Rottleriana, Wight! Ic. Pl. Ind. Or., t. 1348. Rottleriana, Vahl Eimm., 1_f p. 88; RoemetSch. Syst., 1, p. 129. Henckelia incana, Spreng. Syst., L p. 14: cunc post., p. 14: Dietr. Sp. pi., 1, p. 575. Syn. pi., 1, p. 43.

India: in collibus Shevapln'n'v wwo nrurtsilUun (Wiglit, nn. 2323. 2679 in h. Kew).

- Var. 7. *tomentosa*, Wight! Ic. Pl. Ind. Or., t. 1349 (sp.); foliis ellipticis, irregulariter crenatis, in utraque facie (supr& albide subtiis cinnamomeo- aut ferrugineo-) villosis aut lanatis; corolla 12-15 mm.: capsula 2 cm. et ultra, sparsim villosa. Walp. Ann., 3, p. 97; Wight Hl., t. 159 bis, fig. 1 (non bona).

Folia longa 7 cm., lata 5 cm., obtusa, subtus (saepe matura) dense cinnamomeo-tomentosa. Corollae tubus fere 1 cm., curvatus. Stylus robustus, glaber; stigma magnum, obliquum, glabrum (neque ut in iconibus Wightii pilosum). — *D. Rottlerianae* varietas, tunc Thwaites Enum. PL Zeyl., p. 207.

India; in montibus Peninsulae Maderaspatanae australioris frequens; Jamalay, Courtallum, Bolampetty (Wight, nn. 560, 2322, 2352, in h. Kew; Wight, n. 2352 in h. Berol., Wien, Boissier); Nilgherries (Perrottet, in h. Delessert).

Var. 3. *lanuginosa*; petiolo nullo vel latissimo; foliis spathulatis orbicularibus, subtus testaceo-cinnamomeo-tomentosis; scapis longis, cymis magnis; calycis segmentis usque ad 4-5 mm. longis, anguste oblongis, admodum villosis. *D. lanuginosa* Wight ms. in h. propr.

India; Courtallum (Wight, ii. 2352 in h. Kew; Tinnian, 1000 metr. (Beddome, h. propr/))

57. *D. lyrata* (Wight! Ic. i'l. Ind. Or., t. 166t); foliis lyratis lobo terminali ovato inciso-crenato aut sublobato tenuiter herbaceo, in utraque facie villosulo; corollae longitudo vix 1 cm.: capsula 10-14mm., sparsim villosa. Walp. Ann., 3, p. 97.

Folia usque ad 2 dm.; petiolus 14 cm., inciso-imbricatus; limbus 6-8 cm., basi rotundatus. Pedunculi 10-16 cm., villosi. Flores et capsulae fere *D. Rottlerianae*. — Species a *D. Rottleriana* vix sat diversa.

India; Courtallum (Wight, nn. 559, 2354 in h. KOAVL)

Var. *protrata*; foliis ellipticis, grossius crenatis, membranaceis. sparsim pilosis, in petiolum longum 8-12 cm., anguste alatum vix lyratum angustatis; pedunculis usque ad 24 cm. elongatis.

India Orientalis; in montibus Pulney (Beddome, h. propr.).

58. *D. humboldiana* (Wight! in Calc. Journ. Nat. Hist., 0 (1846), p. 477); foliis late ellipticis, basi saepe rotundatis aut cordatis, leviter crenatis, crassis. tomentosis proventu velutinis; calyce piloso; corolla 12 mm.; capsula 2 cm., paulo curvata, imi basi plus minus obliqua. Walp. Ann., 3, p. 96; Hook. Bot. Mag., t. 4757; Fl. des Serres, t. 916; Thwaites Enum. PL Zeyl., p. 207.

Folia longa 7 cm., lata 4-6 cm., obtusa, interdum fere rotunda: petioli 2-6 cm. Pedunculi 5-10 cm., pubescentes, multiflori; cymae rarius subracemosae pauciflorae. Calycis segmenta 2 mm. longa, non tomentosa. Corolla pallide purpurea, exteri puberula. Filamenta ste-

ri lia 2-3, evoluta. Ovarium pilosum; stylus fere glaber. Capsula basi sepe admodum obliqua, pubescens.

Zeylania; usque ad 1600 metr., vulgaris (Gardner, n. 600 in hh. Kew, Mus. Brit.; Domina Walker, n. 1291 in hh. Kew, Berol.; Thwaites C. P., n. 1784 in hh. Kew, DC, Mus. Brit., Boissier, etc.)[^].

Var. [3. *primulmfolia* (Thwaites Enum. PL Zeyl., p. 207, non D. Tjiiinulifolia D. Don); foliis spathulato-ellipticis; cyinis tenuioribus, subracemosis; corollâ 8-10 mm.; filaiueutis sterilibus parvis; capsulfi * non maturft) quam veneD. Humboldtiaie tenuiore. D. primulsefolia, Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist., 6 (1846), p. 478; Walp. Ann., 3, >. W; Hook. Bot. Mag., t. 5161.

Petoli 1-6 cm. Calycis segmenta 2 nun. longa, anguste oblonga, albide pilosa nee tomentosa. — Differt a D. Humboldtianæ typicâ cymis tenuioribus, floribus minoribus. Folia in D. Huniboldtianâ typicit rariis basi attenuata. pntinli in D. priniuferfolin hand raro longiusculi videntur.

Zeylania; in montibus Hantane prope Kandy (Gardner, n. 601 in hh. Kew, Mus. Brit.; Thwaites (" 1784 in hh. Kew, Mus. Brit.).

Var. *y. recMens*; foliis magnis, herbaceis, basi attonuatis; cymis multifloris, tenuiter pilosis.

Folia longa 14 cm., lata i) cm., supn\ tenuit<r aiuuie &tr;j;posa, subtusseciis nervos ferrugineo-pubescentia; petioli vix 1 cm. Pedunculi usque ad 2 dm. Flores fere D. Huniboldtianse typicaR. — Plana inter species nimis approximatas affinitatis dubia.

Zeylania; alt. 600 metr.. in rolInWallekelh UKTK.I.; u. .m HI n. KewJ.

II. floceo»a (Thwaites! Enum. PL ZeyL, p. 207); foliis obovatis ovatisvo, crenulatis, superne tomentosis, subtiis pallide fulvo-floccosis; calycis segmentis 3-4 mm., an^ii<tp ni>lmH;< Hninun-tomentosis; corolla3 tubo admodum ventricoM .

Folia longa 15 cm., lata 9 cm., obtusa, sinuato-crenata, basi attonuata; petioli 5 cm. Pedunculi 14 cm., floccoso-tomentosi; cynim 7-florae, dense ttoccoso-tomentosae. Corolla 12 mm., pallide purpurea, -ore contracto. Capsula 2-3 cm., linearis, in altero latere folliculatim dehiscn

Zeylania; alt. <»w ineir., pwpi< Dolosbago in provincifi Contrail (Thw; ifPs r. !>, n. 33fi8 in hh. Kew, Mus. WvWX

60. *D. Zeylanica* (R. Br.! in Benn. PL Jav. rar., p. 119, et Ann. Sc. Nat., 2 vol. 13, p. 165); foliis longepetiolatis, cordato-ovatis aut rotundatis, crenatis aut serratis, in utraque facie dense strigosis: cymis paucifloris; corollae tubo 12 mm., ovoideo-cylindrico, segmentis 5-8 mm. DC. Prodr., 9, p. 266; Thwaites Enum. PL Zeyl., p. 207. *D. longe-petiolata*, Gardn.! in Calc. Journ. Nat. Hist., 6 (1846). p. 475; Walp. Ann., 3, p. 96.

Folia 5-9 cm. in diam., subobtusata; petioli 2-12 cm. Pedunculi 6-11 cm., pilosi, 3-9-flori; bractee 5 mm., lineares. Calycis segmenta 4-5 mm., linearia, pilosa, flavo-rufescentia (ex Thwaites). Corolla alba, tubo cyaneo-purpureo. Stigma oblique orbiculare. Capsula junior glabrata.

Zeylanica (Domina Walker, in h. Kew, Delessert); alt. 1600-1800 metr., prope Adam's Peak (Thwaites C. P., nu. 395, 352. 17*3 in h. Kew, n. 352 in h. Mus. Brit., DC, Boissier, Berol.).

01. *D. ovalifolia* (Wight! 1c. PL Ind. Or., t. 1351): foliis longipetiolatis, ovatis, crenatis, in utraque facie albo-strigosis; pedunculis 3-5-floris; corollae late campanulatae, basi gibbo-saccatae: capsulae 2-3 cm. Wight 111., t. 142, fig. 6; Walp. Ann., 3, p. 97.

Subcaulis. Folia longa 7 cm., lata 45 mm., obtusata, basi emarginata. leviter regulariter crenata, supra densius subtus in nervis praecipue nitide strigosa; nervi primarii laterales utriusque 8-12 inter se paralleli; petioli 3-1) cm. Pedunculi 8 cm.; bractee 6 mm., anguste oblongae, strigosa; pedicelli 1-2 cm. Calycis segmenta 5 mm., anguste oblonga, ciliato-strigosa. Corolla longa 18 mm., fere a basi lata 12 mm., violaceo-lutea, subglabra; lobi 7 mm., rotundati. Filamenta brevia; antherae glabrae. Ovarium pilosum: stylus ovario subbrevior, fere glaber; stigma parvum, subcapitatum. Capsula linearis, non recta, modo in basi obliqua, minute pilosa.

India; in Peninsula Maderaspatana, Courtallum (Wight, nn. 558. 2353 in h. Kew); Tinnevely australis. alt. 1600 metr. (Beddome. n. 22 in h. Row).

02. *D. UliHNicmiN* (Wall.; U. Jir. I in Benu. PL Jav. rar., p. 119, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 164); foliis ovatis aut ellipticis. integris, in utraque facie strigoso-pilosis; cymis subracemosis, multifloris; corollae infundibuliformi fere symmetricae. Wall.! List, n. 6396: DC. Prodr. 0. p. 2m; I), membranacea, Bodd. Ir. PL Ind. Or., t. 176.

Subacaulis. Folia longa 7 cm., lata 3-4 cm., vix acuta, basi rotundata, membranacea; nervi primarii laterales utrinque 5-6: pili in exemplo Wallichii brunnei, in exemplis vivis (ex Beddome) albi; petioli 3-3 cm. Pedunculi 2 dm., pilosi; pedicelli 0-5 mm., distantes. geminati; bracteolae 4 mm., lineares. Calycis segmenta 8 mm., lanceolata subulata, pilosa. Corolla 2 cm., tubulosa, extus glabra, pallide caerulea; lobi 6 mm. in diam., rotundati. Antherse minute pilosae. Pistillum glabrum; stylas cum ovario aequilongus; stigma unilaterale, oblongum, glabrum. Capsula 25 mm., linearis, recta: subfolliculata dehiscens, vel (fide DC.) proventu bivalvis.

India; *Travancore australis, alt. 600 metr. prope Pachemallay (fide Beddome).

(?). **D. repens** (Bedd. k. Pl. Ind. Or., t. 120); repens; foliis longipetiolatis, cordato-ovatis, serratis, in utraque facie molliter pilosis; pedunculis 1-7-floris.

Caulis elongatus, villosus, internodiis 1-2 m. longis, in uniuersis nodis unifoliatus, radicans. Folia longa 8 cm., lata 0 cm., acuta, petiolus 1 dm. Pedunculi e nodis solitarii, 8-13 cm., villosi, apice subracemosim 3-7-flori, pedicellis geminatis 5-15 mm. longis; bractes parvae, lineares. Calycis segmenta 2-3 mm., anguste lanceolata, villosula. Corolla 18 nun., tubulosa, curvata, extus pilosa, clemea; lobi 1 mm., ovati. Ovarium pilosum; stylus cum ovario subsequilongus glaber; stigma obliquum, peltatum, in latere inferiore emarginatum, glabrum. Capsula junior, 2-3 cm., linearis, villosa.

India; Travancore et Tinnevely, alt. 300-1000 metr. (Beddome. n. 46 in hb. propr., Kew).

bectio Mil. — PAWAIJKA

Caulis brevis aut subnullus, rima longe pedunculata, pluries dichotoma, laxa. — Calyx parvulus. — Corolla parva alte 5-fida, campanulata, basi gibba, subbilabiata; lobi elliptici obtusi. — Stamina 2 fertilia; anthera; magnae primum 2-loculares; loculi late elliptici, subparalleli, rimis obliquis mox apice confluentibus. — Discus nullus. — Ovarium sessile; stigma parvum, subcapitatum. — Capsula linearis, recta, basi bina amplata, a stylo rostrata, in altero latere citius dehiscens. Semina Didymocarpi sed majuscula. — Uno verbo Boea, capsula* valvis haud tortis. — Species r. in Horn^k. Celebes, Billiton, indigeis.

64. **D. Paraboea**; subacaulis; foliis ellipticis utrinque obtusis, denticulatis, coriaceis, supra dense molliter albide pilosis, subtis reticulatis tomento duro flavicantibus; pedunculis longissimis, cum cym& laxissimft floccoso-tomentosis.

CaulUfe-4 cm., lignescens, crassus. Folia longa 13 cm., lata 6 cm., nervis subtis elevatis; petiolus 2 cm. Pedunculi 2 dm. et ultr&; bractea 8 mm., anguste oblongae, persisteutes, flavide tomcntosaB; cyma laxe divaricato-ramosa, 18 cm. in diam.; pedicelli 0-15 mm., tenues, mox glabrati. Calyx 1-2 mm., semi-5-fidus, puberulus. Corolla 5 mm., glabra; lobi parum imequales. Ovarium oblongum, glabram, instylum brevem-angustatum; stigma minutum. Capsula 1 cm., tennis. proventu2-valvis.

Borneo; Sarawak (Lobb, in h. Kew).

65. **D. Schefferi** (Forbes! in Journ. Linn. Soc, 18, p. 298); caule brevi; foliis ellipticis, basi attenuatis, coriaceis, maturis supril glabris subtis albo-tomentosis; pedunculis longis; cynul lax& glabrati.

Caulis 1 dm., crassus, lignescens, tomento duro vestitus, foliis den-

Folia opposita; longa 12 cm., lata 5 cm., breviter acuta, subintogra, subtis a tomento albido duro vix lanoso instructa; nervi primarii laterales utrinque 7; petioli 2 cm., basi a margine coriaceo laxo coaliti. Pedunculi 2 dm., interne lanosi subtomentelli; bractea 7 mm., anguste oblongae, glabne. Cyma pluries 2-3-dichotoma, subrigida; pedicelli 5-10 mm. Calycis scginenta ♂4 mm. longa, sublinearia, glabra. Corolla r» mm., late campanulacea tubo brevissimo, glabra. Antherse et pistillum ut *D. Paraboea*. Capsula 3 cm., tenuiter linearis, in altero latere citius dehiscens, follicularis, interdum proventu 2-valvis.

Bornno (TfTsmann. n. 8430 in h. Beccari propr.)

foliis basi rotundatis vel subcordatis; petiolis

4y cm.

Bornno: jin»iii- K.u

•\Miiani. .u. »_M ,l: •. iitrcari propr. l.

f. D. alternifolia; foliis alternis, ellipticis utrinque acutis, maturis supn\ sericeo-strigosis subtis cinnamomeo-tomentosis; cymis pedunculatis, laxis, glabratis.

Caulis suffrutescens, lucide cinnamomeo-tomentosus, basi decumbens radicalis, dein 12 cm. erectus. Folia omnia alterna, longa 1 dm., lata 4 cm., subintegra, supra a pilis longis albis adpressis strigosa,

subtiis juniora sericea matura indurato-tomentosa; nervi primarii laterales utrinque 7; petiolus 2 cm., basi dilatatis, saccatus, Pedunculi ex saccatis axillis orti, longi 11 cm., basi lanosi subtomentosi superne glabrati; bractese 5 mm., late lanceolatas, glabrse. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 2-3 mm. longa, linearia, fere glabra. Capsula linearis, glabrata. — Corolla non visa. Species *D. rufescenti* fortasse affinior, sed capsula basi non ampliata.

Borneo (Teysmann, n. 10771) in h. Beccari propr.).

67. *D. djetergihilis*; caule subnullo; foliis ellipticis, basi obtusis, supr& detergibili-lanatis,subtiis cinnamono-finni'ntnsis: rvinis pedunculatis, laxis, glabratis.

Caulis crassus, brevissimus, foliis dense stipatus. Folia opposita, longa 5 cm., lata 5 cm., vix acuta, subintegra, ssepe inaequilatera; nervi primarii laterales utrinque 8; petioli 5-7 cm., basi dilatati, con-nati. Pedunculi 10-15cm., superne glabrati; cymasub-10-flora. Flores parvuli, non bene consorvati. Calycis segmenta 2 mm. longa, linearia, provontu glabra. Capsula 3 cm., tonuis, glabra, folliculatnii dohis-cens.

Ins. Billiton (Riedel, in h. Mus. Florent.).

⊂s II. *Jlinahaw*a>* (Forbes in Journ. Linn. Soc, 1U, p. 2\|ti); suffrutescens; foliis oppositis aut verticillatis, longipetiolatis, ovatis, coriaceis, supri arachneosis subtiis tomentosis; pedunculis longis, detergibili-lanosis; cyiuA Rlabrabt: capsulsl longsl 25 mm., folliculari. Boea Minahnsie, Tcysm. ctBinn.! in Batav. Tidsch., 25, p. 17.

Caulis 2 dm., lignescens, inferno denudatus, superne fasciculato-foliosus. Folia longa 6 cm., lata 5 cm., apice vix acuta, basi obtuse rhomboidea aut anguste cordata, obscure crenata, i-ugosa; petiolus 5 cm. Pedunculi 12 cm.; bractee 1 cm., anguste oblongae, glabraj; cyma bi-tri-chotoma, 3-10-flora; bracteolae parvae; pedicelli 1-2 cm. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 3-4 mm. longa, lanceolata aut subovata, glabra. Corolla rotato-campanulata, in diain. 10 nun.; tubus calycebrevior; limbus subbilabiatus labio superiore bifido inferiore subtripartito; lobi rotundati, glabri, lilacini in fiindo albidii; stamina 2 lutea; filamenta curvata, glabra; anthem magnai, lato conlnttp, cohaerentos; ovarium oblongum, glabrum, album; stylus 'longus 5) mm., stigma truncatum, obscure bilamellosinn. Capsulain altero latere dehiscens, follicularis, valvis minime torti

< •••|- -: Likoepang (Teysmann et Binnendyck, n. 52G2 11. u. L-

h. Mus. Rheno-Traject.); (Teysmann et De Vriese, n. 29 a, b, in h. Mus. Lugd.).

Sectio IX. — HOVA.

Tenuiter sutfruticulosa, ramiulis elongatis. — Folia parva, distantia, opposita. — Calyx, corolla, stamina, capsula, fere ut in sect. Loxocarpus. — Species 1, Madagascarica.

69. **D. Madagascarica**; diffusa; foliis ovatis aut ellipticis pubescentibus; pedunculis axillaribus, elongatis, 1-5-floris: bracteis minutis, oblongis: corollâ subsaccato-urcolata, corollis: fere ut in sect. subfolliculari. — Tab. nostra XII.

Caules 1-3 dm., tenuiter suffruticosi, internodiis longis ramosi, pilis deflexis pubescentes. Folia longa 16 mm., lata 4 mm., utrinque angustata, subobtusata, undulatum remote crenata, supra sparsim pilosula, subtus puberula secus nervos pubescentia; petiolus 1 cm. Pedunculi 2-5 cm., pubescentes; bractee 1-2 mm., pedicelli 0-1 cm. Calyx longus 3 mm., 5-fidus; segmenta oblonga, obtusa, pilosa. Corolla 14 mm.; tubus curvatus, a basi inflatus, glaber; limbus obliquus. inaequalis. Stamina 2; antherae 2-loculares; loculi oblique longitudinaliter dehiscentes, mox specie 1-loculares. Discus subnullus. Ovarium a basi oblique subovatum lanceolatum, superne cum stylo linearihirsutum; stigma minimum, proventu sub-2-fidum. Capsula imbricatis basi obliqua latior, oblique linearixiphoides, in altero latere citius dehiscentes, proventu 2-valvis; placenta omnino Didymocarpi. Semina late cylindrica, utrinque acutata, minutissime reticulata.

Madagascar centralis (Parker, in h. Kew).

Species (corolla ignota) quoad sectionem duhia.

70. **D. ternata** (Miq. Fl. Ind. Bat. Sup. pi., p. 504); suavis; foliis ternis, longipetiolatis, e basi acutis vel cuneatis ellipticis vel oblongo-ellipticis, obtusiusculis, apicem versus subserrato-crenatis, subtus griseo-pubescentibus; pedunculis axillaribus, confertis, laxe 5-10-floris; sepalis 5, hirtulis, linearibus.

Ramuli petioli pedunculique pubescentes. Folia longa 8 cm., lata 3 cm., apice basi que obtuse cuneata, fere integra, matura supra glabrata subtus tomentosa: nervi primarii laterales utrin-

que 5-6; petiolus 4 cm. Pedunculi proventu cum cyma, calyceque glabrati; cyma laxè 2-3-chotoma; pedicelli 5 mm. Capsula longa 3 cm., tenuiter linearis, in altero latere subfolliculatim dehiscens. — Corolla non visa.

Sumatra borealis; provincia Lumut (in h. ~~3Vlus~~ Rheno-Traject., sino nomine lectoris).

Species non visce.

71. II. Baneana (Scheffer, Obs. Phyt., p. !>J); acaulis; foliis ovatis, integris, in utrtftque facie a pilis longis tenuibus griseis adpres-sis dense obtectis; pedunculis superne laxè 5-6-floris; calyce basi parumper dilatato 5-partito, glabro, persistente, laciniis linearibus: corolla) tubo ventricoso, ore aperto cajruleo, limbo valde inaequaliter !">lobo, lobis 3 infimis multo brevioribus.

Folia basi truncata vel subacuta. Pedunculi axillares, solitarii. — Haec a Scheffer exscripta; capsula non descripta.

Ins. Bangka; legit Teysmann, fide Scheffer.

72. D. Blanco! (Hassk. in Flora, 1864, p. 55); foliis sessilibus, oppositis, carnosis, subdentatis, glaberrimis; floribus axillaribus aut terminalibus, solitariis aut in paniculani paucifloram dispositis; calyce infero 5-partito, laciniis lanceolatis; corolla bilabiata, tubo angulato, fauce nudft; staminibus 4, fertilibus 2, fauce insertis; capsula siliqua?fonni longa tenui, apice bivalvi. Kyrandra capsularis, Blanco Fl. Filip., p. 17. Cirtandra glaberrima, Blanco Fl. Filip., ed. 2, p. 12.

Herba erecta, /* ped. alta. Pedunculi longi. Antherae semilunares, juncta; persistentes. Stigma bilamellatum. Placenta (fructtls tempore) libera, longa, ensiformis; scinnn innumcnlongiusculagerens. — Non visa; haec ex Hasskarl exscripta.

Ins. Philippinac; Malinta (Blanco).

X. CHIRITA, Buch.-Ham. in D. Don Prodr. Fl. Nepal. (1825), p. 89; R. Br. in Benn. PL Jav. Bar., p. 116; DC. Prodr., 9, p. 268; C. B. Clarke Comm. ct Cyrt. Beng., tt. 69-82. — Tromsdorffia Rhone Bij(Ly p. 762 non Mart—Liebigia, Endl. Gen. Pl. Sujrp., i. i>. ; ;MT. — Babactes, DC. in Meisn. Qen. PL, p. 211. — Chirata, G. Dan Gen. Syst., 4, p. 659. — Morstdorffia, Steud. No-menc! C'ulosacme. H*#7/ List. »u KOO — T>>r.irvill<>.i. <|» Tioxh.

Fl. bid., 3, p. 113. — *Henckeliae* sp., *Spreng. Syst. euro* post.*, p. 13; *Dietr. Sp. Pl.* I, p. 581. — *Bilabium*, *Miq. Fl. hid. Bat*, 2, p. 730. — *Gonatostemon*, *Regel Gartenfl.*, t. 526.

Tab. nostra XIII.

Calyx 5- (rarius 4-2-) tidus vel fere partitus, mediocris aut majusculus (nisi in sect. *Microchiritft*); lobi acuti, in sestivatione valvati. Corolla mediocris aut magna (nisi in sect. *Microchiritft*), tubuloso-infundibulifonnis aut tubuloso-ventricosa, 2-labiata, labio superiore 2- inferiore 3-lobo, lobis omnibus rotundatis. Stamina 2 perfecta, 2-3 sterilia; til amenta fertilia complanata, geniculata; antherae circa stigma conniventes aut cohajrentes; loculi 2 ovati, divaricati, rimis in ununi confluentibus. Discus annularis. Ovarium liberum, lineare; stylus brevis vel elongatus; stigma junius oblique pctatum in margine inforiore fissuni, postea margo superior saepe oblique procurrens, suboblongum bifidum, interdum (post fecundationem) stigmati lamellae ampliatæ, subpersistentes; placentæ admodum intrusæ, in facie interiore approximate, nudie, deinceps recurvatæ, ovulifeiw. Capsula linearis, elongata (5 cm. aut ultra), sessilis aut saltern in stipite quam calyx haud longiore sustentata, per totam longitudinem secus 2 lineas loculicide dehiscens, proventu ab apice usque ad basin 2-4-valvis; placentæ valvis rectis affixæ, recurvatæ semina integentes. Semina ellipsoidea lcvia, nee margiuata neque appendiculata, utrinque unibonata aut a processu minuto terminata, saepe longitudinaliter striata; testa reticulata, levis.

Herba; raro metrales (C. .(MUIMMUI mu-imun ^-iniii.ni.>. miut opposita saepe inaequalia, verticillata aut alterna, elliptica aut ovata rarius lanceolata. Pedunculi axillares, longi vel breves, multi- vel pauci- imo 1-flori; bracteie liberte vel connata?, parvæ aut mediocres, deciduai.

Species 25, in India, Burma, China, Sumatra et Java; inudissylvis in montibus praecipue lecUe.

Genus a *Didymocarpo* ope nullius bom *Mgai* distingui potest. Hoc loco species ad *Chiritam* attribute (nisi sect. *Microchirita*) calyce corollâ capsule longioribus gaudent. Discrimen *R. Brownii* « Stigma in *Didymocarpo* integrum, in *Chiritfl* bifidum » 11011 omnino valet. Sect. *Microchirita*, a *Benth.* et *Hook.* f. inter *Chiritas* dubie collowita, a *Dalzellio* ad *Didymocarpum* relata est.

CONSPECTUS SECTIO ICM

1. *Lochneria* (sp. 1-21). Calyx majusculus; lobi 5, acuti. Corolla majuscula, tubuloso-infundibuliformis. Bractea libera. — India, Burma superior, China australis.
2. *Lobelia* (sp. 22-27). Calyx majusculus; lobi 3-4-5. Corolla majuscula, tubuloso-infundibuliformis. Bractea connata. — Java, Sumatra.
3. *Bilabium* (sp. 28). Calyx majusculus, 3-lobus. Corolla majuscula, tubuloso-infundibuliformis. Bractea lacinata, libera. — Sumatra.
4. *Microchirita* (sp. 29-32). Calyx parvus, sub-5-partitus; segmenta angusta. Corolla parva
Microchirita a. Malaya.
Gibbosicata (sp. 33). Calyx parvus, sub-5-partitus; segmenta angusta. Corolla lata, basi
Gibbosicata glabra subconnata. — China.
Lanceata (sp. 34). — China.

Sectio I. — *Microchirita*.

Calyx majusculus; lobi 5, acuti. — Corolla *Microchirita* majuscula, 3-4 cm. vulgo exsuperans; tubus basi cylindricus; limbus bilabiatus, subaequaliter 5-lobus. — Bractea non connata. — Capsula longa, saepe 5 cm. aut ultra. — Species 21, in India, Burma superiore, China australi.

§ 1. Species in Zeylanâ indigenae.

1. 4. *Microchirita* (Mardin, in Calc. Journ. Nat. Hist., 6, p. 479): foliis verticillatis, lanceolatis aut ellipticis, in utraque facie sericeo-villosis; pedunculis sparsis, 1-neris; calyce sub-5-partito, sericeo-villoso; corollâ longâ 6 cm. Hook. Bot. Mag., t. 4405; Fl. des Serres, t. 407-8; Paxt. Mag., 16, p. 33 cum ic.; Walp. Ann., 3, p. 98; Thwaites Enum. Pl. Zeyl., p. 207. *Microchirita* lanceolata, Moq. Cat. Pl. Ceyl., p. 45.

Caulis 3-8 dm., divinus, superne villosus. Folia 4- (rarius 3-3-) na, longa 12 cm., lata 5 cm., minutissime denticulata, ab indumento denso molli lanugine nitida vestita; petioli 10-15 mm. Pedunculi 1-5 cm.; bracteam 2 parvas, in medio pedunculo sitas, deciduas. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 2 cm., iugiter hinc collata. Corolla superne late ventricosa, apice lobis 5-lobis en., extus minute pilosa, purpurascens intus luteo-lineata. Filamentum fertile 1 cm. longa 2 cm., apice villosa, sterilia 4 cm., apice villosa. Ovarium glabrum; stigma unilaterale, breviter bifidum. Capsula 1 dm.

Ceylon (Wight, in h. Kew; Domina Walker, n. 42 in h. Kew; Shuttleworth, in h. Mus. Brit.); Hantani, alt. 1200 metr. (Thwaites C. P., n. 1789 in h. Kew, DC, Mus. Brit., Paris, Berol.).

2. **C. Walkeri** (Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist., 6, p. 480); foliis ternatis aut oppositis, ellipticis acuminatis aut lanceolatis, in utraque facie villosis; pedunculis 5-1-floris; calyce sub-5-partito villosulo; corollâ longâ 35 mm. Thwaites Enum. Pl. Zeyl., p. 207. C. Walkeriae, Hook. Bot. Mag., t. 4827; Fl. des Serres, t. 285; Walp. Ann., 1, p. 518, 3, p. 98.

Caulis 5 dm., divisus, superne brunneo (ex Gardner in vivo albo-) villosus. Folia longa 12 cm., lata 5 cm., minutissime denticulata, ab indumento denso niolli vestita rarius supra tenuius hirsuta; petioli 1-4 cm. Pedunculi 1-4 cm., semel bisve dichotomi, raro uniflori; bractesae parvae, villosae, deciduae. Calycis segmenta 15-20 mm., anguste lanceolata, persistentia. Corolla apice lata 2-3 cm., exteriis minute villosa, purpurea, intus luteo-lineata. Filamenta fertilia longa 15 mm. apice villosa, sterilia 8 mm. apice villosa. Ovarium glabrum; stigma unilaterale obscurius bifidum. Capsula 6-12 cm. — C. Moonii admodum affinis.

Ceylon (Col. Walker, nn. 18, 41 in h. Kew; Domina Walker, ni. 177, 191, 1722 in h. Kew; Thwaites C. P., n. 2843 in h. Mus. Brit.).

Var. p. *iiumjivi* L (Thwaites! Enum. Pl. Zeyl., p. 207); calyce longo 8 mm., corollâ longâ 24 mm., capsulâ longâ 5 cm.

Ceylon (Thwaites C. P., n. 542 in h. Kew, DC, Mus. Brit., Berol.).

3. **C. Zeylanica** (Hook. Bot. Mag., t. 4182); foliis oppositis, ovatis aut ellipticis acuminatis, in utraque facie strigoso-villosis; pedunculis plurifloris; calyce sub-5-partito, cum bracteis pedicellis-que glabro; corollâ longâ 24 mm. Paxt. Mag., 13, p. 265 cum. ic; Fl. des Serres, April 1846, t. 3; Walp. Rep., 6, p. 522; Schnizl. Iconogr., 152 b., fig. 1; Thwaites Euum. Pl. Zeyl., p. 208. C. communis, Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist., 0, p. 481; Walp. Ann., 8, p. 98. C. vulgnris, Morren Bolir. TmtiV *, ; aPluj ,, »-.- rPlK conimunis in descr. >.

Cifulis 5 dm., divisus, superne strigosus. Folia longa 3 cm., lata 5 cm., ovata! aut longa 11 cm., lata 4-5 cm., minutisshe denticulata, sparsim strigoso-pilosa subtiis in nervis donsiin liiiMit-r uprvi pri-

mariilaterales utrinque 9; petioli 1-5 cm. Pedunculi 3-10 cm., superne glabri; bractese 5-10 mm., ovatae. Calycis segmenta 8-12 mm., a basi ellipticâ aut fere ovata lanceolata, mox decidua. Corolla apice lata 3 cm., extus glabra, purpurea, intiis luteo-lineata. Filamenta cum pistillo fere ut *C. Walkeri*. Capsula 1 dm.

Ceylon; usque ad 1500 metr. alt., cominunis (Gardner, in h. Kew, n. 002 in h. Mus. Brit.; Thwaites, in h. Kew, C. P., n. 1788 in hh. Mus. Brit., Paris, Berol., Boissier; Walker, n. 74 in h. Delessert; Htigel, nn. 3229, 4360, in h. Wien, etc.) plurima exempla.

Var. p, *angusta* (Thwaites! Enum. Pl. Zeyl., p. 208); foliis anguste lanceolate, utrinque acutis, nervis primariis lateralibus utrinque 6; fioribus paullo minoribus, magis pallidis.

Ceylon; inter Galle et Ratimpoora (Thwan < . r., n. #117 in hh. Kew, Mus. Brit., DC, Berol., Paris).

S 2. Species in India Boreali, Burma Boreali vel China indigenae.

4. **C. hii'olia** (D. Don! Prodr. *FL* Nepal., p. DO); caule bifoliato; foliis sessilibus, rotundato-quadratis, in utrfique facie villosulis; pedunculis 1-3-floris; calyce altius 5-fido, villosulo. Royle III. Himal., p. 294, t. 70, fig. 2; R. Br. in Benn. *PL* Jav. Rar., p. 117, et *Ann. Sc. Nat.*, 2, vol. 13, p. 1 fil; DC. Prodr., 9, p. 269; *Miq. Fl. Ind. Bat.*, 2, p. 729; C. B. Clarke *Comm. et Cyrt. Beng.*, t. 77. *C. ainplectens*, Steud. *Nomeucl. C. scabra*, Royle ms in Mus. Brit. *Calosacme amplectens*, Wall.! *List*, n. 806. *Bonnaya bifolia*, Spreng. *Syst. curas post.*, p. 15. *Henckelia bifolia*, *Dietr. Sp. pi.*, 1, p. 111. *Chirata bifolia*, G. Don *Gen. Syst.*, 4, p. 660.

Caulis 5-20 cm., simplex, basiefoliatus, apice 2-foliatus, 1-2 squamis parvis in medio caulis raro additis. Folia bina, aequalia aut admodum imequalia (altero interdum deficiente), in diam. 8 cm., cordata, serrata. Pedunculi 1-2, raro plures, subterminales fasciculati, 3 cm., villosuli, 2-flori; bractese 8 mm., oblongae, villosae; pedicelli 1 cm. Calyx 15 mm. longus, membranaceus, subcorolloideus; lobi 8-10 mm. longi, late lanceolati. Corolla longa 4-5 cm., fere recta, supra calycem ventricosa, extis fere glabra, apice in diam. 3 cm., purpureo-cajrulea, deorsum flava. Filamenta apice villosa. Ovarium cum stylo pubescens; stigma subpeltatum unilaterale, in altero laterc marginis emarginatum.

Himalaya occidental^, alt. 2000 metr., in provinciis Gurwhal et

Kuniaou; Simla (Royle, in hh. Kew, Mus. Brit.; Domina Dalhousie, in h. Kew; Madden, in h. Kew; Falconer, in hh. Kew, Boissier, Berol., Wien; Strachey et Winterbottom, in hh. Kew, Mus. Brit.); Nepaul (Wallich, in hh. Linn. Soc, Mus. Brit., DC, Wien, Delessert); Dalhousie (C. B. Clarke); Mussoorie (Jacquemont, in h. Paris; Httgel, n. 102, in h. Wien).

5. **C. obtusa**; foliis parvis, ovatis, obtusis, maturis supra hirtellis subtis in nervis pubescentibus; calycis usque ad basin fere partiti segmentis linearibus, pilosis; corolla elongate apice purpureo-cerulea.

Caulis tenuis, a pilis albidis hirtellus. Folia opposita, longa 4 cm., lata 3 cm., crenata; petiolus 15 mm. Pedunculi 2 cm.; bracteae 8 mm., fere lineares, pilosae; pedicelli 5-8 mm., pilosi. Calycis segmenta longa 7 mm., a pilis albidis hirtella. Corolla longa 4 cm., a basi usque ad medium vix 4 mm. in diam., superne inflata, secunda, apice in diam. 12 mm. Stamina 2, fertilia, omnino Chiritae. Ovarium cum stylo pubescens; stigma peltatum, obliquum vix proventu bifidum. Capsula non visa. — Species *C. pumilae* proxima; differt imprimis calyce parvo, corollae tubo angusto.

China; Amoy-Interior (Swinhoe, in h. Kew).

6. **C. pumila** (D. Don! Prodr. Fl. Nepal.,- p. 90); parva aut magna; foliis ellipticis acuminatis, maturis in utraque facie pilosis; bracteis ciliato-pilosis; calyce alte 5-fido, a pilis albis hirtello, herbaceo-viridi. DC. Prodr., 9, p. 269; (C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 74. *C. flava*, R. Br.! in Benn. Pl. Jav. Rar., p. 117, et Ann. Sc. Nat., 2 vol. 13, p. 161. *C. Edgeworthii*, A. DC! in DC. Prodr., 9, p. 269. *C. diaphana*, Royle! 111. Himal., p. 294, nomen nudum. *C. polyneura* var. a, C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 75, non Miq. *Calosacme ilava*, Wall.! List, n. 801. *Bonnaya pumila*, Spreng. Syst. curse post., p. 15. *Henckelia pumila*, Dietr. Sp. pi., 1, p. 574, Syn. pi., 1, p. 42. *Chirata pumila*, G. Don Gen. Syst., 4, p. 660. *Didymocarpus* sp., n. 18, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thomson. *Didymocarpus speciosa*, Wall, in h. propr.

Caulis (in exemplis benenutritis) 4-5 dm., erectus, divisus; exempla pygmaea sub-bifoliata non raro obvia. Folia opposita, saepe inaequalia, longa 12 cm., lata 5 cm., arcuatis setatis, matura supra a pilis albis hirtella, subtis sparsim pubescentia; petioli 2-3 cm. Pedunculi 5 cm., 5-1-flori; bracteae 5-8 mm., ovatae aut ellipticae, nunquam glabrae;

pedicelli 1 cm. Calyx 12 mm.; lobi 6-8 mm., anguste lanceolati. Corolla 35 mm., tubuloso-infundibuliformis, exteriis pubescens, apice in diam 2 cm., purpureo-caerulea, deorsum flavescens, interdum pallidior. Stamina glabra. Ovarium cum stylo pubescens; stigma unilaterale bifidum. Capsula 1 dm. et ultra.

Himalaya, alt. 500-2000 metr., a Simla usque ad Mishmee; in Sikkim et Bhotan vulgaris (Wallich, in hh. Kew, Wien, DC, Linn. Soc, Mus. Brit.; Royle, in hh. Kew, Mus. Brit., Hooker f., in hh. Kew, Wien, etc.) plurima exempla. Khasi Colles, alt. 260-1250 metr., vulgaris (Griffith, n. 3823 in hh. Kew, Boissier, Wien, Berol.; Hooker f. et T. Thomson in h. Kew, etc.), plurima exempla.

7. **C. diwidiata.** (11. Br.! in Benn. Pl. Jaw liar., p. 117, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 161); foliis ellipticis acuminatis, maturis supra & strigosis subtillis glabris; bracteis parcius ciliato-pilosis; calycesemi-5-fido, fere glabro, tenui albescente subcorolloideo. DC. Prodr., 9, p. 270. *C. polyneura* var. 3. *C. B. Clarke* Comm. et Cyrt. Beng., tt. 76, 72 nee Miq. *Calosacme dimidiata*, Wall.! List, n. 803 (errore typogr. saepe *C. denndata* scripta).

Caulis 2-6 dm., ramosus, aut parvus subsimplex, apice pilosus. Folia opposita, saepe inaequalia, longa 12 cm., lata 5 cm., crenato-serrata; petioli 1-6 cm. Pedunculi 1 cm.; bracteae 1 cm., ovatae; pedicelli 0-8 mm., fere glabri. Calyx 2 cm.; segmenta anguste lanceolata, decidua. Corolla 4-5 cm., albescens ore purpureo-caeruleo. Stamina, pistillum, capsula ut *C. pumilae*. — Species *C. pumilae* admodum affinis, differt characteribus levis momenti, sed exempla intermedia iuxta adhuc non obvia.

Bengalia borealis et orientalis, in montibus inferioribus; Sikkim, Bhotan, Assam, alt. 500-1500 metr., frequens; Khasi Colles, alt. 500-1000 metr. vulgaris (Wallich, in hh. Linn. Soc, Kew, Berol., Wieu; Hooker f. et T. Thomson, in hh. Kew, DC, Berol., Wien, Boissier, etc.) plurima exempla.

8. **C. »nacthorcta** (Hance! in Ann. Sc. Nat., 5, vol. 5, p. 231); foliis ellipticis acuminatis, maturis supra sparsim pilosulis, subtillis seciis nervos pubescentibus; bracteis parcius ciliato-pilosis; calyce semi-5-fido, subglabro, viridi.

Caulis 2-3 dm., glabratus. Folia opposita, aequalia vel inaequalia, longa 10 cm., lata 45 mm., serrulata; petioli 1-3 cm. Pedunculi 1-5 cm., pauciflori; bracteae 7 mm., ellipticae virides; pedicelli

1-2 cm. Calyx 8-10 mm.; lobi 5 mm., lanceolati. Corolla 3 cm., tubuloso-infundibuliformis; infrJi lutescens ore (ex sicco) purpureo, extiis fere glabra. Filamenta glabra. Ovarium glabrum, superne cum stylo minute pubescens. Capsula 5 cm. et ultra. — *C. pumilae* admodum affinis.

China; Canton, Filoitsz, prope flumen North (Hance, n. 11377, in h. Kew).

9. € **calva**; glabra; foliis ellipticis aut oblongis acuminatis; calyce alte 5-fido, segmentis elliptico-oblongis mucronatis. *C. glabra*, *C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng.*, t. 73, non Miq. *Chirita* sp. n. 26, *Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.*

Caulis 1-3 dm. Folia opposita, saepius admodum inaequalia, aut subalterna, usque ad 15 cm. longa, 7 cm. lata (saepius minora angustiora), basi saepe admodum obliqua in altero latere auriculata altero attenuata, minute denticulata, obscurius ciliata; petioli 1-6 cm. Pedunculi 2 cm., 3-1-flori; bractea minutae, deciduae; pedicelli 15 mm. Calyx 17 mm.; lobi 12 mm., tenuiter, herbacei, venosi, obtusi cum mucrone. Corolla 4 cm., tubuloso-infundibuliformis, pallide purpureo-caerulea, extiis glabra. Ovarium cum stylo glabrum. Capsula non visa. — *C. pumilae* admodum affinis.

Himalaya centralis; Sikkini, alt. 1500-2000 metr.; Lachen (Hooker f., in h. Kew); Darjeeling (Gamble, in h. Kew).

↳ *C. macrophylla* (Wall. Pl. As. rar., 1, p. 56, t. 72); foliis ovatis aut ellipticis acutis, supr& sparsim subtiis secus nervos pilosis; pedunculis plurifloris; calycecum bracteis fere glabrato; corolla, elongate, lute&. R. Br. in Benn. Pl. Jav. rar., p. 117, in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 161; DC. Prodr., 9, p. 269; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 71, in Journ. Linn. Soc, 15, p. 145. *Calosacme macrophylla*, Wall. List, n. 805. *Chirata macrophylla*, G. Don Gen. Syst., 4, p. w Ttuwi-niLi ir,ri(n(jifolia, Di'ifli ^ v¹ 1 n "IT)»; Syn. pi., 1, p. 43.

Caulis 1-5 dm., divisus, pubescens. Folia radicalia longe petiolata saepe raagna, caulina minora petiolis brevioribus. Folia saepe longa 15 cm., lata 8 cm., cordata, crenato-serrata; petioli 1-2 dm. Pedunculi 2-12 cm.; bracteae 2 cm., ovate, serrulate, glabrae subtiis in nervis pubescentes; pedicelli 1-5 cm., fere glabri. Calyx 20-24 mm., usque ad medium vel fere ad basin divisus; lobi ovato-lanceolati aut lanceolati. mox decidui. Corolla 5-6 cm., tubulosa. sunorno vi\ YAH-

tricosa. Filamenta glabra aut minute pilosa. Ovariumglabrum; stylus minute pubescens; stigma unilateral, altius bifidum. Gapsula 1 dm. et ultra.

Himalaya, alt. 1600-2400 metr.; Nepaul, Sikkim, Bhotan, frequens (Wallich, inhh. Kew, Mus. Brit., Linn. Soc, DC, Wien; Griffith, n. 3824 in hh. Kew, Berol., Boissier; Hooker f., in hh. Kew, DC, Boissier, Wien, etc.), plurima exempla.

11. C. **Kurzii** (C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc, 15, p. 145); foliis ellipticis aut lanceolatis acuminatis, basi cuneatis, grossius serratis, in utraq̃ue facie pilosis; pedunculis plurifloris; calyce piloso ; corollâ luteâ. Didymocarpus Kurzii, C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 6fi

Caulis 2-f) cm., robustus, villosus, apico folia iiiajom cum pedunculis emittens. Folia opposita et subalterna, majora longa 2 dm., lata 1 dm., acuminata; petioli 1-5 cm. Pedunculi 5-12 cm., saepe 2-5 apicem versus caulis approximati; bractese 1 cm., elliptic*, villosae; pedicelli 5-15 mm., villosi. Calyx usque ad basin fere divisus; segmenta 15mm., latelanceolata, subpersistencia. Corolla 35 mm., tubuloso-infundibuliformis, extiis pilosa, in fauce purpureo-maculata. Ovarium cum stylo pubescens; stigma subpeltatum obliquum, oranino ut Didymocarpi. Capsula longa 5 cm., lata 4 mm., vilinsuln. «'^i'«• •» stylo 15-20 mm. longo persistente rostrata.

Himalaya, alt. 2500-3000 metr.; in cucumine inter Sikkim et Nepaul (Hooker f., in h. Kew; Kurz, in h. Calcutta; C. B. Clarke, nn. 27484, 27511, etc.: TVTrentler, inh. Kew; T. Thomson, in IK Mus. Lugd. n. 22).

12. Cwplicae^{folia}(13ucli.-Hciin. in I). I)oilWr.Fl.Nepal,p.(JO); foliis ellipticis acuminatis, supr& sparsim subtiis seciis nervos villosulis; pedunculis 5-1-tloris; bracteis fere glabris; calyce semi-5-fido, a pilis albis hispido; corolla majusculft purpurascente. R. Br. in Benn. Pl. Jav. rar., p. 116, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 161; DC. Prodr., 9, p. 268; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 6!), in Journ. Linn. Soc, 15, p. 145. C. grandiflora, Wall. PL As. rar., 1, p. 43. i. :>. Calosacme grandiflora, Wall.! List, n. 800. Bonnaya granditiora, Spreng. Syst. euro post., p. 15, non Spreng. Syst., 1, p. 41. Chirata urticifolia et C. grandiflora, G. Don Gen. Syst., 4, p. 660. Henckelia urticaefolia et Wallichiana, Dietr. Sp. pi., 1, p. 574, Syn. pi., 1, Pp. 42, 43. Didymocarpi sp., Griff. Notulje, 4, p. 155. Gonatostemon

Boucheanum, Regel Gartenfl., 1866, p. 353, t. 526, Ind. sem. Petrop., 1866, p. 95. *Clinta grandiflora*, Maclelland in Griff. Notul., 4, p. 149, Ic. Pl. Asiat., 440, fig. 7. — *Cyrtandracea*, Griff. Ic. pi. Ind. Or., t. 436. — Marianne North, tab. n. 305 in Kew.

Caulis 2-4 dm., divisus, superne pilosus. Folia opposita, plus minus inaequalia, longa 14 cm., lata 7 cm., basi rhomboidea saepe obliqua, serrata; petioli 2-10 cm. Pedunculi 2-6 cm., parce pubescentes; bractea 15 mm., ovatae; pedicelli 5-20 mm., fere glabrati. Calyx 2 cm., saepius dense hispidus; lobi 1 cm., triangulari-lanceolati. Corolla longa 45 mm., extis sparsim pilosa, tubuloso-infundibuliformis, purpurascens intus flavido-lineata. Ovarium glabrum; stylus minute pubescens; stigma unilaterale, oblongum, albe bifidum. Capsula 1 dm. et ultra.

Himalaya, alt. 1300-2500 metr.; Nepaul, Sikkim, Bhotan, vulgaris (Wallich, in hh. Kew, Linn. Soc, Mus. Brit., DC, Boissier, Delessert, Wien; Griffith, n. 3822 in hh. Kew, DC, Berol., Boissier, Wien; Hooker f., in hh. Kew, DC, Mus. Brit., Wien, etc.) plurima exempla.

13. **C. Lachenensis** subacaulis; foliis ovatis aut ellipticis, in utraque facie pubescentibus; calyce sub-5-partito fusco-villoso; ovario usque ad basin fusco-pubescente. *Chirita* sp., n. 27. Herb. Ind. Or. Hook, f. et T. Thorns.

Folia radicalia longa 11 cm., lata 6 cm., breviter acuta, basi obtusa, crenato-serrata; petioli 4-9 cm. Pedunculi 8-12 cm., subfoliati, superne cum tota inflorescentia, a pilis glandulosis fuscis patentibus obsiti; bractea 8 mm., oblonga; pedicelli 3-1, 1-3 cm. Calyx vix 1 cm.; segmenta late lanceolata, caduca. Corolla (haud explanata) *Chiritae*, extis fuscae glanduloso-villosa. Stigma peltatum. Capsula elongato-linearis. — *C. urticaefoliae* affinis, differt praecipue calyce minore altius diviso, ovario cum tota inflorescentia brunneo-glanduloso-piloso.

Himalaya; Sikkim, Muriimuiiali subalpiui VAWAWU, alt. 2500 metr. (Hooker f. in h. Kew).

14. **C. Uokeri** (C.B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 70); foliis ellipticis acutis, in utraque facie densius pilosis; pedunculis 5-1-floris; bracteis villosis; calyce magno densissime hirsute. *Chirita* sp., n. 22, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Caulis 2-4 dm., divisus, superne villosus. Folia opposita, plus minus

inaequalia, longa 15 cm., lata 7 cm., arctius serrulata, in lamina utraque molliter pilosa; petioli 2-6 cm. Pedunculi 1-6 cm., villosi; bracteae 25 mm., ovato-oblongae, virides; pedicelli 1-2 cm., villosi. Calyx 2 cm.; lobi vix 1 cm., triangulari-lanceolati. Corolla fere ut *C. urticaefoliae*, pallide caerulea lobo inferiore 2 lineis luteis notato (Griffith in notâ). Ovarium glabrum; stylus parcius pilosus; stigma magnum unilaterale bifidum. Capsula *C. urticaefoliae* maxime affinis, hujusque forsitan varietas montana exsententifi, Doctoris G. King; differt praecipue bracteis pedicellisque dense villosis, fere lanatis.

Himalaya orientalis; Mihmee (Griffith, n. 3826, in hh. Kew, Paris). Bengalia orientalis: Khasi Colles (Griffith, in h. Kew).

15. ***C. acuminata*** (11. Br.! in Benn. PL Jav. rar., p. 117, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 161); foliis ellipticis aut ovatis acuminatis, in utraque facie pilosis; pedunculis multifloris; bracteis oblongis, villosis; calyce vix usque ad medium diviso, ferrugineo-villoso. *C. B. Clarke* Comm. et Cyrt. Beng., t. 81, non A. DC. *Incarvillea oblongifolia*, Roxb. Fl. Ind., 3, p. 113. *Calosacme acuminata*, Wall.! List, n. 802 plagulae A, B. *Babactes oblongifolia*, DC. in Meisn. Gen. pi., p. 211; DC. Prodr., 9, p. 260. *Jeschynanthus oblongifolia*, G. Don Gen. Syst., 4, p. 657; Dietr. Syn. pi. 3, p. 580. *Chirita* sp., n. 10, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Caulis 1-2 metr., dense ramosus, aut multo minor, herbaceus, superne arete villosus. Folia opposita, subaequalia, longa 22 cm., lata 10 cm. (modo majora modo multo minora), basi saepius cuneata, arete serrulata; petioli 2-6 cm. Pedunculi 1-6 cm., villosi, pluries laxiuscule dichotorai; bracteae bracteolaeque 5-10 mm.; pedicelli 2 cm. Calyx 1 cm., persistens; lobi vix 5 mm., ovati, acuti. Corolla 3-4 cm., tubuloso-ventricosa, luteo-albida (e Roxburgh plus minus rubens) extis fere glabra. Filamenta fertilia dilatata, minute pilosa. Ovarium cum stylo pilosum; stigma subpeltatum, obliquum, in altero latere emarginatum, aut proventu magis elongatum bifidum. Capsula longa 5-7 cm., lata 3-4 mm. Semina late obovatoidea, utrinque umbonata, obscurius longitudinaliter costata, minute reticulata (omnino *Chiritae*).

Itengalia orientalis; ab Assam et Mishmee usque ad Chittagong, in collibus inferioribus, alt. 100-1000 metr.; in Khasi collibus frequens (Wallich, in hh. Kew, Linn. Soc, DC, Mus. Brit., Paris, Delessert; (Griffith, n. 3829 in hh. DC, Wien, Boissier, nn. 3826, 3829 in hh. Kew, Mus. Brit., Berlin, Boissier; Hooker f. et T. Thomson, in hh. Kew, DC, Paris, Boissier, Wien, etc.) plurimae exempla.

16. *C. speciosa* (Kurz! in Trimen Journ. Bot., 1873, p. 195); subacaulis, dense fulvo-pubescent; foliis ovatis, acutis; pedunculis longis, plurifloris; cymis densiusculis; calyce semi-5-fido, lobis lineari-lanceolatis. *C. speciosa* var. % *C. B. Clarke* Comm. et Cyrt. Beng., t. 80.

Caulis repens, abbreviatus, fulvo-hirsutus. Folia pseudo-alterna, approximata, longa 15 cm., lata 10 cm., basi inaequaliter rhomboidea, serrata, in utraque laminâ densiuscule pilosa; petioli usque ad 2 dm. Pedunculi 12 cm.; bractes fulvo-hirsutas; pedicelli 5 mm., fulvo-hirsuti. Calyx 28 mm.; lobi 16 mm., breviter fusco-villosi. Corolla 45 cm., tubuloso infundibuliformis, extis parce pubescens. Ovarium cum stylo pilosum; stigma unilateral, oblongum, alte bifidum.

Burma superior; Yunan, prope Poneline (J. Anderson, in hh. Kew, Calcutta).

17. *€ brevipes** subacaulis, dense fulvo-pilosa; foliis ovatis aut ellipticis acutis; pedunculis brevibus, 1-2-floribus; calyce semi-5-fido. lobis lanceolatis. *C. speciosa* var. a, *C. B. Clarke* Comm. et Cyrt. Beng., t. 7J, non Kurz. *Chirita* sp., n. 21, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Caulis repens, cinnamomeus, fulvo-hirsutus. Folia pseudo-alterna, approximata, longa 25 cm., lata 18 cm. (aut multo minora), basi inaequaliter rhomboidea, serrata; petioli usque ad 2 dm. Pedunculi 1-3 cm.; bractes 15 mm., oblongae, dense fulvo-villosae; pedicelli 2-4 cm., fulvo-villosi. Calyx 2 cm.; lobi 1 cm., fusco-villosi. Corolla 45 cm., extis minute pilosa aut fere glabra. Antherae leviter pilosae, Capsula 1 dm., rigida, in pedicello incrassato rigido erecta, dense atro-pubescent. — Species *C. speciosas* simillima; exemplis plurimis visis, pedunculi breves, pedicelli late-lanceolata semper videntur.

Bengalia orientalis; Khasi Colles, alt. 500-1200 metr. (Griffith, n. 3828 in hh. Kew, Paris: *C. It. Chirita**, mi. liuo:., liliJJ, 14714, etc).

18. *€ primulacea* (*C. B. Clarke* Comm. et Cyrt. Beng., t. 82); subacaulis, molliter villosa; foliis longe petiolatis, oblongis, grossius serratis; pedunculis plurimis, plurifloris; calyce semi-5-fido, dense villosus; corolla luteo-rosea. *Chirita* sp., n. 16, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

In saxibus subverticalibus atque, vix dependentibus. Folia longa

15 cm., lata 7 cm., irregulariter duplicato-inciso-serrata; petioli 5-15 cm. Flores saepe numerosi, rosulati; tota inflorescentia dense laxè inolliter villosa. Pedunculi 5-15 mm., semel bis terve dichotomi; bractee 5-10 mm., oblongae; pedicelli 1 cm. Calyx 1 cm.; lobi 5 mm., lanceolato-lineares. Corolla 3 cm., tubuloso-infundibuliformis, extis minute pubescens. Ovarium cum stylo dense villosulum; stigma oblique peltatum, in altero latere emarginatum. Capsula 5 cm.

Himalaya centralis; Sikkim (Hooker f. in h. Kew, Paris, Berol.; T. Anderson, in h. Kew; D^r Treutler, in h. Kew); alt. 600 metr. (C.B. Clarke, n. 11809, etc.): flit. 12nmnti* /p.i>fifint>i> inli. nnnn-V (Remy, n. 14 in h. Paris).

1^h). *C. uionophylla*; folio evoluto unico, sessili, cordato-ovato: pedunculo brevissimo, 1-2-floro; calyce semi-5-fido, fusco-hirsuto. — *Chirita* sp., n. 30, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thpnis.

Caulis 1-3 dm., simplex, apice unifolius, 1-2 squamis parvis in medio interdum additis. Folium junius (tempore floris expansi) longum 3 cm., ovatum, acutum, proventu (tempore fructus) 18 cm. in diam., cordatum aut breviter peltatum, supra glabratum subtis secus nervos fuscovillosum (an cotyledon alter persistens). Pedunculus (ex axilla folii ortus) 1-3 cm., 1-2-florus; bractee parvae; pedicelli 5-10 mm. Calyx 10 mm.; lobi 8-10 mm., lanceolati subulati. Corolla 1^h cm., tubuloso-infundibuliformis, extis glabrata. Ovarium cum stylo glabrum. Capsula 8 cm. Semina omnino *Chiritae*.

Himalaya orientalis: ^{^•••i>->>>>}r.vjflitli. n. 332 in hli. Kew. Mas. Brit.).

20. *C. insignia* * foliis magnis oblongis aut subellipticis, supra laxè sparsim villosulis. subtis pubescentibus albidis; pedunculis brevibus, villosis, 1- (vel 2-) floris; calyce alte 5-fido, hispidulo; corolla 0-7 cm. — *Cyrthandracea*, Griff. *Notulae*, 4, p. 158 (sp. *grandiflora*), *Ic. Pl. Asiat.*, t. 434.

Caulis vix 1 dm., villosus, vix divisus. Folia longa 24 cm., lata 1^h cm., basi cuneata aut rhomboidea, leviter crenata aut subintegra, supra a pilis albisparsis hispidula; nervis secu dario conspicui; petioli 2-7 cm. Pedunculi 2-3 cm., villosi; bractee 8 mm., viridescens, lineares; pedicelli 1 cm. Calyx 16 mm., albidus vel sanguineo-purpureo-maculatus; lobi 10 mm., lanceolati, subulati. Corolla extis pubescens; tubus fere albidus; lamina pulcherrime cyanea; lineae luteae binse latae subconfluentes ad basin labii inferioris (Griffith), Ovarium cum stylo villosulum.

Inter Assam et Ava; in convalle Hookong (Griffith, n. 3831 in hh. Kew, Paris, Berol.).

21. € **caliginosa**; caule elongato, plurinodo; foliis falcato-ellipticis utrinque acutis, molliter pubescentibus; cymis axillaribus, brevibus, laxis, paucifloris; calyce 15-20 mm., laciniis lanceolatis longe acuminatis; corolla extis caliginoso-pubescente.

Caulis 3 dm., fusce pubescens. Folia opposita, aequalia, longa 15 cm., lata 6 cm., minute denticulata; nervi primarii laterales utrinque 8; petioli 2-4 cm. Pedunculi 0-5 mm.; bractee mox caducae; pedicelli 1-4 cm., subumbellati, fusce glauco-pubescentes. Calyx usque ad $\frac{3}{3}$ partem divisus, caliginoso-pubescentis, persistens. Corolla longa 35 mm., ex sicco luride caerulea. Antherae maximae, quadrate, longe lanosae. Ovarium cum stylo fulvo-pubescentis; stigma breviter 2-lobum. Capsula 8 cm., tenuis, fusco-pilosa. — Species quoad habitum et intiorescentiam ad sect. *Microchiritam* approximans; *C. fuscae* similis, sed calyce multo majore minus alte diviso diversa.

Peninsula Malaccae; Klang in Selangore (Taccari, n. 073 in li. propr.).

Sect. II. — LIKHKJIA.

Genus *Liebigia*, *Endl. Gen. Suppl.*, 1, p. 1407. — Bractee latae, connatae, juniores involucrum monophyllum efformantes. — Calyx majusculus (nisi in *C. Zollingeri*), 5-4-3-lobus, fructifloris tempore basi circumscissus, solutus, circa medium capsulae saepe circumdatus; lobi triangulari-lanceolati aut elliptici. — Species 2, in Java, Sumatra **indigenae**. inter se admodum affines.

22. € **Blumei**; foliis ellipticis acuminatis, supra scabro-hirtis, subtus hispidis; pedunculis fasciculatis; involucro longo 5 mm.; pedicellis fasciculatis, 5-30 mm.; calyce longo 11 mm., dentibus 3-4 mm., late triangularibus. *C. Horsfieldii*, De Vriese *PL Ind. Bat. Reinw.*, p. 11; *FL des Serres*, t. 271; *Miq. Fl. Ind. Bat.*, 2, p. 727 non R. *Br. Tromsdorffia speciosa*, *Blume Bijl.*, p. 703; *Dietr. Syn. pi.* 3, p. 580; *G. Don Gen. Syst.*, 4, p. 656. *Liebigia speciosa*, *Endl.*; *DC. Prodr.* M^{j} , p. 259; *Hassk. Cat. Hort. Bogor. ed. J.* p. 154, *PL Jav. Rar.*, p. 509; *Hook. Bot. Map.*, t. 4315. *Morstdorffia speciosa*, *Steud. Nomencl.*

Erecta, fere metralis, a pilis albis e tuberculo ortis aspero-hirta. Folia opposita, aequalia aut inaequalia consimilia, longa 14 cm., lata 6 cm. (interdum longa 24 cm.), basi obtusa, coriacea; nervi primarii laterales utrinque 9-12; petioli 2-3 cm. Pedunculi in ramis axillaribus abbreviatis 6-1 fasciculati, a foliis parvis lanceolatis longis 5-20 mm. (a quibusdam auctoribus loco bractearum habitis) stipati, longi 3-4 cm., hispiduli; bracteae, apud apicem pedunculi sitae, efformantes involucrum in praefloratione globosum saepe coloratum sparse hispidulum, tempore floris expansi spathaceo-semi-2-fidum (raro-3-fidum) lobis late triangularibus subacutis, postea basi circumscisse deciduum, circa pedicellum saepe laxe liberum; pedicelli (raro iterum divisi bracteis connatis instructi) cum calyce fere glabri. Calyx vix usque ad tertiam partem divisus, lobis 5-4 subacutis, basi circumscisse secedens, capsulae saepe circumdatus, liber. Corolla 35 mm., tubuloso-inftmdibuliformis, extiis fere glabra, ore caeruleo intiis flavo-lineato. Antherae minute pilosae; filamenta sterilia apice villosa. Ovarium cum stylo pubescens; discus breviter cylindricus; stigma junius oblique peltatum, in altero latere inciso-emarginatum, postea elongatum bifidum. Seminaellipsoidea, utrinque acutiuscule umbonata, longitudinaliter striatula, reticulata, neque alata neque appendiculata.

Java (Zollinger, n. 911 in hh. Kew, Mus. Brit., Mus. Lugd.; DC, Delessert, Berol., Boissier; Lobb, in h. Kew; Junghuhn, in h. Mus. Lugd., n. 115; h. Mus. Lugd., nn. 195, 236; Horsfield, n. 433 in h. Mus. Brit.; Forbes, n. 418 in h. Kew; Kollmann, n. 703 in hh. Mus. Brit., Boissior; Jagor, n. 525 in h. Bw>1.: ftning, n. 2.% et Reinward t. in h. Paris.

23. C. HoPHfieldii (R. Br.! in Benn. Pl. Jav. rar., p. 117, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 161, syn. excl.); foliis ellipticis acuminatis, suprti breviter scabris, subtùs in lamina punctato-hispidis; pedunculis axillaribus 1-3-nis; involucro longo 8-10 mm.; pedicellis 0-1 cm.; calyce longo 2 cm., dentibus 1 cm. ellipticis. DC. Prodr., 9, p. 269. Didymocarpus barbata, Jack in Trans. Linn. Soc, 14, p. 38, in Calc. Journ. Nat. Hist., 4, p. 57 fide R. Br.; Spreng. Syst., 2, p. 837; <i. Don Gen. Syst., 4, p. 659; DC. Prodr., 9, p. 265. Henckelia barbata, Spreng. Syst. curae post., p. 13; Dietr. Sp. pi. 1, p. 568, Syn-Pi. 1, p. 41.

Caulis erectus, 5 dm. et ultra. Folia opposita, subaequalia, longa 17 cm., lata 8 cm., suprfc a pilis albis brevissimis scabra, subtùs in lamina a pilis albis minutis (haud rigidis) basi saccatis quasi punc-

tata, crenulata; nervi primarii laterales utrinque 9-12; petioli 1-5 cm. Pedunculi 2-3 cm., hirtelli; involucrum parce pilosum, obtuse bilobum; pedicelli saepius 2, modo brevissimi indivisi, modo 2 cm. iterum bracteis connatis ornati, 2-flori. Calyx floriger 15 mm., glaber, mox ampliatus; lobi longi 1 cm., lati 5-7 mm., obtusi, tenues, colorati. Corolla 5 cm., exteri fere glabra; labium inferum longius. Ovarium cum stylo villosum; stigma junius alte 2-fidum. Capsula 6-10 cm., a calyce basi circumscissa soluto saepe circumdata.

Java (Horsfield, n. 4 in h. Mus. Brit., Linn. Soc).

Var. 3, *scaberrima*; foliis minoribus, subtis secus nervos hispidulis, in lamina a pilis parvis albis iuspersis, nee punctulatis nee reticulatis, involucri longi 8-15 mm. R. Br. iii Benn. Pl. Jav. rar., p. 117, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 162 (sp.); DC. Prodr., 9, p. 269; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 728. *C. polyneura*, Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 728. *C. bracteosa*, Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 728. *Liebigiabracteosa*, Zoll. in Nat. Geneesk. Arch., 2 (1845), p. 574, Verz. Ind. Archip. 1854, p. 57, in Flora 1847, p. 599; Walp. Ann., 1, p. 517.

Quoad cetera cum *C. Horsfieldii* congruens; in stigmate nequivi discrimen invenire ullum. Ex Zollinger corolla roseo-albida, e Teysmann, albo-cerulea. Nervii primarii laterales nunquam (ut scripsit Miquel) utrinque 22.

Java (Horsfield, n. 5 in h. Kew, Linn. Soc, Mus. Brit.; De Vriese, in h. Kew; Zollinger, n. 2637 in h. Mus. Brit., Berol., Delessert, Boissier, Paris; Korthals, in h. Mus. Lugd., n. 162; Waitz, in h. Mus. Lugd., nn. 16, 18; Lahaye, in h. Delessert). Sumatra; in Padang, alt. 360 metr. (Beccari, nn. 518, 746, 779 in h. propr., nn. 518, 779 in h. Kew); in monte Singalan (Teymann, nn. H. B. IV¹ MO, 2001 in h. Mus. Iiheno-Traject.),

24. *C. Mpectabilis* (Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl., p. 564); foliis oppositis, inaequalibus, e basi cordati oblongo ellipticis vel subovatis breviter acuminatis, denticulatis, subtis pubescentibus; pedunculis axillaribus, oppositis, cymoso-paucitoris; bracteis rotundato-ovatis acutis; calyce subcampanulato subaequaliter 5-dentato.

Folium alterum pedale petiolo semipedali, alterum semipedale petiolo $\frac{1}{4}$ pollicari, supra cum petiolis inflorescentibus calycibus et capsulis scabro-pubescentibus; costulae 15-12 utrinque arcuato-patulae, reticulate demum sublacunosa. Pedunculi 1-1 $\frac{1}{4}$ -pollicares; pedicelli calyci fere semipollicari aequales, breviores vel longiores.* Capsulae laxiter curvatae 3-2 pollicares — | an visum esse exscripta e Mique-

lio qui dicit « Sectio Euchirita; » ex descriptione species videtur Liebigise vix a *C. Blumei* et *C. Horstieldii* diversa.

Sumatra; in provinciS, Palembang (fide Miquel).

Var. ? p, *pedicellata*; capsulHL breviter pedicellate.

Caulis elongatus, curvatus, a pilis albis patentibus e tuberculo ortis dense setulosus. Folia opposita, alterum duplo majus, longum 2 dm., latum 1 dm., acuminatum, basi rhomboideum, undique regulariter arete serratum, supr& villosum etiamque a pilis albis e tuberculo ortis setoso-scabridum, subtiis molliter pilosum; nervi primarii laterales utrinque 12; petioli 5 cm.; folium alterum brevius petiolatum, basi saepe cordatum. Pedunculi saepe oppositi, longi 6 cm., setosi, laxe dichotomi 5-7-flori; bractee bracteolaeque delapsae; pedicelli fructiferi 15 mm. Calyx corolla delapsi. Discus breviter cylindricus, crassus. Capsula longa i) cm., lata 3 mm., pubescens, curvata; pedicellus 4 mm. crassus; stigma 2- (vel 3-) lobum. — Haec planta forsitan est *C. spectabilis* Miq. typica; sed floribus ignotis, etiamque *C. spectabili* mihi ignota, characterem spccificum ab hac plantft Beccarii sumere nolebam.

Sumatra; in monte Singalan, alt. 1700 metr. (Beccari, in h. propr.).

2f). **C. Zollingeri** \$ humilis, iM-ibliatus; foliis ovatis, tenuibus, pubescentibus; pedunculis oppositis, axillaribus, brevibus, 1-floris; bracteis in involucrum obconicum connatis; floribus parvis, breviter pedicellatis. *Didymocarpus* sp. 1 Zoll.! Verz. Ind. Archip., «, p. 56.

Caulis 2-4 cm., tenuis, curvatus, crispature pubescens. Folia 2 opposita, admodum **inaequalia**, aut 1; majus usque ad 7 cm. longum, 5 cm. latum, utrinque obtusum, sinuatum, in utr&que facie tenuiter pubescens; nervi primarii laterales utrinque 10-12; petioli 0-7 mm. Pedunculi axillares, solitarii; longi 3-8 mm., pubescentes; involucrum Ionium 7 mm., latum 1 cm., margine subintegro in altero latere subspathaceo; pedicellus ttorifer 0-2 mm., fructifer ad 5 mm. longus. Calyx longus 5 mm., dentes 2-3 mm., anguste lanceolasti, pubescentes. Corolla fore 1 cm., tubulosa, ore parum dilatato aerulescente, exttis pubescens. Capsula longa 2-3 cm., tenuiter linearis, hirtello-pubescent. — Planta exemplis debilibus *C. aeruleae* simillima, sed a bracteis magnis coalitis, ill fnictu pcsistentibus divergens.

Java ^Zolliiiiirer. 11. 2748 in hh. DC, Delessert, Mus. Brit., Bois-
•r, Paris).

... C. **fflabra** (Miq.! Fl. Ind. li,•); glabra; foliis fal-

cato-ellipticis acuminatis; involucro longo 6 mm.; pedicellis 5-10 mm.; calyce 16 mm., breviter 5-lobo. Tromsdorffia Sumatrana, Korthals ms.

Caulis erectus, 5 dm., teres. Folia opposita subaequalia, longa 12 cm., lata 55 mm., basi inequilateralia, crenulata; nervi primarii laterales utrinque 7; petioli 2 cm. Pedunculi in axillis 1-3 fasciculati, basi ebracteati, 2-4 cm.; involucrum glabrum, fere ut *C. Horsfieldii*, proventu a basi circumscisse deciduum, circa pedicellum laxè cylindricum; pedicelli 1-3, non itemm dichotomi. Calyx ovoideus, proventu basi circumscissus; lobi 3-4 mm., late triangulares. Corolla 35 mm., apice cserulea. Discus breviter cylindricus, conspicuus, apice 5-sinuatus. Stylus obscure pubescens, stigma ut *C. Horsfieldii*. Capsula longa 1 cm. Semina Chiritae. Miquelii descriptio recedit «pedunculis bibracteolatis, bracteolis linearibus;» hujusmodi bracteote neque apud basin neque in apice pedunculi invenire potui.

Sumatra (Korthals, in h. Mus. Lugd., nn. 7U, 2:3J); in monte Talang prope Solok (Teysmann, n. 2007 in h. Rheno-Traject); in monte Siugalan alt. 1600 metr. (Beccari, n. 72 in hh. propr., Kew).

27. *C. mollia* (Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 728); luvu-stTiceu; foliis elliptico-lanceolatis, integris, suprk villosis subtiis sericantibus; calycis usque ad basin fere partiti segmentis lineari-lanceolatis: capsula, longa 4 cm., liueari, villosâ, bivalvi.

Cauli[^]Publignescens, ramosus, dense adpresse fulvo-M-nrt-ia>. l·uua longa 5 cm., lata 3 cm., acuta, basi cuneata aut rkomboidea, dense molliter villosa; nervi primarii laterales utrinque 11; petioli 4 mm. Pedunculi 5-6 cm., aut subnulli, villosi, 1-2-fiori, in medio a bracteis 2 parvis lanceolatis instructi; bracteolae delapsse; pedicelli 5-10 mm. Calycis segmenta longa 5 mm., sequalia, villosissima. Corolla non visa, e notulis Teysmanni alba, e Miquelio cseruleo-alba. Capsula tenuis teres. — Ab indumento habituque ab omnibus Chiritis recedens; mihi verisimiliter Didymocarpis]), D. corc)H>nfolir v»l T) rm-niiMiiHtai forsan affiiiLs.

Sumatra occidental[^] (Teysmann, n. 2004 H. B., in h. Mus. lihen.-Trajort.).

Sectio III. — BILABIUM.

Bilabium, Genus, *Miq. FL Ind. Bat.*, 2, p. 7:5u. — Bractej parva lineares. — Calyx spathaceo-fissus; lobi 2, ovati, breviter caudati. —

Caetera sect. Liebigiae. — Minime genus proprium; calyx enim in *C. Horsfieldii* ssepe subspathaceo-tissus, 3-2-lobus, coriaceus; habitus consimilis; Ch. Bilabium a Ch. *Horsfieldii* (bracteis deficientibus) difficile distinguitur. — Species 1, in Sumatra.

28. **C. Bilabium** ; foliis ellipticis acuminatis, suprk scabro-hispidis subtiis hirtellis; pedunculis 1-floris in medio a bracteis 2 linearibus i list rue tis. *Bilabium limans*, Miq.! Fl. Ind. Bat., 2, p. 730. — Tab. nostra XIII.

Caulis elongatus, rigidior, ramosus, scabro-strigosus, nodis brevibus. Folia opposita, asqualia aut inaequalia, longa 6 cm., lata 25 mm., crenulata, crispe coriaceo-sc&bra; nervi primarii laterales utrinque 8; petioli 1 cm. Pedunculi solitarii in axillis superioribus, longi 15 mm. Calyx longus 1G mm., extus scabro-strigosus; in qxemplis visis nunquam basi circumscissus; lobi 1 cm., ovati, subito caudati. Corolla 35 mm., fere ut Ch. *Horsfieldii*; ex sicco tubus lutescens, limbus purpureo-violaceus. Pistilium omnino Ch. *Horsfieldii*, discus breviter cylindricus. Capsula 6-12 cm. Semiuia ellipsoidea, la&via; testa a cellulis longitudinalibus leviter percursa, vix reticulata.

Sumatra; in monte Singalan (n. 2002 H. B., in h. Mus. Khono-Traject.: Becpari, u. 37, in hh. propr., Kew).

Sectio IV. — MICROCHIRITA.

Calyx parvus, usque ad basin fere partitus; segmenta angusta. — Stylus junior apice subaequaliter 2-fidus; stigma post fecundationem ampliatum, ramis 2 longis. — Capsula tenuissima. — Species 4, in India, Malaya, Cochin-China.

s 29. *C. cserulea* (II. Br.! in Bonn. PI. Jav. rar., p. 117, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 18, p. 162); foliis ovatis aut ellipticis acutis; pedunculis subfasciculatis, bracteolatis, haud concretis; corolla longa 17 mm., ore inaequali; capsul&4cm., terete tenuissima. DC. Prodr., 9, p.269; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 729. *Didymocarpus cyathiflora*, Reich, f. et /oil.! in Teysm. et Binn. Cat. Hort. Bogor. 1866, p. 156.

Caulis 3 dm., erectus, debilis (interdum 3-5cm. pygmaeus), sparsim pilosus. Folia opposita, aequalia, longa 1 dm., lata 6 cm. (inferiora longiora elliptica), basi subcordata, minute crenulata, in utraque faci<>tenuit^r wn-nxini nilosula. tenera herbacea; petioli :->cm. Pedun-

culi subterminales, inter folia parva orti, 1- rarius 2-flori, 5-10 mm.; bractese 7-12 mm., anguste oblongae, virides, tenerse, laxe pilosulae, vix coalitae; pedicelli 4-10 mm. Calyx 6-7 mm., usque ad basin fere partitus, laxe villosulus. Corolla lsete cserulea; tubus angustus, pallidus; limbus alte bilabiatus, labio inferiore longiore. Antherae magnse, ovatae. Stigmata imo ante floris expansionem longa, postea 3-4 mm., lanceo-]ato-linearia. Capsula patentim pilosula, vix 1-2 mm, lata, loculicida. Semina Chiritse.

Java (Horsfield, n. 6 in hh. Kew, Linn. Soc, Mus. Brit.; Waitz, n. 27 in h. Mus. Lugd.; Ventenat, in h. DC; Leschenault, n. 191 in h. Paris).

30. *C. hamosa* (R. Br.! in Benn. Pl. Jav. rar., p. 117, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 162); foliis ovatis aut ellipticis, acutis; pedunculis inter se et cum petiolo concretis, dichotomiis ebracteolatis; corollâ longâ 17 mm., ore insequali; capsulâ tenui terete saepe hamosâ. C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 78. *Didymocarpus hamosa*, Wall.! List, n. 788 plagulse A. B. D. cristata, Dalz.! in Hook. Kew Journ., 3 (1851), p. 225; *Dalz. el* Gibs. Bombay Fl., p. 134; Walp. Ann., 5, p. 526. *Chirita* sp., n. 20, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Caulis 3-3 dm., erectus, »sparsim pilosus. Folia opposita, subaequalia, longa 15 cm., lata 10 cm., basi rotundata, obscure creulata, tenera, jp utrâque facie laxe sparsim pilosa; petioli 1-2 cm. Pedicelli 0-15 mm., hirtelli. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 7 mm., sublinearia, hirtella, persistentia. Corolla tubus angustus, fere albidus; limbus alte bilabiatus, pallide caeruleus aut subrosus, labio inferiore longiore. Stigma bifidum, post anthesin elongatum. Capsula 3-9 cm. — *C. caeruleae* proxima; exempla depauperata pauciflora inter *C. caeruleam*, »t *c. hamosam* difficillime discreta sunt.

India; late sparsa. ^lalabaria [*JStocks, Law, Dalzdl*, in hh. Kew, DC, Mus. Brit., Paris, Wien). Khasia Colles, alt. 1200 metr. (Wallich, in hh. Kew, Linn. Soc; Griffith, n. 3883 in hh. Kew, BeroL; Hooker f. et T. Thomson, in hh. Kew, DC, Mus. Brit., Wien). Martaban (Wallich, in hh. Kew, Mus. Brit.). Moulmein {*Parish, Loll*, in h. Kew).

Var. *g, Finlaysoni*; tenera, succulenta; foliis utrinque a pilis albis debilibus subhispidis. *Didymocarpus hamosa*, Wall. List, n. 788 *plagula C*

Exemplum pessimum; ne inflorescentiam quidem rite examinare potui; verisimiliter hujus loci.

Cochin-China V (Finlayson, n. 463, in h. Linn. Soc).

Var. Y > *unifolia*; caule 5-30 mm., apice unifoliato, 1-5-floro. *Chirita* sp., n. 31, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

An planta reverk (ut *Streptocarpus polyantha*) aphylla? Inter *Cyrtandraceas* plures species quoad magnitudinem polymorphae sunt; sed haec var. *unifolia* forsitan bona species est.

Khasia Colles, alt. 150 metr.; in flumine prope Tharia Gaut (Hooker f., in h. Kewi. Burma inferior; Moulmein, Thoung Gyne (Lobb, in h. *Kew*).

31. *C. fusca*; foliis ellipticis acuminatis, in utraque facie molliter pilosis; pedunculis 1-5 axillaribus, in pseudo-corymbum ebracteolatum plus minus concretis; calycis usque ad basin fere partiti segmentis linearibus, fusco-pilosis; corolla 22 mm., extis pilosifera.

Caulis fusce villosus. Folia longa 1 dm., lata 45 mm., inaequilateralia, minutissime denticulata, tenera, opaca; petioli 3-10 mm. Pedicelli 1 cm. Calyx persistens. Corolla omnino *C. hamosae*, sed major. Antherse magnae. Stigma bifidum. Capsula 35 mm., curvata, fuscescente villosa. — *C. hamosae* proxima; differt corolla majore, colore fusco, pedunculis inter se, vix autem cum petiolo, concretis.

Borneo; in saxis Sarawak (Lobb, in h. *Kew*).

32. *C. humilit** (Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 729); foliis ternis, brevi-petiolatis, elliptico-lanceolatis vel lanceolatis, utrinque pilis purpureis albicantibusve hirtello-pubescentibus; pedunculis axillaribus, solitariis, gracilibus, pilis purpureis dense articulatis hirtellis, folia aequantibus vel superantibus, ad medium circiter bracteolis 2 linearibus oppositis pilosis instructis; calycis 5-partiti dense hirtelli laciniis anguste linearibus subaequalibus.

Suffruticosa ramosa; ramuli petiolique pilis purpureis albicantibusve hirtello-pubescentes. Folia acuminata, basi acuta vel attenuata, minute glanduloso-denticulata, subtus pallida et costulata, 1 7/8-1 poll. longa. Capsulae juveniles puberae. — Hactenus Miquel; in exemplo authenticum flores desunt; ramulus debilis; pedunculi 4-5 cm.; calycis segmenta 4 mm., linearia, hirtella; capsula immatura 5 cm., anguste linearis, brunneo-villosula, vix dehiscens. Species e fructu forsitan indehiscente et calyce parvo mihi videtur *Cyrtandra* sp., *Cyrt. velutinae*

affinis; sed a *Cyrtandris* sect. *Whitiae* multum differt pedunculis longis gracilibus.

Sumatra occidentalis (Teysmann. 11. 2006 H. B., in h. Mus. Rheno-Traject.).

Sect. V. — GIBBOSACCUS.

Calyx parvus, alte lobatus, lobis obtusis. — Corolla late tubulosa, basi gibbo-saccata. — Scaposa. — Species 1, Chinensis.

33. **C. Siiienais** (Lindl. Bot. Reg., 1844, t. 59); villosa; foliis ovatis aut lineari-lanceolatis, spathulatis; peduiculis 8-18 cm., radicalibus; bracteis 2-3 cm., liberis, late ellipticis. Hook. Bot. Mag., t. 4284; Paxt. Mag., 14, p. 243 cum ic; Fl. des Serres, 1, t. 23; Hance in Hook. Kew Journ., 1 (1849), p. 141, t. 5, fig. C; Benth. Fl. Hook., p. 259; Walp. Rep., 6, p. 522, Ann., 3, p. 98; Maxim. Mém. Biol., 9, p. 369.

Folia omnia radicalia, longa 7 cm., lata 5 cm., aut longa 21 cm., lata 35 mm., subobtusa, basi decurrentia, obscurius crenata, in utraque facie villosa aut subhirsuta, interdum e lamina ipsa proliferd (Hance); nervi primarii laterales utrinque 5-6; petioli 1-7 cm., plus minus alati. Pedunculi a pilis patentibus saepe purpurascutibus villosi. Pefjicelli 2 cm., villosi. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta longa 3-4 mm., ovata aut oblonga, subpersistentia. Corolla longa 35 mm., tubus deorsum latus 1 cm. et ultrk, extiis pubescens, purpurascens, inferne pallidior, in fauce fiavide notatus. Anthene 2 fertiles, conniventes, subglabrae. Ovarium cum stylo villosum, stigma junius bifidum. Capsula 5-9 cm., sessilis, recta, villosula, loculicida. Semina ellipsoidea, levia; testa minute reticulata.

Ins. Hongkong (Champion, n. 215 in h. Kew; Wilford, n. 133 in h. Kew; C. Wright, n. 343 in hh. Kew, Paris; Col. Urquhart, in h. Kew).

Species non visa.

34. C? **macrosiphon** (Hance in Ann. Sc. Nat., 5, vol. 5, p. 231); caule superne dense piloso; foliis longe petiolatis vel subsessilibus, ovato-ellipticis acutis, grosse serratis, crispulo-pilosis, pilis omnibus articulatis sordide nigricantibus; pedunculis unifloris, sparsim pilosis; calycis 4-linealis laciniis linearibus, pilosulis; corolla speciosS,,

rubro-aurantiacâ e tubo gracili 1-1 7« poll, longo superne sensim arapliatâ, lobis rotundatis.

Folia ad 4 poll, longa, petiolo 1-1 V4 P°U-i vel fere nullo. Corolla 2³/₄ poll, longa. — Hæc ex Hance 1. c. exscripta. An potius Didymocarpisp.V

China; in rupibus madidis Ting-u-shan provinciae Canton legit T. Sampson (Hance, n. 7562 in h. propr.).

Species e genere excludenda.

Chirifâ? lilacina, Ch. Lem. 111. Hortic. 1869, t. 608 (a Chiriqui allata).

XI. **TRACHISTIGMA** (*G&n. nov.*)— Didymocarpi sp. Africana dubia, *Benth. et Hook.f. Gen. PL, 2, p. 1022.*

Tabula nostra XIV.

Calyx parvus, usque ad basin fere 5-partitus, lobis angustis. Corolla parva, tubulosa, bilabiata, lobis 5 obtusis. Stamina 2 perfecta, vix exserta; antherae (jam juniores) sub-1-loculares, scutiformes, agglutinatae, 2-loculares, loculis mox in unum fuis. Ovarium superum, lineare; stylus cum ovario fere aequilongus; stigmata 2, juniora anguste oblonga, breviter clavata, undique papilloso-hispida, post fecundationem 1-2 mm. longa sublinearia; placentae alte intrusae, dein revolutae ovuligeræ. Capsula linearis, loculicide 2-valvis, valvis rectis (ne obscure quidem tortis); placentae medio valvarum affixae, revolutae. Semina anguste ellipsoidea, utrinque minute mucronata, longitudinaliter striatula; testa levis, minute reticulata.

Herba subacaulis, habitu Streptocarpi; folium unicuin cordato-ovatum (cotyledoneumV) sessile. Pedunculus ox axillâ folii ortus, pluries dichotomus. — Species 1, Africana.

T. Maiiarii. Tab. nostra XIV.

Caulis 0-2 cm., cinereo-pubescent, apice monophyllus. Folium 1-3 dm., vix acutum, sinuatum vix crenatum, in lamina supr&, in nervis subtiis, pubescens, sessile; in axilla, etiamque juxta basin nervi medii, abortive proliferum. Pedunculi 1-3, longi 5 cm., glabrati; bractew 2-3 mm., discrotæ. elliptic^ . f»n» »riO>i-p- t^ii>i»ni* 0 om.,

graciles. Calycis segmenta 3 mm., glabra, subpersistencia. Corolla 8-10 mm., glabra, in ore (ex sicco) purpurea. Stamina glabra; antherae oblongae, in medio subangustatae. Pistillum glabrum. Capsula 3 cm., gracillima, recta, sessilis, in pedicello obliqua.

Africa occidentalis tropica; Sinus Corisco, in montibus Sierra del Crystal (Mann, n. 1682 in h. Kew).

XII. PLATTSTEMMA, *Wall. PL As. Ear.*, 2, p. 41, t. 151 (quoad ovarium erronea); *R. Br. in Benn. PL Jav. Bar.*, p. 121.

Calyx late campanulatus, alte 5-lobus. Corolla tubo brevissimo subrotato-expansa, fere usque ad basin in labia 2 patentissima divisa; labium superius 2-fidum, inferius alte 3-lobum; lobi omnes late oblongi, obtusi. Stamina 4 perfecta, prope basin corollae affixa; filamenta linearia, brevia, flexuosa; antherae conniventes, ab apicibus subcohaerentes, 2-loculares; loculi rotundati, divaricati, mox in unum subglobosum confluentes. Antherae unice brevis dehiscentes. Ovarium ovoideum; discus annularis; stylus linearis, ovario multo longior; stigma parvum, subcapitatum; placenta alte intrusa, dein bifida, in facie interiore plus in basi nuda, in marginibus undique ovuligerse. Capsula ovato-oblonga, acuta, calyce duplo longior (matura ignota). Semina ignota.

Herba humilis, tenera. Folium unicum (cotyledoneum V), sessile, orbiculato-cordatum, membranaceum, pilosum. Pedunculus e basi folii ortus, tenuis, pauciflorus; bractae minimae, sublineares. Corolla violacea. Species 1, in Himalaya.

*P. violoides** (Wall.! *List*, n. 4410, *Pl. As. Ear.*, 2, p. 42, t. 151); *G. Don Gen. Syst.*, 4, p. 664; *Dietr. Syn. pi.*, 4, p. 582; *Royle III. Himal.*, p. 294, t. 71, fig. 1; *DC. Prodr.*, 9, p. 279; *Wight 111.*, t. 159 bis, fig. 10; *Griff. Ic. Pl. Asiat.*, t. 440, fig. 8. *P. majus*, Wall.! *List*, n. 4411, *Pl. As. rar.*, 2, p. 42 in obs.; *G. Don Gen. Syst.*, 4, p. 664; *Dietr. Syn. pi.*, 3, p. 582. — *Benth. et Hook. f. Gen. pi.*, 2, p. 1021.

Caulis 5-14 cm., pubescens. Folium 4-7 cm. in diam., subacutum, grossius serratum, supra pilosum, subtus glabrum secus nervos pubescens. Pedunculus 1-4 cm., 1-11-locus; bractae 4 mm., virides, deciduae; cyma saepe trichotoma ramis lateralibus 3-floris; pedicelli 0-15 mm., pubescentes. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta

2 mm., subovata, tenuiter pubescentia. Corolla 1 cm., labiis subaequilongis. Filamenta brevissima; antherse pro plantulâ majusculae. Capsula a me non visa; in Roylei tab. citatft anguste oblonga, calycem longe superans, fere ut *Didymocarpi* depicta est.

Himalaya occidentals, alt. 2-3000 metr.; Nepaul (Wallich, in bh. Kew, Linn. Soc.); Mussooree (Edgeworth, in h. DC.; Falconer, n. 806 in bh. Kew, Wien, Berol., Boissier; T. Thomson, in h. Berol.; Jamieson, n. 821 in h. Kew; Bacon, n. 126 in h. Kew); Simla (Strachey et Winterbottom, in h. Kew; Hiigel, in h. Wien).

>

Mil. CHAMPIONJA, (*hintu. m Cab: .num. Xat. Hid., 6, p. 485.*

Tab. nostra XV.

Calyx usque ad basin fere partitus; segmenta 5, parva, angusta. Corolla; tubus brevis; limbus patens bilabiatus, labii superioris 2 lobis in unum coalitis i. e. corolla subaequaliter 4-loba. Stamina 4 perfecta, corollae tuboaffixa; filamenta brevia, crassiuscula; anthera perparia conniventes, 2-loculares; loculi ellipsoidei, subparalleli, rimis apice subconfluentibus. Discus nullus. Ovarium sessile, oblongum; stylus linearis; stigma subcapitatum; placentae e 2 laminis subplanis utrinque ovuligeris in cavitatem ovarii altius intrusis constantes. Capsula oblonga, acutiuscula, loculicide 2-valvis; valvulae autem sub eodem tempore iterum 2-partitae; placentae fructifls tempore fere inmutatae. Semina minuta, ellipsoidea, utrinque sukiruta, levia: fpsta longitudinaliter striatula, leviter reticulata.

Herba perennis, humilior, erecta, pilosa, habitu Rubiacearum. Folia opposita, petiolata, sub&qualia. Pedunculi graciles; bractea parvav: *cymiv lnxhisnilr** pluriflorae; flores albi. Species 1. Zovlanica.

C. reticulata (Gardn.! in Calc. Journ. Nat. Hist., 6, p. 485); foliis oblongis, subintegris, nervis secundariis tenuibus (saepe obscuris) crebris. Walp. Ann., 3, p. 96; Twaites Enum. pi. Zeyl., p. 208. — Benth. et Hook. f. Gen. pi., 2, p. 1024. — Tab. nostra, XV.

Caulis r>i> cm., simplex, superne fusco-villosus. Folia longa 1 dm., lata 35 mm., obtusa aut breviter acuta, basi cuneata, suprk tenuiter ^trigosa, subtiis secus nervos fusco-villosa; nervi primarii laterales utrinque 12; petioli 15 mm. Pedunculi 5-8 cm., pilosi, 3-10-flori; braetoo? fimm., lineares: podicelli H-10mm., graciles. Calycis seg-

raenta 2-3 mm., linearia, fusco-pilosa. Corollae tubus 1-2 mm., lobi 6 mm., late oblongi, glabri. Filamenta 1-2 mm. Ovarium cum stylo glabrum. Capsula longa 10-12 mm., lata vix 2 mm.; placentae valvulis angustiores, haud recurvatae.

Zeylanica; alt. 1000 metr., in provincia Kanragam, et prope Adam's Peak, frequens ex Thwaites (Gardner, in h. Kew; Thwaites C. P., n. 370 in h. Kew; Domina Walker, in h. Kew, Wien; Thwaites C. P., n. 358 in h. Kew, DC, Mus. Brit., Berol., Boissier), etc.

XIV. **BOEICA**, C. B. Clarke *Comm. et Cyrt. Beng.*, d. 45-4r (Baeica). — *Chelone* sp., *Buch. Ham.* ms. — *Rhyncotechium* sp. ? *Wall. List*, n. 9079. — *Chorizandrae* sp., *Griffith ms.*

Calyx parvus, 5-fidus vel fere 5-partitus. Corolla parva, alte 5-fida, basi late gibba, glabra, obscure 2-labiata; lobi 5, elliptici, rotundati, parum inaequales. Stamina prope basin corollae affixa 4, interdum fan casu ?) 5, perfecta, subsimilia, glabra; filamenta brevissima; antherarum loculi 2 lati oblongi, subparalleli, rimis longitudinalibus apice curvatis confluentibus, vel in *B. porosS*, rimis brevissimis in unicum porum ellipticum fuis. Ovarium anguste oblongum, sessile, minute puberulum aut glabrum; stylus glaber, vix cum ovario aequilongus, curvatus; stigma minutum; discus nullus; placentae alte intrust, dein recurvatae ovuligerae. Capsula breviter linearis, recta, a stylo recto rostrata, loculicide bivalvis, at mox subaequaliter usque ad basin 4-valvis; placentae valvulis affixae, lente papyraceae, recurvatae, semina integentes. Semina minima, ellipsoidea, levissima.

Suffrutices. Folia alterna. Pedunculi axillares, iun^{ti} aut breves; bractae parvae; cymae ramosissimae, laxae. Flores purpurei aut albi.

Species 5, in India boreali-orientali cum Burma.

1. **B. filiformis*** (C. B. Clarke *Cumin*, ft *Cyrt. Itong.*, t. 87); partibus novellis fere glabris; foliis lanceolatis utrinque acuminatis, maturis glabris; pedunculissolitariis, longis, filiformibus; cym^{is} tenuissim^{is}, fere glabri^{bus}; pedicellis longis, capillaceis. *Chelone filiformis*, *Buch. Ham.* ms. in h. propr. *Rhyncotechium* sp., *V Wall.* List, n. 9079 pro majore parte. *Chorizandra capillacea*, *Griff.* ms. in herb, propr.

Rami elongati, foliati, glabri. Folia longa 17 cm., lata 5 cm., minute denticulata: j^utioli 1.5 cm. Pedunculi 5-10 cm.: bractoso

1-5 ram., lineares, parum villosae; rami elongati, saepe 3-6 cm.; pedicelli ultimi saepe 1-3 cm. Calyx 1-2 mm., semi-5-fidus, microscopice puberulus. Corolla 4 mm., alte 5-fida, basi obscure gibba, purpurea; lobi rotunde elliptici, parum inaequales. Ovarium oblongum, minutissime puberulum; stylus glaber, secundus, cum ovario sequilongus; stigma conico-punctiforme, stylo angustius. Capsula 1 cm., lineari-oblonga, mox 4-valvis, a stylo longo 5 mm., proventu deciduo, rostrata.

India boreali-orientalis; prope Goalpara (Buch.-Hamilton, in h. Kew; *Griffith*, in h. Kew; Simons, in h. Kew); Khasia Colles (Griffith, in h. Kew); Bengalia orientalis (Griffith, n. 3841 in h. Paris); Cachar (Keenan, in h. Kew); Bhotan, in Singfo superiore copiosa (Griffith, in h. Kew).

2. **B. Griffith!!** (C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 86); novellis partibus fulvo-sericeis; foliis lanceolatis utrinque acuminatis, maturis subtis (praesertim secus nervos) fulvo-villosis; pedunculis brevibus, sspc 2-3 fasciculatis; cym& intricate ramosissim&, plus minus pubescente. Chelone rubicunda, Buch.-Ham. ms. in h. propr. Rhyncotechum sp.?, Wall. List, n. 9079 pro minore part*¹.

Folia longa 22 cm., lata 6 cm., dejecticulata, matura supra glabra; petioli 1-2 cm. Pedunculi 4-5 cm., basi fasciculati, aut (si mavis) pedunculus subnullus im& basi divisus; cymaerami divaricati recurvati. Calyx et corolla ut B. filiformis, sed paullo majores. Capsula longa 5-7 mm., sublanceolata, a stylo longo 7-9 mm. rostrata. — Species B. filiformi proxima, et cum h&c a Wallich in herbaria intpvmixta, sed a lectore Buchanan-Hamilton pro divers*¹ habita.

India; Assam prope Goalpara (Buch.-Hamilton, in h. Kew, Calcutta).

3. **B. fulva** (C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 85); novellis partibus fulvo-lanatis; foliis lanceolatis utrinque acuminatis, subtis fulvo-villosis; pedunculis solitariis, elongatis; bracteis fulvo-tomentosis. — Cyrtandracea, Griff. Itin. Notes, p. 120, n. 328.

Folia longa 17 cm., lata 5 cm., obscure denticulata, matura supra glabrata aut secus nervos fulvo-villosa. Pedunculi 10-15 cm., fulvo-floccosi; bractee 5-12 mm., persistentes; pedicelli villosi aut tioccoso-tomentosi. Flores ut B. filiformis. Capsula longa 1 cm., lineari-oblonga, mox 4-valvis, a stylo longo 5 mm. deciduo rostrata.

India boreali-orientalis; Assam (Masters, in h. Kew); Bhotan et

Mishmee, alt. 1350 metr. prope Chulleree (Griffith, n. 3844 in hh. Kew, Paris).

4. **B. hirsuta**; admodum hirsuta; foliis late laevigatis, utrinque acuminatis, supra longe dense fulvo-hirsutis; pedunculis solitariis longis; cymis magnis, subumbellatis, undique fulvo-hirsutis.

Kami crassi, a pilis 4-8 mm. longis fulvide hirsuti. Folia alterna. approximata, longa 17 cm., lata 7 cm., obscure denticulata, supra a pilis 4-8 mm. longis e tuberculo ortis hirsuta, subtus molliter villosa; petioli 1-2 cm. Pedunculi 7-10 cm.; bracteae 1 cm., ellipticae aut oblongae; cymae compositae 1-2-3-umbellatae; pedicelli 5-10 mm. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 3 mm., linearia, hirsuta. Corolla non visa. Capsula 5 mm., villosula, 4-valvis, omnino generis.

India boreali-orientalis; in ripis fluminis Soondra (in Assam superior e?) (in h. Kew sine nomine lectoris).

5. **B. porosa**; albide aut griseo-hirsuta; foliis ellipticis utrinque acutis; cymis subumbellatis, densis; antheris a poro unico subrotundis dehiscentibus. — *Cyrtandra* sp., Griff. Notulae, 4, p. 158, Ic. PL. Asiat., t. 435. — *Isanthera* sp., Benth. et Hook. f. Gen. PL, 2, p. 1016 (qui autem auctores exempla meliora a Griffith lecta in limbo Wightiano conservata non viderant).

Caulis 1-4 dm., basi longe repens, superne indivisus, fusco-hirtus. Folia longa 9 cm., lata 3 cm. (interdum multo majora), acuta, basi inaequaliter rhomboidea, crenata, in utraque facie fulvide sparsim hirsuta, subtus reticulata; petioli 5-15 mm. Pedunculi 3-6 cm., deflexo-hirti; pedicelli 0-15 mm. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 5 mm., lineari-lanceolata, hirta. Corolla 5-7 mm., alba, subregularis; segmenta rotunda, basi brevissime connata. Stamina perfecta 4, interdum 5; antherae liberae. Ovarium villosum; stylus superne glabratus. Capsula junior longa 5 mm., lata 1 mm. (idcirco non *Isanthera* sp.), matura non visa.

Burma superior; in convalle Hookhoong, in ripis fluminis Magoung (Griffith, n. 3848, in hh. Kew, Paris).

XV. **TETRAPHYLLUM**, *onjj.* *Fl. Ind. Arch.*, 4, p. 148 (nomen nudum).—

Phylloboea, *Benth. in Benth. vt TJanl f. n.*>>™.*, 2, p. 1020 partim.

Calyx magnus, obscurius 2-labintus. USQUP ad ba^., ..., patuitus;

segraenta 5, subaequalia, lanceolata, sericea. Corolla late infimdbuliformiis, extiis sericea, caerulea; lobi 5, subaequales, ovati. Stamina 2 perfecta; filamenta corollae tubo affixa, brevia, linearia; antherae 2-loculares apice submucronatse; loculi oblongi, paralleli, a rimis longitudinalibus vix confluentibus dehiscentes. Ovarium ellipsoideum, acutum; discus annularis; stylus linearis, ovario vix longior, plus minus sericeus; stigma vix stylo latior, obscure 2-lamellosum; placentae alte intrusae, bipartitae, revolutae, fere undique ovuligerae. Capsula anguste lanceolata, proventu usque ad basin 4-valvis; placentae lente chartaceae, reyolutae, a valvis secedentes (capsula tempore dehiscentiae non visa). Semina ellipsoidea. utrinqu¹ obtusa, a cellulis testae laxae subrugosa.

Suffrutescens, fulvide villosa. Caulis elongatus, subnudus, apice subcruciatim 4-pbyllus. Folia subsessilia, ovata, inaequilateralia. Cymae densae, subcapitatae fero sessiles; bracteae magnae, ollipticae, interdum subconnatae.

Species 1, in Bengali[^] orientali.

T. Bengalense. — Chirita sp., n. 25, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns. — C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 87 bis. — Cyrtandropsis staurophylla, C. B. Clarke ms., in hh. pluribus (nomen delendura).

Caulis 1-3 dm., fasco-lanosus, efoliatus, asquamisoblougis (1-2cm. longis) ornatus, apice a 2 paribus foliorum oppositorum approximatis instructus. Folia longa 14 cm., lata 9 cm., acuta, basi inaequalia in altero latere subcordata, leviter denticulata, matura supift glabrata, subtiis saltern secus nervos fusco-villosa; nervi primarii laterales conspicui, approximate inter se sul)paralleli, secundarii reticulati aut a lanâ obtecti; petioli 0-5 mm., raro 1 cm. Pedunculi 0-4 mm.; bracteae 2 cm.; cymae 10-30-florae; pedicelli florigeri vix ulli. Calycis segraenta 15 mm. Corolla 2 cm.; lobi 1 cm., subacuti, intiis laxe sericei. Staminaglabra. Ovarium supernesericeum. Capsula longa 12-18 mm., lata 3 mm., superne angustata; valvae a costis duabus apice cum stylo diutius unitis secedentes.

Bengalia; Assam superior (Griffith, in h. Kew; Wallich, in hh. Paris, Berol.); Mishmeein sylvis Namroop (Griffith, n. 3830 in hh. Kew, Berol., Paris); Cachar (Keenan, in h. Kew); Chittagong in collibus (C. li. Clirko. n. 10814 in h. Kew).

XVI. **TRISEPALUM** (Gen. nov.) — *JJenth. etHool.f. (ton. PL, 2, p. 1020 partira.*

Calyx sub-3-partitus, 2-labiatus; labii inferioris usque ad basin fere divisi segmenta 2 lanceolata; labium superius latius, apice breviter 3-lobum. Corolla late suboblique campanulata, fauce aperta, obscure 2-labiata; lobi 5, ovati, subaequales. Stamina 2 perfecta; filamenta brevia; anther® magnae, cordato-ovatae, a faciebus agglutinatae, 2-loculares; rimae breviter lineares, apice confluentes. Ovarium oblongum; stylus longiusculus; stigma subsimplex, unilaterale; placentae alte intrusae, breviter recurvatae, fere undique ovuligera. Capsula oblonga, calyce brevior, rigida; placentae usque ad medium intrusae, bifidae, brevissime recurvatae, nee membranaceae; capsula loculicida, proventu 4-valvis; valvae non tortae. Semina minima.

Suffrutices; caulis brevis, villosus aut tomentosus. Folia opposite alterna aut conferta, anguste lanceolata, leviter crenato-denticulata. Pedunculi axillares, elongati, laxe 1-5-flori; bracteae longae, vel (in T.V Kingii) subnullae.

Spocio'o'i, in Burma infriore.

1. *T. obtusum*; villosa; foliis oppositis et alternis, lineari-lanceolatis; cymis 1-5-floris; calyce sub-3-sepalo, segmentis 2 lineari-oblongis obtusis, tertio late oblongo breviter 3-dentato.

Caulis suffrutescens, 4-10 cm., foliis densus, apice cum novellis partibus rufescenti-lanosus; lana flocculoso-detergibilis. Folia longa 12 cm., lata 14 cm., basi longe attenuata, crenata, supr& albide villosa, subtiis secus nervos rufescenti-lanata; petioli 1-2 cm., vel folia usque ad caulem attenuata. Fedunculi 2-8 cm., Ian A flocculosfi rufescentes; bracteae 15 mm., ovatae, crassiusculae, villosae aut lanatae; pedicelli vix bracteis longiores. Calyx 8 mm.; segnienta crassa, villosa, apice recurvata. Corolla 1 cm., late infundibuliformis, glabra; lobi rotundati. Stylus 5 mm., linearis, a glandulis subsessilibus dense scaber; stigma breviter 2-lamellosum. Capsula 5-6 mm., oblonga, acuta, rigida, glabrata.

Burma inferior; Moulmein (Lobb, nn. 358, 368 in h. Kew).

2. *T. acutum*; foliis confertis, anguste lanceolate, pubescentibus subtiis lanosis; *rxm\< h\o i-'UWw*; calyce sub-3-sepalo, segmentis

2 lineari-lanceolatis tertio lanceolato breviter 3-dentato. — *Loxocarpus* vel *Boea*, Parish ms. — *Phylloboea* sp., Benth et Hook. f. Gen. Pl., 2, p. 1020.

Caulis suffrutescens, 5 cm., densifolius, apice cum novellis partibus rubiginoso-tomentosus. Folia longa 12 cm., lata 28 mm., utrinque acuminata, minute sinuato-crenata, matura in utraque facie puberula; petioli 7 cm. Pedunculi 5-10 cm., puberuli; bracteas 17 mm., lineari lanceolatae; pedicelli 1-3 cm. Calyx 15 mm., pubescens; segmentis admodum acutis, dense pilosis. Corolla 18 mm., oblique campanulata, glabra, purpurascens-rosea; tubus brevis; lobi rotundati, 2 superiores caeruleo suffusi. Antherae magnae, ovatae, agglutinatae, sub-1-loculares. Stylus linearis, pubescens; stigma unilaterale, sublinguiforme. Capsula junior oblonga, dense refuscenti-pubescens.

Burma inferior; Moulmein (Parish, n. 435 in h. Kew).

3. *T. Kingii*; foliis alternis, majusculis, petiolatis, inaequilateralibus, ellipticis, acutis, villosulis; pedunculis brevibus, 3-floris; antheris late oblongis, 2-locularibus, fere sessilibus.

Caulis perennis, brevissimus. Folia in apice caulis aggregata, longa 2 dm., lata 7 cm., basi inaequaliter rhomboidea, supra a villis basi tuberculosis dense obsita, subtis furfuraceo-pubescentia, minute dentata; petiolus 4 cm. Pedunculi plures, e penultimis axillis exorti, longi 2-3 cm.; bractes minutae vel delapsae; pedicelli 1 cm., pilosi. Calyx fere 1 cm. longus, bilabiatus, labio altiore bipartito, altero ultra dimidiam partem trifido, lobis lanceolatis. Corolla fere 2 cm., alba; tubus brevis, limbus patens subbifidus; lobi 5, subsequales, ovati, subacuti. Antherarum connectivum superne dilatatum, loculi marginales, apice non confluentes. Ovarium superum, sessile, ovato-lanceolatum, pilosum; discus annularis; stylus longus 8 mm., linearis; stigma subcapitatum. Fructus ignotus, idcirco genus paullo incertum. Exempla a Doctore G. King benigne communicata.

Tenasserim; in monti Moolyet alt. 1800 metr. (*T. Kingii* in h. Kew; Gallatly, in h. Calcutta).

XVII. PHYLLOBCEA, Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl., 2, p. 1020 partim.

1
>>

Calyx majusculus, plane bilabiatus, labio altero usque ad basin fere

2-partito, altero 3-lobo. Corolla late carapanulata, fauce aperta, sub-2-labiata; lobi 5, ovati, parum inaequales. Stamina 2 antica perfecta; filamenta breyissima; antherae magnae late rotundatae, conniventes. 2-loculares, loculis ovatis, divaricatis, a rimâ brevi subunicâ dehiscentibus, mox specie 1-loculares; staminodia 2-3 vel 0. Ovarium oblongum, acutum; discus unilateral; stylus ovario longior; stigma minutum aut unilateral oblongum; placentas alte intrusac, bitidac, ramis multum recurvatis fere undique ovuligeris. Capsula anguste lanceolata, calyce duplo (aut parum) longior, in altero latere citius dehiscens; valvae usque ad tempus dehiscentiae fere rectae, dein conspicue tortae; placentae lente papyraceae\ revolutae. Semina¹ minima, ellipsoidea, apice umbonata, rugoso-striatula, reticulata.

Herba erecta. Folia opposita; petioli basi dilatati, connati. Cyniae pedunculatae, multiflorae; bracteae conspicuae, persistentes. Flores rosei.

Species 1, in Burma inferiore.

P. amplexicaulis; glabra; foliis rotundatis; petiolis alatis, basi dilatatis amplexicaulibus; cymae ramis dense multifloris; bracteolis latis, fere imbricatis. Boea amplexicaulis, Parish ms.; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 84.

Suffrutescens, ramis elongatis. Folia longa 25 cm., lata 16 cm., breviter acuminata, sinuato-crenulata, membranacea; petioli longi 1 dm., lati 8 mm., inferiores angusti interdum obscure alati. Pedunculi 10-17 cm., robusti, axillares, solitarii, saepe oppositi; bracteae 12 mm., subrotundae, basi connatae; cymae dichotomae, ramis 5 cm. longis, 25-floris; pedicelli 0-5 mm.; bracteolae bracteis similes sed minores. Calyx 8 mm., persistens; lobi herbacei, obtusi, elliptici aut spathulato-oblongi. Corolla longa 1 cm., in expansione 18 mm., albida roseo suffusa. Stigma in altero latere productum, sublinguiforme. Capsula 15 mm., supeme conica, qiam Bocæ latior, fere ut Ornithobœæ infra. — In exemplis a Benth. et Hook. f. visis, capsulae immaturae erant; exempli Calcuttensis (nuper a Doctore G. King ad Kew beiiigniter missi) capsularum valvae plane tortae visae sunt, ut in tab. C. B. Clarke citatft ab hocce exemplo depictaL

Burma inferior; Moulmein (Parish, n. 445 in hh. i\«-w, * aicuuaj; Pegu, Kambila toung alt. 1000 metr. (Kurz, n. 2998 in h. Calcutta).

(1789), p. 121 (Baea); *P. Br. in Benn. PL Jav. Ear.*, p. 120. ~~12~~⁴⁰
Dorcoceras, *Bunge Enum. PL Chin. Bor.*, p. 54. 1835

Calyx sub-5-partitus; segmenta 5, parva, angusta. Corolla parva aut mediocris, late campanulata, basi subgibba, glabra, plus minus alte bilabiata; lobi 5, ovati, obtusi; labium superius paulo brevius, inter suum subinfegrum. Stamina 2 antica perfecta, 2-3 rudimentaria; filamenta corollae tubo affixa, brevia, linearia, in medio curvata, aut (in *B. hygrosopic*^,) longiora dilatata; antherse apice saepe cohaerentes, 2-loculares; loculi ovati, divergentes, rimis apice confluentibus, rarius divaricati. Discus 0. Ovarium sessile, lineare; stylus cum ovario aequilongus, superne glaber; stigma parvum, obscure 2-lobum; placentae alte intrusae fere confluentes, dein bitidaB recurvatae in marginibus ovuligerse. Capsula linearis, in valvas 2 sinistrorsum (oculo a basi capsulam spectante) spiraliter tortas, apice basique diu cohaerentes, dehiscens; placentae in valvis fixae, cum his tortae; placentae proventu liberae, capsula sub-4-valvis evadit. Semina minuta, ellipsoidea, utrinque umbonata, levia; testa minute reticulata.

Herbae perennes, caulescentes aut scaposae. Folia opposita aut dense approximata. Pedunculi axillares, saepe elongati, laxe cymosi vel pauciflori; bracteae parvulae. Flores caerulei, saepe luteo-notati, vel albi.

Species 13, in India magis orientali, Burma, China, Cochinchina, Malaya, Australia, Polynesia occidentali sparsae.

* In Lam. Diet. (1783) Boea; in Juss. Gen. (1789) Baea; in ips& :uanu Commersonii nomen est Bea, « après M. le Beau, frere de l'épouse de M. de Cominerson. »

1. **II. Treubii** (Forbes! in Journ. Linn. Soc, 19, p. 297); suffrutieosa; caule usque ad 1 metr. alto; foliis elongato-lanceolatis, subtis cinnamomeo-tomentosis; pedunculis longis, multilloris, in paniculam abeuntibus; corolla 20-25 mm. in diam. Didymocarpus Lawesii, F. Muell. in Wing's Southern Science Record, Oct. 1882.

Caulis pallide cinnamomeo-tomeitosus. Folia opposita, breviter petiolata, usque ad 2 dm. longa; petioli connati, basi dilatati, caulem amplectentes. Pedunculi 1 dm.; bracteae inferiores 3 cm., lineari-lanceolatae. Calycis fere 5-partiti segmenta parva, lanceolata, tomentosa. Corolla oblique campanulata, purpurascens-caerulea; tubus calyce brevior; limbus bilabiatus, lobis obovato-rotundatis. Stamina generis;

antherae aurantiacae, ah apicibus cohaerentes. Capsula 2-3 cm., valvis tortis.

Sumatra; in monte calcareo Karangnata, alt. 300 metr. (Forbes, in h. Kew). Cochinchina; prope Baria (Pierre, n. 4538 in h. propr.). Nova-Guinea, australi-orientalis (Lawes, in h. Kew).

2. **B. Swinhoii** (Hance in Ann. Sc. Nat., 5, vol. 5, p. 231); caule elongato, erecto, foliato; foliis ellipticis supra arachnoideis glabris subtus tomentosis; cymis densiusculis multifloris; corollae 4 mm. longa; capsulae 2 cm. Maxim. Mel. Biol., 9, p. 370.

Caulis 2 dm., tomentosus. Folia distantia opposita, longa 45 mm., lata 2 cm., subacuta, basi rotundata aut cuneata minute crenata; nervi primarii laterales utrinque 9, secundarii a tomento obtekti; petioli 10-15 mm. Pedunculi 1-2 cm., 10-20-flori, superiores in paniculam corymbosam abeuntes; bractesae 5 mm., lineares, tomentosae; cymae 2-4 cm. in diam., a tomento lanoso persistente proventu detergibili indutae; pedicelli vix 5 mm. proventu glabri. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 1-2 mm., linearia, glabra. Capsula glabra.

Ins. Formosa (Swinhoe, n. 62 in h. Kew).

Var. p. *diffusior*; foliis majoribus; cymis laxis compositis; capsulae 3 cm. Raaltema villosa, h. Mus. Lugd.

Folia longa 12 cm., lata 5 cm., superiora in bractesas sensim traeseuntia; petioli 5 cm. Cymse usque ad 40-florse. Corolla 4 mm. Stamina 2, omnino Boese, antheris baud coalitis.

Java (h. Mus. Lugd., n. 241). Borneo (h. Mus. Lugd., n. 182).

3. **B. herbacea**; foliis distantibus, oppositis, ellipticis acuminatis, basi attenuatis subsessilibus, crenato-serratis, in utraque facie sparsim pilosis; cymis contractis, multitoris; corolla 12 mm. in diam.; capsulae 7 mm. Boea sp. n. 7, h. Parish. Roea sp. n. 3, herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Caulis 1-2 dm., tenuior, molliter pilosus. Folia longa 16 cm., lata 7 cm. (aut longa 7 cm., lata 3 cm.), basi saepe amplexicaulia, herbacea, tenuiter molliter pilosa; nervi primarii laterales utrinque 5-9. Pedunculi 1-4, C> cm., molliter pilosi; bractesae 8 mm., lineares, virides; cymse 2-4 cm. in diam., viridescetes, viscide pilosae. Calycis sub-5-partiti segmenta 2-3 mm., anguste oblonga, viridia, viscid¹ pilosa. Corolla 7 mm., glabra. Ovarium a glandulis punctiformibus aureis micans; stylus superne glaber. Capsula glanduloso-viscosa,

junior arete deflexa, pendula, valvis tortis. — Species quoad magnitudinem variabilis.

Burma; Moulmein (Parish, in h. Kew).

** *Gardes abbreviatè*

4. **B. proluxa**; caule brevi; foliis lanceolatis aut ovato-lanceolatis, coriaceis, subtis cinnamomeo-tomentosis; pedunculo subterminali, longissimo; cymâ multiflorâ, vix laxâ; capsulâ 15 mm.

Caulis 7 cm., arete tomentosus. Folia approximata, opposita, longa 6-7 cm., latta 2-3 cm., acuta, basi rhomboidea, minute crenulata, supra lanata glabrata; nervi secundarii subtis a tomento obtecti; petioli 2-4 cm. Pedunculus pseudo-terminalis, 22 cm., ferrugineo-tomentosus; bractee parvae; cyma 6 cm. in diam., sub-50-flora, a tomento supernedetergibilivestita; pedicelli 4-8 mm., puberuli. Calycis sub-5-partiti segmenta 1-2 mm., linearia, subglabra. Corollae delapsae. Capsula glabra.

Burma inferior; Thoungyun (Kurz, in h. Kew).

5. **B. Cochinchinensis**; caule abbreviato; foliis oppositis, petiolatis, spathulato-ellipticis, subintegris, maturis glabris, subtis seciis nervos villosulis; cymis laxiusculis, longe pedunculatis, glabris; capsulâ 18 mm.

Caulis vix 2 cm., cinnamomeo-tomentosus. Folia longa 9 cm., lata 35 mm., obtusa, juniora supra sparsim floccosa subtis cinnamomeo-tomentosa, matura supra obsolete arachnoidea subtis tenuiter tomentosa nervis primariis elevatis; petioli usque ad 5 cm. Pedunculi 10-12 cm., proventu abasiglabri; bractee 5 mm., anguste oblongae, glabrae; cymae rami subracemosi; pedicelli 5-10 mm., saepe geminati. Calycis sub-5-partiti segmenta 2-3 mm. longa, linearia, glabra. Corolla non visa. Pistillum glabrum. Capsula 4-valvis, valvis multoties tortis.— Forsan B. proluxa var. glabrior, sed in utraque specie corolla ignota.

Cochinchina (Lebeuf, n. 859 in h. Kew;.

∴ **B. multiflora** (R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar., p. 120, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 166); caule brevi; foliis anguste ellipticis, regulariter crenatis, maturis supra glabris subtis seciis nervos reticulatos villosis aut lanatis; cymis multifloris, tomentosis, vix laxis; corolla longa 4-5 mm.; capsula 12 mm. A, DC, in DC. **Prodr.**, 9,

p. 272. *B. flocculosa*, C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 83. *Didymocarpus multiflora*, Wall.! List, n. 793. Boeasp. n. 2, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Caulis 2-12 cm., crassus, superne cinnamomeo-tomentosus, foliis densis. Folia longa 15 cm., lata 6 cm., obtusiuscula, basiinaequaliter rhomboidea, supra detegibili-flocculosa glabrata nervis saepe impressis, subtis nervis conspicue elevatis inter nervos proventu fere glabris; nervi primarii laterales utrinque 8-9, secundarii reticulati; petioli 1-3 cm. Pedunculi plures, 10-18 cm., flocculoso-tomentosi; bractae 8 mm., lineares; cyma 5 cm. in diam., usque ad 50-flora, tomentosa; pedicelli 4-8 mm., flocculosi. Calycis sub-5-partiti segmenta longa 2-3 mm., sublinearia, obtusiuscula, plus minus villosa. Corolla albida, extis puberula. Ovarium minute pubescens; stylus glaber. Capsula obscure pubescens, a stylo 5-8 mm. longo rostrata.

Bengalia; Khasi Colles, alt. 300-1000 metr., cum terris adjacentibus Assamiae (Wallich, in hh. Linn. Soc, Mus. Brit.; Griffith, in hh. KeW, Paris, Wien; Hooker f. et T. Thomson, in hh. Kew, DC, Paris, Wien, Berol.); etc.

Var. 3. *Biirmannica*; foliorum nervis subtis tenuioribus; cyma magis glabrata; corolla paulo majore; ovario (ut capsula) a glandulis sessilibus discoideis dense insperso. — Boea sp. n. 4, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns.

Burma; Moulmein (Parish, n. 436 in h. Kew; Lobb, in h. Kew). Cochinchina; prope Baria (Pierre, n. 4540 in li. 10000.).

7. **B. Hancei**; foliis ellipticis, supra glabratis subtis albide tomentosis nervis valde elevatis; pedunculo longo, decidue albo-tomentoso; cyma composite; floribus numerosis, fasciculatis; calycis sub-5-partiti segmentis linearibus, albo-lanatis; corolla longit. fi. nun.; pistillo glabro.

Caulis abbreviatus. Folia longa 2 dm., lata 9 cm., crenulata; petioli 1 cm. Pedunculus 7 cm., ramis cymae elongatis corymbosis; bractae 1 cm., elliptico-oblongae, liberae, supra glabrae subtis albide tomentosae; pedicelli ultimi subnulli. Calycis sub-5-partiti segmenta 3 mm. longa. Corolla 4 mm., glabra; lobi 5, subrotundi. Stamina 2, glabra; antherae maxima; loculi late ovati basi divergentes confluentes. — Cl. Hance capsulam (omnino Boea) nuper vidit.

China; provincia Canton, secus flumen Lien chau (Henry, h. Hance, n. 21741 in h. Kew).

**• *Subacaulis.*

8. B. Commersonii (R. Br. in Bonn. Pl. Jav. rar., p. 120, Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 166); foliis petiolatis, ellipticis utrinque angustatis, leviter repando-crenatis, in utriusque facie raolli-ter strigosis; pedunculis 1-8-floris; capsula 15 ram., lanceolata. DC. Prodr., 9, p. 271; Tiraen in Journ. Linn. Soc., 15, p. 163, et in Journ. Bot. 1876, p. 92. B. Magellanica, Lam. Diet., 1, p. 401, 111. 1, t. 15; Willd. Sp. pi. 1, p. 109; Vahl Enum., 1, p. 172; Item, et Sch. Syst., 1, p. 179; Sprang. Syst., 1, p. 43; Dietr. Sp. pi. 1, p. 579, Syn. pi. 1, p. 64; G. Don Gen. Syst., 4, p. 608. B. Cardwelli, F. Muell. ms. in h. Wien — Bea (Gen. nov. parmi les Convolvuli), Commerson ins. Beaua tomentosa, Poir. ms. in exemplo antiquo.

Caulis vix ullus, apice albide sericeus. Folia longa 8 cm., lata 4 cm., basi cuneata, subtus in lamina proventu subglabrata; petioli 4 cm. Pedunculi 4-6 cm., subrigidi, albide strigosi subsericei; bractee 5 mm., sublineares; cymae subumbellatas; pedicelli 10-15 mm., subrigidi. Calycis sub-5-partiti segmenta florigera longa 6 mm., anguste lanceolata, albide strigosa. Corolla 9 mm., alte bilabiata, fere glabra, caerulea. Capsula coriacea, glabrata; calycis segmenta fructis tempore ampliata, longa 8-10 mm.

Portus Praslin (in insula New-Ireland); (Labillardière, in h. DC; Commerson, in h. Mus. Brit., Delessert). Ins. New-Britain (Pourret, in h. Paris). Insula « Duke of York » dicta (F. Mueller, in h. Mus. Brit.). New-Holland (F. Mueller, in h. Wien). Portus Praslin; Java (Commerson, in h. Paris, Berol.; Leschenault, in h. Paris; Labillardière, in h. Paris).

↳ **B. hygrometrica** (Pi. Br. in Journ. PL Jav. rar., p. 120, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 166); subacaulis; foliis ovatis, spatulatis vel subsessilibus, crenatis, crassis, subtus lanosis; pedunculis plurifloris; corolla in diam. 2 cm.; filamentis parvis, breviter linearibus; capsula 4 cm. DC. Prodr., 9, p. 271; Wight 111. t. 159 bis fig. 8; Maxim. Mém. Biol., 18, p. 370; Benth. Fl. Austral., 4, p. 356 in notis. *Dorcoceras hygrometrica*, Bunge! Enum. PL Chin, bor., p. 54. Mess. Ic. sel., 5, t. 95.

Folia subsulcata, in diam. 3-6 cm., supra a pilis longis arachnoideis mollia. Scapi plures 6-12 cm., pubescentes, 5-10-flori; bractee 1 mm., lineares; pedicelli 5-15 mm. Calycis sub-5-partiti segmenta

2 mm. longa, sublinearia, pubescentia. Corolla longa 12 mm., 5-fida, bilabiata, caerulea luteo notata, glabra. Ovarium pubescens; stylus glaber. Capsula pubescens, a stylo longo 5 mm. orassiusculo glabro rostrata.

China borealis (Bunge, in h. DC, Kew, Mus. Brit., Berol., Wien, Boissier; Tatarinow, in h. Kew; Schuttleworth, in h. Mus. Brit.); prope Peking (Bushell, in h. Kew; Wawra, in h. Wien; Hance, n. 11440 in h. Wien).

10. **II. hygroscopica.** [h] Muell.! *Fragm. Phyt. Austral.*, 4, p. 146); subacaulis; foliis omnibus subradicalibus, ovatis, crenatis, in utraque facie munitis; pedunculis multifloris; corollâ 15 mm. in diam.; filamentis longiusculis admodum dilatatis; capsulâ 35 mm. Benth. *Fl. Austral.*, 4, p. 535.

Perennis. Folia orbicularia 3-4 cm. in diam., aut subelliptica longa 7 cm., a pilis 5 mm. longis supra dense hirsuta, subtis magis fulva; petioli 2 cm. vel 0. Scapi 4-8 cm., usque ad 30-flori, sparsim pilosi; bractee minutae, lineares; pedicelli 5-12 mm. Calycis sub-5-partiti segmenta 3 mm. longa, lineari-oblonga, fere glabra. Corolla longa 1 cm., altius bilabiata, glabra, caerulea luteo notata. Antherae subexsertae, conniventes, 2-loculares; loculi ovati, divaricati, rimis conluentibus, fere Didymocarpi. Ovarium glabrum.

Australia boreali-orientalis; in Sinu Rockingham (Dallachy, in lib. Kew, Berol.; Hill, in li. Kew; F. Mueller, in h. Wien).

11. **B. Philippensis** subacaulis; foliis confertis, sossilibus, lanceolatis aut spatulato-ellipticis, obscurius crenulatis, supra molliter hirsutis subtis tomentosis; pedunculis plurifloris; corollâ in diam. 1 cm.; filamentis brevibus, linearibus; capsulâ 25 mm. Folia longa 5 cm., lata 2 cm., subobtusata, basi attenuata. Scapi plures, 3-7 cm., 5-12-flori, sparsim pubescentes; bractee minute; pedicelli 5-15 mm.; pubescentes. Calycis sub-5-partiti segmenta 2 mm. longa, linearia, pubescentia. Corolla longa 8 mm., obscure bilabiata. Antherae latae; apice connexas, 2-loculares; loculi divaricati, mox in unum confluentes. Ovarium pubescens; stylus glaber. — Species *B. hygrometricii* affinis, differt inter alia itoribus multo minoribus.

Ins. Philippina (Cuming, n. 1600, in lib. Kew, Mus. Brit., Wien).

12. **B. Wallichii** Willd. Br.! in Benn. *Pl. Jav. rar.*, p. 120, et *Ann. Sc. Nat.* vnl. 13, p. 170. Foliis confertis, sossilibus,

bus aut breviter petiolatis, ellipticis aut subovatis, suprà spîrsiin kirtllis subtiis dense strigosis; pedunculis 2-5-floris; capsulâ 18 mm. DC. Prodr., ð, p. 271; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 730. *Didymocarpus helicteroides*, Wall.! List, n. 789.

Folia longa 2-3 cm., lata 10-15 nun., obtusa, basi angustata aut obtusa, obscure crenulata, crassiuscula, sicca nigro-fusca; petioli ssepius 0, interdum 5 mm. Pedunculi plures, 5-9 cm., tenuiter pilosi; pedicelli 5-15 mm. Calycis sub-5-partiti segmenta 2 mm. longa, anguste lanceolata, viridia, pilosa. Corolla non visa. Capsule multoties tortte, pilosae.

Burma superior; Taongdong (Wallick, in hk. Kew, Linn. Soc, *Polossept*).

18. It.? L>villei 5 acaulis, molliterstramineo-kirsuta; foliis longe pctiolatis, ellipticis, crenatis; pedunculis paucifloris; corollfi longâ 1 dm., a basi subcampanulatâ late infundibuliformi.

Planta ut videtur annua, radicibus fasciculatis fulvo-villosissimis; collum a pilis stramineis longis 1 cm. densissime molliter hirsutum. Folia longa 1 dm., lata fere 5 cm., basi cuneata, acutiuscule crenato-serrata, membranacea nee coriacea; subtûs in lamiiiA minute pubescentia secus nervos obliquos longe molliter stramineo-birsuta; petioli 0-5 cm. Pedunculi plures, 3-5 cm., saepiùs 2-flori, tenuiter villosi: bractee 5 mm., lineari-lanceolatae, villosulse; pedicelli 5-12 mm. Calyx fere usque ad basin 5-partitus; segmenta 5 mm. longa, lineari-lanceolata, leviter pilosa. Corolla cum 2 antkeris magnis rotundatis coherentibus omuino Boete. Capsula 2 cm., demum in 4 valvas partita. — Capsula visa omuino disrupta est: planta forsan est *Didymocarpus* sect. *Loxocarpus*, sed capsula nimis longa. Indumentum autem vix 1)0i>ji'.

Insula Waigiou (inter Moluccas; D'LJrville, n. ywa in k. Paris).

XIX. ORNITHOBOEA, (Jen. noV. Boeae prox., *Parish in l'//*).

fJab>. nostra XVI.

Calyx majusculus, usque ad basin fere 5-partitus. Corolla tubulosa, bilabiata; kibiurn superius 2-lobum lobis reflexis, inferius multo longius :-)-lobuni, lobis 2 lateralibus anguste lanceolatis patentibus, intermedio recurvato, palato a pilis caeruleis dense ornato. Stamina fertilia

2, rudimentaria 3; filamenta brevia, glabra; antherae 2-loculares, apice jam juniores connexae; loculi ovati, obliqui, vix confluentes. Ovarium ellipsoideum, sessile; stylus cum ovario subaequilongus; stigma minutum vix bilobum; discus 0; placentae alte intrusae fere confluentes, dein recurvatae ovuligerae. Capsula angustissime lanceolata 2- (sub-4-) valvis; valvae more Boeae ante dehiscentiam spiraliter tortae; placentae recurvatae semina integentes. Semina minuta, ellipsoidea, utrinque umbonata, levia; testa longitudinaliter striatula. minute reticulata.

Herba caulescens. Folia opposita, distantia, petiolata. Pedunculi axillares, unus in unâquâque axillâ, breves; bracteae minimae; cymae compositae, paniculatae, petiolos vix superantes; pedicelli longiusculi.

Species 1, in Burma inferiore.

O. Parishii. Tab. nostra XVI.

Caulis 18 cm., tenuior, pubescens. Folia longa 14 cm., lata 6 cm., elliptica acuta, basi inaequalia in altero latere rotundata, crenato-serrata, herbacea, in utraque facie molliter sparsim pilosa; nervi primarii laterales utrinque 8; petioli 6-10 cm. Pedunculi 1-2 cm., cum cymis pubescentes; bracteae 2-4 mm., lineares; pedicelli 10-15 mm. Calycis segmenta longa 4-5 mm., lata 2 mm., viridia, pubescentia, fructibus tempore persistentia patentia-reflexa. Corolla 12-15 mm., pallide caerulea, glabra nisi palatum. Antheras magnae. Ovarium apice pubescens. Capsula longa 12 mm., lata 2 mm., pilosa, viridis. vix acuta.

Burma inferior; Moulmein (Parish, n. 434 in h. Kew).

XX. STREPTOCARPUS, *Lindl. Bot. Reg.*, 1.117:1; *R. Bid. in Bemu PL Jav. rar.*, p. Hi). — *Didymocarpi* sp., *Hook. Esot. Fl.* t. 227.

Calyx sub-3-partitus, M^{III}-IIIH i>ar\u, uuriiriu. L-oromu un>u< cylindricus; limbus oblique 2-labiatus; lobi 5, ovati aut obovati, obtusi. Stamina 2 fertilia, inclusa; filamenta circiter medium tubum affixa, linearia, arcuata; antherae 2-loculares, saepecohaerentes; loculi divaricati mox in unum confluentes. Ovarium sessile, lineare, pilosum (nisi S. fmiticulosa); discus brevissimus, annularis; stylus cum ovario subaequilongus vel brevior; stigma capitatum, vix 2-lobum; placentae alte intrusae, in axi fere confluentes, dein recurvatae ovuligerae. Cap-

Mila linearis 2-valvis; valvæ spiritaliter sinistrorsum torta, apice basi- que cohaerentes, mox a placentis secedentes (fere ut in Boe&). Semina Hlipsioidea, levia; testa longitudinaliter striata, reticulata, vix quam Uoeie altius foveolata.

Herbæ subacaules, aut caulescentes oppositifolia), villosæ. Pedun- culi ssepitiis elongati; bractea3 parvae, lineares; cymæ 1-3- aut multi- floræ. Flores ssepitiis speciosi, interdum minores, caerulei aut lilacini, rarius lutei.

Species 1K in Africâ pnrâpue australi, et Madagascar.

S 1. Subacaules; folium unicum, saltern interdum cotyledonomn, 1-2 foliis vprîs- cotyledone persistente multo inioribus, interdum additis. — Africana*.

1. *S. polyautlia* (Hook. Bot. Mag., t. 4*50); folio unico (cotyle- doneo), sessili, cordato-ovato; pedunculo nmltifloro; corollæ tubo longo 18 mm., lato 2 mm., lobis longis 12 mm., latis 5 mm. Rev. Hort. 1862, p. 250 cum ic; Regel Gartenfl., t. 206; Crocker in Journ. Linn. Soc, 5, p. 65, t. 4, fig. 1, S: Hoilsrlior in Colin Beitr. 3J, pars 1, pp. 1-24, tt. 1-3.

Folium longum 2 dm., latum 15 cm., crenatum, molliter pilosum aut villosum. Pedunculus 24 cm., sparsim pilosus, 7-30-florus. Calycis segmenta longa 2-3 mm., anguste lanceolata; pilosa. Corollæ tubus Miblinearis, curvatus; limbus admodum obliquus, lobis oblongis aut oblongo-obovatis, obtusis, ca3nilescentibus. Pistillum corollæ¹ tubo multo brevius; ovarium dense albo-pilosum. Capsula 28 mm., fere glabra, a stylo 4 mm. longo rostrata.

Xatal (Sanderson, in h. Kew; Robinson, in h. Kow; Gueinzus. n. 220 in h. Wien).

L} *S. piiiMilla* (Harvrj·ins.); folio unico (cotyledonouV;), sessili, cordato-ovato; podunculis brevibus, plurifloris; corolla tubo longo s-10 mm., lato 2 mm.; cftpsulft 8-20 mm.

Kolium longum 15 cm., latum 9 cm., crenatum, molliter pilosum. IVdunculi plures, 1-5 cm., 5-12-flori, pilosi. Calycis segmenta 3 mm. longa, linearia, pilosa. Corolla ei *S. polyanthie* similis sed minor, t'liuiter hii-tella. Capsula pubescens, a stylo longo 5 mm. glabro ros- trata. — Planta cum *S. polyanthâ* mixta, differt magnitudine, foliis- que cymisque magis J)ilosis.

Africa australis; Orange Civitas libera (Cooper, n. 1032 in b. Kew);

Terra Basuto (Cooper, n. 947 in h. Kew); Natal (Sanderson, n. fill partim in h. Kew).

;-]. **S. Saundersii** (Hook. Bot. Mag., t. 3201); foliis unico, sessili, cordato-ovato; pedunculo multifloro; corollaB tubo longo 16 mm., lato 5 mm. Fl. des Serres, 1.1802; Regel Gartentl., t. 826; N. E. Brown in Gard. Chron., 3 (1875), p. 375.

Folium (cotyledoneum V) longum 1 Scm., latum 1 dm., crenatum, molliter pilosum. Pedunculus 35 cm., pilosus, usque ad 30-florus; cymae rami saepe elongati, pedicellis geminatis distantibus. Calycis segmenta 3 mm. longa, linearia, albo-pilosa. Corolla lilacinc, extùs sparsim pilosa; tubus obscure ventricosus; limbus admodum obliquus. Ovarium a pilis adpressis albis sericeum. Capsula immatura 3 cm., a stylo longo 1 cm., tenuiter pubescente, rostrata.

Africa australis; Natal (Wood, n. 752 in h. Kew).

Var. *B. breviflos*; cymse ramis elongatis multifloris; corollaB tubo longo 1 cm., lato 3 mm. admodum piloso.— Cf. N. E. Brown l. c. Africa australis; Caput Bonse Spei (Cooper, n. 2766 in h. Kew).

4. **C. Coopcri**; folio unico, sessili, cordato-ovato; pedunculo multifloro ; corolla } tubo longo 3 cm., lato 8 mm.; ovarioapilis patentibus viscoso-villoso.

Folia fere S. Saundersii. Cynia niiguu, multiflora, pubescens. Calycis segmenta 4 mm. longa. Corolla extiis glabra. Capsula longa 1 dm., pubescens proventu fere glabra. — S. Saundersii admodum affinis.

Africa australis; Orange Civitas]ibeia(CooiM.T,ii. 10-3; in li. Kew); Xatal (Gerrard, n. 191 in h. Kew); Regio Zambesica (Buchanan, n. 99 in h. Kew).

5. **S. UenguelciiKis** (Welw. m.s.); folio unico, ses>ili, tmuiim-oblongo, hirsute; cymâ multitiont, pubescente; capsulftmatunl 6 cm., pubescent <

Exempla MSI nuinea. species forsan a S. Cooperi vix diversa.

Benguela (Wohvitsch. n. inr.o in lib. RVw. nr. v

◄j. **S. Faiininia*** (Harvey ins.); folio unico, elongato-oblongo; cymft longe pedunculatâ, multiflorft, densiuscuhl; calyce majusculo; corolla; tubo longo 25 mm., lato 9 mm.

Folium longum 5 dm., latum 1 dm., basi sessile cuneatum, sinuato-

crenulatum, molliter-pflosum; nervi primarii laterales utrinque usque ad 40. Pedunculus 25 cm., robustus, sub-30-florus, villosus; rami abbreviati, floribus dense racemosis. Calycis segmenta 7 mm. longa, linearia, sparsim pilosa. Corollae tubus paullo curvatus, subventricosus, extiis fere glaber; lobi ovati, obtusi. Ovarium patentim pilosum. Capsula non visa.

Africa australis; Natal (Domina Fannin, in h. Kew).

Var. p. *minor*; folio oblongo-obovato; corollae tubo longo 15 mm., lato 0 mm., extiis sparsim pubescente.

Natal; in ipso margine fluminis (Domina Raundors, in IK KPW\

γ. **S. prolixa**; folio unico elongato-oblongo; cymft longe pedunculate pluriflorâ, laxti; corollae tubo longo 12 mm., lato 2 mm.

Folium (cotyledoneum?) longum 3 dm., latum 7 cm. (folia autem ovata obovâtaque obvia sunt), basi inaequalia obtusa, crenata, molliter albo-liirsuta; nervus medius subtiis latus, laterales utrinque usque ad 20; pctiolus 1 cm. Pedunculus 2 cm., parum pilosus; rami elongati, interdum decimtrales. Calycis segmenta 3 mm. longa, linearia, pilosa. Corolla ex sicco purpureo-caerulea; tubus linearis; limbus obliquus, lobis oblongis obtusisj fere ut *S. pusillae*. Ovarium puberulum vix villosum. Capsula, 3 cm., foro jriabra, a stylo 3 mm. longo rostrata.

Africa australis; Natal (Wood, n. 859 in h. Kew).

§ 2. Subacaucis; HMHI]iurn. — African a*.

s. **S. Roxii** (Lindl. Bot. Re[^]., t. 1173); foliis densis, anguste oblongis; pedunculis 1-3-floris; corolla } tubo longo 25 mm., superne **infundibuliformii**; capsulâ 1 dm. G. Don Gen. Syst., 4, p. 058, t. 72; R. Br. in Benn. Pl. Jav. rar., p. Hi), et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 1P>5; Wight 111., 1.159 bis, fig. 12; DC. Prodr., 9, p. 270; Regel Gartenfl., t. 204; Crocker in Journ. Linn. Soc, 5, p. 00, t. 4, fig. 2, 3. *Didymocarpus Rexii*, Hook. Exot. Fl., 3, t. 227, Bot. Mag., t. 3005. *Henckelia Capensis*, A. Braun ms.

Folia evoluta longa 2 dm., lata 5 cm., basi saepiis attenuata, creiuita, in utnlque facie villosa; nervus medius subtiis saepe latus; petioli 1-4 cm. vel 0; folia breviora, interdum sessilia basi obtusa obvia sunt. Pedunculi 1-2 dm., pilosi, 2-(raro3-) fiori; aut 1-flori, bracteolis 2 parvis linearibus a flore 2-3 cm. distantibus. Calycis sub-**5-partiti** segmenta :M mm. lonpa, linoaria. Corolla extiis pubescens,

purpureo-lilacina inferne pallida. Ovarium dense ullosum. Capsula pubescens, a stylo longo 1 cm. minute pubescente rostrata.

Africa australis; Caput Bonae Spei, Natal, Flumen Orange (Bowie, in hh. Kew, Mus. Brit.; Zeyher, n. 3438 in h. Boiss.; Burchell, n. 5148 in hh. Kew, Berol., Boissior. *etc.*): plurima exompln.

i). S. Garden! (Hook. Bot. Mag., t. 4862); foliis densis, oblongo-ovatis, cordatis, pubescenti-velutinis crispatis; pedunculis 2-1-floris; corollae tubo longo 4 cm. Fl. des Serres, t. 1214. S. hiflorn, Crocker in Journ. Linn. Soc, 5, p. 66, t. 4, fig. 4-7?

Folia omnia radicalia, quam S. Rexii longiora, breviuscule pctiolata, reticulata rugosa, subtis pallidiora fere tomentosa. Scapi cum bracteis omnino S. Rexii. Corolla « longa $2\frac{1}{4}$ unc, tubo viridescente, limbo pallide lilaciuo. »— Neque in horto neque in herbario Kewensi exemplum authenticum reperire potui. Species videtur S. Rexii nimis affinis, uonni magnitudine corollae⁴, formft foliorum (in hoc genere sat variabili) diversa.

Africa australis; Natal (Garden, fide Hooker); Caput Bonse Spei (Drège, in hh. Wien, Delessert).

10. S. parviflora (E. Mey. Zwei Pfl. Docum., p. 152, nomen nudum, fide Harvey!); foliis densis, ovatis aut oblongis, basi angustatis subsessilibus; pedunculo ?>10-floro; corollae tubo longo 15-20 mm. Columna henckelioides, Spreng. ms.

Folia longa 18 cm., lata 6-8 cm., subobtusa, crenata, molliter villosa subtis lanosa; saepiis sessilia, petioli interdum 5-10 cm. subalati. Pedunculi 1 dm., sparsim pilosi, saepius 6-10-flori; rami (in exemplis evolutioribus) elongati subracemosi, pedicellis geminatis distantibus. Calycis sub-5-partiti segmenta 2 mm. longa, auguste lanceolata, pilosa. Corolla pallide cserulea aut purpurascens. Pistillum (in flore expanso) c. 1 cm., dimidio corollae tubi vix longius; ovarium dense albo-villosum; stylus crassiusculus. Capsula 45 mm., pubescens, a stylo 5 mm. longo rostrata. — Hic species, pro S. Gardeni saepe habita, differt inter alia corolla dimidio breviora, cymâ normaliter multiflorâ. Character e stylo suprâ descriptus fortasso *now* soxunlis, sed in numerosis exemplis observatus est.

Africa australis; Caput Boiue Spei (Hutton, in h. Kew; Zeyher, n. 168 in h. Paris; Ecklon, in hh. Berol., Delessert, Wien); alt. 1250 metr., Graaf-Bennett (Bolus, u. 1889 in h. Kew); Grahamstown (Pappc, in h. Kew; Bunbury, in h. Mus. Brit.); Natal (Gueinzus, in h. Boissier); etc.

11. **S. lutea**; foliis deusis, petiolatis, elongato-oblongis; puduio-ulo 3-8-floro; corollâ luteâ, tubo longo 15 mm.

Folia usque ad longa 32 cm., lata 7 cm., obtusa, basi attenuata, creuata, in utraq̃ue facie villosa, subtiis fere tomentosa nervo medio lato; nervi primarii laterales utriusque 20 et ultra; potioli 2-4 cm. Pedunculi et flores fere ut *S. parviflorse*; corolla autem brevior, alba in fauce aurea (e iiotulis *Nelsoni*). Pistillum junius corolke tubo subasquilongum. Capsula (immatura) 3 cm., dense sericea. — *S. parviflorse* forsan varietas.

Africa australis; Transvaal Respublica (*Nelson*, n. 378 in h. *Kew*); Natal (*Gtenard*, n. 1979 in h. *Kew*).

§ :» Caulis clouuratus: folia di>>tmnti:i, oppoxit;i. M:iiil;<rjisir.,i>ic!i. vol AtVirima*.

12. **S. Httlsingbergii**¹ (*U. lh\!* in lienn. *PL Jav. rar.*, p. 115), et *Ann. Sc. Nat.*, 2, vol. 13, p. 165); foliis ellipticisoblongisve, crenatis, in utraq̃ue facie molliter pilosis; pedunculis multifloris; corollae tubo longo 2-3 cm., lato 4 mm.; capsule longâ 30-45 mm., villosd. *S. Angovensis*, *A. DC!* in *DC. Prodr.*, 9, p. 271.

Caulis erectus, pubescens, internodiis superioribus 5-10 cm. longis. Folia longa 7 cm., lata 3 cm., vel minora magis ovata, utriusque angustata, subobtusa; petioli 10-15 mm. Pedunculi e superioribus axillis orti, 1 dm., pilosi, 10-15-flori; cymae laxiusculse; bracteai 5mm., anguste oblongae. Calycis sub-5-partiti segmenta 7 mm. longa, linearia, paullo pilosa. Corolla extiis fere glabra, caemlea, superne leviter inflata; limbus obliquus; lobi fere 1 cm. longi.

Madagascar (*Hclsingberg*, in *hh. Mus. Brit.*, *Bojer*, *DC*, *Paris*, *Wien*, *Lantz*, in h. *Paris*); inter *Tamatave* et *Antananarivo* (*Meller*, in h. *Kew*; *Pastor Baron*, n. 1491 in h. *Kew*).

l:;. **S. Thompsonii** (*R. Br.!* iii*Benn. Pl. Jav. Rar.*, p. 119, et *Ann. Sc. Nat.*, 2, vol. 13, p. 165); foliis ovatis aut ellipticis, serratis, in utr&que facie pilosis; pedunculis plurifloris; corollae tubo longo « mm., lato a ram.; capsuht 18 mm., pilosa. *DC Prodr.*, 9, p. 271.

Caulis erectus, gracilis, pubescens, internodiis superioribus 5-15 mni. longis. Folia longa 5 cm., lata 3 cm., utrinque angustata vix acuta; petioli 2-3 cm., graciles. Pedunculi e superioribus axillis orti, ≈ cm., pilnsi: rvnup .VIO-floiw. kixiuscuke; bracteie 2-3 mm. lineares.

¹ *Httringberg scrii*)sit eel. *Brown*, *Hilsenberg Itajcr* in herb, nostro *Helsenbertj* cl. *Clarko* in T>< *!in. *Nomon prius divulgntum* ;i 1 <<Mlk< ^nctorc substitni <A]ph. *DC*).

Calycis sub-5-partiti segmenta 3 mm. longa, hincaria, pilosa. Corolla exteriis parce pubescens; limbus bilabiatus: lobi 3-partiti mm., lato rotundati. Capsula a stylo longo 4 mm. rostrata.

Madagascar (Thompson, in h. Mus. Brit.; Goudot, in h. Delessert).

Var. p. *Bojeri* (sp. R. Br. in Benn. PL Jav. rar., p. 119, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 165); cymis magis pilosis; calycis segmentis longis 4-5 mm. DC. Prodr., 9, p. 270. S. Helsinbergii, A. DC. in DC. Prodr., 9, p. 270 non R. Br.

Madagascar (Helsinberg et Bojer, in li. Mus. Brit.; Bojer, in h. DC.).

14. *S. paniculata* (R. Br. in Benn. PL Jav. rar., p. 119, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 166); foliis ovatis acutis, crenato-serratis, in utraque facie molliter pilosis: cymis decompositis multifloris; corolla; tubo longo 6 mm.; capsula 2 cm., pilosa. DC. Prodr., 9, p. 271.

Caulis erectus, pubescens, internodiis superioribus $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ cm. Folia longa 5 cm., lata 3 cm., membranacea; petioli 5-15 mm., villosi, interdum ab auriculis sublyrati. Pedunculi e superioribus axillis orti, 8 cm., tenuiter pilosi; cymae 10-25-florae, ramis pedicellisque gracilibus. Calycis sub-5-partiti segmenta 3-4 mm. longa, linearia, pilosa. Corolla alba (vide Meller). — An a *S. Thompsonii* sat diversa?

Madagascar (Thompson, in h. Mus. Brit.; Pastor Baron, n. in h. Kew); inter Tamatave et Antananarivo (Meller, in h. Kew). Ins. Comorenses (Boivin, in h. Paris, exempla macra).

*S. caulescens** (Vatke in Linnæa, 43, p. 323); foliis petiolatis, ellipticis utrinque angustatis, sinuatis; nervis primariis lateralibus subtus sericeis conspicue subparallelis; pedunculis axillaribus, longis, multifloris: corolla 2 cm., ore obliquo. labio inferiore nullo: capsula 7 cm.

Caules saltern 3 dm., subrobusti, parce pilosi. Folia longa 9 cm., lata 35 mm., in utraque facie molliter strigosa, subtus secus nervos primarios approximatos dense sericea; petioli 5 cm. Pedunculi 10-15 fere glabri, corymbosim laxè 20-flori. Calycis sub-5-partiti segmentis 2 mm. longa, lanceolata. Corollae tubus cylindricus, latus 2-3 mm.; limbus 15-20 mm. in diam., uete purpureus. Ovarium glabrum.

Regio Zambesica; in montibus prope Shire (Buchanan, n. 410. in h. Kew).

Var. p. *ornfu*; muis *i-* cm. longis, ovatis, angulatis aut subdentatis; corollâ minore, longâ 10-15 mm.

Africa orientalis; Magila, lat Kirk, in h. Row).

16. **S. nobili***; erecta, raacra, minute viscoso-pubescentia; foliis ellipticis tenuiter membranaceis, subtis fere glabris; cymis axillaribus, numerosis, longis 3-4 dm., multifloris.

Herba metralis, foliis pedunculisque oppositis. Folia longa 1) cm., lata 5 cm., breviter acuta, basi rotundata, integra aut remote obtuse dentata, supr& minute sparsim pubescentia, subtis seciis nervos obscure puberula; nervi primarii laterales utrinque 10; petioli 5 cm. Pedunculi 10-15 cm., erecti; cyma dichotoma, ramis elongatis laxe racemosis; flores longe pedicellati, saepiis in umiqu&que dichotomift geminati. Calyx longus 2-4 mm_M segmentis fere linearibus. Corolla looiga 18 mm., tubulosa, extiis villosula. Capsula longa 5 cm., villosa.

Senegainhi.-i: in ditone Ziindonniiſ (Ueuddot, n. l'2^l.) in li. P;iris».

17. **S. niuHcosa; caulescens, pygmaea; foliis parvis, petiolatis, ovatis, in utntque facie dense fulvo-villosis; pedunculis axillaribus, ^racilibus, l.->-ttoris; capsuh longft 10-18 mm.**

Caulcs fructiferi longi 2-4 cm., villosuli. Folia caulina 5-8 mm. in diam., subsessilia; folia apicem versùs caulis majora, fere 1 cm. longa, obscure crenata; petioli 5 mm. Pedunculi fructiferi 1-3 cm., in caule singulo 1 vel plures; pedicelli 10-17 mm. Capsula latiuscula, bisterve sjñraliter torta, omnino Streptocai-pi; calycis segmentadelapsa.— Flores non visi.

Madagascar centralis (Pastor Baron, n. 478 in h. Kew).

Species non visa.

is. s. planla^inea(Vatkein Linnsca, 43, p. 323); foliisoblongis obtusis, minute calloso-denticulatis repandis, utrinque puberulis; seapis hirtis, cymoso-plurifloris; corolla longa 12 mm., hirtuia; capsula longa 23 mm.

Acaulis. Folia omnia basalia, majora longa 7 cm., lata 1 nn., in petiolum dilatatum attenuata, 5-G-nervia, subtis secus nervos hirta, pallidiora. Scapi 1 dm.; pedicelli 12 mm.: stylus 3 mm. — Non visa; haec e Vatke exscripta.

Ins. Comorenses; Johanna (Hildebrandt, fide Vatke).

1!). S.? **Hi!il<sup>k>1>r>>iidiii** (\átke in Linnaea, 43, p. 324); foliis basalibu< liinis, ixhn'oamp^{lo} conq-ato-ovato repando supra pu ceto

subtiis ftucu> IKT\<» ruiescenti-hirto; scapis pluribus, pubescentibus. cymoso-plurilloris; corollae tubo longo ITnun.. ovtimliirh»lin- <vipsulfi juniore longtl 9 mm.

Acaulis. Folium inajus longum 7 cm., latum 8 cm., planum, minus longum 6 mm. Ian a turn. Scapus 55 mm. longus; bracteolae lanceolate, persisteutes. Cyma abbreviata ter quater dichotoma, racemum simulat. Calycis lobi 4 mm., lineares. Corolla ex sicco creruleo, hypocrateriformisV; tubus rectus. Stylus 3 mm. longus. — Non visa; hsec e Yatke exscripta.

Madagascar borealis: montes Amhohitsi (Amber) (Hildebrandt, fide Vatke).

Species mihi nomine tantmn iwtr.

S. Ui'n'mtj (Jard. Chron., b (1877), p. 24^, mu...
Saundeii-sii hybrida, fide auctoris ignoti.

S. floribunda, Gard.Chron., 10(1878), p. 282, indescripta.

S. biflora, Duchartre in Fl. des Serres, t. 2429 in notulâ, indescripta.

S. biflora-polyanthus, Fl. des Serres, t. 2429, inter *S. polyantham* et *S. bifloram* hybrida, fide Duchartre 1. c.

XXI. ACANTHONEMA, *Hook.f. Bot. Mag.*, t. 5339.

Calyx sub-5-partitus; segmenta parva. anguste oblonga. Corolla tubus cylindricus, leviter incurvus; lobi 5, rotundati, fere iequales. Stamina perfecta 4 aut 2, medio tubo corollae affixa, inclusa: filamenta staminum anticorum interdum apices vei-sus dentata; jintherse per paria cohaprentes; loculi 2, obliqui, ovati, fipice confluentes. Discus unilateral^, ovatus. Ovarium sessile, oblongum; stylus elongatus, stigma minute 2-lobum; placenta admodum intrust in facie axin versus spectante nudie approximate, dein rocurvatie in utrlque facie ovuligeræ. Capsula ovato-oblonga, calycem breviter superans, pericarpio duriusculo (an demum 2-valvis?— matura non visa); placenta¹ recurvatæ. Semina minima, oblongo-ellipsoidea, utrinque umbonata, levia; testa longitudinaliter striatula minute reticulata.

Herba acaulis, folio unico (cotyledoueo V), magno, sessili. Pedu;iculi breves, exaxillfi folii oiti; cyma? multittone; bractere parva.

Species 1. in Africft occidentali.

Dv-irium 1-lorul;in\ lit Diilymocami Semina ta t.

2 fertilia, filamentis latis, longius infra apices subbifurcatis, ramo altero dentiformi; in exemplis paucis 4-andris a me examinatis, filamenta dentata non visa sunt; sed character suprii ex Hooker f. *descriptus* ^{UJ} fix[^]imlis vivis stabilitus est.

A. strigosum (Hook. f. Bot. Mag., t. 5339).

Stemulis 1-5 cm. Folium ellipticum aut oblongum, longum 8-24 cm., latum 5-10 cm., subobtusum, cordatum, sinuatum vix dentatum, supra & a villis multicellularibus inspersum, subtus albidum glabrum secus nervos stygiosum. Pedunculi 1-3 cm., pubescentes aut villosi; bractea 2-4 mm., anguste oblongae; cymae subpaniculatae; pedicelli 10-15 mm., glanduloso-pilosi, proventu glabrati. Calycis segmenta 2-3 mm., albida pilosa, persistentia. Corolla? tubus 13 mm., extus pubescens, pallidus; lobi laete purpurei. Capsula longa 4 mm., a stylo rostrata.

Africa tropica occidentalis; Montes Cameron, alt. 600 metr. (Mann, n. 1148 in li. *IV*: Fernando Po. alt. *no* *ty* (Mann, n. 509 in h. Kew).

XXII. LOXONIA, *Jack in Trans. Linn. Soc.* 14 (1823), p. 40; *B. Br. in Benn. PL Jav. rar.*, p. 105, t. 25. — *Loxophyllum, Blume* */?/(<* (1825), p. 750.

Calyx alte 5-fidus; lobi lanceolati, caudato-acuminati. Corollae tubus brevis, latus; limbus 2-labiatus; lobi 5, parum inaequales. Stamina 4 perfecta, exserta; filamenta filiformia; antherae conniventes, 2-loculares; loculi ellipsoidei, basi divergentes, rimis apice in unam mox confluentibus. Discus unilateralis. Ovarium ovoideum, glabrum; stylus linearis, glaber, ovario longior; stigma parvum, sub-bilobum; placenta aliter intrusa?, dein in 2 lamellas crassas bifidas, undique ovuligeras. Capsula parva, ovoidea, calyce inclusa, loculicide 2-valvis mox (valvis iterum septicide bilidis) sub-4-valvis. Semina minuta, obovoide[^]-cuboidea, reticulata.

Herbse, plus minus pubescente. *tuna UHIMUI, UHTIII nsiuin* «tipulaeforme, alterum brevissime petiolatum ellipticum, acuminatum, insuquilaterale, basi in altero latere cordatum, serrulatum, membranaceum. Cymae laxae, tenues, 1-3-fidae, pedunculatae, folio majori oppositaeque breviores; bractea parva, linearis ⁱⁱ — parvi. viridescenti-lutei (Jack), viridescenti-albi (Zollinger).

Species 1, in Sumatra. Java.

ii. acuminata (R. Br.! in Benn. Pl. Jav. rar., p. 105, t. 25), foliis junioribus rufo-villosulis, maturis supr& sparsim pilosis vel glabratis, subtis pubescentibus aut minute puberulis concoloribus vel pallidioribus; cymis 2-3-fidis rarius simplicibus, rufo-villosulis aut puberulis. DC. Prodr., 9, p. 276; Wight 111., t. 159 bis, fig. 6; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 732; Zoll. Verz. Ind. Archip., 1854, p. 50. L. discolor et L. hirsuta, Jack in Trans. Linn. Soc, 14, pp. 40,41, in dale. Journ. Nat. Hist., 4, pp. 59, f10; Spreng. Syst., 2, p. 804; Dietr. Syn. pi., 3, p. 581; G. Don Gen. Syst., 4, p. 603; DC. Prodr., 9, p. 270; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 732. *Loxophyllum rafemosum*, Blume! Bijd., p. 751; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 734.

Caulis 3-4 dm., interdum divisus, superne cum novellis partibus villosulo-pubescentibus. Folia usque ad 18 cm. longa, 8 cm. lata; petioli 0-8 mm. Pedunculi 3-5 cm.; bractese 2-5 mm.; pedicelli 5 mm. Calycis segmenta 5-7 mm., longitudinaliter nervosa. Corolla cum calyce subaequilonga. Capsula 3-4 mm. longa. — Folia videntur modo magis villosula concoloria, modo subtis pallidiora. Specierum Jackii typi authentici a naufragio perditii sunt.

Java (Zollinger, n. 787, in hh. Kew, DC, Uorol., r<ui>, Hoissiu. n. 2984 in hh. Berol., Delessert, Boissier; Lobb, n. III in hh. Kew, Delessert, Boissier; Blume, in h. Mus. Lugd., mi. 155, 156, 230; Goring, in h. Paris). Sumatra (Korthals. in h. Mus. Lugd.. n. 124).

XXIII. KLUGIA, *SchtevM. in Linwtu*, 8 (1833), p. 248: A. DC. in DC. Prodr., 9, p. 275; *Qardn. in Calc. Journ. Nat. Hist.*, 6, p. 487. — *Glossanthus*, Klein; *Benth. Seraph. Ind.* (1835), p. 57.

Calyx laxe campanulatus, breviter vel ultra medium 5-fidus, õ-augulatus, aut 5-alatus, ahi posticfi sucpe majore bosii product*!. Corolla* tubus cylindricus; limbus bilubiatus; labium superius brevissimum vol fere obsoletum, subsimplex, inferius latum, rotundatum vel bivivitor 3-lobum, cii-rulcum luteo notatum. Stamina 4 perfecta, corolla; tubo atfixa, inclusa; anthene per paria conniventes, 2-loculares: loculi breves, divaricuiti aut in K. azureâ subparalleli, mox in unum ronfluentes. Discus annularis aut breviter cylindricus. Ovarium ovoideiu, glabruiu; stylus ovario longior, glaber; stigma obliquo dilata* turn, obscure 2-lobum; placenta alte intlexw, in 2 lobos crassiusculos undique ovuligeros divisw. Capsula calyce inclusa, late ellipsoidea, loculicide 2-valvis. Semina ellipsoidea, utrinque truncata, levia, ·obsniriiis longitudinaliter striata, minute reticulata.

Herbrc basi radicanter, dein erecto, membranaceo-succulentse. Folia alterna (vel altero nano stipuliformi subopposita), elliptica acuminata, huuquilateralia, basi in altero latere auriculato-cordata; uervi priinarii laterales numerosi, conspicui, inter se paralleli curvati. Racemi terminales vel oppositifolii, secundi, multiflori; bracteaO; bracteoke apud bases pedicellorum lineares, parvae; flores breviter pwlicellati penduli.

Species 8 in India orientali, 1 in Americâ centrali.

1. **K. Notoniana** (A. DC! in DC. Prodr., 9, p. 276); foliis minute scabro-pubescentibus; calyce 5-alato, alâ postic& majore basi products, lobis tubo brevioribus; corollae labio inferioris 15-20 mm. in diam.; seminum testâ obscure reticulatâ. Wight Ic. Pl. Ind. Or., t. 1353, 111., t. 159 bis, fig. 4; Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist., 6, p. 487; Schnizl. Icon., t. 152b., fig. 15-18; Thwaites Enum. Pl. Zeyl., p. 208; Agardh Syst., t. 8, fig. 16. *Wulfenia Notoniana*, Wall.! List, n. 409, Tent. Fl. Nepal., p. 46 in obs. (*Xlossanthus Malabarica*, Klein; Benth.! Scropli. Ind., p. 57; Wall. List, n. 6394; G. Don Gen. Syst., 4, p. 664; Dietr. Syn. pi., 3, p. 581; It. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar., 1, p. 121, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 168. *G. Notoniana*, 11. Br. in Henn. Pl. Jav. liar., p. 121, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 168. *lihyncoglossum obliquum*, Miq.! in Pl. Hohenack, n. 1165, non Blunie.

Annua, 3-5 dm.; caulls in altero latere a lineâ pilosâ ssepe instructus. Folia longa 13 cm., lata 6 cm., sinuata, subintegra; petioli 5-30 nun. Pedunculi 1-5 cm.; racemi saepe 1 dm., multiflori; **pedicelli** 5 mm., pubescentes: bracteote 5 mm. Calyx 5-7 mm., molliter pubescens aut subglaber, fructfls tempore paullo ampliatus; lobi 2 mm., triangulares apice lineari. Corollae tubus 14 mm., albus; 2 foyeolaj cucullatie in labio iufiore sitje. Capsula 6 mm. in diam.; stylus subpei-sistens, cum calyce ivquilongus.

Madras australis; in montibus Nilghiri, Anamalla\ 20(X) metr.. frequens (Wallich, in hb. Kew, Linn. Soc, 1830; Wight, n. 234! in hb. Kew, Paris, Wien, Berol.; Hohenacker, n. 1165 in lib. Kew, DC, Wien, Boissier; Perrottut, n. 63 in hb. Wien, Boissier; Httgel, n. 3476 in hb. Wien, Perrottet, n. 164 in hb. Delessert, Paifs), etc., jilurima exempla. Zeylania; alt. 1500 metr. (Thwaites P., n. 1787 in hb. Kew, Borol.), etc.

Var. 3. *ghihra*; glaberrima; foliis magis membranaceis, ttoribus minoribus. K. Rlabra (Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist., 6, p. 489); **Walp. Ann.**

Folia glabra. Pedicelli glabri.

Zeylanica; alt. 1000-1500 metr. (Thwaites C P., n. 178 in hli. l\Y\v. DC, Boissier; Domina Walker, in h. Kew).

Var. v- *scabra* (sp. Dalz. et Gibs. Bombay Fl., p. 134); foliis subtis minute scabris vix pubescentibus, lioribus capsulis seminibus quam in K. Notonianâ typicâ paullo minoribus. Rhyncoglossum seabrum, Dalz. in Hook. Kew Journ., 2 (1850), p. 140; Walp. Ann., 1, p. 98. It. obliquum, var., Miq. in PI. Holienack., n. 569, non Blume.

India; in montibus Malabariis; Bombay (Dalzell, in h. Kew); Ilam Ghaut (Ritchie, n. 1908 in h. Kew); Malabar (Stocks, in hh. DC, Berol., Boissier; Hohenacker, n. 569 in hh. DC, Boissier); Cochin (Johnstono, in h. Kew). Ceylon (Walker, in h. Kew).

2. **K. Zeylanica** (Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist., 6, p. 400; foliis plus minus pubescentibus; calyce subsequaliter 5-alato, lobis tubo longioribus admodum acuminatis; corollae lobis inferiore 15 mm. in diam.; seminum testâ obscure reticulata. A. DC in DC. Prodr., 1, p. 276 (nomen nudum); Thwaites Enum. PI. Zeyl., p. 208. K. Notoniana, Hook. Bot. Mag., t. 4620; Lemaire Jard. Fl., t. 212; Fl. des Series, t. 749; Morren Belg. Horticult., 2, p. 309 cum ic. Glossanthus Zeylanica, R. Br. in BPIHI. PI. Jav. Rar., p. 121, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 168.

Species cum K. Notonianâ fortasse conjungenda ex Thwaites 1. c. videtur sat diversa calycis lobis elongatis multum acuminatis, pubescentia sæpe stellate.

Zeylanica; prope Kandy communis (Gardner, nn. 603, 604 in h. Kew; Thwaites C P., n. 178 in hh. Kew, Berol.), etc., plura exempla.

3. **K. ampliata**; foliis glabris; calyce subequaliter 5-alato. lobis cum tubo sublongis, lanceolatis; bracteis persistentibus, conspicuis; seminum testâ leviter reticulati.

Caulis saltem 2 dm., glabratus. Folia longa 15 cm., lata 8 cm.: petioli 1-4 cm. Podunculi 1-2 cm.; racemi 6-8 cm., vix puberuli; bracteolae 8-12 mm.; pedicelli 0-4 mm. Calyx fructifer 15 mm., late cylindricus. Corolla non visa. Capsula cum seminibus fere ut K. Notoniana; — Species K. Notoniana,¹ affinis, quoad omnes partes parumper ampliata.

India boreali-orientalis; Mishmec, prope Yen (Griffith, n. 3846 in h. Knv).

4. **K. azurea** (Schlecht. in Linnsea, 8 (1833), p. 248); foliis glabris; calyce semi-5-fido, anguste subsequaliter 5-alato; corollas labio inferiore 12 mm. in diam.; seminum testa admodum reticulata, ideoque sub lente simplice specie punctate. DC. Prodr., 7, p. 543; A. DC. in DC. Prodr., 9, p. 276. Glossanthus Mexicana, R. Br. in Benn. PL Jav. rar., p. 121, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 168.

Caulis saltern 2-3 dm. Folia longa 11 cm., lata 5 cm.; petioli 5-15 mm. Pedunculi 1-3 cm.; racemi 3-6 cm.; bracteolae 1-2 mm.; pedicelli 3-6 mm. Calyx 8 mm., glaber; lobi lanceolati. Antherse 2-loculares; loculi ellipsoidei, paralleli, raris longitudinalibus proventu apice confluentibus.

Mexico (Jui'gensen, n. 83^J, inh. Kew. T*^{"^i"}»-:"HaliM, inh. Kew). Costa Rica (Endres, n. 80 in h. Kew).

XXIV. **RHYNCOGLOSSUM**, *Blume Bijd.*, p. 741 (ubi errore typogr. *Ilhincoglossum*). — *Loxotis*, R. Br. in *Benn. Pl. Jav. rar.*, p. 102, t. 24. — *Wulfenia* B sp., *Wall. Tent. Nepal.*, p. 45, t. 35. — *Antonin.* 7?. *Th| i> Wall. PL As. Bar.* 3, p. fin h> n7^{^m}

Calyx membranaceus, campanulatus, cylindricus vel sub-5-alatus, iuqualis, semi-5-lobus. Corolla B tubus cylindricus, apice angustatus • limbus 2-labiatus; labium superius breviter bifidum vel subnullum, inferius majus 3-lobum. Stamina 2 antica perfecta, medio corollii tubo affixa, inclusa; antherse conniventes, 2-loculares; loculi ellipsoidei, subparalleli, raris longitudinalibus, proventu apice vix confluentibus; staminodia 2, 3 vel 0. Discus breviter cylindricus, conspicuus, emarginatus vel fere integer. Ovarium ovoideum, glabrum; stylus ovario longior, glaber; stigma dilatatum minute 2-lamellosum vel subintegrum; placenta; alte intruse, in 2 lamellas crassas undique ovuligeras divisaj. Capsula calyce inclusa, ellipsoidea, membranacea, loculicide 2-valvis. Semina anguste ellipsoidea, levia; testa minute reticulata.

Herbai; liamu[^] miii niin»ii-[^],fnia ojnunio ut in Riugisi. IMores parvi aut in II. klugioide mediocres, cicrulescentes.

Species 2, in India et Malaya.

1. R. ohliquum (Blume! *Bijd.*, p. 741); amn- U-HIL-, r\jiuitu; corolla longft 1 cm., labio inferiore quam superius 2-3-plo longiore ovato. U. Blumei, DC. Prodr., », p. 274; Zoll. Verz. Ind. Archip.

1854, p. 56. *Wulfenia intermedia*, Wall.! List, n. 408. *Loxotis intermedia*, Benth. Scroph. Ind.. p. 57; G. Don Gen. Syst., 4, p. 664. *L. obliqua*, R. Br. in Benn. PL Jav. Rar., p. 102, t. 24; Miq. FL Ind. Bat., 2, p. 731, t. 35, fig. 3. *Aithonium Malaccense*, Zipp. ms. in b. Mus. Lugd.

Herba 5-50 cm., debilis, minute scabro-pubescent aut fere glabra. Folia usque ad 15 cm. longa, 8 cm. lata, iis Klugiae Notonianse simillima; petioli 5-40 mm. Racemi 5-20 cm.; flores proventu distantes: bracteolae 2-6mm., tenuiter filiformes; pedicelli 3-8mm. Calyx 6mm., fructifer paullo amplius; lobi 3 mm., lanceolati, modo admodum acuminati modo subtriangulares. Corollae tubus leviter incurvus, apice sub fauce semiclausus quasi cucullatus; labium inferius 3-lobum, lobis lateralibus minoribus subuncatis, labio superiore plane amplius. Capsula 3 mm. in diam. Semina minuta, haud longitudinaliter striata, tenuiter reticulata.

Malaya, quam peninsularis tarn insularis, vulgaris; Burma inferior (Wallich, in bh. Kew, Linn. Soc), etc., plurima exempla. Sumatra (Beccari, nn. 625, 786 in hh. propr., Kew). Ins. Molucca (Zippel, in b. Mus. Lugd., nn. 159, 160); Amboina (Zippel, in b. Mus. Lugd., n. 151; Lesson, in h. Berol.; Labillardière, in h. Paris). Java (Jung-huhn, in h. Mus. Lugd. n. 158; Waitz, in h. Mus. Lugd. n. 153; Blume, in h. Mus. Lugd. n. 154; Lobb, n. 112 in hh. Kew, Delessert, Paris; Horsfield, in h. Kew; Leschenault, n. 126 in h. Paris; Zollinger, nn. 903, 3202 in hh. DC, Berol., Delessert, Paris, Boissier; Naget, n. 223 in h. Berol.), etc., plurima exempla. Celebes (Forster, in h. Mus. Lugd. n. 152; Zollinger, n. 903 in h. Paris). Timor (Zippel, in h. Mus. Lugd. nn. 149, 150; Endlicher, in h. Wieu). Manilla (Gaudichaud, in h. Berol., Delessert).

Var. *p. parviflora*; calycis dentibus admodum acuminatis; corolla* labio inferiore paullo angustiore, quam superius vix duplo longiore. *R. obliquum*, DC! Prodr., 9, p. 274; Wight 111., t. 159 bis, fig. 7; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 88. *R. Zeylanicum*, Hook. Bot. Mag., t. 4198; Walp. Rep., 6, p. 522. *R. Rheedii*, DC. Prodr., 9, p. 274. *Wulfenia obliqua*, Wall.! List, n. 407, Tent. Nepal., p. 45, t. 35; Spreng. Syst. cura post, p. 16; D. Don Prodr. FL Nepal., p. 92; Grift. Notul., 4, p. 129, lc. PI. Asiat., t. 419, A. *Loxotis obliqua*, Benth. Scroph. Ind., p. 57; (\. Don Geu. Syst., 4, p. 664. — Rheede Hort. Mai., 9, t. 80.

India orientalis; in convallibus regionis subtropicalis fere ubique: in Himalaya a Kumaon usque ad Bhotan: in Bengalia, Assam, Kha-

sia, etc.; in Chota Nagpur; in Malabaria, a Bombay usque ad Zeylaniam; inter omnes species Cyrtandrearuni vulgatissima (Wallich, Wight, Hooker f. et T. Thomson, Strachey et Winterbottom, etc., in hh. Kew, DC, Paris, Berol., Wien, Delessert, Boissier, etc.); per plurima exempla.

2. R. Klugioiile* \$ calyce anguste subscqualiter 5-alato; corollâ lougâ 2 cm., labio superiore subnullo; staminibus fertilibus 2.

Folia louga 11 cm., lata 5 cm., suprk puberula; petioli 5-15 mm. Pedunculi 2 cm.; racemi 5 cm.; bracteolae 2 mm., lineares; pedicelli 5 mm. Calyx 8 mm., glaber; lobi lanceolati. Corolla Klugiae. Anthers Rhyncoglossi. Semina ellipsoidda, utrinque truncata, minute longitu- (linaliter striatula, admodum reticulata, sub lente simplice (specie) punctata. — Klugiae azureae simillima, neque ab hâc nisi staminibus 2 perfectis distinguenda; a Benth. et Hook. f. (Gen. PL, 2, p. 1019) pro specie Klugias habita. Videtur Rhyncoglossi species, nisi Klugia sub Ithyncoglossio mergenda sit.

Ins. Philippine (Cuming, n. 824 in hh. Kew, Delessert;; Bilukau Luzon (Meyer, in h. Wien); Manilla (Callery, in h. Paris; Barthe, in h. Paris).

XXV. JERDONIA, Wight. A. IV. /.,,,/. o,-., t. i;52.

Calyx usque ad basin fere 5-partitus; segmenta lanceolata. Corollae tubus elongatus, superne ventricosus; limbus obliquus, 2-labiatus; lobi 5, ovati, obtusi, paucum inaequales. Stamina perfecta 4; filameuta niedio tubo affixa, brevia, superne dilatata, 2 postica calcarata; atherre conniventes vel apicibus cohaerentes, 2-loculares; loculi ellipsoidei, basi divergeutes, mox divaricati, rimis in unam confluentibus. Ovarium ovoideum; discus annularis; stylus cum ovario ajquilongus, linearis: stigma dilatatum vix 2-lobum; placentae a basi bipartite, planar, in utrtque facie lamellarum ovuligerae. Capsula late ovoidea; acuta, loculicide 2-valvk; placenta* subiminutatas tenues, bifidff, parum intmsa¹. Semina e funiculis pendentia, ellipsoidea, apico sulmmbonata, levia; testa longitudinaliter striata, grossiis reticulata.

Herba perennûs, subacaulis. Folia ciliptica, reticulata, longe petiolata. Scapi graciles, squ¹]au¹fl¹»' i-w.t.,,,.,.....*... rnrnlln pallide lilacina, rubro lincatxi.

Species 1, in India australi (Madras).

«**J. Indica** (Wight Ic. Pl. Ind. Or., t. 1352, 111., 1.159 bis, fig. 2); foliis alternis, fasciculatis, utrinque rotundatis, integris. Walp. Ann., 3, p. 97; Hook. Bot. Mag., t. 5814; Benth. et Hook. f. Gen. pi. 2, p. 1020.

Caulis 5 cm., crassus, repens, petiolis densus, apice cum novellis partibus rufescenti-hirsutus aut lanatus. Folia longa 7 cm., lata 5 cm., ciliato-rufescenti-barbata, matura supr& glabrata subtiis secus nervos rubiginoso-puberula; nervi primarii laterales utrinque 4-5, scundarii conspicue reticulati; petioli 5-10 cm. Scapi 5-10 cm., rufescenti-pilosi; bractee 5 mm., sublineares; pedicelli 5-8 mm., fructiferi paullo incrassati. Calycis segmenta 5 mm., rubiginoso-puberula. Corolla 2 cm.; lobi 6 mm. in diam. Eilamenta parce pilosa. Ovarium cum stylo glabrum. Capsula longa 5 mm., lata 5 mm., a calyce suffulta.

India; in montibus satrapiae Madras; in montibus Nilgherry et Auamallay (Wight, in h. Kew); Bolimputty propc Coimbatore (Wight, n. 2355 in h. Kew); in montibus Anamallay et in provinciâ Wynaad. alt. 1000 metr. (Beddome, in h. propr.).

XX M. NAPEANTHUS, *Gardn. in Hook, Lond. Journ., 2 (1843), p. 13*; *DC.Prodr., 9, p. 274*; *Benth. et Hook. J. Gen. PL, 2, p. 1018.*—*Marssonina, Karat. Fl. Colomh., 1, p. 97, t.48.*

Corona tero jeronuae; piacentae huigui¹.—In tab. kameni, corolla (errore) videtur regularis lobis 5 in activations contortis. stinhsi 5 fertilia subsimilia.

Species 5, Americanae, de quibus confer ad auctores.

Series 2. — Septicidae. Capsula septicide bivalvis, ovata oblonga aut linearis; valvac lento aut sublignosse, nunquam tortu\ — Herbae, frutices aut (Coronanthera) interdum arbuscute. Stamina 4, didynama; aut in Ramondia 4-5 subaequalia* — Subdivisio parva, pro maxiimt parte extra-tropica nisi Coronanthera in Novo-Caledoniâ.

XXMI. LEPTOBOEA, *Bt nth. <n i^nlh. at lh,<m. j. «r,/;. #>, j, p. 1025.* — **Championia**, *C. B. Clarke Comm. et Ot/rt. Bena., t. 6^ non Gardn.*

Calyx parvus, 5-fidus. Corolla parva, campanulata, basi gibba, alba; limbus obscure 2-labiatus; lobi 5, subseuales, rotundi. Stamina 4 perfecta, inclusa; antherarum loculi 2, ellipsoidei, basi divergentes, apice proventu confluentes. Discus nullus. Ovarium sessile, ellipsoideum; stylus linearis; stigma parvum, vix-2-lobum; placentae admodum intrusae, bifidae, undique ovuligerae. Capsula linearis aut oblonga, septicide 2-valvis; valvarum marginibus inflexis, placentiferis; capsula mox vel tardius 4-valvis. Semina minuta, ellipsoidea, utrinque umbonata, levina.

Fruticulus: rami a reliquiis foliorum delapsorum nodosi. Folia opposita, saepe densa. Pedunculi axillares, filiformes; bracteae parvae, lineares; pedicelli capillacei.

Species 2; in Bengalibus boreali et orientali.

1. **K. urniflora** (Gamble Darjeeling list, p. 58); foliis ellipticis utrinque acuminatis, pubescentibus; capsula longd. 2 cm., lineari-2-valvi, tardius vel vix 4-valvi. *Championia multiflora*, C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 68 (minime *Boca multiflora*. Wall.). — *Cyrtandra*, Griff. Itin. Notes, p. 107, n. 100.

Frutex metralis. Folia longa 1 dm., lata 4 cm., aut saepius multo minoribus, minute crenulata, in utraque facie (aut saltern subtus in nervis) pilosa; petioli 1-2 cm. Pedunculi 1-4 cm., saepe in ramulis lateralibus abbreviatis plures subfasciculati, pubescentes, 1-5-flori; bracteae 3mm., lineares; pedicelli 1-2 cm. Calyx 2 mm., persistens, dentibus sublinearibus, persistentibus. Corolla 5-7 mm., glabra. Ovarium minute glandulosum; stylus cum ovario aequilongus, glaber. Capsula glabra, acuta, a stylo rostrata; valvae 2, saepe apice coherentes, aut more *Loxocarpus* in latere altero primum dehiscentes, proventu iterum bipartite.

Himalaya, alt. 1000 metr.; in provinciis Sikkim et Bhotan frequens (Griffith, n. 3842 in h. Kew, Paris, Wien; Hooker f., in h. Kew, DC, Mus. Brit., Berol.), etc., plurimae exempla. Assam (Griffith, in h. Kew). Khasi Colles; alt. 750 metr., frequens (Hooker f., n. 2059, in h. Kew, DC, Mus. Brit., Berol., Wien, Boissier; Lobb, in h. Kew), etc. Bhotan (Griffith, n. 2426 in h. Mus. Brit.).

2. **L. glabra**; foliis ellipticis utrinque acuminatis, glabris; capsula longd. 8 mm., oblonga, 2-valvi, fere eodem tempore 4-valvi. *Cheilosandra leptopus*, Griff. ms. (cf Benth. et Hook. f. Gen. PL, 2, p. 1025).

Frutex. Imovationes dense ferrugineo-villosae. Folia longa 6 cm., lata 28 mm.; petioli 0-5 mm. Inflorescentia omnino L. multiflorae sed glabra. Capsula late oblonga, subobtusata, a stylo longo 7 mm. crassiusculo rostrata, mox (fere more Boeicae) 4-valvis; valvae apice liberae, obtusae.

Bengalia boreali-orientalis; in regione Mishmee in montibus (Griffith, n. 8843 in h. Kew, n. 3842 in h. Boissier).

XXVIII. RHABDOETHAMNUS, A. Cunn. in *Amu Xat. Hist.*, 1 (1838), p. 460.

Tab. nostra XVII.

Calyx liber, alte 5-fidus, persistens, lobis lanceolatis. Corolla late tubulosa; limbus obscurius 2-labiatus; lobi 5 rotundati, subaequales. Stamina 4perfecta; filamenta longa, linearia; antherae exsertae 2-loculares, ab apicibus cruciatim cohaerentes; loculi ellipsoidici, subparalleli, in facie interiore a rimis longitudinalibus dehiscentes. Ovarium superum, ovoideum; discus parvus, annularis; stylus linearis, ovario raulto longior; stigma parvum sub-2-lamellosum; placenta* alte intrusae, dein in 2 lamellas crassiusculas fere undique ovuligeras bifidae; lamellae prope basin in facie interiore nudae, approximate. Capsula ovata, acuminata, coriacea, primum septicide bivalvis, valvis apice cohaerentibus; postea valvae iterum (loculicide) bipartite, placentae ab his ruptae erectae in a\i rolinquuntur. Rominji nvi(li)n k»viT testa minute striatula.

Frutex divaricato-ramosissimus, scabro-puberulus, ramis tenuibus. Folia opposita, parva, petiolata, rotundata, grosse dentata, saepe disparia. Pedunculi inaxillis solitarii, uniflori, obracteati. Corolla sordido aurantiaco-rubra, longitudinaliter rubro-striata.

Specios 1; in Nova Zeelandia.

R. Solandri A. Cunn. in *Ann. Nat. Hist.*, 1 (1838), p. 160; R. Br. in *Benn. Pl. Jav. rar.*, p. 121, et *Ann. Sc.* >. p. 168; Hook. f. *Fl. New Zealand*, 1, p. 150, *Handb. New Zealand*, p. 221. It. *scabrosus*, Steud. *Nomencl.*; A. DC. in *DC. Prodr.*, 9, p. 277. — *Interd.* et Hook. f. *Gen. pi.* 2, p. 1011. — Tab. nostra XVII.

Frutex metralis, cinereo-stellato-puberulus; rami oppositi, teretes. Folia 2-3 diam.: petioli 1-2 mm. Pedunculi 10-15 mm. nervi

usque ad basiu fere partiti segmenta 8 mm., lanceolata acumiuata, longitudinaliter striata, cinereo-scabra proventu glabra. Corolla tubus 14 mm., basi latus, superne ampliatus, glaber; lobi 5-7 mm. Stamina glabra. Stylus 1 cm., minutissime sparsim pilosus. Capsula s nun. — In plants juveni, folia inferiora plura (in exemplo in h. Wien. viso) anguste linearia, longa 32 mm., lata 2-3 mm., margine undulata basi subauriculata; folia superiora ejusdem plantulas ovato-rotunda.

Novo-Zealandia; inInsuia boreali (A. Cunningham, n. 385, in hh. Kew, Wion, sine numero in h. DC; J.-D. Hooker, in hh. Kew, DC, Rerol.); Wangaroa(R. Cunningham, in h. Row): Fittgel, inh. Wien; Jelinck, in h. Wien).

XXIX. RAMONDIA, L.-C liirh. In Pers. Syn., 1 (1805), p. 2<> (Ramonda); DC. Fl. Franc, 3 (1805), p. 606; Endl. Gen., p. 695; Benlh. et Hook.f. Gen. PL, 2, p. 1024. — Myconia, Lapeyr. Hist. Abrég. PL Pyr. (1813), p. 115. — Chaixia, Lapeyr. Hist. Abrétj. PL Pyr. Suppl. (1818), p. 38. — Jancaea, Boiss. PL Orient, Dec., 1, p. 4. — Janksea, Boiss. Fl. Orient., I. }>. S2. — Lobirota, Dulac FL ffftnfp* Pfr.. i>. i™

Tab. noblra X\ Hi.

Calyx sub-partitus; segmenta 5-4, raro 6, ovata aut oblonga. Corolla tubo vix ullo rotata vel late campanulata, 5-4- (rarius 6-) fida; lobi ^ubaequalos, obtusi, iinbricati. Stamina perfecta 5-4, basi corolla; affixa, erecta; filamenta brevia; antherae oblongs, erectse, liberae, 2-loculares; loculi paralleli, introrsum dehiscentes, apice confluentes. Discus nullus. Ovarium sessile, conicum; stylus fiiiiformis; stigma parvum, integrum; placenta; promiulac, 2-fidae, revolute, fere undique ovuligene. Capsula oblonga, acutiuscula, coriaceo-sublignosa, septicide 2-valvis; valva; integra; marginibus inflexis placentiferis. Somina minuta ellipsoidca, inuricato-squamosa aut subtuberculosa.

Herbre subacaulets, pilis rufis lanato-villosiB. Folia radicalia, ovata. Srapl paucifloii; bractsc nullae. Corolla violacea vel pallide purpu- • ascens. Stamina et corollas loborum numerus in unâqu&que trium «)ecierum variat.

Species 3, montium Europae australis incolui.

L. C. Richard «Rainonclain» scripserat. DC. postea, eodem aiino, (< Ramondiam » scripsit; auctores acceperunt.

Sectio I. — EURAMOXDIA.

Corollae tubus vix ullus, in fauce glauululoso-pubescentibus.

1. **R. Pyrenaica** (L. C. Rich, in Pers. Syn., I, p. 216); foliis crenato-serratis; pedunculis 1-6-floris; floribus saepius 5-meris; antheris apice apiculatis; capsula longae 15-20 mm. DC! Fl. Franc., 3, p. 606, Proclr., 9, p. 273; Spreng. Syst., 1, p. 583; Duby Bot. Gall., 1, p. 339; Loisel. Gall., 1, p. 173; Dietr. Syn. pi., 1, p. 646; G. Don Gen. Syst., 4, p. 498; Gren. et Godr. Fl. Fr., 2, p. 506; Zetterst. Pl. Pyren., p. 194; Rev. Hortic. 1866, p. 331 cum ic; Regel Gartenfl., t. 703; Willk. et Lange Fl. Hispan., 2, p. 536. Verbascum Myconi. Linn. Sp. pi., p. 255; Lam. Diet., 4, p. 226, 111., t. 917; Sims Bot. Mag., t. 236. Myconia borraginea, Lapeyr. Hist. abrég. pi. Pyr., p. 115. Chaixia Myconi, Lapeyr. Hist. abrég. pi. Pyr. Suppl., p. W. Lobirota Pyrenaica, Dulac Fl. Hautes Pyr., p. 430.

Folia longa 7 cm., lata 3-5 cm., elliptica aut ovata, obtusa, basi dense rufo-barbata petiolata spathulata aut sessilia, grossius cronata, rugosa, supra subalbide villosa, subtis ferrugineo-hirsuta. Scapi 6-12 cm., basi rufo-hirsuti, superne cum cymis pubescentes; pedicelli 1-5 cm. Calycis segmenta 3-4 mm., ovata aut late oblonga. Corollae tubus 3 mm.; lobi 12-15 mm., obovati, saturate lilacini. glandulis depressis flavidis pubescentibus circa os tubi sitis. Filamenta longa 2 mm., cum lobis corollae* alterna; antherae 3 mm. Ovarium villosum; stylus pubescens aut glaber. Capsula ellipsoideo-oblonga. vix acuta, pubescens.

Montes Pyrenaei, alt. 2000-2800 metr.; Liavarnie, Port de la Clair. Al Roc del Mas de la Guardia, etc., usque ad montem Serrato Catalonia* (Gay, in h. Kew; Endress, in h. Berol.; Bentham, in h. Kew; Willkninni. ii. 2: in h. Mus. Brit.), etc., plurima exempla.

2. **R. Serbica** (Pancic!; Benth. et Hook. f. Gen. PL, 2, p. 1024): foliis crenato-serratis; pedunculis 1-3-floris; floribus saepius 5-meris. antheris apice obtusis; capsula longae 10 mm.

Folia longa 3 cm., lata 2 cm., obtusa, basi rufo-barbata petiolata spathulata aut sessilia, supra subalbide villosa, subtis ferrugineo-hirsuta. Scapi 4-5 cm. Calycis segmenta longa 3-4 mm., ovata aut oblonga. Corolla; tubus longus 3 mm.; lobi 12 mm., obovati.

Stamina 5 aut 4; antherae 2 imm., apice obtusae aut emarginatae « cyanae, nee ut in *R. Pyrenaeica luteae* » (Pancic). Ovarium villosum; stylus pubescens.

Servia; in montibus (Doctor Paucic, in h. Kew).

Sectio II. — JANKAEA.

^Gouus, Boiss. Pl. Or. Nov. Dec, 1, p. 4). Corolla campanulata, tubo lobis longiore, intis glabro.

:: *R. Ueldreichii* (Benth. et Hook. f. Gen. PL, 2, p. 1024); foliis fere integris, dense sericeo-lanatis; pedunculis 1-2-floris; floribus 5-fraro 4-) meris; capsula longa 8 mm. *Haberlea Heldreichii*, Boiss. Diagn. ser. 2, 3, p. 141. *Jaucaea Heldreichii*, Boiss. Pl. Or. Nov. Dec, 1, p. 5. *Jankaea Heldreichii*, Boiss. Fl. Orient., 4, p. 83. — Tab. nostra XVIII.

Khizomatis collum dense rufo-lanatum. Folia longa iata 2 cm., ovata aut elliptica, utrinque obtusa aut basispathulata, albide aut niveo-lanata. Pedunculi 3-5 cm., pubescentes. Calycis segmenta longa 3 mm., late oblonga, pubescentia. Corolla; tubus longus 1 cm., superne ampliatus latus 8 mm.; lobi 7 mm., ovati, obtusi. Filamenta longa 1-2 mm.; antherae 2 mm., obtusae, intra corollae tubum inclusae. Ovarium subovatum, parce pubescens; stylus cum ovario {pquiri^l.....* j^laber. Capsula ellipsoidesa, acuta fere glabra.

Mons Olympus in Thessalia; alt. 1250-2500 metr. (Orphanides, ». 025 in h. Kew).

XXX. HABERLEA, *Frivaldsky in Magyar.*Tud.^Tars. Ekvon.*, 2 (1835), p. 249, t. 1; *Endl. Oen.pl*, p. 695.

Calyx tubulosus, lobis 5, lanceolati. Corolla tubulosa, superne ampliata; limbus 2-labiatus; lobi 5, rotundi. Stamina 4 perfecta, didynama, basi corolla affixa, inclusa; anthera per paria cohaerentes, 2-loculares; loculi divaricati, proventu confluentes. Discus annularis. Ovarium sessile, ovoideo-conicum; stylus linearis; stigma parvum, capitatum; placenta intrust, unaquaque e 2 lamellis undique ovuligeris constans. Capsula late lanceolata, calyce vix longior, coriaceo-sublignescens, septicide bivalvis, valvarum marginibus inflexis placen-

tiferis; placentae saepe diu apice cohaerentes. Semina ellipsoidea, utrinque subacuta, levia; testa minutissime reticulata.

Herba perennis, subacaulis. Folia radicalia, grosse dentata, hirta. Scapi apice pauciflori; bracteae parvae, angustae; bracteolae 2, parvulae, circiter medio.pedicelli sitae. Flores speciosi, cyanei.

Species 1, in montibus Balkan.

H. Rhodopensis (Friv.! in Magyar tudos tarsasag evkonyvei, 2 (1835), p. 249, t. 1 fide Janka); foliis ellipticis, obtusis, spathulatis. Frivaklsky in Flora 1835, p. 331; Griseb. Spic. Fl. Rumel, ?, p. 54; Endl. Iconogr., t. 69; DC. Prodr., 9, p. 273; Boiss. Fl. Orient., 4, p. 82; Begel Gartenfl., t. 991, fig. 2; Wiener Garten.-Zeit., 1879, pp. 487-9 cum ic. — Benth. et Hook. f. Gen. pi., 2, p. 1025.

Folia (petiolo excl.) longa 0 cm., lata 3 cm.; petioli 2-4 cm., lati. Pedunculi 5-10 cm., 1-5-flori, pilosi; bracteae 8-10 mm., lineares, virides, pilosae, deciduae; pedicelli 1 cm.; bracteolae 5 mm., lineares, virides. Calyx 0 mm. longus, ab albis pilis scabro-strigosum, persistens; lobi 5-6 mm., acuti. Corolla glabra; tubus longus 15 mm., latus (superne) 7 mm.; limbus obliquus: labii inferioris (quam superius longioris) lobi 8 mm. Ovarium cum stylo fere glabrum. Staminis quinti rudimentum (saltern interdum) evolutum. Capsula 6 mm. longa, apice a stylo 8 mm. longo coronata, tempore dehiscendae stylobasin findens.

Montes Balkan (Frivaklsky, in h. Kew); prope Kalofer (Janka, in 'icbler, n. 28 in h. Berol.).

CORONANTHERA, I «, // «,

Tab. nostra XIX.

Calyx basi obconicus, (equaliter alte 5-fidus, persistens in fructu immutatus; segmenta lanceolata aut linearia. Corolla parva aut mediocris, ovoidea aut tubulosa, apice subangustata; limbus 2-labiatus, limbo altero 2-lobo suberecto, altero patente 3-lobo; lobi omnes parvi, ovati. subsimiles. Stamina 4 perfecta, didynama, subsimilia; filamenta longa propius ad basin corollas adfixa, curvata, glabra; antheae in ipso ore corollas cruciatim (vel saltern per paria) ope connectivorum apicum cohaerentes, 2-loculares; loculi ellipsoidici, obliqui, rimis apice coalitis specie 1-loculares, lateraliter inter se interdum cohaerentes. Ovarium omninosuperum, ovoideum, 1-loculare; discus annularis vel subnullus: stylus brevis; stigma capitatum, obscure

2-lobum; placentae alte intruse, bifidae; lobi recurvati, infaciebus 2 interioribus planis subapproximatis nudi, in marginibus incrassatis undique ovuligeri. Capsula mediocris, sessilis, ovoidea, acuta aut subrostrata; exocarpium irregulariter secedens, rupta; endocarpium sublignosum, septicide fissum, valvis apice cohaerentibus, seminibus per fissuras laterales elapsis; endocarpium proventu saepe 4-valve, valvis apice coalitis aut liberis. Semina minuta, ellipsoidea, subtrigona, brunnea, scabrida. Arbusculae aut frutices. Folia opposita, aequalia aut paulum inaequalia. Cymae axillares, tenuiter pedunculatae, laxae pauciflorae; bractae bracteolaeque angustae.

Species 9, in Novft Caledonia indigenae.

Cf. Entrecasteauxiam, Montrousier in Mém. de l'Acad. Imp. de Lyon, 10 (1860), p. 244; genus a Montrousier inter Myoporaceas locatum. Cum Coronanthera ex descr. quoad caetera congruit; differt autem «seminibus drupae 6-10, reniformibus.» Ego met hujus generis exemplum authenticum videre nequivi.

1. **C. deltoïdïfolia** (Yieill. ms); foliis ellipticis aut obovoideis, utrinque cuneatim subdeltoïdeis, glabris; pedunculis pedicellisque subcapillaribus, junioribus cinereo-pubescentibus. — Tab. nostra XIX.

Arbuscula ramulosa; partes novellae cinereo-pubescentes: ramuli teretes, internodiis 1-3 cm. longis. Folia longa 4 cm., lata 2 cm., intera, chartacea, sulcis reticulatim venulosa; petioli 1 cm. Pedunculi solitarii, 1-3 cm. longi, 1-n-fiori; bractae 4 mm., lineares; pedicelli 15 mm. Calyx 4-5 mm. longus, alte 5-fidus; segmenta sublinearia, minute pilosa. Corolla longa 8 mm., lata 2 mm., glabra. Ovarium superne dense pilosum; stylus 1-2 mm. longus. Capsula longa 8-10 mm., lata 4-5 mm., glabrata, longitudinaliter striatulae septicide fissa, valvis primuni apice cohaerentibus.

.Novo-Caledonia; Montes Baladi (Vieillard, in h. Caen, n. 1PJ, in h. Paris).

2. **C. pinguior**; foliis ellipticis aut obovoideis apice obtusiusculis, basi attenuatis, glabris; pedunculis pedicellisque elongatis, fructibus tempore plabris.

Rami crassiusculi, glabri. Folia longa 7 cm., lata a cm., carnosocoriacea; petioli 15 mm. Pedunculi 6 cm., quam C. deltoïdïfoliae crassiores: pedicelli 2-3 cm. Calycis segmenta longa 5 mm., linearia, glabra. Corolla longa 10 mm., lata 5 mm., ovoidea ore subcontracto.

subglabra; lobi 1-2 mm., triangulares, erecti. Capsula longa 12 mm., lata 5 mm., ovoidea, glabra, a rostro brevi curvato coronata.

Novo-Caledonia; Wagati (Vieillard, n. 2828 in h. DC, Kew).

3. *C. barbata*; foliis late oblongis, acute acuminatis, subtissecus nervum medium barbatis; pedicellis barbatis; sepalis angustis caudatis.

Frutex; ramuli a pilis rufescentibus patentibus dense barbati. Folia longa 7 cm., lata 2 cm., oblonga aut obscure obovoidea, basi rotundata aut subcordata, integra aut parce crenato-serrata, a villis detegibilibus plus minus ornata; petioli 0-4 mm. Pedunculi 2-5 cm., a setis barbati, proventu glabrati; bractee 8 mm., lanceolatae, deciduae; pedicelli 1-3 cm. Calycis segmenta 5-6 mm., hirtella. Corolla fere *C. deltoïdifoliae*, sed paullo minor. Capsula ut *C. deltoïdifoliae*.

Novo-Caledonia; Wagati (Vieillard, ii: 2826 in h. Kew).

4. *C. »<>ricea* partibus novellis fulvidu sericeo-villoso; ibi ellipticis oblongisve, utrinque deltoïdeis; proventu subglabris; pedicellis calycibusque pallide sericeo-villosis; calycis sub-5-partiti segmentis lanceolato-linearibus.

Arbuscula 4-metralis (Pancher j; ramuli sericeo-lanati. Folia longa 9 cm., lata 4 cm., basi cuneata, integra aut obscure denticulata, juniora villosa, matura (nisi in nervo subtus) fere glabrata, reticulato-venulosa; petioli 15 mm. Pedunculus 15 mm., sericeo-villosus; bractee 8 mm., lanceolatae; pedicellus 5 mm. Calyx longus 5 mm. Corolla fere *C. deltoïdifoliae* sed paullo angustior, pallide lutea (Pancher). Ovarium ferrugineo-villosum; discus minute pilosus. Capsula longa 8 mm., lata 3 mm., utrinque angustata, longitudinaliter striatula, proventu fere glabra, secus 2 lineas septicide dehiscens, vulvis apice cohaerentibus.

Novo-Caledonia (Pancher, n. 304 in h. Kew, Paris; Balansa, n. 1247 in h. Paris).

... *c. aspera* foliis ellipticis aut subovatis, basi saepius rotundatis, serratis, facie superiore e tuberculis exasperato-pilosis; pedunculis calycibusque patentim dense hirsutis; calycis sub-5-partiti segmentis lanceolato-linearibus, *Episcia V aspera*, Pancher in h. propr.

Arbuscula 2-metralis (Pancher); ramulose hirsuti, ramulosi, internodiis longis 5-50 mm. Folia longa 8 cm., lata 4 cm. (species minora)

breviter acutata, basi interdum cuueata saepiis rotuudata vel subcordata, subtùs fulvida scabride hirsute, matura suprk impresso-reticulata a pilis e tuberculo ortis admodum scabra; petioli 15 mm. Pedunculi saepiis petiolum paullo superantes, rarius elongati petiolum tor quater superantes, 3-7-flori; bracteae 8 mm., lineari-lanceolatae, hispidae, persistentes; pediceili 5-10 mm. Calycis segmenta 7 mm., fructis tempore sublinearia, patentim fulvo-hirsute. Corolla longa 8 mm., ore subcontract*); lobis 1-2linearibus, extiis pilosa subaurantiaca (Pancher). Ovarium dense fulvo-pilosum; stylus fere glaber. Capsula longa 8 mm., ovoideo-lanceolata, obscurius striatula, proventu' glabrata, septicide (haud raro mox etiam loculicide) dehiscens, valvis 2 (vel 4) apice cohaerentibus.

Novo-Caledonia (PancW: in li. Paris: R-iiirlmiin. in IK Paris').

(i. i) **pcMlinioiilosa** \$ **foliis oblongis, basi cuneatis vel** obtusis, serratis, in facie superiore e tuberculis exasperato-pilosis; pedunculis elongatis calycibusquo hirtellis: calycis sub-5-partiti segmentis lanceolatis acuminatis.

Arbuscula 2-metralis; rami patentim ferrugineo-hirsuti. Folia longa 7 cm., lata 3 cm., antice paullo latiora; nervi subtùs rubescentes, crispulc hii'telli, secundarii subtùs laete reticulati: lamina glandulosa pai-um pilosa; petioli 10-15 mm. Pedunculi 5 cm.; bracteae 5-7 mm., lineari-lanceolatae; pediceili 3-5, 5-15 mm. Corolla cum ovario fere C. asporaB. Galycb segmenta fructis tempore longa!) mm.,lata 3 mm., hirtella. Capsula ut C. asperse. — C. asperae forsan varietas; cliffert. primo adspectu nervis foliorumrubescentibus, pedunculis longioribus, foliis subtùs tenuius hirsutis.

Novo-Caledonia (Balansa, n. 1248 in h. Parish Diimlioia infra Koé (Balansa, n. 566 in h. Paris).

\i)v. \$ *stellata*; calycis segmentis fructis tempore subliuearibus, patentim albo-hirsutis; ovario sparsim hirtello, stylo glabro.

Novo-Caledonia: Dumb^h infra Koé fBalansa, n. 576 in li. Paris).

7. t) pulchra; foliis majusculis, ellipticis, serratis, suprk scabris vix pilosis, subtus laete rubro-venosis; pedunculis 3-4-floris, ferrugineo-pilosis, petiolos longe superantibus; calycis sub-5-partiti segmentis lanceolato-linearibus, villosis, in marginibus longe ciliato-villosis.

Arbuscula 2-metralls (Balansa), ramosa; rami Jipice rubiginoso-vel rubro-villosi. Folia longa 1 dm., lata 55 mm., breviter acute, basi **obtus** nit i.iiim.ifi; suprk a tuberculis fvix in pilos pvolutis) **scabra**,

subtùs secus nervos crispule rubro-hirtella; uervi secundarii pulchre reticulati, rubri; petioli 15 mm., rubiginoso-villosi. Pedunculi 4mm., rubri, patentim hirtelli; bractea 15 mm., lineari-obovatae, rubro-venosae, saepe caducae; pedicelli 5-15 mm., rubro-villosae. Calycis segmenta 7 mm., rubescentia, a pilis numerosis rectis albidis lsete ciliata. Corolla louga 1 cm., lata 5 mm., curvato-urceolata, ore plane angustato obliquo, extiis superne pilosa; lobi 1-2 mm. in diam., rotundati, reflexi. Stylus pilosus. Bacca matura non visa; junior ut C. pedunculosae.

Novo-Caledonia; in Sinu Prony (Balansa, n. 568 in h. Paris).

8. **C. Panchwii** fñ>> parus, uoxato-oblongis, serratis, suprà asperis vix pilosis, subtùs rubro-venosis; pedunculis 1-3-ioris, rubiginoso-villosis; calycis sub-5-partiti segmentis anguste lanceolatis fusco-rubiginosis.

Arbuscula 4-5-metralis (Pancherj; rami raimin»M, nyiu'M-uuius, interuodiis brevissimis, apice cum novellis partibus fusco-rubiginosi aut nigrescenti-rubri. Folia longa 4cm., lata 18 mm., subobtusa, basi cuueata; nervi subtùs crispule rubiginoso-hirtelli, secundarii laete roticulati; petioli 5 mm., nigrescenti-rubri. Pedunculi 10-15 mm.; bractea? delapsae; pedicelli 4-8 mm., nigrescenti-rubri, crispule hirtelli. Calycis segmenta longa 8 mm. Corollas delapsae. Capsula longa 5-7 mm., ovoideo-acuta, mox fere glabra; longitudinaliter obscurius striata, 2-4 valvis, valvis apice diu cohaerentibus, vel ab apice septicide bivalvis. — Species à C. asperft usque ad C. Paucheri, inter se arete affines, seriem continuam (vel si mavis speciem gradAs superioris imicam) constituunt.

Novo-Caledouia; i n iuonti» ('nrnl.uiii jilt, l ^ n n mi'ii. I'IMHIT, n. 2759 in h. Paris).

\). **V. glabra**; toll' is majusculis. ovatis aut oliipticis, subintegns, maturis glabris; peduueulis fere glabris; calycis alte 5-tidi segmentis triangularibus acuminatis, minute villosis. E)jiscia ? glabra, Pancher ms. in h. propr.

Ai'buscula 3-4-iininui> «ram:ni'r»; raini apico ionacei, rubiginoso-pubescentes. Folia longa 17 cm., lata 8-12 cm., vix acuta, basi rotundata aut cuneata, juniora fulvide villosula mox glabra; petioli 5 cm. Pedunculi 5-8 cm., interdum deflexi; bractea^8 mm., lineares, **fulvo**-pubescentes, deciduae; pedicelli 1-3, 1-5 cm., pubescentes. Calyx longus 8 mm., basi obconicus; lobi longi 5 mm., fusco-pubescentes. in

margiibus albide breviter pilosi. Corolla longa 11 mm., lata 6 mm., extis cinereo-puberula, lutea (Vieillard), tubuloso-campanulata, recta, ore subaequali; lobi 2-3 mm., subquadrato-ovati. Stamina generis. Ovarium dense breviter villosum; stylus brevis, fere glaber. Capsula longa 12 mm., lata 6 mm., ovoidea, acutata fere rostrata, minute villosa, ab apice septicide dehiscens. Semina oblonga, cellulis testae paullo tortis, flavide brunnea, ab albis flocculis subhirsuta.

Novo-Caledonia; Bourail (Pancher, n. 1246 in h. Paris); Kanala. alt. 600 metr. (Balansa, n. 1817 in h. Paris; Vieillard, n. 3239 in h. Paris).

XXXII. NEGRIA, *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.*, 7, p. 151.

Capitulum sessile, lobis 5 linearibus, persistent. Corolla majuscula, campanulato-tubulosa, bilabiata; lobi rotundati, paullo inaequales. Stamina 4, parum didynama; filamenta longa, linearia; antherae exsertae, 2-loculares, minute apiculatae, haud connexae; loculi ellipsoidei, subparalleli, a rimis longitudinalibus dehiscences. Ovarium ovoideum, sessile; discus annularis, parvus; stylus linearis cum ovario aequilongus; stigma parvum, obscure bilobum; placentae intrusae, in 2 lamellas crassas divisae, undique ovuligerae; in facie interiore nudae basi subcoalitae, apice in 4 liberos cono ibeuntes. Capsula ovoidea, acuminata, coriacea, primum septicide 2-valvis, valvis apice cohaerentibus; postea valvas iterum (loculicidae) 2-partitae; placentae ab his ruptae (quasi 4 coni elongati) erectae in axi relinquuntur. Semina oblongo-fusiformia; testa minute striata.

Frutex arborescens; partes novellae rubiginosae aut puberulae. Folia alterna, apice ramorum versus densa, petiolata, ovata. Pedunculi breves. Florae: bractae lineares, inconspicuae. Corolla aurantiaca.

Species 1, in Australia.

1. N. hahdotmuinoide N. F. Muell. *Fragm. Phyt. Austral.*, 7, p. 152; Baill. in *Assoc. Franc. pour Tavanc. sc.*, 1878, pp. 646-8, t. 9. — Benth. et Hook. f. *Gen. pi.*, 2, p. 1011.

Arbuscula, usque ad 18 metr. alta. Folia longa 8 cm., lata 1-2 cm., breviter acuta, basi rhomboidea aut rotundata, integra, matura fere glabra in nervis pubescentia; nervi primarii laterales utrinque 4;

petioli 3 cm. Pedunculi 4 cm.; bractee 1 cm., lineares; pedicelli 5-20 mm., puberuli. Calycis tubus longus 5 mm., latus 1 cm.; deutes longi 4 mm. Corolla 25 mm.; tubus 15 mm., extiis puberulus; labium superius erectum, inferius 3-lobum lobis reflexo-patentibus. Stamina glabra; rudimentum quintum adest. Ovarium cum stylo glabrum. Capsula longa 18 mm., lata 10 mm.

Australia; ins. Lord Howe (Moore, nn. 12, 67 in h. Kew).

XXXIII. ANETANTHUS, *Jlitm; Benth. et Hook. J. Pl., 2, p. 1025.*

Species 4-5, American®.

Sub hoc genere ducendae sunt (fide Benth. et Hook, f.):

1. *Dicyrta parviflora*, Seem. *Voy. Herald*, p. 326, t. 69; Hanst. in *Linnsea* 34 (1865-6), p. 433. *Trevirania parviflora*, Hook, et Am. Beechey. *Voy.* p. 302.
2. *Russelia alata*, Cham, et Schlecht. in *TinTTM 't* (1828), p. 3; J. A. Sobmid in *Mart. Fl. Bras.*, 8, p. 269, t. 44.
3. *Tapina villosa*, Gardn. in Hook. *ic. L'L*, t. *IWJ*.

Series 3. — *Circumscissae*. Capsula circumscissa. — Stamina 2 postica perfecta, 2 antica ad rudimenta filiformia reducta; quâ noUt ab omnibus caeteris *Cyrtandreis diandris iliff*Fort. — Clonus unicum, in India, Malaya, Africa tropicali.

XXXIV. EPITHEMA, *lilume Bijdr.*, p. 737; *DC. Prodr.*, 9, pp. 27s, :M. — *Aikinia*, *R. Br. in Wall. PL As. Bar.*, 3, p. 65, t. 288, non *Aikinia*, Wall.

Calyx campanulatus; lobi 5, valvati, acuti, tubo breviores. Corolla parva, crerulea aut alba, longius tubulosa, basi aequalis; limbus 2-labiatus; lobi 5, parum inaequales, acuti. Stamina 2 postica perfecta, 2 antica sterilia vix breviora; antherae cohserentes, 2-loculares; loculi divaricati, in unum confluentes. Discus umlateralis aut ovarium sulcingens, 5-dentatus. Ovarium superum, ovoideum; stylus ovario longior, filiformis; stigma subcapitatum; placentae pedicellatse, peltate, undique ovuligerae. Capsula globosa, membranacea, calyce inclusa, cii'cumscissa. Semina oblonga aut ellipsoidea, utriusque acutiuscula, a

funiculis capillaceis sustentata; testa levis, a cellulis longis, subrectis aut spiralibus, notata.

Herbae humiles, tenerae, succulentae, pubescentes. Caulis simplex vel breviter ramosus. Folia pauca vel solitaria, inferiora alterna superiora Siepiis (saltem specie) opposita, petiolata aut sessilia, ovata saepe cordata. Pedunculi longiusculi 1 vel plures, in axillis superrais enati, liberi vel cum petiolo basive folii racemosim aut fasciculatim confluentes; bractea unica, magna, unilateral, subpersistens, ovata aut (marginibus basi confluentibus) cucullata; pedicelli brevissimi, dense scorpioidei subcapitati; bracteolae parvae aut nullae.

Species Asiatics 6 (vel si mavis 1), ab Indiâ usque ad ins. Philippinenses extensae; Africana 1.

1. *E. carnosum* (Benth.! Scroph. Ind., p. 57J; folio inferiore petiolato, superioribus suboppositis, fere sessilibus, crenato-sinuatis, tenuiter pubescentibus; bractea rarius cucullata; ovario apice dense pubescente; seminibus anguste oblongis, testae cellulis subrectis aut parumper spiralibus. DC. Prodr., 9, p. 278; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 90. *Aikinia carnosum*, G. Don Gen. Syst., 4, p. 665. A. Brunonis, Griff. Ic. PL Asiat., t. 440, fig. 2. *Epithema?*, Wall.! List, n. 9080.

Caulis 1-35 cm. Folia 1-20 cm., cordato-ovata, supra & a villis laxis tenuibus parce dispersa, subtus pallidiora in lamina fere glabra; petioli folii inferioris saepe 5-10 cm., folii supremi rarius usque ad 1 cm. Pedunculi 1-10 cm., in axillis summis, solitarii aut plures, liberi aut cum petiolo basive folii racemosim confluentes; bractea 5-10 mm., ovata obtusa, saepe in altero latere fissa, raro cucullata; pedicelli 0-5 mm., e bractea exserti aut subcapitatim inclusi; bracteolae 1-2 mm., lineares. Calyx longus 3-5 mm., semi-5-lobatus, pilosus; lobi lanceolati aut triangulares apice lineares. Corolla 8 mm.; tubus lobis longior, intus anulo pilorum instructus; labii superioris lobi 2 lanceolati. Capsula 2 mm. in diam.

Himalaya orientalis, alt. 500-1500 metr., a Nepala usque ad Bhotan, sat vulgaris (Wallich in h. Kew, Linn. Soc; Griffith, n. 3847 in h. Kew; Hooker f. et T. Thomson in h. Kew, etc.); Khasi Colica; alt. 300-1000 metr., frequens (Hooker f. et T. Thomson in h. Kew, Berol., Wien, etc.); pluriina exempla.

Var. *p. dentata*; foliis denticulatis, interdum subacute duplicato-serratis, summis interdum breviter petiolatis.

Varietas in *E. carnosum* typi nonnulla in Himalaya Wal-

lichii in Penang lectum folia magna vix denticulata sustinet. Forma E. Brunonis simillima est; sed testae cellulae vix tortae.

Burma inferior cum Tenasserim; Attaran (Brandis, n. 67G in h. Kew); Moulmein (Parish, nn. 63, 127, 133 in li. Kew; Lobb, n. 387 in hh. Kew, Mus. Brit., Boissier).

Var. Y- *hispidum* (E. hispidum, Wight! in hb. propr.); foliis supra & subhispidis, in margine semilatis; seminibus late oblongis. E. Ceylanicum, Wight 111, t. 159 *Us*, fig. 3, Ic. PL Ind. Or., t. 1354; Dalz. et Gibs. Bombay FL, p. 135.

Indise Peninsula, frequens; Courtallum (Wight, nn. 556, 2350 in h. Kew); Nilgherries (G. Thomson, n. 121 in h. Kew); Goncan (Dalzell in h. Kew); Malabar (Stocks in hh. DC, Berol., Wien, Boissier).

Var. 5. *Zeylanica* (E. Zeylanica, Gardn.! in Calc. Journ. Nat. Hist., 6, p. 492); calycibus paullo majoribus; seminibus quam E. carnosum typici fere duplo gravioribus. Walp. Ann., 3, p. 99. E. carnosum, Thwaites Enum. PL ZeyL, p. 208.

Zeylanica; in provinciali centrali usque ad 1500 metr. alt., communis (Thwaites C. P., n. 2844 in hh. Kew, Berol.; Gardner, n. 606 in h. Kew; Domina Walker, n. 140 in h. Kew).

Var. s. *junilla*; pusilla, fere glabra; calyce fere glabro; ovum in apice glabro; testae cellulis admodum spiralibus.

Caulis 3-6 cm., tenuis. Folium inferius petiolatum, 2 superiora minora subopposita, crenata aut sinuata, tenuiter membranacea, subtis pallidiora glabra. Peduncululi 1-3 cm.; bractea 5 mm., ovata, tenuis, glabra. Calyx 3 mm.; lobi triangulares apice lineares. Semina magnitudine E. carnosum typici vel paullo latiora, sed multo magis spiraliter notata. — Planta dubia, ab E. carnosum forsitan specifice distinguenda.

Bombay? (Stocks in h. Kew).

2. E. saxatile (Bhikk! Bijdr., p. 127); ovum in apice petiolato, superioribus suboppositis petiolatis aut sessilibus, serrulatis, supra tenuiter albo-strigillosis subtis minute pubescentibus; bractea cucullata; ovario apice pubescente; seminibus latiuscule oblongis, testae cellulis paullo spiralibus aut fere rectis. DC. Prodr., 9, p. 278; Miq. FL Ind. Bat., 2, p. 736; Zoll. Verz. Ind. Archip., 1854, p. 55.

Caulis 2-15 cm. Folia majora serrulata, supra albide strigillosa; minora (in iisdem exemplis Blumei) tenuiter membranacea, subglabra, vix denticulata. Peduncululi 1-2-ni, liberi, usque ad 1 dm. longi. Bractea 1 cm., cucullata, interdum in altero latere fissa. — Species

ab *E. canioso* Benth. var. *dentate* (nisi seminibus latioribus) vix diversa.

Java (Blume in h. Mus. Lugd., n. 228; Junghuhn, n. 3 in b. Eew; Zollinger, n. 2002 in hh. DC, Mus. Brit., Paris., Delessert). Borneo; Sarawak, propo Kutein (Beccari, n. 1063 in h. propr.).

3. ***E. Brunonis*** (Decaisne in Nouv. Ann. Mus. Par., 3, p. 404); foliis superioribus oppositis plane petiolatis, ovatis aut oblongis, sinuato-crenatis; bractefi, cucullatâ, in altero latere saepius fiss& ovario admodum piloso; seminibus ellipsoideis utrinque acutis, testae cellulis inultum tortis. DC. Prodr., 9, p. 279; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 736. *E. Roxburghii*, DC. Prodr., 9, p. 279; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 736. *Aikinia Brunonis*, Wall. Pl. As. Rar., 2, p. 66, t. 288; G. Don Gen. Syst., 4, p. 665. *Gratiola involucrata*, Roxb. Fl. Ind., 1, p. 137 (ed. Carey et Wall., 1, p. 138); Spreng. Syst., 1, p. 40; Roem. et Sch. Syst. 1 Mant., p. 122; Dietr. Sp. Pl.. 1. p. 551, Syn. Pl., 1. p. 39.

Folia 5 cm., cordato-ovata, obtusiuscula. fere integra, in utr&que facie minute pubescentia, subtiis vix pallidiora; petioli 2-4 cm. Biflorescentia, bractese, flores ut *E. saxatilis*; calycis dentes triangulares acuti, apice vix lineares. Semina quam in *E. saxatili* breviora, latiora, testae cellulis magis contortis. — Species dubie diversa; sed exempla Timorensia a me visa cum icone et descriptionibus Brownei Decaisneique arete congruunt.

Timor (h. Mus. Lugd., n. 226); prope oppidum Coopang (h. Mus. Brit.; Zippel. nn. 30a, b, 31 in h. Mus. Lugd.). Ins. Nicobar (Kurz in h. Wien). Cochinchina (Pierre, n. 4541 in h. propr.).

Var. p. *violated* (*E. violacea*, Spanoghe ms. in h. Paris); foliis suprk densius pilosis, subhirtellis, subtiis pallidis; coroll& lougâ 12 mm., intense caeruleft, plane bilabiata; seminum testae cellulis inultum tortis.

Timor (h. Paris, n. 58).

Var. 7. *strigosa*; foliis suprfc deusius strigoso-pilosis, subtiis canescenti-pubescentibus; inflorescentiA magis pilosfi, subhirtellft.

Folia superiora longe petiolata, subintegra; semina ellipMjim-a, utrinque acuta, testae cellulis inultum tortis.

Java (Blume, n. 692 in b. Mus. Lugd., n. 113).

Var. 8. *scabrida*; indumento foliorum in utrfique facie (et inflorescentiae) scabrude subhirtello; quoad camera rum var. y. strigossl congruens.

Celebes borealis; Gorontalo (Biedel in h. Kew).

Var. s. *Jasciculata*; pedunculis umbellatim nee racemosim dense fasciculatis; capitulis cum bracteis parvis; calycibus minoribus; foliis seminibusque fere ut *E. Brunonis* typici.

Ins. Philippinae (Cuming, n. 823 in hh. DC, Mus. Brit., Paris, Delessert, Boissier).

Var. ♂, *tenera*; caule humili, plurifoliato; foliis parvis omnibus oppositis, longe petiolatis, ellipticis, teneris, secis nervos crispature pubescentibus.

Celebes (Zollinger, n. 1172 in hh. DC, Paris., Boissier).

4. **E. Benthami**; foliis superioribus plane petiolatis, serratis, undique cum petiolis subhispidis albo-strigosis; ovario apice parce piloso; seminibus anguste oblongis, testae cellulis admodum tortis. *Epithema* sp. «a caeteris Asiaticis magis distincta,» Benth. et Hook. f. Gen. Pl., 2, p. 1017.

Folia longa 8 cm., lata 3-4 cm., ovata aut elliptica, basi rhomboidea aut anguste cordata, robustiora; petioli 3 cm. Pedunculi !>10 cm., hispiduli; bractea 1 cm., cucullata. Calycis dentes lanceolati. Calyx viridis, corolla caerulea (Beccari). — Species videtur ab *E. Brunonis* var. 7 scabrida haud longe remota.

Ins. Philippinae (Cuming, n. 1265 in hh. Kew, Mus. Brit.). Papua; in monte Arfak (Beccari, n. 836 in h. propr.).

5. *E. difforme* (Spanoghe! in *Linnaea*, 1841, p. 331); folio caulino unico, sessili amplexicauli, serrulato; seminibus late oblongis, utrinque acutis, testae cellulis rectis aut parumper tortis. DC Prodr., 9, p. 564; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 736. *E. Horsfieldii*, DC ! Prodr., ♂, p. 279; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 736. *Epithema* sp. n. 6, Zoll. Verz. Ind. Archip., 1854, p. 58. *Aikinia Horsfieldii*, R. Br. in Wall. Pl. As. Rar., 3, p. 56 in notula; G. Don Gen. Syst, 4, p. 665.

Caulis 5-15 cm., succulentus, apice 1-foliatus. Folia radicalia longer petiolata, saepius tempore inilorescentiae deficientia; folium caulinum longum 9 cm., latum 5-9 cm., membranaceum, supr& albide pilosum, subtiis pallidius tenuiter pubescens. Inflorescentia, bractea, calyx, corollae, capsulae, semina, fere ut *E. saxatilis*. Corolla in sicco laete azurea. — In plants, Timorensi, caulis brevior, folia subtiis canescenti-puberula.

Java (Horsfield, n. 3 in hh. Kuw, Linn. Soc, Mus. Brit.; Zollinger, n. 2612 in h. IleroU. Timor (h. Mus. Luid.. n. 227: h, Vi|r|<, n. .TH.

6. JE tenue; foliis pro maximâ parte radicalibus, cordato-ovatis, serrulatis, molliter pilosis; bracteâ campanulas, gibbâ; corolla vix mm. longâ.

Caulis tenuis, vix ullus. Folia longa 7 cm., lata 5 cm., obtusiuscula, membranacea, subtis pallidiora minùs pilosa; petioli 2-3 cm. Pedunculi 2-3 cm., tenues; bractea 5-8 mm. in altero latere fissa aut irregulariter lobata. Calyx 3 mm. longus, pilosus; segmenta lanceolata, acuta. Corolla tubulosa, omnino ut specierum Asiaticarum sed minor. Stamina 2. Capsula 2 mm. in diam., globosa. Semina (immatura) funiculata, omnino Epithematis.

Africa Tropicâ: Fernando Eo (Mann, n. 2345 in hh. Kew, Paris).

Subtribus III. EUCYRTANDREJE.— Suniiu i-Aiqipendiculata. Fructus indehiscens, saepius baccans (in paucis ignotus, in 1 vel 2 speciebus Cyrtandromoeae loculicide bivalvis). — Frutices aut suffrutices, interdum arborescentes, raro herbae. Folia opposita, aut inaequalia aut alterna, herbacea rarius carnosâ succulenta. Antherarum loculi apice discreti aut in unum confluentes. — Species 202, pro maximâ parte aequinoctiales, in Malaya et Polynesia numerosae, perpaucae (Occidentem versus) Indiam attingunt, unâ in Australia.

Series I. Genera GERONTOGEOA aut Polynesica,

XXXV. MONOPHYLLEA, R. Br. in lienn. PL Jav. Bar., p. 121.

Tabula nostra XX.

Calyx parvus alto 5-iiiiw; lobi elliptici, obtusi, in aestivatione imbricati. Corolla parva; tubus cylindricus vel brevis; limbus 2-labiatus; lobi 5, subaequales. Stamina 4 perfecta; filamenta brevia, linearia, longiorum dente acuto aucta vel edentula; antherae per paria vel omnes cohaerentes, 2-loculares; loculi bines, divaricati, ante anthesin apice in unum confluentes. Ovarium superum, 1-loculare; discus unilateralis aut subannularis in altero latere altior; stylus brevis, linearis; stigma subcapitatum; placentae alte inflexae, dein recurvatae ovuligerae, superne libera⁴, prope basin ovarii in axi coalitae.

Capsula membranacea, calyce inclusa, irregulariter rupta; placentae fructiferae tenues, a parietibus disruptae, e duabus lamellis membranaceis inferne cohaerentibus constantes, stipitatae. Semina obovata aut oblonga, levia; testa longitudinaliter striata, reticulato-rugosa.

Herbae, folio unico (cotyledoneo?) magno, membranaceo, sessili, cordato-ovato, caulem terminante. Pedunculi plures, e basi folii orti, longiusculi; bractea 0 vel decidua; pedicelli densissime vel longissime in racemum unilateralem scorpioideum dispositi; bracteolae minimae, lineares.

Species 5, in Malaya insulari.

1. **M. Horsfieldii** (R. Br. in Uenn. Pl. Jav. liar., p. 121, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, "p. 168); folio membranaceo tenuiter reticulato, fere glabro; racemis 5-18 cm., laxis, pedicellis subgeminatis; corollae tubo calycem superante. DC. Prodr., 9, p. 274; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 731.

Caulis 1 dm., cinereo-puberulus. Folium 15-20 in diam., obscurius cinereo-puncticulatum aut glabrum. Pedunculi 2-5, fasciculati, inaequales, usque ad 1 dm. longi; pedicelli longi 5-15 mm., geminis (aut fasciculis) inferioribus distantibus. Calycis usque ad basin fere partiti segmenta 2 mm., rotundato-ovata, in praefloratione imbricata, glabra. Corolla longa 4-6 mm.; tubus cylindricus; labium superius 2-lobum, labii inferioris lobi 3 rotundi patentes. Stamina 4 didynama, per paria coalita; filamenta edentula apice scabrida. Discus annularis. Ovarium cum stylo glabrum. Capsula junior ellipsoidea, calycem adaequans, a segmentis calycis imbricatis obtecta, stylo persistente exserto, sub-bivalvis, placentis in medio relictis.

Javai (Lobbin h. Kew). Peninsula Malaccas; Klang in Selangoiv (Beccari, n. 71 in h. propr.). Sumatra occidentalis (Beccari in h. propr.; Korthals in h. Mus. Lugd., n. 112).

• **L. M. glauca**; folio succuleto, glauco, glabro, nervis secundariis subobscuris; racemo 2-4 cm.; deusissimo, canescenti-puberulo. — Tab. nostra XX.

Caulis saltern 7 cm., glaber. Folium longum 3 dm., latum 24 cm. Pedunculi 1 dm., fere glabri; pedicelli 0-8 mm. Calycis segmenta 2; mm., elliptica. Corolla 6 mm.; lobi venosi, labii inferioris obtusi. Capsula 3 mm. in diam. Semina anguste oblonga.

Borneo; Sarawak (Lobb in h. Kew).

3. **M. Lowei**; folio undique (pnesertim supr&) patentim piloso subhirtello; racemo 2-4 cm., densissimo, piloso.

Caulis 8 cm., detlexo-liirtellus. Folium longum 25 cm., latum 20 cm. Inflorescentia ac flores M. glaucaB; an hujus varietas ?

Borneo (Lowe in h. Kew).

4. **HI. Beccarii**; folio supr& molliter adpresse piloso; pedunculis pluribus; racemo 2-4 cm., densissimo glabro; corollae tubo brevissimo.

Caulis 2 dm., crassus, succulentus. Folium 2 dm. in diam. Pedunculi 3-5, subfasciculati, longi 14-18 cm., fere glabri; pedicelli 2-3 mm., glabri aut obscurius canescentes. Calycis sub-partiti segmenta 3-4 mm., glabra. Stamina 4, circa stylum per facies antherarum cohaerentes; filamenta brevia, apice glanduloso-scabrida. Discus magnus, cylindricus, in altero latere altior. Ovarium cum stylo glabrum.

Borneo; Sarawak, propo Kutein (Rprra ri, n. 211 in li. *prour.*).

5. **HI. pygmsea**; glabra; folio subcordato-ovato, fere integro; podunculo longo 4 cm.; racemo in cymam, vix 1 cm. in diam., contracto; fioribus minutis, pedicellatis. M. Horsfieldii, Zoll. Verz. Ind. Archip., 1854, p. 56 non R. Br.

(i\\U !i mi., tniuis. Folium 3-5 cm. in diam., membranaceum, minute denticulatum, a punctis sparsim puberulum. Pedunculus solitarius, tenuis. Cyma composita, c. 15-liora; pedicelli usque ad 5 ram. longi, tenues; bractee nullse. Calyx longus 1-2 mm., in aestivations imbricatus. Corolla expansa longa 3-4 mm., labio superiore brevior. Fructus non visus.

Java (Zolliniror, n. 3203 in hh. DC, Mus. Brit., Berol., Paris, Boissien.

ii. **31. hiriejla** uMiq. Fl. Ind. Bat. Suppl., p. 564); folio cordato-ovato amplo, pnesertim basin versus et utrinque margines versus hirtello-pubescente; pedunculis pluribus longiusculis, apice brevissirae rarnulosis, ramulisque subunilateraliter densifloris, cum calycibus hirtellis.

Folium pede longius, perspicue costatum. Pedunculi apice oh ramulos contractissimos pedicellosque confertos quasi fasciculo umbelliformi multifloro terminati. Calycis laciniaG ovatae, pilis patentissimis. Non visa: haec e Miquelio exscripta.

.Sumatra occidentalis; in distr. Lolo (tide Miquel).

XXXVI. CYRTANDROMOSA, *Zoll. Verz. Ind. Archip.*, 1 (1854), p. 58; *Benth. et Hook.f. Gen. PL*, 2, p. 1020. — *Busea*, *Miq. Fl. Ind. Bat.*, 2 (1856), p. 732. — *Brevidens*, *Miq. ms. in //.* *Mm**. *Rlieno-Traject*.

Tab. nostra, XXI.

Calyx tubulosus, breviter 5-lobus; fructifer ampliatus, membranaceus, reticulatus. Corolla majuscula, glabra, alba interdum a lineis flavis intiis notata; tubus fere rectus; lobi 5, subaequales, rotundati, patentés. Stamina 4 perfecta, didynama, subsimilia, intra corollae tubum inclusa; filamenta linearia; antherae subsagittatae, loculi 2 oblongi basi divergentes, apice haud confluentes; staminis quinti rudimentum nullum. Ovarium liberum; discus subnullus; stylus elongatus, glaber; stigma semicirculare, bilamellatum; placentae admodum intrusae, in facie interiore approximatae nudae, dein bifidae recurvatae, ovuligerae; placentae basi coalitae, apice liberae bipartitae. Capsula a calyce inflato superata, ellipsoidea, tenuiter chartacea, irregulariter rupta aut tarde loculicide bivalvis; placentae proventu a pariete capsulae disruptae, columnam centralem apice 4-conicam ab externo undique seminiferam etformantes. Semina subglobosa; testa a cellulis subquadratis admodum reticulata, fere cancellata.

Suffrutices tenuiter pubescentes; rami subtetragoni, apice praesertim foliacei. Folia opposita, subaequalia aut inferiora inaequalia, vol (C. dispar.) omnia admodum inaequalia, elliptica aut lanceolata, basi cuneata, serrata aut leviter crenata, tenuia, nervosa; petioli breves aut subnulli. Pedunculi axillares, breves, cymulosi 1-pauciflori, rarius (C. decurrens) longius racemosi pluriflori; bractea 1 prope basin, 2 in medio cujusque pedicelli, parvae, lineares, demum deciduae.

Species 8, Malayanae.

superiorum; inferiorum; Min. quibus: lin(Miora plus minus inaequalia consimilin.

1. C. decurrens (Zoll. Verz. Ind. Archip., 1, p. 58; Benth. et Hook.f. Gen. PL, 2, p. 1020; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 732; Brevidens, Miq. ms. in //, Mm*; Rlieno-Traject); foliis ellipticis acuminatis, serratis, basi longedecurrentibus; racemis plurifloris; calyce glabro, jam juniore subtruncato; capsula irregulariter rupta. Loxonia? decurrens, Blume Bijdr., p. 776; Dietr. Syn. PL, 3, p. 581; G. Don Gen. Syst., 4, p. 663; DC. Prodr., 9, p. 277; Hassk. Cat. Hort. Bogor., ed. 2, p. 154, in Tidsch. Nat. Gesch., 10,

p. 130. *Busea decurrens*, Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 733. *Cyrtandra acuminata*, Kurz! in Trimen Jouru. Bot., 1875, p. 320 non Wall. — Tabula nostra, XXI.

Frutex 1-2-metralis, fere glaber. Folia longa 2 dm., lata 8 cm., fere a basi leviter serrata, matura glabrata; nervi primarii laterales utrinque 17-20; petioli 1 cm., aut submilli. Racemi penduli, pedicelli 15 mm.; bracteolae 7 mm., lineares, glabrse. Calyx sub anthesin 12 mm. longus, corolloideus, albus aut (ex Zollinger) rubescenti-flavus, dentibus parvis; fructifer 18 mm. longus, urceolatus; subtruncatus, conspicue 5-striatus. Corolla 4 cm., alba intiis citrino-lineata. Capsula longa 12 mm., lata 6 mm., evalvis. — Exemplum Zollingeri. n. 3097 racemos breves 1-7-floros gerit; exemplum Kurzii magis evolutum est, racemis usque ad 1 dm. longis, 20-floris. Descriptio Zollingeri (cum syn. "citatis) *C. decurrentem* cum *C. subsessili* forsan includit.

Java (Blume in li. Mus. Lugd., n. 229; Zollinger, n. 3097 in hh. Mus. Brit., Berol., Delessert. Paris. Boissier). Ins. Xicoluir (Kurz in h. C. B. Clarke, n. 26098).

2. **C. acuminata** (licnth. et Hook, f! Gen. Pl., 2, p. 1020); foliis ellipticis breviter acuminatis, seiTatis, petiolatis; pedunculis brevibus, 1-floris; calyce minute pubescente, 5-carinato; capsuld tardius usque ad basin loculicide bivalvi. *Cyrtandra* *V acuminata*, Wall.! List, n. 808; DC. Prodr., 9, p. 285 nomen nudum, non Kurz. *Busen subsessilis*, Miq.! Fl. Ind. Bat., 2, p. 733.

Suffrutex metralis, apice pubescens. Folia 10-15 cm., basi attenuata, fere toto ambitu dentata, basi integra, matura minute pubescentia; nervi primarii laterales utrinque 9; petioli 1-3 cm. Pedunculi 5 mm., pubescentes, sa>piis paullo supra axillam exorti, ramulo admodum abbreviato inter axillam et pedicellum aliquando enato; bracteolae 4 mm., lineares. Calyx 1 cm. longus, dentibus triangulari-lauceolatis, fructifer 2 cm., membranaceus, reticulatus, subtruncatus dentibus inconspicuis. Corolla 3 cm. Capsula longa 12 mm., lata 6 mm., subacuta, demum ab apice dehiscens, stylobasin lindens. Semina ut *C. decurrentis*. —Generis diagnosis, in Benth. et Hook. f. Gen. PL, 2, p. 1020, ex hacce specie pro maxima pane derivata est; flores autem non sunt caerulei.

Ins. Penang (Wallich in hh.Linn. Soc, Kew, Mus. Brit.; G. Porter in hh. Linn. Soc, Kew). Singapore (Maingay, n. 1832/2 in h. Kew; Lol)l) in li. *Kow*). Sumatra: Palembang (u. 1195 H. B. inh. Mus.

Rheno-Traject.); Padang, alt. 0-360 metr. (Beccari, n. 931 in hh. propr., Kew).

3. **C. angustifolia**; foliis elongato-lanceolatis, utriusque acuminatis, serratis, petiolatis; pedunculis brevibus, 1-iiioris; calyce minute pubescente, fructifero compresso 2-carinato. Busea angustifolia, Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 735. Brevident angustifolius, Miq. ms.

Glabrata, novellis partibus minute cinereo-pubescentibus. Folia longa 22 cm., lata 6 cm., supra medium latiora, caudato-acuminata, leviter dentata, basi integra attenuata, matura fere glabra? ; nervi primarii laterales utrinque 11; petioli 1-2 cm. Inflorescentia fere C. acuminatse. Calyx post anthesin carinis 2 presertim incrassatis instriatus. — Species vix a C. acuminatse sat differt foliis magis elongatis, calyce 2- (potius quam 5-) carinato.

Sumatra (Korthals in h. Mus. Lugd., n. 123); Primaon (n. 1193 in h. Mus. Rheuo-Traject.).

4. **C. cymulo***a\$ HMU> «ui]uei> acuminatis, serratis, pctioiaus; cymulis 1-2-floris, parvis, subsessilibus; calyce fere crlabro: r«ii)sul:1 irregulariter rupta.

Folia longa 2 dm., lata 8 cm., basi attenuata, fere glabra; nervi primarii laterales utrinque 10; petioli 1-2 cm. Cymulac, quasi in ramulis abbreviatis parvulis sessiles, vix 15 mm.; pedicelli 0-1 cm., pubescentes; bracteolte 3 mm., pubescentes. Calyx fructifer 5-angulatus. — Species a C. decurrente differt foliis petiolatis, multo minus nervosis.

Tenasserim; Mergui (Griffith, n. 225 in h. Kew; Heifer, n. 1203 in hh. Kew, n. 3827, Berol., Paris).

5. **C. grandiflora**; foliis late lanceolatis, utrinque acunrinatis, serratis, supn\ minute pilosis; cymis 1-2-floris i.-mVu'iilw- «MIVI» sub anthesin longo 2 cm., minute pubescente.

Rami teretes, breviter subfulvide pubescentes. Folia longa 15 cm., lata 5 cm.; nervi primarii laterales utrinque 9; petioli 2 cm. Pedunculi cum pedicellis petiolo longiores; bracteolrc 5 mm., liuearcs. Corolla 5-6 cm.; lobi 10-15 mm. in diam., late rotundati. Calyx fructifer longus 25 mm., latus 10 mm., subtruncatus, dentibus parvis linearibus. Capsula (non maturata) generis.

Peninsula Malayana; Moulinein (Lobb in h. Kew).

6. **C. subintegra**; foliis breviter petiolatis, anguste obovato-oblongis fere integris, maturis subtis fulvide puberulis; cymulis abbreviatis, paucifloris.

Rami apice fulvo-pubescentes. Folia longa 17 cm., lata 7 cm., breviter acuminata, basi longe attenuata, integra antice obscurius crenata; nervi primarii laterales utrinque 8; petiolus 1 cm. Cymulae vix petiolis longiores; pedicelli cum bracteis dense fulvo-pubescentes. Calyx floriger 1 cm., fructifer 25 mm., elongato-urceolatus, glabratus, membranaceus, nervosus. Capsula longa vix 1 cm., subealvis. Semina C. decurrentis. Corolla non visa.

Sumatra (Korthals in h. Mus. Lugd., n. 126).

7. **C. Miqueliana**; foliis anguste obovato-lanceolatis, subseratis, subtis fulvide inolliter pilosis; pedunculis dense viscoso-pilosis, laxe trifloris; capsulil indehiscente a calyce arete tectft. Busea acuminata, Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 733 (non Cyrtandromoea acuminata, Benth. et Hook. f.). Brevidens acuminatus, Miq. ms.

Rami dense fulvo-pilosi. Folia opposita, consimilia, longa 15 cm., lata 5 cm., acuminata, basi longe attenuata, antice obscure serrata, matura suprti albide pilosa, subtis dense sub-fusco-tomentella; nervi primarii laterales utrinque 12; petioli 1 cm. Pedunculi 12 mm.; bractee caducie; pedicelli 5-10 mm. Flores non visi. Capsula 12 mm. in diam., subquadrato-globosa, a basi globoso-campanulata calycis arete involuta; calycis pars superior in exemplo viso fracta delapsa; placentatio semina omnino generis. — A caractere generis paullo ivcedit calyce fructifero neque inflato neque nervoso.

Sumatra; Palembang (n. 1196, H. B., in h. Mus. Rheno-Traject.).

§ 2. Folia (imo superiora) opposita, admodum inaequalia disparia.

H. C. tli*par; foliis subsoMlilms, ungu~~ste~~ obovato-lanceolatis, suhintuRris, maturis fere glabratis; pedunculis brevibus, l-floris. Cyr-
tandraceamm genus novum, Korthals in h. propr.

Uamus tetragonus, superne sparsim fulvo-pubescent. Folia oppo-
sita, altonim loiiRum 25 mm. elliptico-lanceolatum, alterum longum
^4 cm., latum 7 cm., basi angustatum, integrum antice obscurius
crenatum, subtis in lamimt minute puncticulatum; nervi primarii
laterales utrinque 11. Pedunculus 1 cm., in medio 2-bracteolatus;
braotoohr foro 1 cm., angust*¹ oblonp, subjrlabiw. Talyx post antlif¹-

sin 2 cm. longus, infundibuliformis, membranaceus, glabratus; lobiflorus, 5 mm., triangulari-lineares. Corolla (in exemplo Korthalsii marcida) glabra; stamina fertilia 4, glabra; antherae oblongae. Capsula non visa.

Sumatra (Korthals, n. 50 in h. Mus. Lugd. bat., n. 122).

XXXVII. SLACKIA, *Griff. Xotuhe*, 4, p. 158; *Ic. PL Asiat.*, t. 433; *Benth. et Hook. f. Gen. PL*, 2, p. 1017. — [Slackia, *Griff. Itin. Notes*, p. 187, n. 977 est Decaisnea, inter Berberidaceas,]

Calyx fere usque ad basin partitus, segmenta 5, oblonga. Corolla parva, campanulata, obscure 2-labiata; lobi 5, rotundi, parum inaequales. Stamina perfecta 4, corollas tubo adtixa; filamenta brevissima; antherae majusculae, ovatae, 2-loculares, a connectivis apice cucullatis coherentes; loculi subparalleli, basi paullo divergentes, in facie interiore a 2 lineis longitudinalibus percursum, sub apice a poro unico dehiscentes. Discus 0. Ovarium ovoideum, sessile; stylus vix cum ovario aequilongus; stigma parvum, subsimplex; placentae breviter intrusae, bifidae, lamellis planis in utraque facie ovuligeris. Fructus non visus.

Herba, caule brevissimo; novae partes rufo-barbatae. Folia conferta, longe petiolata, cordato-ovata. Pedunculi longiusculi; bractea* opposita, orbiculata, subconspicua; pedicelli brevissimi; racemulus scorpioideus, in capitulum contractus.

Species 1, in Burma boreali.

Genus, fide Benth. et Hook. f., *Stauranthera* et *Epithemati* proximum; quamvis, fructu ignoto, locus adhuc quodammodo incertus. Ovarium minus latiusculum, vix contractum: fructus verisimiliter non limbo-ribus est.

S. Wiffithii. — *MarKui* >p., unll. *Notlki*, 4, p. 1: >. *Iv. IM. Asiat.*, t. 433.

Caulis 3-6 cm., crassus, petiolis dense onustus. Folia 5-10 cm., obtusa, obscure crenata, matura superius glabrata, subtus secus nervos fulvide villosa; petioli 6-15 cm. Pedunculi 2-5 cm. Corolla alba, calyce vix longior. Ovarium cum stylo glabrum, a glandulis paucis minutis inspersum.

Burma Superior; in convalle Lookhooug, alt. 1000 metr., prope Hvi Nvni Mn i Srif Rti. n. 3: >2 in lih. K^w. Paris).

XXXVIII. **STAURANTHERA**, *Benth. Scroph. hid.* (1835), p. 57; *R. Br. in Benn. PL Jav. Ear.*, p. 121. — *Miquelia*, *Blume in Bull. Sc. Phys. Neerl.j* 1 (1838), p. 94. — *Quintilia*, *Endl. Oen. Suppl.* 1), p. 1408. — *Anomorhegraia*, *Meissn. Gen. Pl. Vase*, p. 303. — *Cyananthus*, *Griff. Notuke*, 4, p. 154.

Calyx late campanulatus; lobi 5 late patentes, sinubus plicatis. Corolla subrotato-campaulata, basi postice breviter calcarata aut gibba vix saccata; limbus 2-labiatus; lobi 5, parum inaequales. Stamina perfecta 4; filamenta basi corollas adfixa, brevia; antherae 2-loculares, apice jam ante anthesin cruciatim connexae, a lateribus in conum cohaerentes; loculi basi divergentes, in facie interna a rimis longitudinalibus dehiscentes, vix proventu in unum confluentes. Ovarium sessile, subglobosum; discus nullus; stylus brevis; stigma late subinfundibuliforme, in margine inaequali lobatum; placentae alte intrusae, bilidae, tenuiter vel crasse lamellosae, undique ovuligerae aut axin versus ovarii nudae. Capsula depresso-globosa, calyce stipata, evalvis, irregulariter aut subtransversim rupta; placentae in axi capsulae relictae, liberae, sub-4-lobae, ramosae, lamellis tenuibus vel erassis. Semina minuta, obovoidea, levia; testa a cellulis longis subgyratini reticulata.

Herb. humiles, succulentae, pubescentes. Folia alterna, aut opposita altero ad auriculam parvam reducto, falcato-elliptica acuminata, inaequilateralia, in altero latere basi rotundata. Cymae pedunculatae, laxae, subracemosae; bractee parvae.

S. umbrosa, J. & K. *iii* usque ad Java et Celebes.

1. **S. umbrosa** (C. B. Clarke *Comm. et Cyrt. Beng.*, t. 89); foliis specie alternis; corolla parva, basi gibba vix saccata; capsula depresso-globosa, placentis in lamellas tenues lobatis. *Cyananthus umbrosa*, *Griff. Notulae*, 4, p. 154, *Ic. Pl. Asiat.*, t. 437.

Caulis 1-2 dm., interdum divisus, fusco-pubesceus. Folia alterna (vel folio altero auriculaeformi vix distinguendo), longa 2 dm., lata 7 cm., obscure creuata, supra glabrata, subtus saltem in nervis fusce pubescentia; nervi primarii laterales utrinque 8; petioli 5-15 mm. Pedunculi 1-4 cm., cum cymis fusco-pubescentes; bractee 5-8 mm., lineares; racemi 5-8 cm.; pedicelli 5-15 mm. Calyx 1 cm. in diam., semi-lobatus; lobis trilobis. Corolla 8-10 mm.,

alba caeruleo tincta basin versus intus lutescens (Griffith). Ovarium 1-loculare, pubescens; placentae 2 parietales, stipitatae, sub-bitidae, facie interiore approximate, steriles (Griffith). Capsula prope basin circumscissa (Griffith); placentae fungosae (Griffith), in sicco tenues ramosae undique seminiferae videntur.

Assam superior; Colies Gubroo (Griffith, n. 3845 in h. Kew). Burma borealis; prope Electrofodinas (Griffith, n. 3845 in h. Kew. Paris); in ten* Naga, alt. 900 metr. (Watt, n. 6922 in h. Kew).

2. **S. grandiflora** (Benth. Scroph. Ind., p. 57 ubi tantum errore typogr. *grandifolia*, e cl. auctore ipso); foliis oppositis altero vix centimetrali, corolla 25 mm., basi calcaratâ; capsulâ depresso-globosâ; placentis (in sicco) tenuibus ramosis, undique seminiferis. G. Don Gen. Syst., 4, p. 665. *S. grandifolia*, Dietr. Syn. pi., 3, p. 582; R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar., p. 121, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 167; DC. Prodr., 9, p. 278; Hook. Bot. Mag., t. 5409; Floral Mag., 1 ser. (1866), t. 272; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 735; C. B. Clarke Comm. et Cyrt. Beng., t. 89 bis. *Glossanthus? grandiflora*, Benth. in Wall. List, n. 6395.

Caulis 1-3 dm., fusco-pubescens. Folia evoluta usque ad 25 cm. longa, 11 cm. lata, saepius autem vix quam *S. umbrosae* longiora, leviter crenato-serrata, supra sparsim pilosa aut glabrata, subtus canescenti-pilosa aut (nisi secus nervos) glabra; nervi primarii laterales utrinque 10-12; petioli 1-3 cm. Pedunculi 5 cm., pubescentes; rami saepe 1 dm., racemosi; pedicelli 2 cm. Calyx fere ut *S. umbrosae*. Corolla oerulea, fauce luteo notata; tubus 12 nun.; calcar 2-4 mm. Ovarium 1-loculare, tenuiter pilosum raro glabrum; stylus cum ovario aequilongus, saepius sparsim pilosus; placenta} bifida; rami in lamellis undique ovuliferas divisi. Capsula 5-7 mm. in diam., chartacea, irregulariter rupta; placentae fructibus tempore parum nutante, lamellis tenuibus. — Folia quam in *S. umbrosae* parum majora; flores multoties majores. Exempla in Moulmein a Parish lecta fere glabra sunt, paucis pilis in face superiore foliorum sparsis; exempla fructifera in Chittagong lecta foliis subtus densius canescenti-pilosis gaudent, speciem novam fortasse indicant, sed flores adhuc ignoti.

Ins. Penang (Wallich in h. Kew, Berol.). Burma inferior; Moulmein (Parish in h. Kew). Chittagong Colies (C. B. Clarke, nn. 19536, 19838).

Sc. Nat., 2, vol. 13, p. 167); foliis oppositis altero minimo; corolla 15 mm., ecalcaratâ; capsulâ ovoideo-globosâ, placentis sub-4-lobis, ramosis, lamellis crassiusculis. Miq. Fl. Iud. Bat., 2, p. 735, t. 35, fig. 2. *Miquelia cserulea*, Blume in Bull. Sc. Phys. Neerl., 1, p. 94, et Ann. Sc. Nat., 2, vol. 10 (1838), p. 250. *M. azurea*, Blume Rumphia, 4, t. 181). *Quintilia caerulea*, DC. Prodi., 9, p. 278; Zoll. Verz. Ind. Arcliip., 1854, p. 56. *Anomorhegmia Miquelii*, Blume Rumphia, 4, p. 34.

Caulis 2 dm. Folia evoluta longa 11 cm., lata 5 cm., minute pubescentia; nervi secundarii subtus conspicui; petioli 1 cm. Pedunculi 2 cm.; Acemi subpaniculati, 5 cm. Calyx fere S. umbrose. Corolla, in alabastro imbricata, caerulea. Antherae minute pilosae. Ovarium globosum, pilosum; stylus brevissimus; stigma umbraculiforme; placentae alte intrust, prope basin ovarii in axi subcoalitae, superne approximate bifid*. Capsula irregulariter dehiscens, spennophoris lateralibus involutis crassissimis subbilobis carnosis rugosis undique seminiferis pseudo-4-ocularis.

Java (Horsfield in lib. Mus. Brit., Linn. Soc; Kuhl et Van Hasselt in h. Mus. Lugd., n. 147; Zollinger, n. 3205 in hh. DC, Paris., Berol., Boissior).

NXXIX. ISANTHERA, AVc* IH 'lnuw. Linn. Sw., 17, p. h2; Wight 1c. PL IwL Or., t. ir)5; Bcnth. et Hook.f. Gen. Pl., 2, p. 1010 partim.

C'alyx parvus, usque ad basin fere partitus; segmenta 5, angusta. (Corollaparva, breviter campanulata, vix bilabiata: lobi 5, ovati. Stamina perfrcta 4, basi corolla adfixa, interdum 5 (ex Nees); filamenta brevia; anthera parvae, subquadratae, 2-loculares; rimae in marginibus loculonun dehiscentes, proventu apice ipso anthem subemargiuatai confluontes. Ovarium ovoideum, sessile; discus minimus annulais, vel nullus; stylus ovario brevior; stigma parvuii, capitatum; placentae alte intrusa;, recurvataci, ovuligera. Fructus parvus, ovoideus vel subglo>osus, caniosulus, indehiscens vel (c Gardner) proventu 2-valvis. Semina minima, ellipsoidea, levia.

•Suffniticvs humiles, raro divisi; novellas partes fulvide sericeolanata;. Folia omnia alterna, late oblanceolata, utrinque acuminata. Cymae axillares, saepe apicera versus caulis sitae; pedunculi breves vel

Species 3; nempe 1 in Madras, 1 in Java, 1 in ins. Philippinis.

Genus forsan melius cum *Rhyncotechia* jungendum; differt antheris minoribus 2-ocularibus in margine dehiscentibus, stylo brevioribus, foliis omnibus alternis.

1. *I. permollis* (Nees in Trans. Linn. Soc., 17, p. 82); foliis magnis, subintegris aut minute dentatis; cymis densis, breviter pedunculatis; bacca ovoideae aut late ellipsoideae. Wall. List, n. 9073; Nees in Flora, 1836, Beibl., p. 8; G. Don Gen. Syst., 4, p. 500; DC. Prodr., 9, p. 280; Wight 111, t. 159 bis, fig. 5, Ic. PL Ind. Or., t. 1355; Thwaites Enum. PL Zeyl., p. 208. *I. floribunda*, Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist., 6, p. 483; Walp. Ann., 3, p. 99. *Cyrtandra lanuginosa*, R. Br. in Wall. List, n. 7151; DC. Prodr., 9, p. 285 (nomen nudum).

Caulis 2-3 dm., raro divisus, superne cum novellis partibus fulvide sericeo-lanatus. Folia usque ad 24 cm. longa, 10 cm. lata (saepius multo minora), matura supra glabrata subtus plus minus fulvide floculoso-lanata; nervi primarii laterales utrinque 11-19; petioli 1-3 cm. Pedunculi petiolis breviores, saepe subnulli; cymae 1-4 cm. in diam., densius fulvide sericeo-lanatae. Calycis segmenta 4 mm. longa, sericea proventu fere glabra. Corolla 7 mm., alba. Ovarium minute dense pilosum. Bacca (sicca) longa 8 mm., lata 4-5 mm. — Antherae in iconibus Wightii vetustae depictae sunt.

Madras australis (Heyne, in h. Kew; Nilghiri montes (Wight, n. 2351 in h. Kew, Berol.); Courtallum (Wight, n. 593 in h. Kew, n. 2035 in h. Paris, n. 2682 in h. DC), etc., plurima exempla. Zeylanica, usque ad 1250 metr. alt. (Gardner, n. 605 in h. Kew; Thwaites C. P., n. 1111; h. Kow, DC, Berol., Boissier), etc., plura exempla.

Var. *p. paucinervis*; foliorum nervis primariis lateralibus utrinque 6-8. — *Cyrtandra* sp., Griff. ms.

Folia longa 10 cm., lata 5 cm., remote hinc inde ciliata. Loroilu glabra. Stamina perfecta 4, omnino ut *I. permollis*. — Inter numerosa exempla *I. permollis* (omnia in Zeylanica et Madras australi lecta) nunc unicum quidem paucinervium reperire potui.

Bunns¹ (Wightii) Griffith, in h. Kow).

2. *I. uscoiopa* (Maxim. in Mém. Bot. Soc. Paris, 9, p. 372); foliis oblongo-ellipticis, repando-serrulatis, supra minute parce adpresse pilosis, subtus nullo modo lanatis; cymis densis (in unculatis, compo-

sitis, laxiusculis aut densis. *Isanthera* sp., Benth. et Hook. f. Gen., pi., 2, p. 1016.1. crenata, C. B. Clarke ms. in hh. pluribus.

I. permolli similis, sed folia fere in toto ambitu crenato-serrata. Folia omnia alterna, longa 8 cm., lata 3 cm., aut evoluta longa 13 cm., lata 5 cm., basi attenuata; nervi primarii laterales utrinque 8; petioli 1-2 cm., basi breviter decurrentes. Cymæ cinnamomeo-villosae; in plantâ Formosanâ, laxiuscule bis trichotomy pedicellis 0-15 mm. longis, in exemplis Philippineisibus densiores. Calyx corolla fructus fere ut I. permollis.

Ins. Formosa (Oldham, n. 380 in h. Paris). Ins. Philippine (Cuming, n. 506 in h. Kew); Luzon (Lobb, n. 444 in hh. Kew, Boissier); Manilla (Perrottet, in h. Paris; Gaudichaud, nn. 23, 178, in h. Pflanzl.).

3. **I. exiinia**; foliis elongatis, crenulatis; cymis pedunculatis, laxe decompositis.

Caulis robustus, apice cum novellis partibus fulvide sericeo-lanatus. Folia omnia alterna, densa, longa 32 cm., lata 8 cm.; niatura supra glabrata subtus tenuiter breviter sericea; nervi primarii laterales utrinque 20; petioli 4 cm. Pedunculi 5 cm.; cymæ 10-15 cm. in diam., umbellatim compositae, fulvide villosae aut sublaevosae. Calycis segmenta 2-3 mm. longa, anguste oblonga. Corolla calyce duplo longior, glabra. Stamina perfecta 4; antherae parvae, lateraliter dehiscentes. Ovarium glabrum; stylus brevis glaber. Bacca succosa, globosa, fere 1 cm. in diam. — Species *exiinia*, ad *Rhyncotechum* a cymâ laxè decompositè ovario glabro approximans, in *Isanthera* a foliis omnibus alternis, antheris secus marginem dehiscente retenta.

Java (Junghuhn, in h. Mus. Lugd., nn. 35, 240 partim).

∴ **HEXATHECA**, Gen. X<».

Tab. nostra XXIF.

Calyx usque ad basin lore partitus; segmenta j, angustissimi. Corolla breviter late infundibuliformis; tubus brevis; limbus bilabiatus, labio superiore brevior; lobi 5, rotundati, parum inaequales. Stamina 4 didynama, basi corollae adfixa; inferiorum antherarum 2-loculares loculis oblongis parallelis basi confluentibus, superiorum antherarum 1-loculares loculo altero ab origine casso abortivito. Ovarium Into obovato-

deum, dense villosum, sessile; discusnullus; stylus subnullus; stigma latum subbilobum; placentae alte intrusae, bifidae, recurvatae. Fructus linearis, subcarnosus, indehiscens, proventu irregulariter ruptus: placentae 4 tenues, chartaceae, lineares, basi cohaerentes, in axi fructus relictas. Semina ellipsoidea undique dense papillosa, specie (nisi microscopice visa) hispida.

Suffrutex humilis, filvide villosus. Folia alterna, petiolata. Pedunculi numerosi, mediocres; bractee inconspicuae; cymae pluritorae, fulvide villosa. Flores albi, extis dense arete villosi.

Species 1, in Borneo.

Hexathea i. e. sex loculi; nempe 2 antherae 2-loculares cum 2 antheris 1-ocularibus.

H. fulva. — Tab. nostra XXII.

Caulis 10-15 cm., basi decumbens radicans, crassus, cicatricibus densus, saepe divisus; superne foliis pedunculisque densus, fulvo-villosus. Folia usque ad 22 cm. longa, lata 8 cm. (saepe multo miora). elliptica utrinque acuminata, undique arete crenato-serrata, matura suprii dense pilosa subtis fulvo-tomentosa; nervi primarii laterales utrinque 12; petiolus 3 cm. Pedunculi 1-3 cm.; bractee 8 mm., anguste oblongae; cyma subscorpioidea condensata 6-12-flora; pedicelli 1 cm., fructus tempore curvati. Calycis segmenta 3-5 mm. longa. linearia, fulvide pilosa, persistentia. Corolla longa 8 mm., lata 1 cm. Filamenta glabra apice cum connectivo grossius glandulosa; antherae per paria approximate, jam juniores ope connectivi apice excusculis connexae. Ovarium vestitum; pili longi, recti, multicellulares, polychromatici. Capsula longa 15 mm. diam. 1-2 mm. diam. paulo rotunda, sessilis, recta.

Borneo; Sarawak, in colle Sakarau (Beccari, n. 3852 in h. propr.): Sarawak (Lobb, in h. Kew); in monte Mattang (Beccari, n. 2640 in h. propr.); prope Kuteing et Gunong (Beccari, nn. 230, in h. propr.); Landuk (Tcysmann, n. 11213 in h. Beccari propr.).

XLI. RHYNCOTECHUM, *Blume Bijl.*, p. 77 . *Clarke Comm. et Cyrt Beng.*, tt. 91-93; *Benth. et Hook.f. Wew. PL*, 2, p. 1016. — *Corysanthera*, *Wall. List*, n. 6411. — *Cheilosandra*, *Oriff.*; *Lindl. Yeg. Kingd.*, p. 672. — *Chilimra*. *Griff. Xnful in ir*, *Ic. PI Asiat.*, tt. 43ft, 430.

Calyx parvus, u*qu<; ua IWMH wit- P<ULUILS, per^Lstens; segmenta

">, angusta. Corolla parva, campanulata, basi obscure gibba; limbus -ub-bilabiatus; lobi 5, ovati, parum inaequales. Stamina perfecta 4, prope basin corollae adlixa; filamenta breviter linearia, curvata; antherarum loculi 2 ellipsoidei, subparalleli; rimae in facie interiore sitae, superne curvatae in unam plane confluentes; staminodium quintum nullum aut minimum. Ovarium sessile, ovoideum; discus minimus annularis aut nullus; stylus linearis ovario multum longior; stigma parvum, subcapitatum; placentae alte intrust, in axi ovarii fere junctae nudae, dein recurvatae ovuligerae. Bacca parva, indehiscens, subglobosa, apiculata, lucide alba; pericarpium pulposum vix succosdm, exsiccatum duriusculum. Semina minima ellipsoidea, levia.

Suffrutices erecti, simplices; novellae partes fulvide sericeo-lanate. Folia opposita vel (nisi summa) alterna, casu interdum ternata. Cymae •xillares, saepitis floribundae, trichotomae aut subumbellatim decompositae; bractae angustae, inconspicuae.

Species 9, a Bengalis usque ad ins. Philippinas sparsae.

1. **R. parviflorum** (Blume Bijd, p. 775; foliis (saltern superioribus) oppositis, late oblanceolatis, seiTatis, maturis subtiis in laniinŕi glabratis; pcdunculis brevissimis aut nullis; calyce raolliter fulvo-villoso; corollâ calycem vix sui)erante; ovario superne minute jiiiloso. (t. Don Gen. Syst., 4, p. 663; Dietr. Syn. pi., 3, p. 581; DC. Prodr., 9, p. 285; Zoll. Verz. Ind. Archip. (1854), p. 55; Miq. Fl. Ind. Uat., 2, p. 750. R. lasianthus, h. Mus. Lugd. ms. Cyrtandra micro-•carpa, h. Mus. Lugd. ms.

Caulis metralis, crassiusculus, simplex, apice cum novollis partibus fulvide sericoo-lanosus. Folia superiora opposita, inferiora cum pedunculis opposita aut alterna, majora longa 22 cm., lata 8 cm., acuminata, basi attenuata, suprii juniora flocculoso-fulvo-sericea matura glabrata, nervis subtiis secundariis tenuibus reticulatis; petioli 15 mm. Pedunculi 1-10 mm. aut 0 (i. e. si mavis pcdunculi plures fasciculati), juniores fulvide sericeo-lanati, fructiléri semi-glabrati, 2-4 cm. in <liam., multiflori; bractae 2-6 mm., lineares; ramuli pedicellique cymosi aut saepe umbellati. Calycis eegmenta fructifera (paullo ampliata) longa 2-3 mm., angustc lanceolata, a villis tenuibus plus minus inspersa, nee glanduliKera ncc subscalira. Cim»lli IOMII :-!-4in?n. Kncra sicca 4 mm. in diam.

Java (Forbes, n. 537 in h. Kew; Zippel, in h. Mus, Lugd., n. 77; Korthak, in h. Mus. Lugd., nn. 84, 98; h. Mus. Lugd., nn. 183,184; Junsrhiihn. in IK MUS. Luwl., n. 2!); Zollim/or. n. 2622 in hh. DC,

Berol., Paris., Boissier). Cochinchina (Gaudichaud, in hh. Delessert, Paris., n. 296).

Var. ? p. *Penangensis*; calycis segmentis acuminatis caudatis, fructiferis sericeis; coroll& majore; stylo longiore.

Caulis floriger semifructifer, foliis carens, solum adstat; nomine Rhyncotechum elliptico dubie adfixo. Differt a R. elliptico calyce subfructifero dense molliter flavo-sericeo-lanato, ovario superne minute piloso; forsan speciei novae (R. parvifloro affinis) typus.

Ins. Penang (h. Kew).

2. **R. ellipticum** (A. DC. in DC. Prodr., 9, p. 285 in nota); foliis late ellipticis aut obovatis acutis, parvule denticulatis, maturis suprit glabratiss; pedunculis junioribus sericeo-villosis, subfructigeris (cum calycibus) patentim sparse pilosis; coroll& long& 6 mm.; ovario glabro vel a glandulis paucissimis insperso nee piloso. Hook. f. Bot. Mag., t. 5832; C. B. Clarke Comra. et Cyrt. Beng., t. 91. Corysanthera elliptica, Wall. List, n. 6411; Dietr. Syn. pi., 3, p. 582. — Cyrtandracea, Griff. Ic. PL Asiat., t. 439.

Caulis metralis, crassus, simplex, apice cum novellis cinnamomeo-tomentosus aut lanatus. Folia opposita, longa 17 cm., lata 9 cm. (interdum majora), acuminata, basi cuneata, subintegra aut denticulis parvis ornata, subcoriacea, subtis albicantia, supr& juniora fulvide sericeo-lanata maturi'a glabrata, subtis juniora dense cinnamomeo-lanata matura (nisi secus nervos) glabrata; nervi primarii laterales utrinque 15-20, approxiinati, inter se subparalleli; petioli 1-4 cm. Pedunculi 1-4 cm., saepe 2-4-fasciculati (si mavis 0, basi divisi); juniores saltern fulvide sericeo-villosi; bractese 8 mm., lineares; rami divaricati, saepe umbellati bis-quater divisi. Calycis se^raenU 3-4nun. longa, anguste lanceolata, matura a villis crassis multicellularibus patentibus squamosis quasi scabra, saepe rosea. Corolla, roseo-purpurascens, extis minute pilosa. Antherse a glandulis paucis stipitatis haud raro inspersffi. Bacca 7 mm. in riain., ^lobosa, apiruintn. lurid** alba.

Bengalia borealis et orientals, alt. 0-1000 metr., prope montes frequens; in Sikkim, Bhotan, Assam, Khasi Colles, Cachar, Sylhet (Wallich, in hh. Kew, DC, Berol., Wien; Griffith, n. 3650-1 in hh. Kew, DC, Hooker f. et T. Thomson, in hh. Kew, Berol., Boissier), etc., plurima exempla.

Var. g. *pilosior*; foliis maturis suprfc a pilis albis brevibus densius insper

Inflorescentia a pilis albis patentibus hispida. Varietas cum *R. vestito* interdum confusa.

Sikkim; alt. 1000 metr. (C. B. Clarke, n. 8710 in h. Kew).

Var. 7. *angusta*; foliis anguste elongato-lanceolatis; nervis primariis lateralibus utrinque 10-15 remotiusculis.

Species fortasse distincta (cf. Hooker f. in Bot. Mag., t. 5832), sed inflorescentia calyx ovarium ut in *R. Hliptico* typico. Folia usque ad 25 cm. longa, 4 cm. lata.

Bengalia orientalis; Cachar (Hooker f., in h. Kew; Keenan, in h. Kew), Burma inferior; Martaban (Parish, n. 19 in h. Kew).

Var. S. *Hookeri*; foliis oblongis; cymis densissimis, cymosim 3-lori-chotomis, neque divaricatis neque umbellatis; bracteis calycidiisque proventu fere glabris.

Species fortasse distincta (cf. HUOKIT I. in Bot. Mag., t. 5832). mihi videtur vix a var. 7 *angusta* diversa.

Bengalia orientalis; Chittagong, in colle Seetakoondo, alt. 300 metr. (Hooker f. et T. Thompson, n. 481 in h. Kew, Wien); Chittagong Colles, prope Demagri (C. B. Clarke, n. 18627 in h. KPW).

3. *R. vestitum* (Hook. f. et T. Thorns.; C. B. Clarke Comm. et Bot. Beng., t. 92); foliis ellipticis utrinque acuminatis, subintegrissimis leviter denticulatis, in utraque lamina sparsim hirsutis, pilis lamina superioris e tuberculis ortis; inflorescentia flavide hirsutissima; corolla longa 6-8 mm.; ovario glabro vel a paucis glandulis insperso. *Rhyncotechum* sp., n. 4, Herb. Ind. Or. Hook. f. et T. Thorns. *Corisanthera vestita*, Griff. Itin. Notes, p. 124, 11. 426.

Caulis teretis et ultra, crassus, simplex, superne patentibus hispida. Folia omnia opposita, longa 18 cm., lata 7 cm., a pilis longis hirsuta; petiolus 3 cm. Pedunculi 1-2 cm.; bractee 1 cm., anguste oblongae, virides. Calycis segmenta 8 mm. longa, anguste lanceolata, a pilis e tuberculis ortis (interdum 3-4 mm. longis) patentibus hispida. Flores fructusque fere ut *R. elliptici*, sed paulo majores.

Bengalia boreali-orientalis, alt. 300-1200 metr.; in Sikkim, Assam, Hkotan, Khasia, sat frequens (Griffith, in h. Kew, 11. 3849; Wallich, in h. Paris, Berol.; Hooker f., in h. Kew, DC, Paris, Wien, Berol.; I-olih. in h. Kew; C. B. Clarke, 11. 27260), etc.

4. *R. hypnidum*; foliis oppositis, longe petiolatis, ellipticis utrinque acuminatis, serratis, in utraque lamina sparsim hispida, pilis laminae superioris e tuberculis ortis; inflorescentia flavide hirsuta; corolla longa " * " — *Cyrtandra*, n. in h. Kew.

Caulis superne patentim hispidus. Folia longa 18 cm., lata 8 cm., a pilis longis flavidis hispida; petiolus 5 cm. Inflorescentia 2-3 cm. in diam., pluriflora. Calycis segmenta 5 mm. longa, anguste lanceolata, a pilis e tuberculis ortis patentim hispida. Corolla omnino *R. parviflori*. Bacca non visa. — Species *R. vestito* proxima; differt foliis longe-petiolatis, corolla minore. Inflorescentia verisimiliter tantum casu contracta est.

Java (Horsfield, in h. Kew).

5. *R. latifolium* (Hook. f. et T. Thorns.; C. B. Clarke *Conim. et Cyrt. Beng.*, t. 93); foliis oblanceolatis aut obovatis, utrinque acuminatis, integris aut leviter denticulatis, maturis superne glabris subtis in laminâ plus minus sericeo-lanatis; inflorescentiâ 8-12 cm. in diam., ramosissimâ, fulvide sericeo-lanata. *Chelone latifolia*, Buch.-Ham. in h. Wall. *Cheilosandra* sp., Herb. Griff. *Chiliandra obovata*, Griff. *Notulse*, 4, p. 150, Ic. *Pl. Asiat.*, t. 438.

Caulis crassus, superne sericeo-lanatus. Folia opposita, longa 26 cm., lata 9 cm., rarius obovata, juniora subtis dense sericeo-lanata tardius glabrata; petiolus 3 cm. Pedunculi 5 cm., robusti; cyma umbellatim decomposita, divaricata, usque ad 150-flora; bractea 15 mm., anguste lanceolatae, fulvide sericeo-lanatae. Calycis segmenta 4-5 mm. longa, anguste lanceolata. Corolla calycem vix superans, alba labio superiore purpureo (Griffith). Bacca (sicca) 6-7 mm. in diam.

Assam (Wallich, in h. Kew, *Linn. Soc. Berol.*, Wieb.; prope Suddiya (Griffith, in h. Kew). Mishmee (Griffith, in h. Kew, n. 3850). Burma; prope *Electrofordina* (Griffith, in h. Kew, n. 3850).

6. *R. altemifolium* 5 foliis alternis (summo parte opposito admodum inaequali) elongato-ellipticis utrinque acuminatis, denticulatis, maturis nisi in nervis fere glabris; cymis pedunculatis, compositis, fulvide sericeis. *Corisanthera* sp., Griff., in h. propr.

Caulis superne cinnamomeo-sericeo-lanatus. Folia parvis supremi alterum longum 19 cm., latum 6 cm., alterum longum 6 cm., latum 2 cm., carterâ omniâ pedunculis alterna; petiolus 35 mm. Pedunculi 3 cm.; bractea 1 cm., anguste lanceolatae, fulvide sericeae; cymae rami longiusculi, subumbellati. Calycis segmenta 2 mm. longa, lanceolata, proventu glabriuscula. Corolla plane bilabiata; labium superius longius 2-fidum, inferius altius partitum. Antherae omnino *Rhynchotechii*, ante anthesin sub-1-loculares, apice minute glandulosae. Ovarium glabrum; stylus longus. Bacca fere ut *R. latifolii*.

Assam superior; apud lacum Brahmakoondo (Griffith, n. 3850 in hh. Kew, Wien).

7. *R. calycinum*; fructifera glabrata; foliis oppositis, elongato-ellipticis, utrinque angustatis, subintegris; cymis breviter pedunculatis, densissimis; calycis segmentis pro genere magnis, lanceolatis.

Caulis crassus. Folia longa 25 cm., lata 9 cm., subcoriacea, juniora non visa; petiolus 5 cm. Pedunculi 2-3 cm., 2-5, fasciculati; cymae fructiferae tempore subcapitatae, glabrae; bractae 10-15 ram., oblongae. Calycis segmenta longa 5 mm., lata 1-2 mm. Corolla non visa. Bacca parva, cum stylo glabra.

Assam superior; in ripis fluminis Soondra (in h. Kew, sine nomine actoris).

8. *R. ? Rrandisii*; foliis alternis, crassis; pedicellis longis in parte abbreviate dense fasciculatis; capsula parva & ovoidea.

Caulis basi repens; novella partes ferrugineo-sericeo-lanatae. Folia longa 18 cm., lata 11 cm., breviter acuta, basi inaequaliter rhomboidea, admodum inaequaliter subfalcata, obscure crenata, supra glabrata, subtus praesertim secus nervos ferrugineo-villosa; petiolus 7 mm. Pedicelli fructiferi 1-2 cm., glabri; bractae longae 2 cm., latae 1 mm., oblongae, obtusae, persistentes, parum villosae. Calycis segmenta fructifera tempore longa 6 mm., lata 4 mm., elliptica acuta, basi brevissime coalita, imbricata, fere glabra. Capsula longa 4 mm., lata 3 mm., acuta, glabra, tenuiter chartacea, subindehiscens; placentae 5, intrusae, dein bifidae in tenues lamellas ramosae. Semina minuta, ilipsoidea, levia. — Planta verisimiliter novi generis typus; differt a *Rhynchotechos* foliis summis alternis, a *Staurotheris* inflorescentia, a *Mlyce* sub-5-partito.

Burinn: Tinniryun in Pegu (Brandis, in h. Kew)

!). *R. tonue*; foliis lanceolatis utrinque acuminatis, subintegris, in utroque lamina tenuiter fulvo-sericeis; cymis breviter pedunculatis, paucifloris, densis; calycis segmentis longis 5 mm., fructiferis filicide sericeo-lanatis.

Caulis perennis, erectus, 1 dm., tenuis, superne fulvo-lanosus; prope basin cymas defloratas anni praecedentis, prope apicem cymas floriferas gerens. Folia omnia opposita, longa 8 cm., lata 2 cm., minute leviter crenata aut integra, a pilis longis tenuissimis flavidis in utroque facie (sul)tiis multo densius) adpresse villosula; petioli 1-3 cm. Pedunculi 1-1.5 cm., fulvo-inflati; cyma 2 nn. in dimm., c.

10-flora. Calycis segmenta anguste lanceolata. Corolla non visa. Bacca glabra, calyce brevior. Semina Rhyncotechi. — Species Isantheram permollem mentiens, sed folia omnia opposita. An *Cyrtandra* sp.? .

Ins. Philippinae; Manilla (Perrottet, in h. Mus. Lugd., n. 197).

XLII. **FIELDIA**, A. Cunn. in *Field New South Wales*, p. 363. — Basileophyta, *F. Maell. First Gen. Rep.*, p. 1G.

Calyx sub-5-partitus; segmenta lanceolata. Corolla longe tubulosa, basi sequalis, leviter ventricosa, recta; Iobi 5, parvi, rotundati, panim inaequales. Stamina perfecta 4, prope basin corollae affixa; filamenta longa, linearia; antherae liberae, subexsertae, 2-loculares; loculi ellipsoidei, paralleli, a rimis longitudinalibus dehiscentes. Discus parvus annularis vel obsoletus. Ovarium superum, ovoideum; stylus longus, linearis; stigma 2-lobum; placentae alte intrusae, dein bifidae, crassiusculae, fere undique ovuligerae. Fructus calyce subinclusus, ovoideus, subacutus, chartaceus, indehiscens; placentae fructis tempore minus succosae, tenuiores. Semina ellipsoidea, levia; testa minute striatula, reticulata; albumen admodum parcum. .

Frutex super arbores alte scandens, radicans, hirtus. Folia opposita, saepius admodum disparia, elliptica, grossius dentata. Pedunculi solitarii, axillares, 1-flori, sub flore 2-bracteati. Flores majusculi. flavo-virescentes, penduli.

Species 1, in Australia orientali extratropicâ.

F. australis (A. Cunn.) in *Field New South Wales*, p. 364 cum ic); *Linnaea* 1827, p. 143; *Diatr. Syn. pi.*, 3, p. 581; *G. Don Gen. Syst.*, 4, p. 663; *Hook. Exot. Fl.*, t. 232; *R. Br. in Benn. Pl. Jav. rar.*, p. 122, et *Ann. Sc. Nat.*, 2, vol. 13, p. 169; *DC, Prodr.*, 9, p. 286; *Hook. Bot. Mag.*, t. 5089; *Benth. Fl. Austral.*, 4, p. 535; *Benth. et Hook. f. Gen. pi.*, 2, p. 1012. Basileophyta *Friderici-Augusti, F. Muell. First Gen. Rep.*, p. 16.

Novellae partes a pilis multicellularibus rufo-hirsutae. Folia longa 9 cm., lata 4 cm., breviter acuta, basi cuneata, matura supri fere glabra, subtis in nervis rufo-pubescentia; petioli 4-6 mm. Pedunculi 2 cm., tenues, patetum pilosi; bractee 8-12 mm., ovatae aut ellipticae, persistente; pedicellus intra bractee inclusus, 0-2 mm. longus. Calycis segmenta 8-10 mm., molliter pilosa. Corolla) tubus longus 3 cm., latus

8 mm.; lobi 4 mm. Filamenta glabra, inferne paullo dilatata; staminodium quintum adest. Capsula 8-10 mm.

Australia; New South Wales, Blue Mountains (A. Cunningham, n. 133 in h. Kew); Shoalhaven (Backhouse, in h. Kew); Victoria, Gipps Land (F. Mueller, in hh. Kew, Wien).

XLIII. **CYRTANDRA**, J. *It. et O. ivtd. Char. dm.* (177G), p. 5; *Jack in Trans. Linn. Soc.*, 14 (1825), p. 24; *Blame Bijl.* (1826), p. 767; *Gaud, in Freyc. Voy.*, p. 446; *DC. Prod.*, 1, p. 286? **De Yriese*Pl. Ind. Bat. Reinw.*, p. 11; *Miq. Fl. hid. Bat.*, 2, p. 738; -1. *Gray in Proc. Amer. Acad. Nov.* 1861, p. 350, Oct. 1862, p. 37; // *Mann in Proc. Amer. Acad. Sept.* 1866, p. 189; *Waiura in Flora*, 1872, p. 557 et p. 562.—*Whitia, Blame Git. Geivass. Buitenz.*, 1823, p. 10. — *Rhyncocarpus, Reinw. in Mus. Lugd. ins.*

Tab. nostrae XXIII-XXXII.

Calyx liber, majusculus vel parvus, deciduus (fissus vel a basi circumscisse ruptus) aut persistens, saepe fructifl. tempore paullo ampliat; tubus brevis aut longus; lobi 5 (rarius 3-4 vel 6) lanceolati aestivatione subspathacei, aut lineares aestivatione aperti. Corolla mediocris aut magna, raro parva, alba luteo striata aut coccineo-aurantiaca vel purpureo maculata; tubus anguste infundibuliformis, fere rectus (rarius curvatus), extis glaber aut sericeo-hirsutus; limbus 5-lobus, aequalis aut bilabiatus, ore recto vel admodum obliquo, segmentis patentibus vel reflexis. Stamina perfecta 2, corollas adfixa, inclusa rarius breviter exserta; antherse 2-loculares, conniventes, liberae vel cohaerentes; loculi late oblongi, subparalleli, longitudinaliter dehiscentes; rimae apice saepius discretae, in *C. Sandei*, *C. pictifl.* (aliisque) jam ante anthesin in unam confluentes; staminodia 2 aut 3, parva. Discus annularis, aut unilateral oblongus aut auriculariformis. Ovarium superum, ovoideum aut oblongum, glabrum aut villosum; stylus longus vel brevis; stigma sub-bilobatum; placentae usque ad axin ovarii inflexae, dein revolutae, undique (nisi axin versus) ovuliferae. Bacca carnosa, coriacea, parum succosa, indehiscens, ovoidea oblonga aut linearis, saepe a stylobasi persistente rostrata. Semina numerosa, minuta, ellipsoidea, levia; testa obscurius reticulata.

Frutices aut suffrutices, rarius arbusculae. Folia opposita, subaequalia aut plus minus inaequalia, raro pseudo-alterna, alterum cujusque parvis ad rudimentum petioli reductum (saepe caducum) vel

plane deticiens; petioli a linei interpetiolarum saepe conjuncti. Pedunculi axillares, cymigeri, longi aut saepe breves vel subnulli; cymae effusae aut umbellulatae vel capitato-congestae, raro 1-florae; interdum in nodis nudis in inferiore parte caulis sitae vel subradicales. Bractesae magnae angustae vel 0; si magnae, saepe coalitae spathaceae, disruptae aut a basi caducae; bracteolae ovatae, angustae vel 0, prope basin vel in medio pedicellorum affixae.

Species 167 notae, omnes (nisi forsitan *C. Fortunei*) insulares, in Malaya et Polynesia, a Penang ad ins. Sandwich, plurimae endemicae.

GENUS. VERIS

Subgenus. 1. BRACHYCYATHUS (sp. 1-47). Calyx persistens; tubus brevis.

1. *Dispara* (sp. 1-4). Folia alterna Bractesae (nisi in *C. schizostylá*) angustae. Calyx minimus, baccá brevior. — Malaya.
2. *Wfcitia* (sp. 5-13). Folia (saepem pro parte) opposita. Bractesae libero. Calyx minimus. Bacca (nisi in *C. carnosá*) linearis. — Malaya.
3. *Stellata* (sp. 14-22). Folia (saepem pro parte) opposita. Bractesae angustae aut caducae. Calycis dentes breves, linearis, tubo longiores. Bacca oblonga aut ellipsoidea. — Malaya.
4. *Cuneata* (sp. 23-26). Folia opposita. Bractesae parvae aut caducae. Calyx parvus aut mediocris; dentes basi latiusculi, tubo vix longiores. — Malaya.
5. *Aperta* (sp. 27-35). Folia opposita. Bractesae angustae. Calyx baccá brevior; lobi in aestivatione aperti. — Ins. Sandwich.
6. *Macrosepala* (sp. 36-47). Folia opposita. Bractesae liberae. Calycis tubus brevis, lobi baccas superantes. — Ins. Sandwich.

Subgenus 2. MACROCTATHUS (sp. 48-164). Calyx (nisi in sect. 7) deciduus; tubus cylindricus.

7. *Campanulacea* (sp. 48-54). Folia opposita. Calyx baccam integram, subsistentem. — Polynesia.
8. *Decurrentes* (sp. 55-73). Folia opposita, subsessilia aut basi attenuata. Pedunculi breviter vel nulli. — Malaya aut Polynesia.
9. *Jackianae* (sp. 74-88). Folia (saepem pro parte) alterna, basi obtusa aut cordata. Calycis densitas densa; bractesae saepe in involucrum coalitae. — Malaya.
10. *Dik^itmuC /<f* vsn.in ^ t\i: i:—:—: . n^»inculi breves vel n braetew*
11. *«<»cine»* (sp. 89-100). Folia pro maiore parte opposita. Cymae parvae subsessile compositae, floriferae e bracteis exsertitae. — Malaya.
12. *Aureae* (sp. 101-121). Folia pro maiore parte opposita. Cymae capitatae e bracteis (saepe in involucrum coalitis, vix exsertitae, breviter pedunculatae). — Malaya aut Polynesia.
13. *Polynesienses* (sp. 122-164). Folia opposita, subaequalia, petiolata. Flores cymosi, plane pedicellati. Bacca (nisi in *C. dolichocarpa*) ellipsoidea. — Polynesia.
14. *Incertae sedis* (sp. 165-167). — Sumatra, Samoa.

Subgenus I. BRACHYCYATHUS

calyx sub bacca persistens; tubus brevis vel subnullus, late infundibuliformis, aut cyathiformis subhemisphericus, nee cylindricus, rarissime dentibus longior; dentes ante explicationem floris aperti, saepe stellati.

Sectio I. — DISPARES.

Tab. nostra, XXIIH.

Folia omnia specie alterna, alterum e binis oppositis abortivum vel ad rudimentum lineare petioli reductum. — Bractese lanceolatae, liberae; vel in *C. schizostylis* majusculae in involucrum coalitae. — Calyx bacca ellipsoideus aut oblongus brevior. — Corolla parva aut mediocris. — Discus unilateralis, auriculiformis aut oblongus. — Species 4 in *Malava*.

1. € dispar (DC! Prodr., 9, p. 282); ramis tessellatis; foliis obovato-lanceolatis, serratis, glabris subtis innervis rufo-villosis; pedunculis brevibus; pedicellis simpliciter umbellatis; calycis lobis lanceolato-linearibus. Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 742. *C. frutescens*, Wall. List, n. 807 partim, non Jack. *C. squamulata*, Korthals ras. — Tab. nostra, XXIII.

Frutex, superne cum novellis partibus rufo-hirsutus; rami subquadrangulares; cortex a squamis testaceis deorsum imbricatis secedens. Folia opposita, alterum ad rudimentum petioli depauperatum 15 mm. longum lineare reductum, alterum longum 22 cm., latum 8 cm., acuminatum, basi cuneatum; nervi primarii laterales utrinque 10-12; petioli 1-3 cm. Pedunculi 0-5 mm.; bractese 10-15 mm., lanceolatae; pedicelli 3-8, 5-15 mm. Calyx 8 mm. longus, extus rufo-vel fulvo-hirsutus, intus glaber; lobi 5 mm. Corolla 12 mm., extis hirsuta, tubo paullo curvato. Antherae ovatae, per facies agglutinate aut liberae; filamenta glabra. Discus subquadratus, unilateralis. Ovarium fulvo-pubescent. Bacca longa 12 mm., lata 4 mm., oblongo-ellipsoidea, a stylobasi coronata.

Ins. Penang (Wallich in h. Kew, Mus. Brit., Linn. Soc, DC, Delessert, Berol.; Maingay, n. 1232 in h. Kew). Sumatra (Korthals in h. Mus. Lugd., n. 249).

2. *C. rostrata* (Blume Bijdr., p. 771); foliis oblongis subfalcatis utrinque acutis, antice denticulatis, glabratis subtis in nervis fulvo-villosis, cymis pedunculatis, saepius trifloris; bracteis parvis anguste oblongis; calycis dentibus linearibus. Gr. Don Gen. Syst., 4, p. 662; DC. Prodr., 9, p. 283; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 744.

• Rami tenuiores, tetragoni aut sulcati; partes novellae dense rubiginoso-villosae. Folia opposita, alterum ad rudimentum petioli longum 10-15 mm. lineare rufo-villosum saepe caducum reductum, alterum longum 13 cm., latum 4-5 cm., acuminatum, basi inaequale late cuneatum subintegrum; nervi primarii laterales utrinque 10-12; petiolus 1 cm., fulvide villosus. Inflorescentia rubiginoso- vel subrufo-hirsuta: pedunculi 2 cm.; bractee 6 mm., fructibus tempore persistentes; pedicelli 15 mm., fructibus tempore divaricato-reflexi. Calyx 9 mm.; dentes 5 mm. Corolla 15-18 mm., extis parce villosus. Discus magnus, subquadratus, unilateralis. Ovarium fulvo-villosum. Bacca longa 11 mm., lata 4 mm., a stylobasi coronata, minus quam in speciebus vicinis rostrata. — Hoc loco exempla Musei Lugdunensis descripsi, cum descriptione Blumei bene quadrantia; sed exemplum authenticum Blumei (foliis omnibus oppositis subaequalibus, pedicellis 3-8 umbellatis) est *C. nemorosa*, Blume.

Java (Blume in h. Mus. Lugd., nn. 144, 216; Zollinger, n. 2697 in h. Berol.; Horstfeld, n. 14 in h. Kew, Linn. Soc.; Horsfield, n. 13 partim in lib. Linn. Soc, Mus. Brit.); Bantam (Junghuhn in h. Mus. Lugd., n. 1!); Sumatra (Korthals in h. Mus. Lugd., n. 100).

3. *C. Hchizostylaj* foliis anguste oblongis, in utraque facie pilosis; involucris subsessilibus, paucifloris; corollâ anguste tubulosa; styli ramis linearibus, submarginatis, undique papillois.

Caulis 1 dm., suffrutescens, basi decumbens, simplex, foliis confertis; novellae partes brunneo-villosae. Folia longa 15 cm., lata 4-5 cm., acuta, basi subobtusata, irregulariter crenulata, matura supra sparsim subtis densius villosa; nervi primarii laterales utrinque 7-9; petioli 0-6 cm. Pedunculi subnulli; involucrum 2-3 cm., ovato-acutum, in altero latere spathaceo-fissum, extis brunneo-villosum, proventu laciniatum aut deciduum; pedicelli 0-2 mm. Calyx 3 mm., usque ad basin fere 5-partitus, laciniis linearibus pubescentibus persistentibus. Corolla longa 3 cm., lata 2 mm., recta; superne parumper dilatata, extis sparsim pilosa; limbus 2-labiatus; lobi 4 mm. in diam. rotundati. Stamina 2 fertilia; anthera 2-loculares, in ore corollae, non cohaerentes: loculi oblongi. iwisilWi, apico non confluentos.

Ovarium cum stylo glabrum; discus unilateralis oblongus; styli rami longi 4 mm., apice clavellulati; stigmata fere in medio corollae tubi sita. Bacca 14 mm., ovoidea, acuta, omnino Cyrtandne, stylus deciduus. — Stylus, in genere mirabilis, in exemplo n. 3842 aequae ac in n. 3316 visus est. Species vix hujus loci, nullius aliae autem affinis, sectionem forsitan poscit propriam.

Borneo; Sarawak, in colle Sakarang (Beccari, n. 3842 in h. propr.); Batang (Beccari, n. 3316 in h. propr.).

4. **€ frutescens** (Jack! in Trans. Linn. Soc, 14, p. 31, in Calc. Journ. Nfit. Hist., 4, p. 51); erecta; foliis oppositis, lanceolatis, serratis glabris; pedunculis axillaribus, trifloris. Rcem. et Sch. Syst. Mant., 2, p. 201; Spreng. Syst. curae post., p. 14; Dietr. Sp. PL, 1, p. 541, Syn. PI., 1, p. 44; G. Don Gen. Syst., 4, p. 662; DC. Prodr., 9, p. 282, Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 742. C. pubescens, Steud. Nomencl.; DC. Prodr., 9, p. 285 (nomen nudum).

Suffrutescens. Folia petiolata, lato-lanceolata, acuminata; longa 7-9 unc. Pedunculi petiolis breviores; bractese prope basin pedicelli, lineares. Calyx 5-partitus, segmentis subulatis erectis. Corolla purpurascens, bilabiata. Bacca cylindrica, quam in vicinis speciebus magis elongata.

Hactenus Jack. — Exemplum Jackianum visum admodum mancum est; glabrum; ramus simplex, rectus, internodiis elongatis; folia alterna (altero cujusve paris in exsiccatione forsitan amisso), longa 18 cm., lata 8 cm., utrinque acuminata, remote obscure dentato-serrata, subtiis in lamina densissime minute nitenti-puncticulata; nervi primarii laterales utrinque 7-8, secundarii laxius reticulati, petioli 3-5 cm.; petiunculus 5-7 cm.; calycis dentes 2-3 mm., lineares, glabri. — Folia fortasse opposita subsequalia ideoque species sectioni Whitiae affinium. Exemplum quamvis mancum ab omnibus aliis speciebus Cyrtandra a me visis longius distat.

Siim:itni rJiirk, in h. Delessert).

Sectio II. — WHITIA.

Tab. nostra XXIV.

Genus Whitia, *Blume Cat. uvtvass. Buitenz.*, 1823, p. 16, *Bijtl.*, i). 774. — Folia saltern pro parte opposita, alterum saepe minus aut lissimile. — Pedunculi breves vel subnulli; bractee liberae. — Calyx

parvus, persistens; tubus minimus, 0-2 mm.; lobi lineares. — Baccae (nisi in *C. carnosft*) lineares aut lineari-cylindricae. — Species 9, in Malaya.

* *Folia integra neque obsolete denticulate.* (Pediucm ute\ua. i>i*uub, mm m L leto'e unilateralis.)

5. ***C. oblongifolia*** (Benth. et Hook, f! Gen. PL, 2, p. 1013); foliis oppositis inaequalibus, oblongis utrinque angustatis; bracteis majusculis, ellipticis acuminatis; corollâ longâ 22 mm., extiis glabrâ; disco plane unilaterali, subquadrato; baccfi lineari, glabrf.. *Whitia oblongifolia*, Blume! Cat. Gewass. Buitenz. 1823, p. 17, Bijd., p. 774; Nees in Flora 1825, p. 119; Dietr. Sp. pi., 1, p. 545, Syn., 1, p. 64; G. Don Gen. Syst., 4, p. 662; DC. Prodr., 9, p. 285; De Vriese PI. Ind. Bat. Reinw., p. 17; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 749, Suppl., p. 565. *W. longifolia*, Blume Gat. Gewass. Buitenz. 1823, p. 86. *Whitia* sp., n. 2. Zoll.! Verz. Ind. Archip. 1854, p. 55. *Whitia pilosa*, Zippel in h. propr. — Tab. nostra XXIV.

Fruticosa, scaudens (fide Blume); rami subquadrangukiros, glabrati; novelise partes rufo-villosae. Folia longa 12 cm., lata 3 cm. (alterum ex unoquoque pare multo minus breviter petiolatum basi non cordatum), acuminata, basi cuneata aut late rhomboidea, integra, coriacea, glabrata subtiis plus minus rufo-villosa; nervi primarii laterales utrinque 15, obscuri; petioli 5-15 mm. Pedunculi 0-8 mm., robusti; bractee 15-20 mm., parce rufo-pubescentes; pedicelli 2-6, 0-6 mm.; bracteote subnullie. Calyx 1-2 mm. longus, vix puberulus aut dense minute aureo-pilosus; dentes lineares, distantes. Corolla 3 cm., recta, superne ampliata, ore subaequali. Filamenta apice minute glanduloso-scabra. Ovarium glabrum; stylus linearis, minute fulvo-pilosus; stigma concavum obscure bilobum. Bacca longa 4 cm., lata 4 mm., proventu longius stipitata. a stylo' longo sul">|i|<:<timt|1 coronata.

Java (Blume. in h. Mus. Lugd., n. 238; Zippel, in h. Mus. Lugd., n. 76; h. Mus. Lugd., nn. 75, 185, 186; Horsfield, n. 12 in h. Linn. Soc; Kollmann, in h. Boissier; Lobb, in h. Kew; De Vriese, in h. Kew; Horsfield, n. 176 in h. Mus. Brit.; Zollinger, n. 3673/3 in hh. Mus. Brit., Berol., n. 1753 in h. Mus. Brit.). Borneo; Sarawak (Bec-cari, n. 207 in h. propr.V Ins. Pliliimiiun fCuming, n. 811 in hh. Kew, Mus. Brit.).

Var. 3. *nervosu*; foliorum nervis primariis lateralibus utrinque conspicuis.

Exempla ambigua Teysmanni et Cumingii floribus baccisque carent. Sumatra (Teymann, in h. Kew). Lis. Philippinae (Cuming, n. 811, in h. Kew).

6. *C. dissimilis* 5 foliis oppositis dissimilibus, altero petiolato) blongo utrinque angustato, altero sessiliparvo cordato; bracteis parvis, angustis; corollâ longa 12 mm., extus glabrâ; bacca lineari glabra.

Caulis elongatus, foliatus, subtetragonus, glabratus, apice cum novellis partibus fulvide villosus. Folia ex unoquoque pare alterum majus longum 2 dm., latum 5 cm., acuminatum, basi inaequaliter rhomboideum, integrum, maturum glabratum, nervi primarii laterales utrinque 18 conspicui, petioli 1 cm.; alterum longum 15-20 mm., acuminatum, subpersistens. Pedunculi subnulli; bractee 5-8 mm., lineares, fulvide villosae, caducae; pedicelli 0-8 mm., proventu incrasati. Calyx 1-2 mm. longus, sub-5-partitus, fulvide pubesceus; dentes lineari-lanceolati. Corolla tubulosa, superue parum ventricosa, ore 2-labiato. Stamina glabra; filamenta superne glandulosa; antherae ovatae, per facies agglutinatae. Discus magnus, cylindricus, in tino latere jam ante anthesin usque ad basin fissus. Ovarium glabrum; stylus parce pilosus. Bacca longa 3 cm., lata 4 mm., subovlindrica, leviter curvata.

Java (h. Mus. Lugd., nn. 187, 188). Sumatra (Kortkals, in b. Mus. Lugd., n. 189); Padang, alt. O-mo motr. fBeccari, n. 731 in hh. propr.. Kew).

7. *C. terea*; ramis teretibus, innovationibus subrufescenti- aut flilvide sericco-villosis; foliis oppositis, inaequalibus, subsimilibus, oblongfe utrinque acutis, integris, fereglabris; bracteis ovato-lanceolatis caudatis; corolla longi 22 mm., extus glabra; disco annulari; bacca longa 5 cm., lata 2-3 mm.

Kami elongati, internodiis longis, in nodis sericeo-villosi. Folia fere *C. oblongifolise*, nervis magis conspicuis. Pedunculi 3-10 mm., dense rufescenti-sericei; bractew longae 3 cm., latae 12 mm., basi vix connatae, 3-4 floras subsessiles integentes. Corolla omnino *C. oblongifoliie*. Discus bravitor cylindricus, basi fructfls maturati circumdatus. paullo obliquus, minime fissus. — Species *C. oblongifoliae* affinis, sed discus a caractere Blumcano generis- *Whitiae* distat.

Borneo (Teymann, 1l. 8436 in h. Beccari propr.).

↳ *C. camoHa* (Jack! in Trans. Linn. Soc, 14, p. 30, in Calc.

Journ. Nat. Hist., 4, p. 51); Mis oppositis inaequalibus, oblongis utrinque angustatis; bracteis late ovatis; corollâ longâ 15 mm., extiis fulvo-sericeâ; bacc& ellipsoided, arete fulvo-pubescente. Roem.etSch. Syst. Addit. ad Mant. classis 2, p. 201; Spreng. Syst. curaepost/, p. 15; Dietr.⁴.

9. **C. velutina** (Korthals ms. in h. Mus. Lugd.); foliis lanceolatis, basi attenuatis, supr& strigosis, subtùs fulvo-velutinis; calycis lobis 3 mm., subulatis; bacc& lineari, glabratâ.

Fruticosa; rami teretes, teuves, villosuli. Folia opposita, subaequalia, longa 14 cm., lata 4 cm., acuminata, integra, herbacca; nervi laterales primarii utrinque 9, conspicui; petioli 4-12 mm. Pedicelli 2-3-ni, 2-5 mm., villosi; bractese bracteolaeque 0 vel minutse. Corolla parva, alba (Motley). Stamina 2; antheras ovatae, biloculares, jam juniores ope connectivi apice excurreiitis cohaerentes; loculi ellipsoidei, basi divergentes, apice subfusi; filamenta superne glandulosa. Ovarium a glandulis scabrum; stylus minute pilosus; discus unilateralis, subquadmtus. Bacca immatura longa 3 cm., lata 1-2 mm.

Borneo (Korthals, in h. Mus. LuïM., n. 248; Motley, n. 1223 in h. Kew).

** *Folia* " " • ' •••';) *dentata*. [Peuñeiu ùreviusciu. in sous, nisi in *C. eminente*, *annularis*.]

10. **€ eminent**; foliis oppositis, magnis, ellipticis, basi attenuatis subsessilibus, subtùs decidue sericeis; pedunculis subnullis; bracteis angustis, deciduis; pedicellis numerosis; calycis sub-5-partiti

¹ Csetera in mss. casu omissa fuerunt, et dolendum quoniam cl. auct. nunc in India absit. Nihil tamen speciei novit nisi quod dixit Jack et ipsius specimen authenticum in herb. Delessert, nunc urbis Genevie. Hocce vidi. Floribus fructibusque caret. Caulis ejus subangulosus, tenuiter fulvo-pubescent; folia majora 20-25 cent, longa, 4-5 cent, lata, basi in petiolum brevem puberulum attenuata, apice acuminata, superne glabra, subtus in nervo et passim extra puberula; minora opposita sessilia ovato-acuta, 10 mm. longa, 4-5 mm. lata, fere glabra. Ex Jackii descriptione : Caulis repens vel scandens, obscure 4-angularis, glaber (quod err on.); folia majora lanceolato-oblonga, crassa, carnosâ (vix e specimine); minora cordata, subrotumla, acuminata (aliter in specim.); capitula axillaria, breviter pedunculata, 3-7-flora, bracteis 2 ovato-acutis; flor'es albi, breviter pedicellati; calyx 5-dentatus; corolla multo longior, infundibuliformis, lobis 5 subaequalibus; stamina 2 fertilia, inclusa, 2 sterilia; lobi antherarum subinaequales; bacca bilocularis polysperma. — In Sumatra, <>* »«'t IM-U; in herb. Delessert (Alph. D(

laciniis 2-3 mm. longis, linearibus; baccâ longft 5 cm., lat& 3 mm., glabrâ.

Frutescens; ramus rotundus, 1 cm. in diam., striatus; novelise partes lucide fulvo-sericeae. Folia longa 35 cm., lata 14 cm., acuminata, minute serrulata aut subintegra, juniora supr k sparsim subtiis dense fulvo-sericea, matura supr Jt glabrata subtiis plus minus fulvide strigosa aut subsericea; nervi primarii laterales utrinque 24; petioli subnulli, basi connati. Pedunculi 0-5 mm.; pedicelli 20-40, longi 0-1 cm., rubiginoso-pubescentes. Calyx rubiginoso-pubescent, persistens. Corolla longa 11 mm., extiis parce pubescens, angusta; limbus vix mm. lk diam. Discus unilateralis. Ovarium glabrum; stylus minute villosus, persistens. Bacca superne attenuata, a stylo 4 mm. longo stigmatifero capitata.

Borneo; Sarawak, prope collem Bellaga (Beccari, n. 3803, inh. propr.).

11. C Sarawakensis % foliis niagnis, obovatis, maturis glabratis subtiis secus nervos villosis; pedunculis brevissimis; bracteis lanceolatis, deciduis; pedicellis fasciculatis; calycis sub-5-partiti laciniis parvis, linearibus; bacc& longa 3 cm., lat& 5 mm., glabrd.

Suffrutex 1-3 dm.; cauliscrassus, basi decumbens, simplex; novelise partes fulvide villososericeae. Folia alterna (aut opposita altero ad rudimentum lineare petioli reducto), longa 3 dm., lata 13 cm., breviter acuta, basi attenuata, minute crenato-serrata; nervi primarii laterales utrinque 16-20; petioli 1 dm. Pedunculi 0-1 cm., in caule undique inter radices numerosi; bractese 1-3 cm., inaequales, mox decidurc; pedicelli 0-1 cm., pilosi. Calycis segmenta 2-5 mm. longa, glanduloso-pilosa; fructtls tempore usque ad 8 mm. interdum aucta. Corolla 2 cm.; tubus anguste linearis, extiis minute patentim glanduloso-pilosus; limbus vix 15 mm. in diam. Antherse elliptico-oblongse, a connectivo apice excurrente liguliformi nexae. Discus annularis. Ovarium glabrum; stylus glanduloso-pilosus, basi a pilis longis fulvis hirtus; stigma subinfundibuliforme, obscure bilabiatum. Bacca cylindrica; stylus deciduus.

Borneo; Sarawak, prope Int«MN" fBorcari, MM i" ' ('M. !H7 in 1). propr., n. 153 in h. Paris).

12. C Hplendoiin; undique hirsuta; foliis magnis, obovato-lanceolatis, dentatis; pedunmli< Mi bnullis: pedicellis numerosis longis

formia. — Calycis dentes liueares aut lanceolato-subulati, bacc& breviores, ante anthesin saepe stellati. — Pedunculi breves; bractee parvae aut mediocres, interduiu coalitae, involucrum autem magnum non efformantes; pedicelli simpliciter umbellati vel 1-3 cymosi. — Corolla parva, vel mediocris extiis villosa. — Discus unilateralis, subquadratus. — Baccae ovoideae aut oblongo-cylindricae, non lineares. — Species 9, in Malaya.

14. **holodaays** (Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 747); foliis oblongis iicuminatis, integris, supr& molliter pubescentibus; tioribus subcapitatis; calycis dentibus longis, linearibus, villosissimis; baccâ rufo-villosissima. *Whitia carnosâ*, Benth. et Hook. f. Gen. PL, 2, p. 1013 non Blume.

Rami subtetragoni, superne villosiini. Folia opposita, plus minus inaequalia, consimilia, evoluta longa 2 dm., lata 7 cm., basi cuneata, subtiis dense molliter fulvo-pilosa; nervi primarii laterales utrinque 9; petiolus 2 cm. Pedunculi 5 mm.; bractese 2, in altero latere ssepe coalitae, longie 2 cm., elliptic® acutae, fulvo-villosae, caducae; pedicelli brevissimi. Calycis tubus 1-2 mm.; dentes 7 ram., lineares, fulvo-villosissimi, fructfls tempore saepe elongati, usque ad 10-12 mm. longi, persistentes. Corolla longa 25 mm., fere recta, junior extiis hirsutissima; tubus linearis superne infundibuliformis. Ovarium cum stylo longo fulvo-villosissimum. Bacca longa 12 mm., lata 5 mm., ellipsoidea, sessilis, cum rostro rigido conico-lineari dense villosissima.

Sumatra; Palembang (Teysmaun in h. Kew); Padaug (Beccari, n. 858 in h. Kew, nn. 858, 906 in h. propr.: Knrtimi^ ;in \u \[us. Lugd., nn. 74, 190).

\o. **V. iiiolli»** (lu \ricse! Pl. Ind. Bat. Keinw., p. 16); villosissima; foliis oblongo-lanceolatis basi cuneatis, subintegris; pedunculis axillaribus, subunifloris; calyce fulvo-\illosissimo, dentibus subulato-acuminatis, ante anthesin stellatis. Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 747.

Caulis 4-iingularis, villis rufis obsitus. Folia opposita, subajqualia, longa 2 dm., lata 5 cm., integraut sursum denticulata, juniora rufo-villosissima, matura supra scabriuscula subtiis dense et pulcherrime velutino-nitido-villosa; petioli folioruni supremoruni 5 mm. Pedunculus, ut tota intlorescentia, rufo-villosissimus. Bractee 15 mm., ellipticæ apice basique angustatae, liberte. Calyx 1 cm.; dentes 5 mm. Corolla 35 nun. — Descriptio pro maxima parte e De Vriese excripta; **exempluni** visum mancum est.

Celebes (h \h\<. Lugd., n. 212),

16. *C. chrysea*; foliis oblongis utrinque acutis, subintegris, supr&strigosis subtiis flavo-sericeis; pedunculis brevissimis; bracteis elliptico-lanceolatis; umbellis parvis, subcapitatis.

Kami virgati, superne cum inflorescentiâ flavo-sericei. Folia opposita aequalia, longa 11 cm., lata 3 cm., acuminata, basi cuneata; nervi primarii laterales utrinque 15; petioli 1 cm. Pedunculi 3 mm.; bracteae 1 cm., subpersistentes; pedicelli 1-5, brevissimi, fructfls tempore 3-7 mm. Calyx 6 mm., tubus vix 1 mm., dentes anguste lanceolato-lineares, tenuiter herbacei, extiis flavo-villosi. Corolla 1 cm., subrecta, extiis villosa, subbilabiata. Ovarium glandulo<o-scabrum; stylus minute pilosus; discus unilateralis, subquadratus. Bacca (non maturata) 7 mm., oblongo-ellipsoidea, rostrata. — Hsec species, ex habitu in herbario ad Isantheram relata, folia opposita, stamina 2 tertia 2 obsoleta, capsulam elongatam exhibet.

Borneo; Kulawat in collibus, in regione boreali-orientali (Lobb, in h. Kew).

17. *C. reticosa*; foliis ellipticis utrinque acutatis, denticulatis, subtiis in nervis scabride hirteillis; pedunculis vix petiolos adaequantibus, cum inflorescentiâ ferrugineo-villosis; bracteis ellipticis, apice basique angustatis; pedicellis brevibus numerosis umbellatis. — Tab. nostra, XXV.

Rarai quadrangulares, elongati, sursiim villosi. Folia opposita, subaequalia, longa 2 dm., lata 1 dm., supr& sparse puberula subreticulata, subtiis secus nervos (quam primarios tarn secundarios) nitide crispato-hirtella; nervi primarii laterales utrinque 10-12; petioli :) cm. Pedunculi 2 cm., subrobusti; bracteae 10-20 mm.; pedicelli 10-20, floriferi 0-5 ram., fructiferi 1-2 cm.; umbella simplex, rarius breviter subcomposita, umbellulis plurifloris. Calyx 8 mm.; dentes 5 mm., lineares, nigri, fulvide hirtelli, ante anthesin stellati, fructfls tempore elongati. Filamenta superne glanduloso-scabra; antheraejam ante anthesin apice connexae. Corolla 14 mm., recta, extiis fulvo-hirsuta. Ovarium villosum; discus unilateralis, truncatus sinuatus, in uno latere late fissus. Bacca longa 14 mm., lata 5 mm., oblonga, apice subacuta a stylobasi coronata.

Java (Blume, in h. Mus. Lugd., nn. 129, 145; Korthals, in h. Mus. Lugd., n. 108; h. Mus. Lugd., n. 254; Horsfield, n. 20 in hh. Kew, Linn. Soc). Sumatra (Korthals, in h. Mus. Lugd., n. 49).

1-. *C. impressivenlaj* foliis lanceolatis,parceserratis, scabride

hirtellis, suprk ob nervos impressos rugosis; pedunculis cum petiolo subaequilongis; pedicellis umbellatis; baccâ apice fulvo-pilosâ.

Rami subquadrangulares, elongati, apice villosi. Folia longa 2 dm., lata 4-5 cm., acuminata, basi cuneata, suprk demum glabrata subtùs flavide kirtello-pilosa; nervi primarii laterales utrinque 11; petioli ½ cm. Pedunculi 2-3 cm., fulvo-hirtelli; bractese 15 mm., lanceolatae, subpersistentes, fulvo-hirtellae; pedicelli 4-16, 7-20 mm. Calyx fructfls tempore 6 mm., tubus vix 2 mm.; dentes lineares, fulvo-hirtelli. Corolla mediocris, extiis fulvo-sericea. Ovarium villosum; discus unilateral, subquadratus; stylus longus 2-3 mm. Bacca longa 16 mm., lata 5 mm., elongato-oblonga, sessilis, basi glabrata, apice breviter rostrata. — *C. reticosae* affinis.

Sumatra; Padang, in monte Singiinn. alt. lion mofr. (Beccari, n. 177 in hh. propr., Kew).

1). **C. heterophylla** (De Vriese! Pl. Ind. liat. Kcinw., p. 15); foliis oblongis utrinque acutis, denticulatis, subtus in nervis rubiginoso-villosis; cymis 3-floris, pedunculatis, rubiginoso-hirsutis; bracteis parvis, linearibus, persistontibus; ovario cum stylo rubiginoso-villoso. Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 747.

Caulis elongatus, tetragonus, rubiginoso-villosus. Folia opposita, plus minus inaequalia consimilia; evoluta longa 16 cm., lata 6 cm., apice subito acuminata, basi inaequaliter cuneata, supra a villis laxis niulticellularibus inspersa proventu glabra, subtiis lamina minute flavo-pilosd in nervis dense villosS.; nervi primarii laterales utrinque 10; petioli 1-2 cm. Pedunculi axillares, sparsi, 10-15 mm.; bractee .V8 mm., rubiginoso-hirsutae, fructtis maturi tempore persistentes;)pedicelli 6 mm. Calyx 8 mm.; dentes 4 mm., lineares, dense hirsuti. Corolla non visa; stylus post anthesin 6 mm., idcirco corolla c. 12 mm. fuerat(?). Bacca longa 1 cm., lata 5 mm., fulvo-villosa, apice acuta a stylobasi hirsuto coronata. — Species a *C. rostrata* Blume paullo rodit foliN mnwwitis insiMiualiluis fnec dissimilibusV nmuis villosi.s.

Java (Reinwardt in h. Mus. Lugd., n. 209; Teysmann. in hh. Paris, TWnU.

\ ar.,'. vlliptica; foliis ellipticis, basi cuneatis, fere integris, maturis glabris subtùs in nervis fulvo-pubescentibus; pedunculis subnullis, Horibus subcapitatis.

Ramus robustus, tetragonus, glabratus, apice cum nu>tinspartibus fulvio sericous. Folia opposita subaequalia. longa 24 cm., lata 11 cm.,

antice minutissime denticulata; nervi priniarii laterales utrinque 14; petiolus 1 cm., vel subnullus i. e. anguste alatus. Pedicelli fructiferi 5-8 mm., villosi. Calyx in fructu persistens 7 mm.; dentes 4 mm., lanceolato-lineares. Corolla 11 ram., extiis villosa. Ovarium cum stylo dense breviter filvo-pilosum. Bacca longa 14 mm., lata 8 mm., ovoidea, acuta.

Java (Kuhl et Van Hasselt, in h. Mus. Lugd., n. 131; Korthals, in h. Mus. Lugd., n. 104; Teysmann, in h. Kew).

20. *C. nemorosa* (Blume Bijdr., p. 771); foliis oblongis subfalcatis, utrinque acutis, antice parum serratis aut subintegris, niaturis glabratis subtiis in nervis fulvide pilosis; pedunculis 5-15 mm.; bracteis lanceolatis, persistentibus; pedicellis 3-8, umbellatis; calycis dentibus linearibus. G. Don Gen. Syst., 4, p. 662; DC. Prodr., 9> p. 282; nee De Vriese nee Miquel.

Caulis tetragonus, superne cum novellis partibus aureo-lanatus. Folia (saltern superiora) opposita, aequaha aut plus minus inaequalia consimilia, evoluta longa 29 cm., lata 10 cm., apice subito acuminata basi inaequaliter cuneata, modo fere integra modo antice leviter duplicato-serrata modo apice grossius deutata; supra sparsini pilosa proventu glabra, subtiis secus nervos minute pilosa aut villosa; nervi priniarii laterales utrinque 10-14; petioli 4 cm. Pedunculi crassiusculi cum inllorescentia fulvide aut subauratim villososericei; bractea? 10-18 mm.; pedicelli 5-15 mm. Calyx fructifer 8 mm., dentes 4 mm. Corolla 12 mm., purpurea aut albida (fide Blume). Filamenta paullo dilatata; antherae ovatae per facies agglutinatae. Ovarium fulvo-villosum; stylus brevis, villosus; discus late quadratus, semicylindricus, unilateralis. Bacea longa 12 mm., lata 5 mm., oblongo-ellipsoidea, a stylobasi rostrata.

Java (Blume, n. 785 in h. Mus. Lugd., n. 251; Junghuhn in h. Mus. Lugd., n. 3; Reinwardt in h. Mus. Lugd., n. 213; Horsfield, n. 14 in h. Mus. Brit.; Horsfield, n. 20 partim in h. Kew; Kuhl et Van Hasselt in h. Mus. Lugd., n. 101; La Haye, in h. Delessert).

21. *C. Huleata* (Blume! Bijdr., p. 770); foliis ellipticis utrinque acutis, subintegris, subtiis secus nervos fulvo-villosis; pedunculis 0-5 mm., apice expansis; bracteis parvis, ovatis, acutis; pedicellis 3-6, 5-10 mm. G. Don Gen. Syst., 4, p. 662; DC. Prodr., 9, p. 282; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 743. *C. nemorosa*, De Vriese Pl. Ind. Bat. Reinw., p. 13; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 743, vix Blume.

Rami sulcati, apice fulvo-hirsuti. Folia opposita, inaequalia sed consimilia, longa 35 cm., lata 13 cm., apice acuminata basi cuneata, antice minute deenticulata, supra pilosa subtus fulvide villosula proventu (nisi in nervis) fere glabrata; nervi primarii laterales utrinque 15; petioli 3 cm. Bracteae 5-7 mm., subpersistentes; pedunculi apex expansus lanoso-villosus. Calyx 8 mm., villosus; dentes 4 mm., lineares. Corolla 11 mm., sordide purpurascens aut alba (Blume). Ovarium fulvo-villosum. Bacca 9 mm., ellipsoidea,¹ a stylobasi rostrata, calyce ampliato cincta. — *C. nemorosae* admodum affinis; differt pedunculis suppressis, bracteis latioribus foliis paulo latioribus magis villosis.

Java (Horsfield, n. 17 in *hh. Mus. Brit.*, *Linn. Soc.*; Blume, in *h. Mus. Lugd.*, n. 221; Zollinger, n. 2507 in *h. Tnisior: Toymann*, in *h. Paris*).

22. *C. lalenwj* glabra; foliis ellipticis, utrinque acutis, coriaceis, antice leviter denticulatis; pedunculis pedicellisque brevissimis; calyce parvo; bacca minimi, anguste ellipsoidea.

Caulis 5 cm.; novae partes glabrae. Folia opposita, longa 12 cm., lata 4 cm., apice breviter acuta, basi attenuata, subtus pallidiora; nervi primarii laterales utrinque 7-8; petioli 15-20 mm. Pedunculi 0-2 mm., pedicelli 0-3 mm.; cyma pauciflora inter bases petiolorum fere latens; bracteae (parvae angustae?) delapsae. Calyx longus 2 mm., breviter campanulaceus, persistens; lobi triangulari-lineares tubo paulo longioribus. Capsula longa 4-5 mm., a stylo coronata. — Corolla non vis;

Borneo; Sarawak, in juntu Gadiug (Beccari, n. 2511)(*J* in *h. propr.*).

Sectio 4. — *Crw* TK.

Tab. nostra, V1.

Folia opposita, subaequalia. — Calyx bacci brevior; dentes tubo breviores vel parum longiores, a basi ovati, lanceolato-lineares; calyx in fructificatione subspathaceo-valvatus, ante anthesin saepe mucronatus aut subrostratus. Pedunculi breves aut subnulli; bracteae caducae; pedicelli pauci aut plures. — Corolla parva aut vix mediocris. — Bacca oblonga aut ellipsoidea. — Species 4, in Malaya.

23. *C. Batavienait** % foliis elongatis lanceolatis, basi attenuatis,

glabris subtis in nervis minute filvo-pubescentibus, pedicellis axillaribus, fasciculatis; calycis dentibus lanceolatis. Rhyncocarpus, Bataviae, h. Mus. Lugd.

Rami tetragoni, glabrati, subtesselati, apice cum novellis fulvide sericei. Folia opposita, sequalia aut inaequalia consimilia, evoluta longa 42 cm., lata 10 cm., apice breviter acuta grossius dentata, basi longe attenuata intordum sessilia; nervi primarii laterales utrinque 14. Pedunculi 0-4 mm.; pedicelli numerosi, floriferi 0-2mm., fructiferi usque ad 6 mm. Calyx 7 mm., sericeo-villosus, ante anthesin obtusus mucronatus, in fructu persistens glabratus. Corolla 12 mm., extis villosa-sericea, alba (fide notae in herb.). Ovarium villosum; discus unilateralis, subquadratus. Bacca 1 cm., ovoideo-oblonga, a stylobasi villosi rostrata. — Folia modo sessilia a lineâ interpetiolarum conjuncta, modo in petiolum 2-3 cm. Ion gum vix alatum decurrentia.

Java (Korthals, in h. Mus. Lugd., n. 99, Blume, in h. Mus. Lugd., n. 85: h. Mus. Lugd., n. 83).

24. **C. Sandei** (De Vriese! PI. Ind. Bat. Reinw., p. 14); foliis anguste obovatis, basi attenuatis, serratis, glabris subtis in nervis flavo-villosis; pedicellis axillaribus, fasciculatis; calycis dentibus triangulari-linearibus. Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 743. *Cyrtandra* sp. n. 11, Zoll. Verz. Ind. Archip., 1854, p. 55. — Tab. nostra, XXVI.

Rami apice cum novellis partibus dense fulvo-sericei. Folia opposita, usque ad 3 dm. longa, 1 dm. lata, breviter acuta, fere a basi (prope apicem acute) serrata; nervi primarii laterales utrinque 17-20: petioli 1 cm., flavide sericeo-villosi aut subnulli. Pedicelli floriferi 0-5 mm., fructiferi usque ad 1 cm.; bractese 12 mm., liberae, ovatae; bracteolae 5-10 mm., angustae. Calyx 5 mm., late campanulatus, sericeo-villosus, subspathaceo-valvatus, in fructu persistens glabratus. Corolla 10 mm., extis dense sericea, parum curvata. Anthera juniores discrete; loculi 2 subparalleli, rimis apice curvatis jam ante anthesin in unam concurrentibus. Ovarium cum stylo fulvo-villosum; discus unilateralis, subquadratus. Bacca longa 14 mm., lata 4 mm., curvata, a stylobasi rostrata. — Cum exemplo Juughuhn n. 5 includitur fraginamentum caulis repentis, semi-subterranei(V), a foliis abbreviatis squamiformibus in altero latere dense stipatis; in axillis harum squamarum videntur pedicelli parvi obconoidei, cicatrice circulari terminati.

Java (h. Mus. Lugd., nn. 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; Jungbuhn, in h. Mus. Lugd., n. 5; Zollinger, n. 1281

in hh. DC, Paris, Mus. Brit., Berol., Boissier, Delessert). Sumatra; in monte Singalan, alt. 1600 metr. (Beccari, in U. propr.).

Var. *p.glabrescens* (De Vriese! PL Ind. Bat. Reinw., p! 15); foliis glabris; calycis dentibus miuoribus.

Exeinplum flore fructuque caret. An a *C. rubiginosâ* diversa?

Java (Reinwardt, in h. Mus. Lugd., n. 219).

25. *C. cuneata* (Blume Bijdr., p. 773); foliis oblongis utrii quo acutis, minutissinie denticulatis, adultis glabris subtiis secus nervos fulvo-pubescentibus; pedunculis 1-3 cm.; iuvolucro monophyllo, circumscissè deciduo; pedicellis 3-5 a receptaculo expanso dense fulvo-hirsuto umbellatim ortis; calyce sub anthesin breviter 5-lobo. G. Don Gen. Syst., 4, p. GG2, DC. Prodr., 9, p. 283; Miq. FL Ind. Bat., 2, p. 745; Zoll. Verz. Ind. Archip., 1854, p. 55. *C. umbellata*, De Vriese! PL Ind. Bat. Reinw., p. 13; Miq. FL Ind. Bat., 2, p. 744. *Cyrtandra* sp., ii. 12, Zoll. Verz. Ind. Archip., 1854, p. 57, n. 3.

Rami tenuiores, glabrati, obscure tetragoni; novellae partes rubiginoso-tomentellse. Folia opposita, saepe inaequalia sed consimilia, longa 2 dm., lata 6 cm. (superiora multo minora), breviter acuminata, basi cuneata; nervi primarii laterales utrinque 10-13; petioli 2-4 cm. Pedunculi tenuiores; involucrum 10-15 mm., urceolatum, intiisapiceque sericeum, obscure spathaceum, mox a basi caducum; pedicelli 1-2 cm.; bracteolae nullae. Calyx 1) mm. longus, campanulatus, fulvo-pilosus; dentes 4 mm., lanceolati. Corolla 14 mm., extiis fulvo-pilosa, albido-lilacina (Zollinger). Ovarium glabrum; discus annularis. Bacca 10-13 mm., ellipsoidea; calyx proventu tenuior fragilis. — Exemplum Keinwardti, n. 1101 in Mus. Lugd., est typus *C. umbellatae* De Vriese, quae species e De Vriese gaudet «foliis subtiis hirsutis;» sed, in exemplo, n. 1101 citato, folia subtiis videntur glabra secus nervos minutissime rubiginosa, obscure pubescentia.

Java; alt. 1600 metr. (Zollinger, n. 460 in h. Berol., n. 21% in hh. DC, Paris., Berol., Boissier, Delessert, n. 3082 in h. Mus. Brit., Paris., Boissier, Delessert; Horsfield, n. 13 in hh. Kew, Mus. Brit, partim A, Linn. Soc. partim; Junghuhn, in h. Mus. Lugd., n. 27; Leschenault, n. 567 in h. Paris). Ternate (Reinwjmit n nni in h. Mus. Lugd., n. 222). Celebes (fide De Vriese).

26. *C. longiroHtriM* (De \ricese! PL Ind. liat. Reinw., p. 12); foliis ellipticis utrinque acutatis, leviter crenato-serratis, subtiis in nervis fulvide pubescentibus; pedunculis gracilioribus; bracteis parvis;

umbellis paucioris; calycis lobis lauceolatis; ovario glabro. Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 746.

Ramus tenuior, apice cum novellis partibus fulvo-sericeus. Folia opposita, inaequalia, consimilia, longa 14 cm., lata 5 cm., lanceolato-ovata, apice subito acuminata, basi longius cuneata, matura supra & glabriuscula minute sparsim pilosa, subtis nisi in nervis glabrata; nervi primarii laterales utrinque 8; petiolus 15 mm. Pedunculi 24 mm., parcius villosi; bracteae 3 mm., ellipticae, acutae, persistentes; pedicelli 2-4, 8 mm., fructis tempore sursum incrassati, divaricato-reflexi. Calyx 8 mm., semi-5-fidus, sparsim fulvide hirsutus, proventu tenuior fragilis nee deciduus. Corolla 17 mm., extus sparsim pubescens, alba (De Vriese), ore obliquo. Stylus basi glaber, superne minute fulvo-pilosus, post anthesin longus 8 mm.; discus annularis. Bacca longa 7 mm., ellipsoidea, subacuta, a stylo coronata. — Species, nisi quoad bracteas minutas, *C. cuneatam* referens.

Celebes (h. Mus. Lujid., nn. 204, 211; Forster, in h. Mus. Lugd., n. 157).

Sectio 5. — Ai'KinE.

Folia opposita, consimilia. — Calyx baccâ brevior; dentes triangulari-lanceolati, subcoriacei, in aestivatione aperti vix stellati. — Inflorescentia cymosa; bracteae minores. — Ovarium fere glabrum, aut glanduligerum non villosum. — Discus annularis. — Species 10, in ins. Sandwich.

27. *C. triflora* (Gaud.! in Voy. Freyc, p. 447, t. 2y, foliis oblongis aut ellipticis, breviter acuminatis, basi cuneatis, leviter serratis, supra & glabris subtis secis nervos adpresso-pubescentibus; pedunculis trifloris; calyce glabriusculo, dentibus ovato-acuminatis tubo brevioribus vel cum hoc vix aequilongis. G. Don Gen. Syst., 4, p. w;i: DC! Prodr., 9, p. 284, neque Hook, et Am. neque Asa Gray.

Folia opposita subaequalia, longa 10-6 cm., lata 4 cm.; nervi primarii laterales utrinque 8-9; petioli f> cm. Pedunculi 1-2 cm., fusco-pubescentes; bractese 8 mm., oblongae. Calyx 11 mm. longus, minute furfurasceus; tubo 6 mm., cylindrico-campanulaceus. Corolla longa 22-25 mm., fere recta, extis superne rufescenti-villosula.

Ins. Sandwich (Gaudichaud, in hh. DC, Paris).

28. *C. Gray!* j foliis ellipticis utrinque acuminatis, serratis, supri

sparsim pilosis, subtis in nervis fulvide villosis; cymis laxis 3-multi-floris; calyce usque ad basin fere diviso, persistente. *C. triflora*, Hook, et Arn.! Bot. Beechey Voy., p. 91; Asa Gray! in Proceed. Amer. Acad., 13 nov. 1861, p. 351 (Var. j3. etf. excl.); Wawra! in Flora 1872, p. 557, non Gaudich.

Novelise partes ferrugineo-villosae. Folia opposita, subsequalia, longa 16 cm., lata 6 cm., subtis in lamina maturâ minute densius pilosa; nervi primarii laterales utrinque 7; petioli 5 cm. Pedunculi longi 3-7 cm., parcius villosi; bractee 1 cm., lanceolatae; cyma 3-12-flora, haud raro composite, junior ferrugineo-villosa; pedicelli 2-3 cm. Calycis alte divisi segmenta oblonga aut elliptica basi angustata, fructis tempore longa 13 mm., tenuiter pilosa. Corolla longa 16 mm., recta, xtiis sparsim villosa. Bacca 16 mm., ellipsoidea, subacuta, glabra. — Species a *C. triflora* Gaud, a calyce altius diviso praecipue differt.

Ins. Sandwich (Hillbrand, n. 330 in h. Kew); Oahu (Seemann, n. 2277 in h. Kew; Barclay, in h. Mus. Brit.; Wawra, n. 1820 in h. Wien).

29. ***C. Kaliehii*** (Wawra! in Flora 1872, p. 557); foliis amplissimis, tenere membranaceis, ovatis acutis, basi decurrentibus, dentatis, xprh sparsim subtis secus nervos densius villosis; pedunculis brevibus, 3-5-floris; calyce hirsute, ovato-campanulato, altius 5-lobo persistente, laciniis oblongis.

Suffrutex 4-5-pedalis, simplex, erectus. Folia longa 3 dm., lata 15-1* nn.. grosse dentata, subtis a pube ferruginea paret (in nervis densiore) adpersa, novella undique ferrugineo-hirsuta; nervi laterales primarii utrinque 5-7; petioli 3-7 cm. Pedunculi 1 cm., cum pedicellis bracteis calycibusque ferrugineo-tomentosi; bractee squamiformes, minuta3; pedicelli 1-2 cm. Calyx longus 1 cm.; proventu usque ad basin fere partitus. Corolla longa 22 mm., recta, extis villosa. Ovarium glabrum; stylus hirsutus. Bacca non maturata. — A C Grayi differt foliis magnis, corolla extis magis villosft; a *C. Pickeringii* recedit calyce altius diviso.

Ins. Sandwich; Oahu, in convalle Kalichi (Wtivra, n. 17»^ in h. Wif»?ñ

^0. ***C. Garnotiana*** (Uaud.! in Voy. Freyc, p. 447, t. 5:i; foliis oblongis aut ovatis, crenato-serratis, supri sparsim pilosis subtis canescenti-tomentellis; cymis semel bisve dichotomis; calyce longo 5 mm., usque ad dimidium partim diviso; baccft 8-10mm., ellipsoidea,

glabr&. Hook, et Arn. Bot. Beech. Voy., p. 91; DC. Prodr., 9, p. 284; Asa Gray in Proceed. Amer. Acad., 13 nov. 1861, p. 352. *C. Carnotiana*, G. Don Gen. Syst., 4, p. 661.

Rami obscure quadrangulares; novellas partes canescenti-tomentellae. Folia opposita, subaequalia, longa 14 cm., lata 7 cm., acuta, basi attenuata aut rotundata; nervi primarii laterales utrinque 6-7: petioli 6 cm. Cyma densius (sed arete) canescenti-tomentella; pedunculi 1-3 cm.; bractee 1 cm., oblongae; pedicelli 5-15 mm. Calycis lobi triangulari-oblongi, fructis tempore tubo paullo longiores. Corolla 16 mm., recta, extis villosa. Ovarium minute pilosum; stylus fere glaber, parum dilatatus. Bacca longa 12 mm., lata 8 mm., ovoidea, acuta.

Ins. Sandwich (Gaudichaud, in hh. DC, Berol., Delessert; Seemann, n. 1277, in h. DC; Hinds, in h. Kew; Hillebrand, n. 321 in hh. Kew, Berol.; Wawra, n. 1981 in h. Wien); Oahu (Beechey, in hh. Kew, Delessert; Seemann, n. 1722 in hh. DC, Kew).

Var. *fi.filva*; foliis subtiis magis fulvis; calyce altius diviso.

Ins. Sandwich; Oahu (Barclay, in h. Mus. Brit.).

31. **C. Macraei** (Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 13 nov. 1861, p. 352); foliis late ovatis, acuminatis, denticulatis, subtiis densius breviter pilosis; pedunculis brevibus, plurifloris; calycis segmentis 2-3 mm. longis, lanceolato-linearibus; bacca 8 mm. longft, ellipsoidefi. **glabra.**

Frutex 10-pedalis (A. Gray); mini quadrangulares, apice canescent i-pu be ruli. Folia opposita, subsequalia, longa 2 dm., lata 1 dm., basi breviter angustata aut obtusa, supr& mox glabrata; nervi primarii laterales utrinque 8; petioli 0 cm. Pedunculi 5 mm.; bractea* inconspicuae; pedicelli 5-12 mm., plurimi fasciculati autsubumbellati. Calyx usque ad basin fere partitus; latinise sublineares, in aestivatione apertse, ante anthesin patentis, canescenti-puberulse. Corolla longa 8 mm., extis canescenti-puberula. Ovarium inferne glabrum. superne cum stylo a glandulis scabridum.

Ins. Sandwich; Oahu (Hillebrand, n.325 in hh. Kew, Berol.; Macrae. in h. V\|< V*v\|t • Wawra, n. 22r> in h. YTmi).

32. **€ polyantha** % foliis ellipticls utrinque an^ustatis, denticulatis, supr^ scabrellis subtiis breviter fulvo-sericeis; cymis compositis, multifloris, densiusculis; calycis alte divisi lobis 2 mm. longis, lanceolato-linearibus, puberulis; bacca juniore calycem superante, glabr&.

Rami teretiusculi, glabri, apice ferrugineo-pilosi; novellas partes fulvide villosulo-lanatae. Folia opposita, subaequalia, longa 12 cm., lata 5-7 cm., arete denticulata; nervi primarii laterales utrinque 6; petioli 5 cm. Pedunculi 5-8mm., fere glabri; bractee 6 mm., lanceolatae; cyma multoties dense dichotoma; pedicelli 0-8 mm., glabrati. Corolla 12 mm., extiis villosa. Ovarium glabrum, superne cum stylo parcius glanduloso-pilosum. — C. Macraei proxima.

Ins. Sandwich; Oahu (Hillebrand, in hh. Kew, Berol.).

;;). C. Menzieaii (Hook, et Arn.! Bot. Beech. Voy., p. 91); foliis 4-nis, olilongis utrinque angustatis, subdenticulato-serratis, suprk scabriusculis; pedicellis pluribus, subsimpliciter umbellatis; calycis fere 5-partiti laciniis 5-9 mm., linearibus; bacfft 8 mm., glabrft. G. Don Gen. Syst., 4, p. 661; DC. Prodr., 9, p. 284; Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 13 nov. 1861, p. 352.

Ramus obscure quadrangularis, apice cum novellis partibus dense feiTuginco-pilosus. Folia superiora 4-na, longa 9 cm., lata 3 cm., supr& a villis inspersa matura scabriuscula, subtiis (praesertim in nervis) fulvo-pubescentia deinum glabrata; nervi primarii laterales utrinque 7-8; petiolus 3 cm. Pedunculi 10-15 mm.; bractee 8-10mm., lanceolate; pedicelli 6-15, umbellati, longi 10-15 mm. Calycis lacinae ante anthesin lineares, subpatentes, villosulse. Corolla junior extiis villosula. Bacca junior ellipsoidea, basi breviter angustata.

Ins. Sandwich CATIMizis, in h. Kew; Menzies et Nelson, in h. Mus. Itoit.u

Var. (3. *Gaudichaudiana*; foliis omnibus oppositis nqc 4-nis; baccâ matunl longft R mm., ellipsoidea, calycem non superante.

Ins. Sandwich (Gaudichaud, in hh. DC, Delessert, cum C. paludosft commixta; an a Gaudichaud cum hftc confusa?).

→A. l: lii-i^hanii j löliis oblongis utrinque angustatis, serratis, in utrfique facio a villis minutis inspersis; pedicellis pluribus, composite cymosis autsubumbellatis; calycis sub-5-partiti laciniis 7-12 mm., linearibus; bacca 12 mm., glabrâ. C. Menziesii, Mann in Proc. Amer. Acad., 11 sept. 1866, p. 191V

Rami obscure quadnmgulares, apice cum novellis partibus dense ferrugineo-pilosi. Folia omnia opposita, subaequalia, longa 13 cm., lata 5 cm.; nervi primarii laterales utrinque 7-8; petiolus 15 mm. Pedunculi 0-8 mm.; bractea? 15 mm., lanceolatae; pedicelli 3-10, umbellati, longi 1-2 cm. Calycis segmenta ante anthesin linearia,

subpatentia, obscure pubescentia. Corolla junior extis pubescens, mox fere glaber. — Species cum *C. Meuziesii* adhuc iuncta et cum *h&c reverfi* connexa; differt in primis baccis majoribus, quae juniores iis *G. Meuziesii* nunquam similes sunt.

Ins. Sandwich; Hawai (Mann et Brigham, n. 310 in h. Kew; Hillebrand, n. 332 in h. Kew; Gaudichaud, n. 851 in h. Berol.).

35. ***C. laxiflora*** (Mann! in Proc. Amer. Acad., 11 sept. 1866, p. 190); foliis oblongis aut ovatis, serrulatis, in utraque facie sparsim villosulis; cymis laxis, bis terve dichotomis; calycis sub-5-partiti lobis 6-11 mm., oblongo-linearibus; bacca 13 mm., ovoideo-oblongi, glabra. *C. cymosa*, Mann ms. non Forst.

Rami vix quadrangulares, glabri, apice pubescentes. Folia longa 15-20 cm., lata 6-13 cm., acuta, basi inaequalia obtusa aut subauriculata rarius rhomboidea, supri villis pluricellularibus inspersa subtis fulvide (secus nervos dense) villosula; nervi primarii laterales utrinque 9; petioli 3-8 cm. Pedunculus 5 cm.; bractes 1-2 cm., oblongae aut lineari-spathulatae; pedicelli 1-2 cm., villosi. Calyx minute villosus, herbaceus, fructu tempore vix ampliatus. Corolla 2 cm., angusta, extis minute villosula. Ovarium cum stylo tenuiter flocculosum; stigma post anthesin bilobum, pro genere conspicuum. Bacca sessilis, apice ipso cum stylo brevi parce villosa, calycem paullo superans.

Ins. Sandwich; Oahu, in montibus Waialua (Mann et Brigham, n. 615 in h. Kew).

36. ***C. Pickeringii*** (Asa Gray in Proc. Anier. Acad., 1^o nov. 1861, p. 350); ferrugineo-villosa; foliis ovatis aut oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis serratis; pedunculis 3-7-floris; calyce usque ad dimidiam partem 4-5-lobato, lobis oblongis aut sub ovatis, fructu tempore erectis paullo ampliatis. Wawra in Flora 1872, p. 564.

Frutex; rami dense ferrugineo-aut rufo-villosi, subhirsuti. Folia opposita, subsimilia, saepe plus minus inaequalia, longa 16 cm., lata 5-9 cm., basi cuneata vel subrotundata, in utroque facie fulvo-villosa, proventu subtis inaequaliter glabrata; nervi primarii laterales utriusque 7-8; petioli 2-6 cm. Pedunculi 1-2 cm., cum tota inflorescentia rufo-villosi fere hirsuti; bractes 12 mm., ovato-lanceolatae, liberae; cyma laxiuscula, semel bis dichotoma; pedicelli 1-3 cm. Calyx longus 7 mm., persistens, proventu 10 mm. Corolla 12-15 mm., recta, extis villosa. Bacca 12 mm., ellipsoidea, dense breviter villosa, basi a calyce arete cincta; stylus glaber, clavatus, proventu deciduus.

Ins. Sandwich; Oahu (Hillebrand, u. 322 in h. Kew); Eawai (Wawra, n. 2191 in h. Wien, foliis lanceolatis); Maui (Wawra, n. 1819 in h. Wien, foliis ovatis).

Sectio 6. — MACROSEPAL-K.

Folia opposita, aequalia aut fere aequalia. — Calyx baccam adaequans vel superans, alte divisus; lobi ovati, angusti, vel spathulati subfoliacei. — Cymae laxiusculae interdum pauci- (imo 1-) florae. — Bractea & raagna aut parvae, liberae neque in involucrium cyathiforme subpersistens coalitae. — Corolla mediocris aut parva. — Discus annularis. — Species 10, in ins. Sandwich.

7. «*J. eordifolia* (Gaud. in Voy. Fivyc, p. 440, t. 56); foliis cordato-ovatis acutis, arete dentatis, hirsuto-villosis; cymis 1-plurifloris; calyce juniore alte diviso, lobis ovato-lanceolatis; baccâ juniore fulvo-villosâ. Hook, et Arn. Bot. Beechey Voy. p. 91; G. Don Gen. Syst., 4, p. 661; DC. Prodr., 9, p. 284; Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 13 Nov. 1861, p. 350; Wawra in Flora, 1872, p. 564.

Robusta, undique villosa, novellis partibus fulvo-lanuginosis; ramuli teretes. Folia opposita, subaequalia, 15 cm. in diam., omnia cordata, supri (subtiis densius) villis pluricellularibus induta; nervi primarii laterales utrinque 6; petioli 8 cm. Pedunculi 1-3 cm., modo 1-3-tiori modo 20-flori; bractee (in cymis majoribus) 2-3 cm. longae, ellipticae, subpetiolatae; bracteolae 1 cm., oblongae; in cymis paucifloris bractee multo minores; pedicelli 1 cm. Calycis segmenta longa 15 mm., villosa, plus minus nervosa, fructibus tempore patula vel reflexa. Corolla vix 2 cm., exteriis villosa; tubus rectus. Ovarium arete villosum; stylus brevis. Bacca 10-12 mm., ovoideo-ellipsoidei fulvo-lanosa.

Ins. Sandwich (Gaudichaud, in h. Paris., Berol., Delessert); Oahu (Macrae, in h. Kew, DC, Mus. Brit., Berol.; Nuttall, in h. Mus. Brit.; Beechey, in h. Kew, Delessert; Seemanu, in h. Kew; Hillebrand, u. 328 partim, in h. Kew; Mann et Brigham, n. 63 in h. Kew, DC; Wawra, n. 1743 in h. Wien; R&ny, n. 432 in h. Paris).

38. *C. Hoioliileii* Mia (Wawra! in Flora, 1872, p. 567); foliis subcoriaceis, ovatis breviter acuminatis, serrulatis, subtiis tomen-

tello-sericeis; pediculis petiolos adaequantibus, plurifloris; calycis semi-5-fidi crateriformis lobis triangularibus acutis; stylo cum ovario hirsuto.

Frutex ramosissimus. Folia longa 1 dm., lata 5-6 cm., supra sparsim fulvo-villosula; petioli 4 cm. Pedunculi graciles, cum petiolis calycibusque ochraceo-tomentosi; pedicelli 0-15 mm.; bractae 0-1 cm., obovato-oblongae, obtusae. Calyx 12 mm. longus; dentes cum tubo sequilongi. Corolla 2 cm., exteriis villosa, recta, late cylindrica, limbo parvulo. — An *C. cordifoliae* forma minor?

Ins. Sandwich; Oahu, prope Honolulu (Wawra, n. 1720 in h. Wien; Hillebrand, n. 328 partim in h. Kew). *

39. **C. Lessoniana** (Gaud. in Voy. Freyc, p. 447, t. 34; foliis ellipticis aut oblongis utrinque acutis, minute denticulatis, subtibiis ferrugineo-sericeis; cymis 1-3-floris, laxis; calyce juniore sub-5-partito, lobis ellipticis acutis; bracteis juniore glabris. Hook, et Arn. Bot. Beechey Voy. p. 91; G. Don Gen. Syst., 4, p. 661; DC. Prodr., 9, p. 284; Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 13 Nov. 1861, p. 351, var. *J3* excl.; Mann in Proc. Amer. Acad., 11 Sept. 1866, p. 191; Wawra in Flora, 1872, p. 563.

Kami teretes; novellae partes ferrugineo-sericeae. Folia opposita, subaequalia, longa 12 cm., lata 4 cm., supra et abaxialibus pilis paucis inspersa; nervi primarii laterales utrinque c. 7; petioli 15 mm. Pedunculi 3 cm.; bractes 1 cm., oblongae; pedicelli 2 cm. Calycis segmenta 10-15 mm., crassiuscula, exteriis ferrugineo-sericea, fructibus tempore persistentia, basi angustiora, incurvo-patentia, marginibus reflexis. Corolla 15-18 mm. (fere 25 mm. in exemplis pulchris Wawrae), exteriis villosa; tubus rectus. Ovarium glabrum; stylus brevissimus, glaber; stigma sublineare, minute pilosum, post anthesin ampliatus bilobus. Bacca 12 mm., ovoidea, sessili-

Ins. Sandwich (Gaudichaud, in Mi. i. L., i. ara., Iterol., Oeessert); Oahu (Macrae, in h. Kew, DC, MILS. Brit., Berol., Wien; Beechey, in h. Kew, Wien; Nuttall, in h. Kew, Mus. Brit.; Hillebrand, n. 331 in h. Kew, Berol.; Meyen, in h. Berol.; Wawra, n. 1692 in h. Wien; Mann et Brigham, n. 77 in h. DC).

Var.? g. (Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 14 Oct. 1861) calycis lobis elongato-lanceolatis; corolla subglabrata.

Non visa. Verisimilior species sat distincta?

Ips. Sandwich. Muni. fide Asa Gray

K). *C. platyphylla* (Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 13 Nov. 1861, p. 350); foliis subrotundo-cordatis breviter acuminatis, denticulatis, supra hirsutulis; pedunculis plurifloris; calyce ferrugineo-villoso, inaequaliter 5-fido; calycis sub-5-partiti persistentis *fructibus* elongatis, 22 mm., spatulato-oblongis.

Gaulis JO-pedalis (Asa Gray); novellae partes ferrugineo-villosae. Folia 12-20 cm., basi rotundata, supra dense breviter fulvo-pilosa, subtus pubescentia subvillosa; nervi primarii laterales utrinque 7; petioli 3-6 cm. Pedunculi 3 cm.; bractae haud coalitae; pedicelli 1 cm. Calyx sub anthesi vix 1 cm., semi-5-fidus, lobis oblongo-lanceolatis,* fructibus tempore usque ad basin fere partitis, lobis multum accretis. Corolla calyce longior. Ovarium cum stylo gibbum. Bacca (admodum immatura) anguste oblonga, sessilis.

Ins. Sandwich; Oahu (fide Asa Gray). Ins. Pacifici (Cunningham, in b, TW>W).

t. *C. lysiohepala*; foliis ellipticis utrinque acuminatis, serratis, subtus fulvide villosopubescentibus; cymis 3-5-floris, laxis; calycis segmentis sub anthesi longis 2 cm., latis 3 mm., lineari-spatulatis; bacca glabra quam calyx brevior. *C. triflora* var. *lysiohepala*, A. Gray in Proc. Amer. Acad., 13 Nov. 1861, p. 351.

Kami obscure quadrangulares; novellae partes breviter fulvo-pubescentes. Folia opposita, subaequalia, longa 14 cm., lata 6 cm., supra parce villosa, subtus pubescentia secus nervos villosa; nervi primarii laterales utrinque 9-10; petioli 15 mm. Pedunculi 4 cm.; bractae 12 mm., lanceolato-lineares; pedicelli 10-15 mm. Calycis segmenta sub anthesi basi distantia, fructibus tempore persistentia. Corolla 18-20 mm., parce villosa; tubus rectus. Stylus brevis, glaber; stigma post anthesin dilatatum, bilobum. Bacca 12 mm., ovoidea, sessilis.

Ins. Sandwich; Maui, alt. 750 metr. (Hillebrand, n. 326 in hb. Kew, Berol.).

li¹. *C. kaualensis* (Wawra in Flora, 1872, p. 566); foliis membranaceis, ellipticis utrinque acuminatis, minute serratis, subtus in nervis tomerito adpresso ferrugineo-velutinis; pedunculis 1-floris, cum petiolo subsequilongis, sericeo-villosis; calycis segmentis spatulato-lanceolatis, phylloideis; ovario cum stylo glabro.

Frutex ergalis; rami graciles, infra apicem non raro radices teretes crassiusculos protrudentes; novellae partes ferrugineo-sericeae.

Folia longa 1 dm., lata 4 cm., oblonga vel elliptica, sup̄rft sparsim filvo-villosa, subtiis inter nervos glabrata; nervi primarii laterales utrinque 8-12; petioli 2 cm. Peduculi solitarii, 1-2 cm., crassi, arcuati, supra basin bracteis 2 minutis filiformibus caducis instructs fulvo-sericei. Calycis phylla 2 cm. longa, lanceolata, basi in petioluluin 4 mm. tomentosum angustata, nervosa, secus nervos sericca, foliis parvulis consimilia. Corolla extiis parce villosa; tubus fere rectus, calyce brevior; lobi 7 mm. longi, elliptici. Bacca longa 17 mm., ellipsoidea.

Ins. Sandwich; Eauai, in sylvis Halemanu (Wawra, n. 2058 in li. Wien).

43. **C. Waiolani** (Wawra! in Flora, 1872, p. 56G); foliis obovato-lanceolatis, denticulatis, in utr&que facie villosis; cymis 3-floris. laxis; calycis sub-5-partiti segmentis 2 cm., linearibus, patentini hirsuto-villosissimis, persistentibus; corolla extiis fulvide lanato-villosa. G. hirsuta, Hillebrand ms. non Jack. C. Hillebrandi, Vatke ms. non Oliver ms.

Arbuscula 4-5-orgyalis (fide Wawra); ramuli tenues, vi\ quadrangulares, apice fulvo-villosi. Folia opposita, subaequalia, longa 1 dm., lata 3 cm., basi attenuata, pilis laxis pluricellularibus inspersa ner dense induta: nervi primarii laterales utrinque 6; petioli 2 cm. Pedunculi 2 cm., fulvide hirsuto-villosi; bracteau 12 mm., lanceolate; pedicelli 1 cm. Calyx villosissimus; calycis segmenta juniora basi vix ac ne vix coalita. Corolla 2 cm., cylindrica, recta. Ovarium cum stylo glabrum. Bacca 12 mm., ellipsoidea, sepalis brevior. — 01. Wnwnt quodam errore scripsit « calyx campanulaceus. »

Ins. Sandwich; Oahu ad Waiolani (Hillebrand, in hh. Kew, **Berol.**; Wawra, n. 1792 in h. Wien).

44. **C. gracilis** (Hillebrand ms.); foliis ovatis acumiuatis, serratis, in utrâq̄ facie puberulis proventu glabratis; cymis 3-1-floris, laxis; calycis sub-5-partiti segmentis 2 cm., linearibus, minute puberulis.

Itamosus; fere glaber. Novella) partes canescenti-puberuhe. Folia opposita, longa 12 cm., lata 7 cm., basi breviter decurrentia, arcto serrulata; nervi primarii laterales utrinque 8; petioli 6 cm. Pedunculi 15 mm.; bractee delapsae; pedicelli 3 cm. Calycis segmenta ante anthesin basi distantia. Corolla junior dense glanduloso-pubenik albida; explanata 24 mm., tubo paullo curvato, extiis obscure puberula, glabrata. Qacca matura longa 22 mm., lata 5 mm., anguste oblonga, acuta, sessilis.

Ins. Sandwich; Oahu, prope Palolo (Hillebrand. in hh. Kew. TWi»1V

45. **C. tristis** (Hillebrand ms.); foliis magnis, lateovatis, obscure denticulatis, suprk sparsim villosulis; petiolisalatis; cyruisplurifloris: 'alycis sub-5-partiti segments 13 mm., anguste lanceolatis, pubes- tentibus.

Rami robusti, subteretes; novelise partes dense fulvo-villou. rulia 15 cm. in diam., utrinque subobtusa, suprfc villis laxis pluricellularibus, subtiis pilis minutis, inspersa; nervi primarii laterales utrinque 6-8; petioli 5 cm., late alati, basi auriculati. Cymæ 4-9-flora, undiquelaxe villosulae; bracteae 15-18 mm., anguste lanceolatae; pcdicelli 5-8 mm. Corolla 2 cm., extùs villosula. Bacca junior ellipsoideo-lanceolata. glabra*, subsessilis, calyce herbaceo persistente brevior.-

Ins. Sandwich; Oahu, in vallibus arctis (Hillebrand, in hh. Kew, llerol.i.

46. **C. malacophylla**; foliis cordato-ovatis, minute denticulatis, suprâ molliter subtiis deisius villosis; pedunculis paucifloris: calyce altius 5-fido, lobis lanceolatis; ovario cum stylo glabro.

Rami teretes, molliter villosi. Folia opposita, subaequalia, longf 7 cm., lata 5-6 cm., breviter acuta, saepc altius cordata, pilis multicellularibus laxis suprâ obsita, subtiis fulvide toinentosa; nervi primarii laterales utrinque 7; petioli 4 cm., dense villosi. Pedunculi 2 cm.; bracteae 1 cm., elliptic^, subacutae; pcdicelli 1 cm. Calyx 12 cm., molliter villosus. mox usque ad basin fere partitus: segmentis proventu deciduis. Corolla extiis glabra. Bacca non visa.

Ins. Sandwich; Kauai (Hillebrand, in h. Kew).

Subgenus 2. **Macrocyathus**. — Calyx (nisi in sect. 7j dccirtuus; tubus cylindricus, ovoideus, aut campanulatus; dentes tubo breviores rarius longiores. — Calyx in aestivatione clausus, valvatus vel subspathacous; modo a basi mox circurascisse caducus, modo in altero latere fissus, tardiusdeciduus; insect. 7subper- sistens, baccam cingens aut includens; in C. ciliatâ n. 129 fere fi-partitus.

Sectio VJJ. — CAMPANULAUEJ*.

Folia opposita, petiolata. — Calyx diutius persistens, baccam amplectens, in altero latere proventu fissus, verisimiliter in pluribus

demum circumscisse deciduus. (In pluribus speciebus baccae maturae non visae sunt.) — Pedunculi (nisi in *C. baccifer*) breves, pluriflori aut 1-flori; bractee inconspicuae aut magnae, non in involucrium sub-persistens coalitae; flores pedicellati. — Calycis tubus bacci longior vel eam subaequans. — Species 8, 4 in ins. Sandwich, 4 in ins. Viti.

47. *C. Wawrai* foliis excentrice peltatis, amplis, ovatis acuminatis, dentatis, supra dense hirtellis subtis tomentellosis; pedicellis pedunculo 3-5-floro duplo longioribus; calycis tomentellosi urceolato-campanulati tubo supra baccam longe producto, lobis ovatis acutis. *C. peltata*, Wawra ! in Flora 1872, p. 565 non Jack.

Frutex biorgyalis, ramosus; caules quadrangulares, glabrati, superne cum petiolis cymis calycibusque ochraceo-hirsuti. Folia opposita, subaequalia, longa 23 cm., lata 14 cm.; nervi primarii laterales utrinque 0-7; petiolus 1 dm. Pedunculi 15 mm.; bractee pedunculo aequantes, late ovatae, acutae, leves nee nervosae, deciduae; pedicelli 3-4 cm. flexuosi. Calyx fructifer 13 mm. longus, ei *Hyoscymi* simillimus. Stylus glaber. Bacca cerasi fere magnitudine, globosa. — Corolla non visa.

Ins. Sandwich; Kauai (Wawra, n. 2002 in h. Wien).

48. *C. Hiltabrandi*; foliis ovatis acutis, serratis, supra sparsim subtis densius villosis; cymis 3-floris; calyce juniore vix ad medium divisus, lobis ovatis acutis; bacca junior[^] glabra.

Ilamuli vix quadrangulares, sparsim villosi. Folia opposita, subaequalia, longa 12 cm., lata 9 cm., basi rhomboidea vel rarius rotundata, supra pilis laxis multicellularibus inspersa subtis praesertim secus nervos dense fulvo-villosa; nervi primarii laterales utrinque 7-8; petiolus 3 cm. Pedunculi 15 mm., rufo-villosi; bractee 2 cm., ovato-ellipticae, acutae, sessiles; pedicelli 10-15 mm. Calyx sub anthesi 12 mm., sparsim hirsutus; sub fructu accrescens 15 mm., tubo 1 cm. suburceolato, lobis 5 mm. elliptico-oblongis. Corolla 15-18 mm., recta, extis parce villosa. Ovarium cum stylo glabrum; discus annularis. Bacca 12-15 mm., ellipsoidea, sessilis.

Ins. Sandwich; Hawaii (Hillebrand, n. 329 in h. Kew; Macrae, n. 15 in h. Mus. Brit.).

49. *C. baccifera*[^] dense rufo-villosa; foliis ovatis leviter serratis; pedunculis longis, saepe 3-floris; bracteis magnis, haud connatis; calyce longo 18 mm., semi-5-fido; ovario glabro.

Frutex; rami crassi, subquadrangulares, apice densissime rufo-villosi. Folia opposita, longa 12 cm., lata 7 cm., apice breviteracuta. basi rhomboida, supra pilis multicellularibus fulvis inspersa, subtus pubescentia secus nervos villosa; nervi primarii laterales utrinque 7-8; petiolus 5 cm., crassus, dense rufo-villosus. Pedunculi saepe oppositi, longissimi, crassiusculi, cum tota inflorescentia dense rufo-villosi: bractae longae 2 cm., latae 8 mm., ellipticae, acuminate, nervosae, persistentes; pedicelli 2 cm. Calyx campanulatus, aut proventu ovoides, extus rufo-villosus intus glaber; dentes late lanceolati. Corolla longa 18 mm., tubulosa ore obliquo, extus villosa; lobi parvi, rotundati, reflexi. Antherae ope connectivorum cohaerentes; loculi oblongi, rimis apice non fuis. Discus annularis. Bacca 12-15 mm. diam., subglobosa, admodum succosa; calycis tubus baccam fere includens. — Species *C. Pickeringii* forsitan affinis: non habet (in floralia) ovario baccamque glabris.

Ins. Sandwich; Hawaii (Rémy, n. 4:4 in h. Paris).

50. **C. arguta**; foliis ellipticis utrinque acuminatis, denticulatis. in utraque facie sparsimvillosulis; cymis 3-floris, laxis; calycibus 5 mm. usque ad medium diviso, lobis linearibus hirsutulis; baccam junioecum stylo glabra. *C. triiiora* var. *arjuta*. Asa r, ray in Proc. Amer. Acad. Kinov. 1861, p. 351.

Rami vix quadrangulares; novellae partes ferrugineo-villosae. Folia opposita, subsqualia, longa 14 cm., lata 5 cm., supra villis multicellularibus inspersa, subtus glabriora; nervi primarii laterales utrinque 6; petiolus 4 cm. Pedunculi 1 cm., cum cymis ferrugineo-villosi; bracteae 1 f) mm., oblongae; pedicelli 15 mm. Calyx fructibus tempore paullo intatus; tubus ovoides baccam fere includens; dentes tubo breviores. Corolla non visa. Bacca fere 1 cm.: discus; ir. mil; m\

Ins. Sandwich (Diell, in h. Kew).

51. **C. acutan^ula** ^or-nii. in Buupiunua, v, p. 211 iomen nudum, Fl. Viti, p. 182); ramis acute tetragonis; foliis oblongo-ellipticis, subintegris, adultis fere glabris: pedunculis brevibus 1-floris; calyce cum baccis, subaequilongis.

Ferticosa: novellae partes rubiginoso-puberulae. Folia opposita, subsqualia, longa 16 cm., lata 6 cm., utrinque angusta vix acutata, subtus in nervis rubiginoso-puberula; nervi primarii laterales utrinque 7; petioli 2 cm., interdum usque ad basin subulati. Pedunculus fructifer 2 mm. (calyce) fructifer 2 cm., quinqueangulus: lobi 12 mm. ovati, extus

fere glabri, intiis fulvo-hirti. Bacca 16 mm., ellipsoidea, sessilis, glabra.

Ins. Viti; Viti Levu, in montibus Namosi (Seemann, n. 276 in h. Kew).

52. **C. Milnei** (Seem. in Bouplandia, 9, p. 207 noinen nuduni, Fl. Viti, p. 182); rufo-villosissima; foliis late ellipticis, utrinque acutis, serrulatis; pedunculis brevissimis, multifloris; bracteis ainplis; calyce tubuloso, 5-dentato, persistente, baccam includente. Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 14 oct. 1802, p. 40.

Kami crassi. Folia opposita subsequalia, in utraque facie vilvo-hirsuta; nervi primarii laterales utrinque 7-8; petiolus 3 cm. Calyx fructifer fere 2 cm., subcylindricus, pedicello longior, glabratus. Bacca ovata. — Folia sola a me visa; cetera e Seemann «t Asa (n) exscripta.

Ins. Viti; Taviuni (Seemann, n. 281 in h. Kew).

53. **C. utriculosa**; ramis teretibus; foliis elongato-oblongis, subintegris, maturis fere glabris; cymis axillaribus, abbreviatis, 1-3-floris, nigro-fuscis; calyce post anthesin 3-4 cm., utriculiformi; tubooblongo superne constricto, dentibus brevibus.

Frutex 6-8-pedalis (Home). Folia opposita subicqualia, longa 17 cm., lata 6 cm., utrinque attenuata, coriacea, juniora subtis nigro-fusca; nervi primarii laterales utrinque 10-12; petioli 8-4 cm., crassi, basi a linea stipulari (intus dense nigro-fusce hirsute!) conjuncti. Pedunculi axillares. solitarii, 0-1 cm. longi, crassi, dense nigro- (vel nigro-rufescenti) hirti, fructibus recurvi; bractee mox caducae; pedicelli 0-1 cm. Calyx junior 2 cm., 3-5-lobus, hirsutus; postanthesin subcoriaceus, extis glabratus intiis fulvo-villosissimus, lobis irregulariter triangularibus. Bacca longa 3 cm., lata 1 cm., ellipsoidea, acurainata, glabrata, intra calycem inclusa. — Corolla non visa.

Ins. Viti; Viti Levu, in umbrosis udis (Home, n. 911 in h. Kew); forsane etiam Homo. n. 47 in h. Kew. ex Seemann in m. in n. n. n. medio folii latior.

54. **C. Chippendalei** (Home! Viti, p. 260 noinen nuduni; villosa; foliis ovatis aut ellipticis, crenato-serratis, in utraque facie fulvo-villosis; cymis fere axillaribus densis, fulvide hirsutissimis; calyce campanulato breviter 5-dentato.

Frutex s-pedalis (Home); rami teretes, superne a basi mult-

. mritwt. . vriitn,*: (w n, CLARKK).
 . "Nuiir fittvuto bird. Kolla opjw uhiw|ualiii, lojigA 18 m., km
 5-10 c in, ipi! cmwftUitut obtasi, in uLrAquu fiwiepitta mivU rouUf-
 cellularibus villosa, conspicua a* Mitosa; nwnrt prinuirii latchUes utrijiqw
 •i; p etiolus 5 cm. Cyt IJP in nvilli^ sujmrriorili'W *i<ittii>, JHMLOHS brr>vio-
 iw. plfia .i.t!(iic; bmc.ti ue inconspicua; pedicelli 0-1 cm. Calyx 10-
 15 mm., extus dense fulvide. • liirtii^ iEH ri s pilis 5 mm. longis densis-
 sime repletus; dentes i'l'^it'Ttrijiiiun!. are. Corolla ne in visn: liittwC)ms
 (H.....), Cnp5ulu jutiioi calyce brevior. t*, KIUID).
 Ins. Viii: Vmiiia U\\i. | n sylvia alt. 300 metr. (Horn J . TV nili.
 Kew).

Se; i v V III.— DECURRENTES.

Tab. nostræ XXVII, XXV-II.

Folia omnia opposita, i*ruin ininjunliA, basi angustata aut decur-
 rentia. Inflorescentia axillaris; pedicelli breves fasciculati, aut pedun-
 culus brevis floribus intra involucrium sessilibus. Calyx osus,
 deciduus. — Species 10, in Malaya aut Polynesia.

* *Pala serrata, aut rubromella pallida, unguis ad basin fissi alati.*

55. **C. pilosa** (Blume Bijdr., p. 779); foliis sessilibus, anguste
 otWTBtlli. III grute serratis, iprA pilosis subtis in nervis fulvo-villosis;
 pedunculis : 1 mm., crassis; bracteis ovatis, basi coalitis; floribus
 capitatis; calycis lobis rufo-hirtis; bacca longâ 1 cm., obscure vel MI
 tessellatâ. G. Ivin <Gen. Syst., 4, p. 601; DC. Prodr., 9, p. 282; Miq.
 Fl. Ind. Bat., 2, p. 742; Zoll. Verz. Ind. Archip., 1854, p. 53. C. pal-
 lescens, fju-U !li*. (non C. frutescens Jack).

Rami suit!otragoni; novellæ partes rufo-sericeo-villose. Folia longa
 17 cm., lata 7 clit., nrulM, basi attenuata, matura suprâ pilis laxis mul-
 ticellularibus inspersa, subtis (nisi secus nervos) glabrata; nervi pri-
 marii laterales utrinque 8; petioli usque ad h t*in alat;. Lasi dilatati.
 involucrium 15-20 mm., ovatum, sub anthesi altius divisum, extus
 4«J»A-'j': -: if. ht/tellum, decilitutu. Calyx 12 mm., cylindricus;
 lobis lanceolatis, ante anthesin apice clausis lineariter-rostratis, rufes-
 centi-hirsutus, proventu usque ad basin fissis, ruptis, deciduis.
 Corolla 25 mm., extus fulvo-sericea, sordide flava labio infimo intus
 rubicundo (Blume). Ovarium fulvide villosum; discus 2 mm., annula-
 ris; stylus admodum fulvo-sericeus. Bacca oblongâ aut conico-oblonga,
 acuta.

Javti -Zi'liinger, n. 3013 in litt. 1 >C., Mus. Brit., Berol., Boissier, Delessert; Korthals, in h. tfeuE. Liupi, ttD 120, 121; Kuhl et Van Hasselt, in h. Mus. Lugd., il. 140). Sumatra (Korthals, in h. Mus. Lujld., ii. 3*. Tenasserim (Helfer, n. 3855 in h. Kew, DC., Paris, Wien). Penang (Wallich, n. 807 in h. Wien). Singapore (Lobb, in h. Kew).

fti. <. dc«'firn"n* (De Vriese! Pl. Ind. HAL Ur'Ull*... p. 14); foliis angiuittt) tilni vatis, serrulatis, jam junioribus supra glabris subtus secus nervos rubigin•up pubescentibus; pedunculis 1-4 mm.; bracteis avis is, basi coal'tis: tl^ribiUS CApt*atis; calyce parce piloso; bacca 15-20 mm., conspicuo tessell,*ti . Miq. Fl., livl. Bat., 2, p. 746. C. dec-^atii, KortM. in tt'Tli. fipijKr.

Caulis metralis, Bttptfrno rubiginoso-vilk>na. FOIA opposita subaequalia, longa 15 cm., lata 5 cm., basi detail entia; nervi primarii laterales utrinque 8, obliqui; petioli 0-3 cm., anguste alati, all basi dfljU atâ, vel 4 IIULi: folia subsessilia. Inflorescentia omnino C. pilosa. Corolla 2 cm. longa. Filamenta prope basin dilatata; antherarum Uri'ul i 2- ffe lua gi, paralleli, apice discreti. Ovarium i BtMtttB * •' -cus nomilaris, sinuatus. Bacca longa 15 mm., lata 6 mm., ovoideo-oblonga, sessilis, tessellata, apice rostrata fulvo-pilosa, vel (in exemplis Sumatranis) 8 mm. longa, ellipsoidea subobtusâ. — Species a C. p[loe6 vix. iisi fotii> mjpfâ glabris, distinguenda.

Aiiii oina; prope Hila (De Vriese, in h. Mus. Lugd., n. 205; h. Mus. Lugd., n. 206; De Vriese, in h. Mus. Lugd., n. 12; Zippel, in h. Mus. Lugd., n. 128; Barclay, n. 4135 in h. Mus. Brit.; Christian Smith, in h. Mus. Brit.; Dolleschal, na. 63, 252 in h. Wien; Lahaye, n. 729 in h. Paris). Beauu (De Vriese, in h. Mus. Lugd., n. 13). Sumatra (Korthals, in h. Mus. Lugd., na. 112, 128).

Var. 3. Wallichii: foliis junioribus supra glabris, maturis supra minute scabro-puberulis, C. frutescens, Wall. List, n. 807 partim, non Jack.

In Penang (Wallich, in h. Linn. Soc., Kew, Berol.).

Var. 7. p-achiculata; foliis junioribus supra pilosis maturis fere glabris supra in superficie glandulis minutis discoidis }nuiru culatis.

Folia modo elongata longa 24 cm., lata 4 cm., modo obovata longa 19 cm., lata 5 cm.; petiolus modo angustissimus modo late alatus. Corolla longa 30-35 mm., longior villosior quam in C. decurrente typicâ. Bacca longa 22 mm., lata 6-7 mm., ellipsoidea, superne angustior, tessellata. *

Kew; Teysmann, no. 7287, 7288, 8435, 10881 in b. Beccari jr-tir.: Kow, hals, in b. Mus. Lugd., n. 45); Sarawak, jtm|li) Kll ("ii,; III P'ULI, n. 253, 909, 938, 1070 in h. propr., n. 253 hi lih, Kow, Patia). Papua; Andai I!ocogri, in h. propr.).

Var. 2. *polynœura*: foliis longis 20 cm., latis 9 cm., nervis primariis lateralibus utraque 11, petiolis usque ad 1 cm. longis; nervis secundariis lateralibus 2, latiuscule alatis, basi cordatis; pedunculis 10-15 mm., superis compressis; bracteis 4 mm., cylindricis, obsolete tessellatis.

Sumatra, n. 118 in h. Mus. Lugd. capitula pedunculata, baccas 1 cm. ellipsoideas videntur].

Celebes (Forster, in h. Mus. Lugd., n. 86).

57. **C. rhyneanthera**: foliis anguste obovatis, serratis, nervis subtus pubescentibus; pedicellis axillaribus solitariis, bracteolis 2 neari-lanceolatis; corollâ 5 cm.: connectivo supra antheram pluvio. Caulis

vii Caulis longe repens, ramos 3-5 dm. simplices erectos emittens. Folia opposita subequalia, longa 14 cm., lata 4.5 mm., breviter acuta, basi longe decurrentia, supra obscure puberula, subtus in laminâ glabrata; nervi primarii laterales utraque 9; petiolus anguste alatus l. n. subnullus. Pedicelli 5-15 mm., ferrugineo-puberuli; bracteolae prope basin pedicelli sitae, 15 mm., basi connatae. Calycis tubus 8 mm., sparsim pilosus; dentes 6 mm., pilosi. Corolla tubuloso-campanulata, extus sericeo-villosa; lobi 1 cm., ovati subscuti. Stamina 2; filamenta glabra; antherae 2 mm., ovatae, loculorum marginibus cohaerentes; connectivi processus 1 mm. vel ultra, glaber, cornutus, liber. Ovarium fere glabrum; stylus pilosus, deciduus. Bacca 12 mm., ellipsoidea, glabra.

Sumatra: in monte Singalan (Curtis, n. 77 in h. Kew); alt. 1000-1700 metr. (Beccari, n. 62 in h. propr.).

58. **C. fenestrata**: foliis anguste obovatis, crenato-serratis, in utraque facie hirsutis; pedicellis solitariis vel geminatis, unifloris; connectivo supra antheram producto curvato. — Tab. nostra XXVII.

Caulis repens, ramos 3-5 dm., simplices, erectos, hirsutos superne laevosae emittens. Folia longa 8 cm., lata 3 cm., vix acuta, villis multicellularibus fulvis hirsuta, supra rugosa subtus quasi-fenestrata; nervi primarii laterales utraque 7; petiolus late alatus, imâ basi saepe subcordatus vel auriculatus. Pedicelli 5-12 mm.; bracteae nullae; bracteolae parvae angustae. Calyx 11 mm., villosus, subsistens,

prowni glabrior; lobi 3» mm.. irittnguUri-tlnares. Cmlu I nn.,
recta, extis fulvide sericeo-hirsuta. Filamenta glabra; lint;era
:Mc-tilnntm uwr^iiliii- Qoharentci : comm rivj processus 1 mm., liber.
DfftetBAanuliiiiit. OvAritnu glAimn; stylus superne minute villosus.
BaccJI II IIIII. - I'III]scoidi, 1HH I-I; yta, sessilis.

Nuiiutr;i; Fading, n* nute (^iwaiait, at. 1709 metr. (Becc*i*,
HJ> HJ^, Ifi[», 355 iu li. proj i., n. 65 in h. Kew).

59. **Vitiensis** (Cav.) Bonplandia, 9, p. 257, Fl. Viti,
p. 182); foliis macris rillneate-obovatis, subintegrif, adultis subtis
secus nervos rufo-villosis; calyce glIUMro, M'iw 5-fido, des idua.

Caulis suffruticosus, ctus, simplex (Seefmann). Folia
opposita subaequali, longa 3-4 dm..Uljl 8-12 cm... «auoifMt«,jtUDaii
subtis ferrugineo-villosissima; nervi primarii laterales utriusque 15-18,
secundarii conspicui reticulati; !*»**»> 3-5 «».. usque ad basin
anguste alati. Cymae in axillis den4 fiiM^ruUtJ; pedicelli fructiferi
5 mm. Calyx 2 cm. : lob) I i'.m.. oilongo-l<iM>e4if . C. (junior)
extis sericea. Ovarium cum stylo glabrum; discus unilateralis. Bacca
(12 mm., sessilis, glabra).

Ins. Viti; Viti Leru, Namoi in sylvis (See WMWI, n. 277 in h. Kew).

60. **C. cenobarba** (Mann in Proc. Amer. Acad., 11 Sept. 1866,
p. 184); humilis; foliis ovatis vel subcordatis, vix acutis, denticulatis
ad venas praesertim rufo-hirsutis, supra glabrescent; 1-2-floris
petiolum subsquantibus; calyce oblongo, 5-lobato, barbata,
lobis ovato-lanceolatis, foliaceis.

Caulis 1-2-pedalis, decumbens, subcar ittwui, crassus, cum petiolis a
pilis rigidulis atro-rufis reflexis creberrime barbatus. Folia longa 2 1/4-
3 1/2 unc., crassiuscula; petioli 1/2-2 unciales. Bractea haud foliacea.
Corolla uncialis, alba, glaberrima, calycem paullo superans; limbus
amplus explanatus. — Spec: visa; Wawra autem (ut videtur
recte) cum varietate sequente conjunxit.

Ins. Sandwich; Kauai (sde Mann).

Var. β . **petiolaris** (Wawra in Florid. 1872, var. γ . rotundifolia
Wawra l. c., p. 363 inclusa); foliis longissime petiolatis, ellipticis
utriusque acutis; pedunculis scotipollicaribus plurifloris, pedicellis
brevissimis; calycis 5-lobato; prof. 5-lobis cum tubo ijji'i
lineari-lanceolatis.

Herbacea, procumbens, 3-4 dm., basi radicans. Foliis i'jj'sita
parum inaequalia, longa 13 cm., lata 6 cm., utriusque cuneata, remo-

tiuscule serrata, euprà junto* -> rrvifii vilkiMula. uuMira glabrata: ne rvi jirinivrii luterni** slrUtqnfl r,*; mbtus nigro-fusco-villas* in laininã prove ntu paliitlit ghbmta; petioli 7 cm., nlgrtH^tilori. Pwhirtculi 5 mm., uk'ro-villwi; bractea 8 iniii., uhl'ngat. decidua; peti-cellii 2-4, longi f>s HIM). ("dv^ loiiim^ 'em., nenj^ n* tinulosni^ us<iue ml dindftUm] jiuirt.'in rlvijuj, J,|||* ^grtf vcl uihftil vis ornatus; lobi anguste lanceolati: o. rollu ;i mi., rm-tii, }afimdifmli(fMTuU₄ i^ (^ fcn> glnbr». [:.ui.i long* I'I HUIJ.. (rttB 3 mm., angus-' rrlradricfti culj ca persiste nit- : in?' involoi*. — v. 7, nrniad ifolia, e WKNT* L -, differt e foliis glab'is; * ^-ii in I'I Eijjia mul' utico i Wawm, n. i< 157 b, i propr.) folia quam in var. 3 petio l«n tnAct* tign> villosa vifctO r. Ins. Si...; Kaula (Wawra, no. 2012, 2157 in h. Wien).

til. C liii\Vi>i<-ft*I*I foliis magnis sessilibus, spathulato-oblongis, ^ublntogril, maturis fere glabratia; calycibus 2-3 cm., semi-5-fidis, lobis lanceolato-linearibus.

Ramuli teretes, crassi; novae partes fulvo-villosae. Folia longa 3 dm., i.irn 7 t m., supra glabrata, subtus secus nervos fulvide pubescentia; nervi primarii laterales utrinque 12. Cymae axillares, pluri-
 I Mor.i, at cu#<iiiia*«!
 In;
 gbibru; :iiti» j-uiun I*.*¹
 mwi in mi
 brevis
 certe oppos Ita

Ins. Sandwich; Hawaii, Kohala (Hillebrand, n. 335 in h. Kew).

62. **confertiflora**: foliis magnis, oppositis, ellipticis, fcd * • • 11, subtus secus nervos sericeo-villosis, petiolis alatis; cymis confertis, juiiinribi fulvide sericeis; bracteis majusculis, ovatis, crassitis. C. pihl dusa var. 7 confertiflora, Wawra! in Flora, 1872, p. 520.

Ramuli crassi, subquadrangulares, apice fulvo-sericei. Folia opposita subaequalia, longa 28 cm., lata 12 cm., utrinque acuta, acutiuscule leviter serrata, in marginibus nervisque fulvo-villosa, in lamma matura subglabra; nervi primarii laterales utrinque 13; petioli 5-5 cm., angustius i lati. Cymae subsessiles, fere capitatae; bractea 2 cm. et ultra, proventu glabrata decidua. Calyx 12 mm., subovatus, ante anthesin clausus rostratus, fulvo-sericeus, proventu glabratus deciduus. Corolla longa 25 cm., ore obliquo, labio superiore erecto, inferiore divaricato-patente, fere glabra. Antherae majusculae, per facies

agglutinata. Bacca longa 1 cm., **Lift** 7 mm., ovoides, subconica. —
Speci« miii ii) a C. p tttttMft lutnrii divergens.

In: S. **wdwich**; Kjtuni fATAa, n. 2057 in h. Wien).

Var. ? β . *obc* σ subovatis, petiolis vix alatis. C. *renobarba*
va r. (**ibftVfttL**, Wttiviii! in Flora 1872, p. 363.

Folia vlij»o^itii ^ubLtrualla, longa 13 cm., **hLL** Htcm... obtusa, basi
de dnr**iiTtnp MIIIH!* viJ losula proventu glabrata, subtus secus nervos
fusco-villosa; **I**ctiolus 5 ;IK Inflorescentia fere C. confertiflorae. Calyx
2 cm. t?I ultrik (**UitO** utitji sin rostratus, subspathaceo-fissus 5-denta-
tus, extus fulvo-villosus. Corolla 2 cm., vix calycem superans, fere
(tin)ra, ore iirlmrnlmu wr-h^o. Bacca non visa. — Species forsam dis-
tincta; (mihl) C. confertiflorae quam C. renobarbae affinium. Calyce-
intantam <) generantes (Wawra).

In: S. **wdwich**; Kjtuni fATAa, n. 2057 in h. Wien).

63. **C Kealia** (Wawra! in Flora 1872, p. 363); undique ferrugi-
neo-hirsuta; foliis ellipticis utrinque acuminatis, parce denticulatis;
liiU'bus solitariis, sessilibus, ab involucre persistente arcte tectis;
calyce tubuloso-campanulato, lobis brevibus.

Suffratei orw, ai' l^oli*» opposita, superiora haud raro terna, ellip-
tici sentia; nervi primarii laterales
utrinque 6; [K!tioli 2-*i rut. I **edunculus** subnullus; **linet'**ae in urceo-
illfi longum 10 mm., fructu persistente **wuffi** (proventu forsam deci-
(**Iuunt**)ronli ta; urceolus crassus, fulvo-villosus, superne subconstrictus,
fructus tempore calycem arcte integens. Calyx fere 2 cm., extus hir-
sutus, intus sericeo-villosus; 'nirtli' tempore perri -if m, fissus. Corolla
calyco 4uplo longior, extus a **litnriliiii** hirsuta, intus villosissima,
pilis nempe rufis sericeis omnino repleta (Wawra). Ovarium ovo-
ideum, cum stylo glabrum. Bacca 8 mm., ellipsoidea, intra calycem
involucrumque latens (forsam immatura). — Corolla a me non visa, in
exemplo emarcida. Calyx forsam deciduus, ideoque species via hujus
loci.

In: Sandwich; Kauai, prope Kealia (Wawra, n. 2192 in h. Wien).

64. **C. urceolata**; foliis oppositis, spatulato-ellipticis, dentatis,
nitide rufescenti-pilosis; involucre urceolato, pedunculato, plurifloro,
persistente, baccas parvas includente.

Caulis suffrutescens, teres, superne cum novellis partibus nitide
rufo-villosus. Folia longa 12 cm., lata 6 cm., subobtusae, basi attenua-
ta, pilis multicellularibus rufis nitida, supra sparsim villosula, subtus

hirsutiora, membranacea, pulchre reticulata; liervi primarii laterales utrinque 8; petioli 3-4 cm., plane alati, basi saepe dilatati. Pedunculi 1-4 cm., rufo-hirsuti: involucrum longum 14 mm., latum 18 mm., extus nifo-hirsutum, margine subintegro breviter patente; pedicelli 1-3 mm. Calyx 5 mm., tubulosus, rufo-hirsutus, deciduus; lobis lanceolatis. Corolla 15 mm., tubulosa, extus glabriuscula. Antherae obovatas marginum loculorum coherentes. Bacca longiora 5 mm., lata 2 mm., cylindrica, glabrata.

•orneo; Landuk (Teysmann, n. 112UI in h. Beccari propr.j.

(M. C. [^]riesii; foliis anguste falcato-ovatis, utrinque angustatis, in utroque latere molliter rufescenti-pilosis; pedunculo obsolete, bracteis linearibus caducis; pedicellis 1-3-nis; corolla longiora 32 mm., extus villosa.

Kami elongati, lignescentes, flexuosi, subnudi, verisimiliter secus ramos arboris scandentes; ramuli laterales numerosi, abbreviati, ovati. Folia opposita subaequalia, longa 18 cm., lata 10 cm., fere integra; nervi primarii laterales utrinque 13-15; petioli 0-1 cm. Pedicelli 10-15 mm., simpliciter solitarii, rufescenti-villosi; bractea in basi ipsa pedunculi, longae 10-15 mm., mox caducae. Calyx longiora 16 mm., campanulatus, laxis, rufescenti-villosus, usque ad mediam partem clivatus, lobis lanceolatis, proventu e basi circumscissis deciduus. Corolla tubuloso-ventricosa, ore laterali, ex sicco rubra. Bacca 2-3 cm., elongato-cylindrica, demum glabrata; stylus longiora, admodum villosus; stigma triangulare-peltatum.— Species pulcherrima, in honorem cl. De Vriesei dicata est.

Celebes (De Vriese et Teysmann, nn. 24, a, b in h. Mus. Lugd.); Menado (nn. 5343, 5362 H. B. in h. Mus. Rhebo-Traject.).

•••••

66. **C. atrichosj** glaberrima; foliis oppositis aequalibus, elongato-ovatis utrinque acutis, obscure crenatis; pedunculis brevibus; bracteis ovatis, basi coalitis; pedicellis brevissimis.

Caulis suffrutescens, 5 dm., tortuosus, subtetragonus, simplex. Folia longa 35 cm., lata 10 cm., basi attenuata, fere integra. tenuiora; nervi primarii laterales utrinque 11; petiolas 5 cm., angustissime vel obsolete alatis. Pedunculi 5-10 mm.; bractea 15 mm., ovata; pedicelli fructiferi 0-8 ram. Bacca 1 cm., oblonga, glabra; calyx deciduus; discus vix ullus. — Corolla non visa.

Kornoo: Sarawak [^][^][^] » i n. 5702 in lib. propr., Kow).

67. C. fkrinosa; foliis anguste falcato-lanceolatis, basi attenuatis, crenulatis, in utrâque facie subfarinosis; pedunculis brevibus; involucro campanulato, subintegro.

Caulis 6 cm., basi decumbens, (loin erectus, simplex; planta undique punctis albidis detergibilibus puberula, quasi farinosa. Folia dense approximata, opposita, longa 13 cm., lata 3 cm., acuta, subcoriacea; nervi primarii laterales utrinque 7, obscuri; petiolus 1 cm. aut subnullus. Fedunculi sparsi, 5-15 mm.; involucrum 2 cm., monophyllum, late urceolatum, 3-6-florum, margine irregulariter siuuato; pedicelli subnulli. Corolla non visa. Bacca 9 mm., lanceolata, glabrata, obscure tessellata.

Borneo; Sarawak, prope Kuteing (Beccari, n. 229 in h. propr.).

68. C. russa 5 foliis elongato-lanceolatis, amice leviter serrulatis, maturis glabratis subtis secus nervos rubro-lanosulis; floribus sessilibus 1-3-uis; bracteis linearibus; baccâ 7 mm., ovoideft, glabratfi.

Suffrutex; caulis 1-2 m., simplex, basi decumbens, uerwllw partes intense rubro-villosae (russae). Folia opposita subaequalia, longa 2-3 dm., lata 3 cm., utrinque attenuata, levker crenata aut minute subacute serrata; nervi primarii laterales obscuri; petioli 1-4 cm. Flores planeaxillares; bracteis longis 2-3 mm., lata; 3 mm. Calyx 4 mm.; campanulatus, e basi circumscissae deciduus; dentes 2-4 mm., lineares, mbro-sericei. Corolla 15 mm., angusta, cxttis niberrime villososericea. Bacca squamoso-tessellata; stylus deciduus. —Species eximia, colore rubro, foliis augustis, inflorescentiâ ramosa mentiens, sed reverâ ab h&c longe distant.

Borneo; Sarawak, prope Banting (Beccari, n. 436 in h. propr.).

69. C. dilatata; glabra nisi flores; foliis oppositis suboblongis utrinque acutis, sinuato-crenatis; pedunculis breviusculis; involucro campanulato, subpersistente, baccas parvulas superante; filamentis dilatatis.

Caulis 2-3 dm., basi decumbens radicans, lignescens, inferno nudus cicatricibus densus, superne foliis densus glaber. Folia longa 1 dm., lata 3 cm., acuminata, basi longius cuneata, remote crenata aut sinuata, subcoriacea; nervi primarii laterales utrinque 7; petioli 1-3 cm. Fedunculi 1 cm.; involucrum 1 cm. longum, c. 6-florum, extis glabrum, proventu saepe fissum; pedicelli 0-2 mm. Calyx 5 mm., tubulosus. — Mbilanceolati. Corolla 1 cm., recta, extispilosa.

Filamenta superne dilatata, nervo niedio; anther* distantes 2-loculares; loculi ellipsoidei, subparalleli, rirais apice discretis. Stylus glaber, superne crassus, cylindricus: stigma breviter 2-lobum. Bacca longa G nun., lata 2 mm., recta, sessilis, cylindrica, apice rostrata.

Borneo: Sarawak, prope Eejang (Beccari, n. 3835 in h. propr.).

70. **C. radciflora**; foliis opposite, lanceolatis utmiiu.¹ angustatis, minute crcuatis, maturis glabratis, subtiis secus nervos rubiginosovillosis; pedicellis inter radices fasciculatis; calyce tubuloso, rubiginosolanso, deciduo: corollâ 32 mm., extiis villosâ, — Tab. nostra XXVII

Caulis basi decumbens, repens; rami foliigeri ðdm., erecti, floribus (in exemplis visis) careiites; pedicelli e caule epigaeo nudo cxorti. Folia longa 2 dm., lata 7 cm., acuminata, basi cuneata; nervi primarii laterals utrinque 7-1); petioli 2 cm. Pedicelli 5-20 mm., fulvide villosi, ftisciculati; bracteae non visas; bracteola¹ inter bases pedicellorum, breves; pedicolli in nodis nudis subumbellati, aut in ramuiis admodum abbreviatis capitato-spicati. Calyx Ifunm., ante antliesin clausus, rostratus; lobi 6 mm., lanceolato-subulati. Corolla tubulosa, superne ventricosa, fere recta. Ovarium apice fulvide villosissimum. Bacca longa 15 mm., lata 5 mm., sessilis, cylindrica, parumper curvata, acuta, subrostrata.

Borneo: Sarawak. prop¹ Chuliwn CBocari. n. 2318 in h. propr.).

71. **C. Zippelii**; foliis opposite, lauceolatis, utrinque angustatis, in utriŕque facie pilosis; pedicellis in ramis abbrevinti-¹ ov ipiMoi:n f^art¹ caulis ortis, fasciculatis.

Caulis suffrutescens, erectus, elongatus, apice foliatus rufo-villosus; in inferiore parte glaber, nudus, lloriger. Folia plus minus iiequalia. consimilia, majora longa 13 cm., lata 35 mm., acuminata, basi cuneata aut rhomboidea, antice leviter serrulata, suprk pilis mollibus c tuberculis innocuis ortis dense inspersa, subtiis arete fiilvopilosa seciis nen'os rufo-villosa; Jiervi primarii laterales utrinque 10; petiolus 1 cm. Pcdicelli in ranio nodoso dense fasciculati, longi 0-6 mm., fere glabii. Calyx 8 mm., tubulosus, fere glaber; in altero latere usque ad l)asin tissus. — Species dubia; exemplum Zippelii e duobus fragmentfe, altero terminali foliigero, altero basali florigero (an ejusdem plantaB?) constat; utrunique Cyrtandrae species fuisse videtur, ab omnibus aliis Cyrtandris mihi notis diversa.

JavaV (Zippel, in h. Mus. Lugd., n. 7s).

72. *C. flavescens* (Blume! Bijdr., p. 772); foliis elliptico-lanceolatis, basi cuneatis, crenato-serratis, glaberratis, subtillis secus nervos rubiginoso-pubescentibus; pedicellis brevibus, 1-2-nis, axillaribus, bracteolis parvis linearibus stipatis; calyce tubuloso. G. Don Gen. Syst., 4, p. 662; DC. Prodr., 9, p. 283; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 744.

Kami elongati, graciliores, teretes, divisi, glabrati, apice cum partibus novellis rubiginoso-villosi. Folia opposita aequalia, longa 11 cm., lata 3-5 cm., apice acuminata, basi cuneata, remotiuscule dentata; nervi primarii laterales utrinque 5-6; petioli 2-3 cm. Pedicelli 5-6 mm., fulvo-villosi, prope basin bracteis 2 longis 6 mm. linearibus villosis instructi. Calyx 1 cm., flavide villosus; dentes 4 mm., lanreolato-lineares. Corolla bilabiata, externe villosiuscula, sulphurea (Blume). Bacca non visa.

Java CPilnrip in li. Mus. Lugil., n. 7: Kortkals, inh. Mus.Lugd., n. 3»

73. *C. navicclata* (Zippol, JUS.); foliis longius petiolatis, lauceolatis utrinque acutis, serrulatis, glabratis, subtillis secus nervos obscure fulvo-pilosis; pedunculis subnullis; involucre subcoriaceo persistentp, bases baccarum arete tegente.

Kami robustiores tetragoni, apice cum novellis partibus fulvide villososericei. Folia opposita aequalia, longa 22 cm., lata 7 cm., apice acuminata, basi inaequaliter cuneata; nervi primarii laterales utrinque 5; petiolus 5 cm. Peduculi 0-2 cm.; involucrum urceolatum, apice fragile, proventu extillis glabrescens, intillis fulvo-villosum; pedicelli subnulli. Calyx 1 cm., tubulosus, breviter dentatus, extillis intillisque (praesertim dentes) fulvo-villosus. Corolla 15 mm., extillis fulvo-villosa. Stamina 2, glabra, obscure glandulosa; antherae quadratae, distantes; loculi paralleli, apice baud coniluentes. Ovarium cum stylo glabrum; discus in altero latere fissus. Bacca lonira 12 nun., lata 5 mm., ovoidea, apice breviter cuneata, sessiliss.

Sumatra (h. Mus. Lugd., nn. 173, 255).

Sectio 9. — JACKIAN-E.

Folia opposita et pseudo-alterna, vel oninia [tTM-iiuu-.tiiTiia, [uaiic (saepe longe) petiolata, basi cordata aut obtusa. — **Pedicelli capitati aut dense umbellati, interdum solitarii.** — **Bractee magnae coalita**^]>ersistentos, aut deciduae, vel liberae rarius parvae. — **Calyx tenuior,**

ante antbesin tubuloso-oblongus apice rostratus; dentes a basi ovata subulati. — Corolla majuscula, extiis (nisi fortasse in *C. integrifolia*) villososericea, — Species 15, in Malaya.

74. **C. peltata** (Jack in Trans. Linn. Soc, 14, p. 30, in Calc. Journ. Nat. Hist., 4, p. 50); glabra nisi flores; foliis peltatis, ovatis acuminatis; pedunculis brevissimis; floribus sessilibus, involucrium longe superantibus. Roem. et Sch. Syst. Mant., 2, p. 201; Spreng. Syst. cime post., p. 15; Dietr. Sp. pi., 1, p. 544, Syn. 1, p. 44; (i. Don Gen. Syst, 4, p. 661; DC. Prodr., 9, p. 281; Miq. Fl. Ind. Bat., L, p. 710, non Wawra.

Suffrutescens, 4-5 dm., obscurius angulatus, indivisus. Folia opposita usqualia (aut in eodem caule alterum, vel ambo, ad rudimentum lineare petioli reducta), longa 16 cm., lata 9 cm., minute denticulata, subcoriacea; nervi primarii undique radiantes c. 13; petiolus 14 cm. Pedunculi 0-5 mm.; involucrium 1 cm., monophyllum, lobatum, glaberrimum, 3-5-florum. Calyx 13 mm., anguste tubulosus, glaber, lobi 1 mm., lanceolati. Corolla 3 cm., extiis sericea, alba (Jack). Anthera inagnae, minute pilosae. Ovarium oblongum, cum stylo glabrum; discus 3 mm., breviter cylindricus. Bacca oblonga (Jack).

Sumatra; Padang, alt. 130-300 metr. (Beccari, nn. 615, 704, 855 in hb. propr., Kew; Korthals, in h. Mus. Lugd., n. 253).

75. **C. oligantha** (Korthals! ms.); prostrata; foliis alternis, longissime petiolatis, cordato-ovatis, crenato-serratis, glabris, subtus secus nervos rubiginoso-pubescentibus; pedunculis 1-floris; bracteis anguste lanceolatis; calyce tubuloso.

Caulis abbreviatus, fere usque ad apicem radicans; novellae partes fulvo-villosae. Folia specie alterna, longa 11 cm., lata 10 cm., vix acuta, alte cordata, juniora supra glabra subtus fulvo-sericea; nervi primarii laterales utrinque 5; petiolus 24 cm. Pedunculi 5 mm.; bractea; 8 mm., sublineares; pedicelli solitarii, 15 mm. Calyx longus 12 mm., extiis parce fulvo-pilosus; dentes 3 mm. Corolla longa 3 cm., extiis villosa. Bacca non visa.

Sumatra (Korthals! n. 1036 in li. Mus. Lugd., n. 109).

76. **C. bicolor** (Jack! in Trans. Linn. Soc, 14, p. 27, in Calc. Journ. Nat. Hist., 4, p. 47); foliis ellipticis acutis, crenatis subtus secus nervos fulvide villosis; pedunculis petiolo brevioribus; involucrio monophyllo, multiloro; corolla longa 4 cm., extiis sericea. Roem. et

Sch. Syst. Mant., 2, p. 199; Spreng. Syst. curse post., p. 15; Dietr. Sp. pi., 1, p. 543, Syu. pi., 1, p. 44; G. Don Gen. Syst., 4, p. 660; DC. Prodr., 9, p. 281; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 739.

Caulis suffrutescens, abbreviatus, crassus, obscure quadrangularis, glabratus; novellae partes filivide ferrugineo-villosae. Folia opposita (alterum saepius ad rudimentum petioli reductum), longa 2 dm., lata 12 cm., basi rhomboidea rotundata aut leviter cordata, matura subtis in lamina nitide fulvo-sericea aut proventu glabrata, coriacea; nervi primarii laterales utrinque 6: petiolus 1 dm. Pedunculi 1-4 cm., compressi, saepe deflexi. Involucrum 15 mm., ovatum, extis glabrum, lobis brevibus triangularibus acuminatis, proventu deciduum. Flores 0-10; pedicelli 0-5 mm. Calyx 17 mm., cylindricus, ferrugineo-stri-gosus, dentibus brevibus lanceolatis. Corolla pallide flava, intis purpureo-maculata (Maingay). Antherse late oblongae, apice basique breviter pilosae. Ovarium cum stylo glabrum; discus breviter cylindricus. Bacca 18 mm., cylindrica. — Differt a speciebus affinis foliis crasse coriaceis, indumento fere atro-rufo.

Sumatra (Jack, in h. Delessert; Korthals, in h. Mus. Lugd., nn. 88, 174, 258); Padang, alt. 0-360 metr. (Beccari, in h. propr.). Malacca (Maingay, n. 1230 in h. Kew, n. 3313).

77. **C. pendula** (Blume! Bijd., p. 768): foliis ellipticis aut ovatis acutis, crenatis, subtis secus nervos fulvide sericeis; pedunculis gracilibus, petiolos saepe superantibus; involucri monophyllo; floribus capitatis; corolla longd 4 cm., extis sericeis. G. Don Gen. Syst., p. 660; DC. Prodr., 9, p. 281; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 739.

Species *C. tricolori* adradum affinis. Innovationes cum petiolis nitide flavo-lanose. Folia matura subtis in lamina glabrata; nervi primarii laterales utrinque 6; petioli 6-16 cm. Pedunculi 10-15 cm., involucrum viride, irregulariter ruptum, scabro-muricatum. Calyx 16 mm., tubulosus; lobi 5 mm., breviter ovati apice lineari-caudati. Corolla sordide alba, in fundo punctis purpurascens maculata. Antherae rotundae, per facies agglutinatae, basi barbatae. Discus breviter cylindricus. Ovarium glabrum; stylus arete pilosus.

Java (Blume, in h. Mus. Lugd., n. 214; Korthals, in h. Mus. Lugd., n. 93). Sumatra; Padang, alt. 360 metr. (Beccari, n. 509 in h. propr., Kew).

Yar. *B. Blumeana*; foliis oblongis, basi breviter cuneatis aut rotundatis, subtis in lamina jam junioribus glabris; pedunculis 5-8 cm. (vel interdum 2-4 cm.); corollis albis. *Cyrtandra* sp.. Zn!!.

Verz. Ind. Archip., 1854, p. 55. *C. peudula*, Hook. Ic. Pl., t. 730; Siebold et De Vriese, Fl. des Jardins, 4, p. 161 cum ic.

Java (Zollinger, n. 668 in h. **Kew**, Mus. Brit., DC, Paris.. Berol., Boissier, Delessert; h. Mus. Lugd., nn. 111, 252; Kuhlet Van Hasselt, in h. Mus. Lugd., n. 92; Lobb, n. 240 in h. **Kew**). Sumatra (Korthals in h. Mus. Lugd., n. 42).

78. *C. macropliyla* (Jack! in Trans. Linn. Soc, 14, p. 25, t. 2, fig. 1. a—g, in Calc. Journ. Nat. Hist., 4, p. 46, t. 15, fig. 1 a—g.); foliis subrotundo-ovatis, serratis, glabris, subtis secis nervos flavide lanosis; involucro monophyllo, multitoro; pedunculis longissimis, petiolo brevioribus. Rcem. et Sch. Syst. Mant., 2, p. 19^J; Spreng. Syst. curae post., p. 15; Dietr. Sp. pi., 1, p. 542, Syn., 1, p. 44; G. Don Gen. Syst., 4, p. 661; DC. **Prodr.**, 9, p. 280; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 738.

Suberecta. Kami crassi tetragoni, iipice rubiginoso-tomentelli. Folia specie alterna, alterum ad petioli rudimentum reductum, alterum subacutum, basi obtusum, in utrâque facie leve, subtis albidum nervosum, longum 3 dm., latum 2 dm.; nervi primarii laterales utrinque 9, secundarii pauci; petiolus 2 dm., crassus. Pedunculi oppositi, 15-18 cm., penduli, fere glabri, petiolo vix breviores. Involucrum ;:-! cm. in diarn., globosum, irregulariter ruptum, intiis fulvo-sericeum, floribus capitatis fulvo-sericeis dense stipatum. Calyx tubulosus; in uno latere saepiis fissus, aliquâtenus villosus; dentes lineares. Corolla 4-5 cm., anguste infundibuliformis, extis sericea, alba (Jack). Bacca oblonga, falcato-cylindrica, acuminata.

Sumatra; Selabang in ditione Bencooleen (Jack, in h. Delessert).

79. *C. longo-petiolata* (De Vriese PL Iud. Bat. Reinw., p. 12); foliis oppositis, late ovatis vix cordatis, serratis, glabris subtis secus nervos subpubescentibus; involucro longe pedunculato; calyce !>-dentato; corollâ extis dense aureo-lanata. Miq. Fl. Ind. Bat., 2, i». 746. *Cyrtandra glabra*, Herb. Korthals vix Jack. *Rhyncocarpus glaber*, Herb. Reinw.

Caulis quadrangularis. Foia iunsa i» nn., lata 12 cm., bruviter aouta, basi rotundata; nervi primarii laterales utrinque 5-6; petiolus !» cm. Pedunculi 14 cm.; flores numerosi, capitati. Calyx 2 cm., tubulosus, extis obscurius fulvo-pubescentes; dentes 8 mm., lanceolato-sulmlati. Antherae 2 magine; connectivum minute conspicue pilosmn. nv.-irriim aiisruste oblongum, glabrum: stylus minute fulvo-

pilosus. — Species a *C. macrophylla* Jack 11011 sat diversa; sed exemplum typicum DOQ vidi. Diagnosis suprad, e De Vriese exscripta est; descriptio ex exemplis Lugdunensibus partim sumpta est. — In exemplo optimo Goringii, partes novellae cum petiolis pedunculisque ferrugineo-hirsutae; petioli 15 cm.; pedunculi 3 dm.; flores numerosi, dense capitati, fere ut *C. pendulae*. Bacca longa 25 mm., lata 5 mm., cylindrica, recta.

Java (Korthals, in b. Mus. Lugd., n. 51; Ilorslied, n. 47 in h. Mus. Brit.; Goring, n. 88 in h. Paris.). Sumatra; in monte Singalan (Korthals, in h. Mus. Lugd., n. 40).

bO. **C. microcarpa**; glabra; foliis late ellipticis acutis, basi rotundatis; pedunculis numerosis, brevibus, subrigidis; involucri multifloro, persistente; calyce deciduo; baccis 7-8 mm. longis, angustis ellipsoideis.

Caulis 2 dm.; crassus, basi decumbens, simplex, foliis densus, apice cum novellis partibus glaber vix obscure tomentellus. Folia opposita (alterum ad rudimentum lineare petioli reductum), longa 23 cm., lata 11 cm., leviter crenata; nervi primarii laterales utrinque 7; petioli 7-12 cm. Pedunculi 1-4 cm., compressi, subrecti; involucrum 2-3 cm., campanulaceum, subcoriaceum, proventu saepe fissum; pedicelli 10-20, longi 5-8 mm. Corolla 15 mm. Bacca glabra; stylus deciduus.

Borneo; Sarawak, prope Kuteing (Beccari, nn. 764, 1222, 1335 in h. propr.).

hi. **C. Hoi'ieon** foliis ellipticis aut orbatis, basi orbatis aut subcuneatis, fere integris, glabris subtis secus nervos fulvo-puberulis; involucri breviter pedunculato, paucifloro; corolla 15 mm., extis glabra.

Suffrutescens, tortuosus; novellus¹ partem glabrum, obscure ruguloso-punctatae. Folia opposita, aequalia aut alterum ad rudimentum petioli reductum, longa 17 cm., lata 7 cm., acuta, basi rhomboidea aut rotundata, integra aut obscure minute crenata, subcoriacea, punctulata; nervi primarii laterales utrinque 7; petioli 7 cm. Pedunculus 13 mm.; involucrum 13 mm., subcoriaceum, lobis altis ovatis. Flores 3, sessiles. Bacca non visa.

Borneo. (Lobb, in h. Kew).

82. **1. glabra** (Jack in Trans. Linn. Soc, 14,]>

Journ. Nat. Hist., 4, p. 49, non Gsertn. f.); foliis late ovatis, serratis, glabris; capitulis breviter pedunculatis, involucre monophyllo. Roem. et Sch. Syst. Mant., 2, p. 200; Spreng. Syst. curae post., p. 15; Blume! Bijd., p. 768; Dietr. Sp. pi., 1, p. 543, Syn., 1, p. 44; G. Don Gen. Syst., 4, p. figo; DC. Prodr., fl, p. 281; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 740.

Herbacea. Folia alterna, altero petiolo abortivo, aliquatenus longi-petiolata, acuminata, basi acutiuscula, longa 7 unc, lata 5 unc. Floras magni, albi. Calyx 5-fidus. — Exemplum Bluinei mancum: sed figura, cum descriptione Jackii satis congruens, adjecta est. In hoc exemplo: caulis breviusculus, crassus, apice foliis densus, infra folia pedunculiger; folia alterna, longiis petiolata, leviter serrulata, basi lata breviter in petiolum acuminata, glabrata subtis, prasertini secus nervos, puberula. Pedunculus 3 cm.; involucrum longum 4 cm., late campanulatum, persistens, puberulum, usque ad mediam partem divisum, lobis subfoliaceis late patentibus.

Sumatra; in Bencooleen interiore (fide Jack). Java: Bantam. Bui-
nionr, i>fi\ nilunio. in h. Mus. Lugd., n. 28).

83. 1'. humiliw (Blume! Bijd., p. 76!)); foliis ellipticis utrinque acuminatis, semilatis, glabratis, sul)tiis secus nervos ferrugineo-villosis; pedunculis brevissimis; involucro monophyllo; calyce tubuloso breviter dentato; corolla 35 mm. extis villos&. G. Don Gen. Syst., 4, p. 660; DC. Prodr., p. 281; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 730.

Caulis abbreviatus, suberectus, teres, apice cum novellis partibus ferrugineo-villosus. Folia opposita aut alterna, longa 12 cm., lata 5 cm., apice acuta, basi rhoraboidea aut cuneata; nervi primarii laterales utrinque 5-6; petioli 10 cm. Pedunculi 0-5 mm.; involucrum 15 mm.; flores numerosi, capitati. Calyx longus 16 mm., extis fulvo-sericeus; dentes 6 mm., lanceolato-subulati. Corolla pallide flavescens (Blume). Jacca longa 2 cm., lata 5 mm., superne conica acuta.

- K Blume « folia ovali-oblonga utrinque obtusa aut basi rotunda; » in exemplo autom Blumeano, folia oinnia videntur basi angustata, interdum acute cuneata. C. humilis, Blume forsitan includit sensu Blumci) C. repentem De Vriese.

Java (Blume, in li. Mus. Lugd., n. 210; Jagor. n. 520 in h. Horol.).
Sini; mnn> M Vinro. Ic. Ined., in h. Kew).

- I. C. p. el a (Blume! Bijd., p. 769); foliis ovatis acutis, basi
l'uruu attonuatis aut subcordatis. serrulatis, maturi< u:labrati< *||htu<

seems nerves fulvo-lauosis; capitulis involucriatis, breviter pedunculatis; calyce tubuloso, breviter dentato; corolla 35 cm, extis villosâ. G. Don Gen. Syst., 4, p. 660; DC. Prodr., 9, p. 280; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 738, non Zoll.

Kami quadrangulares, ssepe elongati, foliis distantibus, subternis cum novellis partibus fulvide villosi. Folia opposita et subalterna, longa 12 cm., lata 7 cm., basi (in exemplo Blumei) plane cordata, juniora supri glabra subtis aureo-villoso-sericea; nervi primarii laterales utrinque 5-6; petioli 6 cm., aut interdum usque ad 15 cm. Pedunculi 0-3 cm.; involucrum 15 mm., pauci-vel multi-florum. Calyx longus 10 mm., fulvide (interdum tenuiter) villosus; dentes 6 mm., lanceolato-subulati. Corolla alba, fauce punctis purpureis (Blume). Anther* discrete, late oblongae; loculi paralleli, rimis apice curvatis confluentibus. Discus annularis brevis. Ovarium fere glabrum; stylus pilosus. Bacca longa 2 cm., lata 7 mm., apice couica acuta.

Java (Blume, in h. Mus. Lugd., n. 215; Kuhlet Van Hasselt, in h. Mus. Lugd., i). 90; Korthals, in h. Mus. Lugd., ni. 44,45,46,97; Horsfield, n. 21 in hh. Kew, Mus. Brit., Linn. Soc; Jagor, n. 485 in h. Berol.; Waitz, in h. Mus. Lugd., nn. 17, 34; Korthals, in h. Mus. Lugd., nn. 43, 94). Sumatra; in monte Singalan (Beccari, n. 319 in hh. propr., Kew; h. Mus. Lugd., n. 47).

>S<. **1*. hirsuta** (Jack! in Trans. Linn. Soc, 14, p. 27, in (Jalc. Journ. Nat. Hist., 4, p. 48); foliis cordato-ellipticis acutis, maturis in utraque laminâ hirsuto-villosis; involucris pedunculatis, plurifloris; calyce tubuloso, breviter dentato. Rpm. et Sch. Syst. Mant., 2, p. 200; Spreng. Syst. curae post., p. 15; Dietr. Sp. pi., 1, p. 54.), Syn., 1, p. 44; G. Don Gen. Syst., 4, p. 661; DC. Prodr., 9, p. 281; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 739.

Caulis humilis, suffrutescens, 15 cm., radicans, rubiginoso-hirsutus. Folia orania alterna, altero cujusque paris ad rudimentum linearu petioli reducto, longa 1 dm., lata 6 cm., subcoriacea, crenato-dentata, undique a pilis fulvis multicellularibus densius subhirsuta; nervi primarii laterales 6, secundarii obscuri; petioli 4-7 cm. Pedunculi 2-3 cm., fulvide hirsuti; bractei 1 cm., coalita;, mox spathaceo-partitae, deciduae; flores in capitulo 3-5, subsessiles. Calyx longus 5 mm. ante anthesin clausus, tenuiter fulvo-villosus, proventu deciduus; dentes 5 mm., ovato-lanceolati acuti. Corolla, expansa non visa, forsan 2 cm. longa. Bacca longa 14 mm., lata 5 mm., sublinirir.-i. —

Species *C. pictae*, *pendulae* p, etc. affinis, hirsute subscabridi paullo r[^]cedens.

Sumatra (Jack, in h. Pf>Tn<<prt).

86. *C. viridescens* j foliis longe-petiolatis, cordato-ovatis acutis, serrulatis, maturis fere glabratis subtiis griseo-puberulis, pedunculo subnullo; bracteis anguste lanceolatis; calyce tubuloso, striato, -jrisy-pubertilo, dentibus lanceolatis; corollâ 4 cm., extiis glabrâtâ.

Caulis late repens, ramos 5 dm. suberectos distantes emittens; novella partes griseo-puberulae, subtomentellae. Folia pro maximâ parte opposita, longa 12 cm., lata 8 cm.; nervi primarii laterales utrinque 7; petioli usque ad 1 dm. Bracteae longae 15 mm., griseo-puberulae; pedicelli 2-7-ni, 0-1 cm.; bracteolae parvae, lanceolatae. Calyx longus 17 mm.; dentes longi 7 mm. Corolla infundibuliformis, oxtiis junior arete pubescens, proventu glabrata; lobi 8 mm., rotundati. Antherae late oblongae, muticae, ope marginum locolorura cohaerentes; loculi oblongi, recti. Discus annularis. Ovarium glabrum; stylus pubescens. Bacca non visa.

Sumatra; in inonte Singalan, alt. 1000-1700 metr. (Beccari, n. 25 in hh. propr., Kew).

s7. *C. ropeii*H (De Vriese Pl. Ind. Bat. Reiuw., p. 14); foliis ovatis aut ellipticis, acuminatis, antice dentatis, subtiis seciis nervos fulvo-pubescentibus; pedunculis brevibus; bracteis 2, ovato-lanceo-latis, basi plus minus coalitis; calycibus sessilibus, longis, extiis sericeo-villosis. Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 746. *C. picta*, Zoll. Verz. Ind. Archip., 1854, p. 55, vix Blume.

Caules elongati, tenues, flexuosi, radicanes, lusco-villosi, superne cum novellis partibus rufo-hirsuti. Folia opposita, subaequalia (foliis eubalternis haud raro additis), longa 1 dm., lata 4-5 cm., acutata, luisi rotundata; nervi primarii laterales utrinque 4-5; petioli 1-8 cm., sifipiis 2-3 cm., dense rufo-villosi aut proventu parcius pubescentes. Pedunculi :520 mm., aureo-barbati; bracteu 17 mm., acutae, extiis sparsim nitido-pilosae, aut minte longas magis coalitae; pedicelli subnulli, tiores 3-6. Calyx fere 2 cm., angustus, tubulosus, extiis aureo-mricoiis; lobi 5 mm., lanceolati, caudati. Corolla 4 cm. extiis villosa, alba (De Vriose); lobi 8 mm., rotundati. Antherse apice basique pilose. Bacca non visa. — *A. C. picta* foliis angustioribus basi haud cordatis distinguenda.

Java (Lobbe, in 1). *K w* : kwniiiu>., m -A. *MU*>. Lu^l., n. '•'»: Kuhl <4

Van Hasselt, in h. Mus. Lugd., nn. 89, 96; Zollinger, n. 1612 in h. Mus. Brit., Berol.). Sumatra; Padang, alt. 0 metr. (h. Beccari).

Var. p. *numantha*; tenuis; foliis longis 4 cm.; pedunculo unifloro: involucro longo 5 mm., ovato, in uno latere fisso.

Java (Kuhl et Van Hasselt, in h. Mus. Lugd., n. 87).

88. **C. integrifolia**; glabra; foliis longe-petiolatis cordato-ellipticis, integris, glabris; pedunculo gracili; tioribus capitatis, paucis, parvis.

Suffrutex; caulis brevis, decumbens, radicans. Folia opposita aut specie alterna, longa 12 cm., lata 5 cm., membranacea, viridia; nervi primarii laterales utrinque 7, crassi, admodum curvati, 2-3 superiores usque ad apicem folii producti; petiolus 13 cm. Pedunculus 4 cm. Flores in exemplo manco videntur glabri, ab involucro cincti vel inter bracteati.

Sumatra; Padaug, alt. 360 metr. (Beccari, n. 770 in h. Kew).

SOCTIO IN. — DISSIMILES.

Tab. nostra XXIX.

Folia opposita admodum dissimilia, alterum parvulum aut ad nidi* mentum lineare petioli reductum, rarius obsoletum; in C. Fortunei interdum opposita subaequalia. — Rami saepe anfractuosi; petioli saepius breves. — Pedunculi breves vel subnulli; bracterae mox deciduae. — Flores subsessiles, aut pedicelli fasciculati vel umbellati. — Calyx majusculus aut magnus, campanulatus aut oblongus, caducus. — Species 15, in Malaya, a Sumatra ad ins. Philippinas; unica, forsitan in China.

81). **C. calveina** (Benth! in Hook. Loud. Journ., 2 [1843], p. 220); foliis specie alternis, oblongis acuminatis, subdentatis, maturis glabris subtibus secus nervos rufo-pilosis; pediculis axillaribus, fasciculatis; calyce campanulato, basi lato, subbilabiato, dentibus triangularibus; corolla glabra. Tr. Pnwlr.. *, p. 282; Miq. Fl. Ind. Bat.. L. p. 748.'

Fmiticosa: rami subteretes, apice saepe rugosi aut tuberculati, partes novellae mfo-hirsutae. Folia opposita, altera ad rudimentum lineare petioli reductum aut abortivum, alterum longum 2-3 cm., latum 1 cm., aruinin.itiin. basi cuitc-utum: nopvi primarii latⁿ*^

utrinque 12; petiolus 12 mm., crassiusculus. Pedunculi subauli, rufo-hirsuti; bracteolae 2-4 mm., lineares; pedicelli vix 1 cm., minute pubescentes. Calyx 8 mm., tenuis, minute pubescens, marcescens. Corolla 17 mm., recta. Ovarium glabrum; stylus minute pilosus; discus parvus, annularis. Bacca 7 mm., ellipsoidea.

Papua (Hinds, in h. Kew).

Var. *J. lewis*; glabrata, innovationibus in apicibus ipsis rufo-sericeis; jedicellis 1-2 cm.; baccis fere 1 cm.

Papua (Zippel, in h. Mus. Lugd., n. 110J; Ilamoi (Beccari. n. 233, in h. prppr.).

W. C. anisophylla % glabra nisi inflorescentia; foliis oppositis, altero magno petiolato elliptico, altero parvo sessili cordato-ovato acuminato; pedunculis subnullis; pedicellis brevibus; baccis ellipsoideis, obtusis.

Rami (saltern) 4 dm., quadrangulares, distanter foliati, apice glabri. Folia evoluta longa 23 cm., lata 10 cm., obtusa breviter acutata, basi inaequaliter rhomboidea, remote dentata, coriacea, subtis pallidiora; nervi primarii laterales utrinque 10; petiolus 2 cm.; folia (minora in unoquoque pari) longa 3 cm., lata 22 mm., admodum acuminata, subintegra, coriacea, mox decidua. Baccae in capitulis axillaribus subcongesta; involucrum persistens, extis fere glabrum, fructifl. tempore fere patelliforme lissum. Calyx longus 7 mm., latus 6 mm., late campanulatus, breviter dentatus, extis glaber intis flavide villosus, spathaceo-fissus deciduus. Discus annularis. Bacca longa 1 cm., lata 8 mm., glabra. — Corolla non visa.

Sumatra; in monte Singalan alt. 1700 metr. (Beccari, inh. propr.).

\\|. **L. Beccarii**; glabra; foliis specie alternis, oblongis utrinque acutis, integris; pedunculis petiolos fere adaequantibus, pedicellis umbellatis; calyce laxo, lisso, diutius persistente.

Fruticosa, glabra nisi inter bases pedicellorum rufo-hirsuta; rami subquadrangularis. Folia opposita (altero ex unoquoque pare parvo <:i cm.) ovato-acuminato sessili mox caduco), longa 18 cm., lata 7 cm., coriacea; nervi primarii laterales utrinque 9; petiolus 15 mm. Pedunculi 10-15 mm.; bractete 1 cm., late lanceolatae, decidua? vel fructifl. tempore persistentes; pedicelli 3-8, longi 8-12 mm. Calyx 8 mm., cylindrico-campanulatus, lobis 3 mm. lanceolatis, tenuis mox fissus, <:pe iiTegulariter 3-5-partitus. Corolla 16 mm., glabra, recta. Discus cylindricus, crenatus Author. ovaticopemarginum loculorum cohsc-

reuter uiutiac¹; lilanienta cum connectivo admodum glandulosa. Ovarium glabrum; stylus glaiululis clavellatis iuspersa nee revera pilosa. Bacca 15 mm., late ellipsoidea, sessilis, acuta stylobasi coronata, basi laciniis calycis laxè instructa.

Sumatra; in monte Singalan, alt. 1700 metr. (Beccari, n. :]27 in hh. propr., Kew).

\rj. **c. incisa**; foliis lanceolatis utrinque acutatis, inciso-crenatis, subtis in nervis ferrugineo-villosis; pedicellis axillaribus, 1-3-nis; calyce altiis diviso, lobis lanceolato-linearibus; bacca hirsuto-lanata.

Rami divisi, subteretes, apice cum novellis partibus ferrugineo-lanosis. Folia opposita in&qualia vel pseudo-alterna, majora longa 2 dm., lata fi cm., grosse serrata, suprà sparsim fulvide pilosa demum glabrata; nervi primarii laterales utrinque 7; petiolus 2 cm. Pedicelli 0-5 mm., fructiferi 0-1 cm.; bractese 5 mm., lineari-oblongae. Calyx 2 cm., tenuis, deciduus, ferrugineo-hirtellus; lobi 13 mm. Corolla 17 mm., extiis longe fulvo-sericea, tubo recto, ore subsequali. Stamina glabra, filamenta glabra; anthers oblongse, parallels, rimis apice curvatis mox in unam confluentibus. Ovarium cum stylo fulvo-hirsutiun. Bacca 15 mm., ohlonga; discus parvus.

Ins. Philippine (Cuming, n. 492 in h. Kew, n. 4S8 in hh. Kew, MILS. Brit., Wien, Boissier, Delessert); Luzon (Cuming, in h. Kew); Manilla (Barthe, in h. Paris.).

1)3. **C¹. Philippiien»i»*** foliis elongato-lanceolatis aut falcato-ellipticis, remote grosse dentatis, subtis seciis nervos rubiginoso-villosis; floribus fere axillaribus, fasciculatis, mbiginoso-sericeis; calyce **tubuloso. lii'üinw** liniMiriiitiw }v\vcf\ lorn::! ;1 mi. (ot **ultrJl**), **rubiginoso-villos.**

Kamus antractus; novelise partes rubiginoso-sericeie. Folia omnia specie altenui aut admodum inacqualia, longa 18 cm., lata 4 cm., angustissime obovata, basi longe cuneata; petiolus 15 mm. Flores 3-5-ni, subsessiles; bracteac angustce, l-ubiginoso-sericese. Calycis tubus longusSmm., cylindricus, spareim fulvo-villosus; dentes7nun. Bacca stylo fulvo-hirsuto rostrata; calyx tenuis subpersistens. — Species forsan *C. incisir* var.; diffort hacft suliiifulmn ••l-nwr-if;î, cnlyor minus alte diviso.

Manilla (Perrottet (1823), in hh. DC, Paris.; Galléry, n. 37 bis in h. Paris A

94. C. Fortune!; foliis lineari-obovatis, grosse dentatis, subtis secus nervos fulvide villosis; pedunculis brevissimis, 2-3-floris; bracteis parvis, oblongis; corolla 4 cm., extis villos&.

Itamus tenuis, subquadrangularis, superne cum novellis partibus rufo-villosus. Folia opposita, subaequalia (aut alterum ad rudimentum petioli reductum), longa 11 cm., lata 3 cm., apice obtusa, basi longe cuneata, remote dentata apicem versus a lobis triangularibus subincisa, coriacea, matura supr& glabrata; nervi primarii laterales utrinque 7; petiolus 1 cm. Pedunculi 0-3 mm.; bractese 5 mm., subpersistentes; pedicelli 2-6 mm. Calyx 18 mm., extis sparsim fulvide villosus; lobi 1 cm., sublineares.

China (Fortune, n. 59 in h. Kew).

1)5. **V. auriculata**; foliis atyodum disparibus, rotundis, lobatodentatis, in utraque facie sparsim villosis; floribus solitariis, sessilibus.

Cauis> it-i^u.-, i'ulvo-villosus. Folia opposita, alterum sessile auriculaeforme, alterum longum 24 mm., latum 20 mm., utrinque "btusum, paucis lobis triangularibus incisum; nervi primarii laterales utrinque 4; petiolus 8 mm. Pedunculi 0-5 mm., aureo-hirsuti. Calyx 1 cm., usque ad mediam partem 5-fidus, extis aureo-hirsutus; lobi lanceolati acuti. Corolla 3 cm., recta, extis sparsim aureo-sericea. Stamina 2, glabra. Ovarium dense aureo-sericeum; stylus aureo-villosus; discus 2 mm., breviter cylindricus.

Ins. Philippine (Cuming, n. 1328 in h. Kew).

;> C. **L'rvillei**; foliis admodum imequalibu^ \inu >ui>iui<-niU), majorc inagno late elliptico, in paginâ superiore fulvide piloso; Todunculis axillaribus, brevibus, fulvide sericeis; bracteis parvis, :igustis; pedicellis umbellatim subfasciculatis.

Frutex; raini quadrangulares, apices versus fulvide lanato-sericei. ròlia opposita, alterum multo minus aut ad mdimentum lineari petioli reductum; folia majora longa 3 dm., lata 15 cm., apice late triangularia aut subobtusa, basi breViter ina?qualiter atteiiuata, leviter repando-crenata vcl vix denticulata, subtis juniora reticulatim fulvide lanato-sericea matura glabra secus nervos fulvo-pubescentia; nervi primarii laterales utrinque 9; petiolus 5 cm. Pedunculi 1 cm.; ractee 0-8 mm., lineares, fulvide lanosaj; pedicelli plures, 4-12 mm. Calyx 15 mm., ante anthesin apice conicus, fere 5-partitus, fulvide vil^,^,.,;.,.,: ^- ^fcnnenta lanceolata mox caduca. Corolte fragmenta

glabra; corolla verisimiliter 2 cm. longa fuerat (V). Discus annularis. Bacca 12 mm., ovoidea, apice conica breviter rostrata. cum seminibus omnino Cyrtandrae.

Ualan, insula Carolinarum (Dumont d'Urville, in h. Caen).

!)7. *V. hapalantha*; loliis specie alternis, oblanceolatis, riantatis, subtus fulvide pubescentibus; floribus axillaribus, subcapitatis. molliter fulvo-hirsutis; bracteis angustis; calyce magno, dentibus longe acuminatis, linearibus.

Habitus *C. calycinae*. Caulis frutescens, apice angulosus, obscuro anfractus, cum novellis partibus molliter rufo-hirsutus. Folia alterna (reverk opposita altero ad rudimentum reducto mox caduco?), longa 24 cm., lata 8 cm., acuminata, basi longe cuneata, interdum in petiolo ipso breviter rotundata, mdrcira supra glabrata, subtus pra>sertim in nervis molliter pilosa; nervi primarii laterales utrinquo 1G-18; petiolus 15 mm. Bractee 1 cin., anguste lanceolate; pedicelli 0-5 mm.; tota iuflorescentia molliter rufo-hirsuta. Calyx 18 mm.,)asi campaulata, extiis rufo-hirsuta; lobi 10 mm. Corolla 18 mm., extu>admodum villosa. Anthers late lanceolate, ope connectivi apicis producti cohaerentes. Discus annularis, crenulatus. Ovarium cum stylo glabrum. Bacca non visa.

Papua; Ramoi (Beccari, n. 398 in h. propr.V

!te. *C ligulifera*; foliis alternis, an^usto obovatis, serratis. glabris; cymis subsessilibus, bracteis inconspicuis: rnmliA jüto bilsibiatft, labio altero 4-dentato, altero ligulato integro

Fmtescens, 1-2-metralis; caulis crassus, teres, glaber, ramosus. foliosus; apice subanfractuusus, mbiginoso-pubescentis. Folia opposita (alterum ad rudimentum lineare petioli reductum), longa 28 cm., lata 9 cm., acuminata rostrata, basi inaequaliter rhomboidea, antico piano serrata, juniora fusee pubescentia; nervi primarii laterales utrinque 10-20; petiolus 12 mm. Cymse in ramulis abortivis in inferiore parte caulis site, etiamque ex axillis superioribus orte, rubiginoso-pul)escentes; pedunculus brevissimus vel 0; bractese 5 mm., lineares; bracteote 0; pedicelli 5-15 mm., umbellati vel subumbellatim cymosi. Calyx 12 mm., tubuloso-campanulatus, laxis, fere glaber: dentcs 5, longi 1-2 mm. Corolla 22 mm., lutoa (Beccari), subrecta. usque ad ^f/j longitudinis bilabiata; labium alterum subrectum, breviter 3-lobum, lobis lateralibus rotundatis, lobo medio 2-partito laciniis lanceolatis falcatis; labium altonim natens 2-lobum labie in

unum coalitis. Stamina glabra; anther® exsertae, lanceolatae, liberal aut ope connectivi apice excurrentis cohaerentes. Discus cylindricus, magnus. Ovarium glabrum; stylus apice glandulosus.

Papua; Andai (Beccari, n. 740 in h. propr.); in monte Arfak prnpo Putat (Beccjn-i. n. 884 in h. propr.).

i!). **C. niultibracteata** 5 foliis oppositis, altero maximo obovato, alterp parvulo oblongo, glabris; floribus capitatis, inter bracteas numerosas ovatas inibricatas sessilibus.

Caulis metralis; ramuli juniores carnosii, glabri. Folia evoluta longa 3 dm., Jata 14 cm., obtusacum acumine brevi, basi inaequaliter rhomboidea, integra, aliquatenus carnosaa; nervi Jaterales primarii **utrii-** que 10; petiolus 2 cm.; folia minora stipiteformia, longa 3 cm., lata 1 cm., lateribus parallelis, apice breviter acuta, sessilia; nervus medius conspicuus. Fedunculus crassus; broctese 2 cm., breviter acutiae, glabrie, subpersistentes; bracteoke angustiores, numerosae. N(x flores nee baccam videre potui. — E notulis cl. Beccarii, « *Cyrliwulni > J*). iioribus albis. »

Borneo; Sarawak, in colle Bellaga (Beccari, n. 3777 in h. propr.).

100. **C. tri^epala**; foliis specie alternis, oblongis acuminatis, glabratis subtiis seciis nervos flavide pilosis; capitulis 1-3-floris, axillaribus; calycis sub-3-partiti segmentis (fructfis tempore) 2 anguste oblongis 1 hto ohlonsro ol)tuso aut obscure 3-crenato. — Tab. nostra XXIX.

Frutex metralis; caulis angulosus, foliosus, obscuru uiunii:iu.s, glabratus, apice cum novellis partibus ferrugineo-sei-iceus. Folia opposita (blteruin ad rudimentum 2 cm. longum, lanceolatum, persistens, flavide pilosum, stipuliformie reductum), longa 22 cm., lata 5 cm., basi imequaliter rhomboidea, integra, membranacea; nervi primarii lateralos utrinque t; petiolus 1 cm. Pedunculi subnulli; bractese 2, liberse, elliptico-oblongaB, extiis glabrae intiis flavide sericeae; pedicelli <L> inni.: bracteolce bracteis similes sed minores. Calyx fructfts tempore 11 mm., extiis glaber intus flavide pilosus. Corollalonga 1Gmm., extiis fere glabra. Anthera ovatae, ante anthesin liberae connectivo ^xcurrente, verisimiliter proventu connectivo cohaerentes. Discus bre- ·it i cylindricus, crenulatus. Ovarium glabrum; stylus pilosus, bre- \itiT 2-lobu& Bacca 15 mm., cowca, sessilis.

Borneo; Sarawak, in monte Gading (Beccari, n. 2452 in h. propr.; • • ysmann, nn. 11347, 11349 in h. Beccari propr.).

101. **€ iinminuta**; foliis, bracteis numerosis pedicellisquc brevibus, in apice caulis brevissimi conglomeratis; foliis subsessilibus ovatis, basi augustatis velspathulatis, crenatis, maturis subtiis pubescentibus, nervis incrassatis reticulatis.

Caulis 2-5 cm. Folia longa 12 cm., lata 8 cm., obtusa, juniora flavide villosa, matura supr& minute pubescentia, subrugosa; petiolus brevissimus aut alatus basi auriculatus. Bracteae 10-f> mm., ovate aut ellipticae, utrinque angustate, minute pubescentes, densissime capitatum aggregate; pedicelli 0-5 mm. Bacca 1 cm., lanccolata, glabrata, tessellata. — Exempla tria consimilia adsunt; bracteae numerosse, pedicelli pauci fructiferi.

Borneo: Sarawak, in colle Sakarang (Beccari, n. BSōSin li. propr.).

102. **C. basiflora**; caule elongato apice foliato, imâ basi florifero; foliis specie alternis, petiolatis, late oblongis utrinque acutis, maturis glabratis subtiis in nervis rufo-villosis; peduiculis brevibus; bracteis 2, ovatis, flores subincludentibus.

Caulis 5 dm., erectus, simplex, teres, glaber; apice cum novellis partibus rufo-villosus. Folia opposita (alterum ad rudimentum 1 cm. lanceolatum mox caducum reductum), longa 16 cm., lata 5 cm., acuminata, basi rhomboidea, antice serrulata; nervi primarii laterales utriusque 10; petiolus 15 mm. Pedunculi e 2-8 iinis nodis nudis exorti, longi 2-4 mm.; bractete 2 cm., acute, persistentes, proventu fere glabrie; flores 2-4 subsessiles. Calyx 15 mm., tubulosus, extiis glaber; dentes lanceolati. — Nee flores nee fructum examinare potui.

Borneo; Sarawak, prope Pankalan-ampat (Beccari, n. 2735 in h. propr.).

lo:;. 1¹. **Albertisi**; foliis specie alternis, magnis sessilibus, spathulato-ellipticis, maturis glabris subtiis in nervis rubiginoso-villosis; floribus 1-tS-nis, sessilibus, glabris; calyce 4cm.,obloiiG:o, spathaceo; corolla 4 cm., ore obliquo, lobis 3 inferioribus reflexis.

Caulis apex 1 dm. visus, admodum crassus, transverse rugosus, substessellatus, fere glaber; novelte partes rubiginoso-villosae subto mentellH). Folia opposita (alterum ad rudimentum lincare petioli reductum), longa 3 dm., lata 1 dm., acuta, minute dentata, basi longe attenuata, petiolo alato basi subauriculato: nervi primarii laterales utrinque 16. Bracteas anguste lanoeolatae(V). Calyx glaber; tubus longus 22 mm., latus 8 mm., striatus, proventu in uno latere usque ad basin spathaceo-fissus; lobi 7 mm., acuti. Corolla glabra, ore obli-

quo; biluum .superius erection breviter 2-luliuu, Int rias sub-3-p;itii-
tuni, (ljvuriCJHu^j>:<'ns. Ov iriuti) j^|at>rufn ; stylm loilgUB, pul^njlu*;
stigma maunim. pdtftum. Ilium nan visa. — • fy**j^ quoad b*bitum
cum < . EUwataaw eongntetft: a^ti tx&cap&uoi raw cum est, et bractea
forsLEI li:uil rito ilo-scripra-

Kov; i < .Jinn*-;i: I lv Kliiuuii > D'Albartii lirtc*n p^V-).

Secilo 11. — COCCINEA.

Tn 11 noun yyr

Folia . jipi thaxim, 1 Jjurtr *<j*>ita (foliis pseudo-altern is)mwl ran*
parcius subdense
ferre e bracteis ex*fttm. — Species 6, in Malaya insulari.

* Flores, bractea, calyce, foliorum nervi, venulae aut nervuli; bractea bracteolae
lobatae, dentatae.

101. C «MJCvij"st ilihmio iiijil., p. v.2); fer- J1AW«; (« is ellip-
ticis utrinque angustatis, crenato-serratis; cymis densius compositis;
bractea .] . bracteolisque coloratis; calyce tubu>*n hi eviter lobato.
G. Don C 362; DC. Prodr., 3, p. 283; De Vriese Pl.
Ind. Bat. Reinw., p. 11; Mi-I- H, Ind. Bat., 2, p. 744; Zoll. Verz. nd-
Vidn].., 1854, p. 55. — Tab. not tra XXX.

Caulis stjfruti<ittsiis, iuwlrIH.ciiil-"is; partes novellae (nisi inter
bases petv.i'i'jinniin' glftbjw. FoUa oppuBh^ pins minta unequalia.
alterum mm iJuri^nH, R liU^ri iui^r;n!iu»Jnri coiyyuci i; evoluta
longa ;>*lia., hk\A 11 am. (aroda loup >: t*m.. wodo rotuntkt^ (OPga
U ci». Uift H> CHL> itrto vvi Wine tiuscule calloso-er «>t!<iu, coriacea;
b!ll*VI h'i'IMJlii iilt^'rttft* ttintUJlii* i^1-18. su jM'rlll'i'i'ntes; fXIL[oil2 ••1111.
Per inDL'uli !>*20 muj- rum tot^ UtHoraw^uda caccindaut (ua^HiIbi
ml,entes, seird btfUJTTB rliivi^: bimctctt! ti» JUJ', ovatae; bracteolae
8-10 mm., ovatae tut oMottgM*; |ttllii>-iJi 3-10 uun. Ciijc IS iiiui.
(interdiuii tnulio mkffl), sub iurhuud. |n<| rjimpam!;tus; dentes
3-5 mm., lanceolati. Corolla longa 15-20' mm., MiMilatunLrt. .\,tti>
glabra, coccinea, inter Imm iLUitlo-ftisr-fl (hlum). Stamina glab vs.;
filamenta curv; a; anther* Jim antt; tmi hesin apice eIUU^JU. Ova-
rium giaUrum; iliscitf porn»i wwularw. J^cca longi i '2 cm - lata
4 mm., stylobasi rostrata; cily^: uox fiss uii. pweatu deciduus.
— Species quoad magnitudinem falionuu, cvmiuiiiii. florum. p
mot;pha.

Java; alt. 600-900 metr. (Zollinger, n. 304 in hh. Mus. Brit., Berol., Boissier); Gede (Leschenault, in h. Paris; h. Mus. Lugd., nu. 203, 257; De Vriese, in h. Mus. Lugd., nn. 6, 7, 8; Reinwardt, in h. Mus. Lugd., n. 103; Blume, in h. Mus. Lugd., nn. 80, 125, 141, 142, 146; Horsfield, n. 16 in hh. Kew, Mus. Brit., Linn. Soc; Kuhl et Van Hasselt, in h. Mus. Lugd., n. 102).

Var. ξ . *Ceibica*; glabrata, partibus novellis ferrugineo-villosis. C. Celebica Blume Bijdr., p. 772; G. Don Gen. Syst, 4, p. 662; DC. Prodr., 9, p. 283; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 745.

Folia juniora supra sparsim subtis dense rufo- aut cinnamomeo-villoso-sorupn matura in axillis obscure villosula. Bractese minute villosae.

Celebes (De Vriese, in h. Mus. Lugd., n. 2; h. Mus. Lugd., n. 202).

Var. 7. *Timorensis*; novellis partibus fulvo-villosis; foliis ~~subint~~gris, evolutis subtis seciis nervos fulvide villosis.

Folia longa 13 cm., lata 8 cm., ovato-elliptica breviter acuta, integra aut obscure penicillato-denticulata, subtis imo in laraind minute fulvo-pilosa proventu glabra; nervi primarii laterales utrinque 8-10. Inttorescentia omnino C. coccinae. — Species fortasse distincta. Fragmentum obvium mancum.

Timor? (Zippol, in li. Mus. Lupri. n. 1-17).

105. C. phoenicea; foliis anguste ellipticis, falcatis, utrinque acuminatis, subintegris, subtis in lamini villosulis; cymis densiis compositis; bract^h: V^htoolisquo roloratis. rarfuois: calycn tubuloso, breviter dentato.

Species C. coccineam omnino referens, differt nonnisi formi indumentoque foliorum, nempc; folia opposita, consimilia, longa 29 cm., lata 10 cm., apice acute acuminata, basi iuequaliter decurrenti-cuneata, integra vix obscure denticulata, matura supri glabrata subtis in lamiud tenuiter (in venis densius) fulvo-villosa; nervi primarii laterales utrinque 19; petiolus r> cm. Inflorescentia, calyces, capsule ut C. coccinae.

Ceram (De Vriese, in h. Mus. Lugd., n. 15).

106. C. Kpieata t^h, .i><.v I'l. Ind. Bat. Krinw., p. 1.;; loins i>essilibus, oblongis, serrato-dentatby nervis subtis rufo-tomentosis; pedunculis lateralibus, elongate, tuberculoso-squamosis; floribus spicatis, bracteatis; calycibus intlatis, glabratis. Miq. Fl. Ind. Bat., 2. p. 7-1*.

Arbor. i\ uuit luiiga 25 cm., lata 8 cm. Peduuculi penduli, solitarii aut conferti, k ttorum vestigiis tuberculati, bracteis marcidis squamosi, longi 20-25 cm. Flores terminales, capitati in pedunculo, recurvati. Bractea lata, ventricosa, longitudino calycis. Corolla longa 3 cm., calyce magno vix longior, pallida rosea. Bacca ovalis. — Haec a de Vriese exscripta. Fragnienta sub nomine «C. spicatae De Vriese » ;i Mus. Lugd. communicata cum dcscriptione cl. De Vriesei (quam oinplcti nou suffeci) non congruuu.

Celebes; in sylvis raontis Klabat (Reinwardt, tide De Vriese).

Var.? *Hasskarlii*; foliis petiolatis, subtiis in laming tenuiter pubescdiitibus; paniculse ramis elongatis, arete nodosis; floribus sessilibus, fasciculatis; bracteis inferioribus numerosis (ut videtur), sterilibus aut vacuis.

Exemplum e folio uuico, et discrete inflorescentift coustat; utroque fragmento cum *C. coccine&* (quoad habitum) congruente. Folium longum 34 cm., latum, utrinque cuncatum, minutissime denticulatum, suprit glabratum; nervi primarii laterales utrinque 18 (ut vidotur e sicco) rubri; petiolus 5 cm. Panicula 15 cm.; ramipauci, elongati, crassi, recurvati, internodiis longis 3-8 mm., in parte inferiore nudati, in nodLs nodulato-incrassati, in apicibus floribus densi. Bractee, calyces, corollae, glabri, ut videtur e sicco coccinei; « calyx inflatus atropurpureus » (e notuia lectoris). Bractee 1 cm., ovatae, deciduae. Calyx longus 15 mm., latus 7 mm., campanulaceo-cylindricus; lobi longi 5 mm., triaugulares, vix acuti. Corolla longa 3 cm., lata 8 mm., tubulosa, superne parum ampliata, ore obliquo, lobis latis, brevibus, patentibus. Stamina generis. — Exemplum sat rairabile; inflorescfiitia forsan radicalis.

,i;iv;i Hi. Piii-K.. :ib> ITasskarl communinata).

107. **C. rubra** (De Vriese! PL Ind. Bat. Reinw., p. 1G); foliis ellipticis basi rhomboideis, arete serratis, glabratissubtiis secus nervos ferrugil]ieo-i)ubescitibus; cymis parce compositis, ferrugineo-villosis; calyce ovato, dentibus lanceolato-caudatis. Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 747.

Itami quadnmyuiiii.-., ^pice cum novellis partibus ferrugineo-villosi. Folia opposita consimilia, longa 24 cm., lata 11 cm.; nervi primarii laterales utrinque 11; petiolus 4 cm. Pedunculi 0-5 mm.; bracteffi 16 mm., ovato-ellipticie, basmibcoalitae, apice acutse, serrulataⁱ; pedicelli 5-15 mm., cum bracteolis calycibusque rubescentes. Calyx lonpus 12 mm., fenmgineo-villosulus, dentes 4 ram. Corolla 18 mm.,

extiis parce villosa, rubra apice aurantiaca. Ovarium cum stylo pubescens. Bacca immatura, fere *C. grandis*. — Quasi *C. grandis* forma minor, minùs hirta, nervis lateralibus foliorum minus numerosis.

Java; prope lacum Patoeha (h. Mus. Lugd., n. 217).

108. *C. grandis* (Blume Bijd., p. 773); foliis magnis, ovatis, acutis, duplicato-serratis, maturis glabris subtis secus nervos fulvopilosis; cymis compositis, hirtellis, interdum ad umbellam subsimplicem reductis; calyce ovato, dentibus lanceolato-caudatis. G. Don Gen. Syst., 4, p. 662; DC. Prodr., 9, p. 283; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 745; Zoll. Verz. Ind. Archip. (1854), p. 55.

Frutescens; rari teretiusculi, glabrati apice fisco-villosi. Folia opposita subaequalia, longa 35 cm., lata 15 cm., basi rhomboidea vel breviter acutata vel subito rotundata, undique acute duplicato-serrata; nervi primarii laterales utrinque 12-16; petiolus 1 dm. Pedunculi 2 cm., robusti, fusco-hirti; bracteas 2 cm., late ovatae, basi subcoalescentes, apice acute serratae, deciduae; bracteolae in cymis compositis interdum 15 mm., ellipticae, caducae; pedicelli 1-2 cm., rufo-hirti. Calyx 13-18 mm., fusco-hirtus; lobi 5-7 mm.; calyx post anthesin fissus, proventu deciduus. Corolla 15 mm., curvata, extis parce villosa, coccinea (Blume), purpurascens-aurantiaca (Zollinger). Ovarium cum stylo hirsutum; discus unilateralis subquadratus. Bacca 13 mm., ellipsoidea, sessilis, a stylobasi coronata.

Java; alt. 1000 metr. (Zollinger, n. 1770 in h. Mus. Brit., Berol.; h. Mus. Lugd., ii. 208; Korthals, in b. Mus. Lugd., n. 50).

•• *Flares albi, LtaUr lanceolate, persistentes.* —Species forum vix Inius Ioni, sed in
;occineft ips& flores interdum albescunt

lui). *C. Zollingeri*; foliis late ellipticis, utriusque breviter cuneatis, denticulatis, supra pilosis subtis dense ferrugineo-villosis; cymis pedunculatis, laxis, compositis; bracteis angustis, persistentibus. *Cyrtandra* sp., n. 13, Zoll. Verz. Ind. Archip., 1854, p. 55, p. 7, n. 4.

Fruticosa; rami crassi, subquadrangulares; novae partes dense ferrugineo-hirsutae. Folia opposita subaequalia, longa 20 cm., lata 9 cm., basi cuneata vix obtusa, supra pilis multicellularibus arete inspersa subtis villis ferrugineis induta; nervi primarii laterales utrinque 14; petiolus 3 cm., crassus, hirsutus. Pedunculi 3 cm.; bracteae 12 mm., lanceolato-lineares, pedicelli 5-15 mm. Calyx 12 mm., sparsim pilosus:

Lobi 4 mm., lanceolati; calyx post anthesin altius fissus. Corolla 25 mm., extis fere glabra, alba. Ovarium cum stylo villosum. Bacca longa 24 mm., lata 4 mm., sublinearis, sessilis.

Java; alt. 2000 metr. (Zollinger, n. 2596 in hh. DC. Mus. Brit., Paris., Berol., Boissier, Delessert).

Sectio 12. — AVRVIJS.

Tab. nostra, XXXI.

Folia opposita subaequalia (foliis pseudo-alteruis casu additis), plane (interdum breviter) petiolata. — Pedunculi breves; bractea majusculae vel maximae, saepe coalitae campanulatae, subpersistentes. — Pedicelli brevissimi, umbellati, florigeri vix e bracteis exserti. — Corolla (nisi in *C. Burbidgei* et *C. macranthae*) extis sericea. — Discus annularis. — Species 15, in Malaya et Polynesia.

110. **C. ampla**; foliis magnis, oppositis subaequalibus, ovatis, duplicato-serratis, in utraque facie ferrugineo-pilosis; pedunculis brevissimis vel subnullis; bracteis magnis; pedicellis numerosis.

Stem robustus, quadrangularis, ferrugineo-hirsutus, demum glabrior; novellae partes nitide ferrugineo-hirsutae. Folia longa 25 cm., lata 15 cm., acuta, basi obtusa aut cordata, supra villosula subtis scabriuscula; nervi primarii laterales utrinque 12; petioli 6-9 cm. Pedunculi 0-4 mm., crassi, erecti; bractea 2 cm., lateovatae, dentatae, extis ferrugineo-villosae, persistentes; bracteolae angustae; pedicelli 5-15 mm., umbellati. Calyx 1) min., tubulosus, hirtellus, subspathaceo-bilabiatus, postea 5-lobus dentibus 4 mm. ovato-cuspidatis, proventu fissus deciduus. Corolla 14 mm., extis villosa. Antherae parce flavo-pilosae. Ovarium sparsim flavo-pilosum; discus unilateral, subquadratus. Bacca 14 mm., late oblonga, a stylobasi rostrata.

Sumatra; in monte Singalan (Beccari, n. 173 in hh. propr. K^{vi}. Java (Horsfield, n. 18 partim in h. Mus. Brit.).

111. **C. capitellata**; foliis ellipticis aut oblongis utrinque angustatis, denticulatis, maturis glabris subtis secus nervos flavide villosis; pedunculis brevibus; bracteis ovatis, acuminatis, saepe serratis, interdum basi coalitis; floribus paucis subcapitellatis.

Caulis 5-10 dm., quadrangularis, foliatus; novella rufovillosa?. Folia opposita, longa 23 cm., lata 8-11 cm., acuminata, basi

inaequaliter rhomboidoa, fere in toto ambitu acutiuscule dentata, membranacea, conspicue nervosa; nervi primarii laterales utriusque 12; petioli 2-4 cm. Pedunculi 5-10 mm.; bracteae 35 mm., obscurius pilosae, persistentes; pedicelli 0-5 mm. Calyx 15 mm., tubulosus, ante anthesin rostratus, extis rufo-sericeus, subpersistens, proventu fissus; lobi 6 mm., triangulari-lineares. Corolla 2 cm., extis pubescens. Filamenta glabra; antherae discrete; loculi apice non confluentes. Discus breviter cylindricus. Ovarium glabrum; stylus sericeus; stigmata 2, oblonga. Bacca longa 14 mm., lata $P > mm.$, cylindrica, apice pilosa, rostrata.

Ins. Molucca; Teniate (De Vriese, in h. Mus. Lugd., n. 14; Beccari, in h. propr.; Guillou, in h. Paris.).

112. **C. axillaris**; foliis oppositis, longe petiolatis, late oblongis basi obtusis, coriaceis, maturis fere glabris; pedunculis subnullis; bracteis deciduis; pedicellis brevibus dense stipatis; bacca 9 mm.

Caulis 1 dm., crassus, lignescens, simplex, superne foliatus; novella partes fulvide tomentellae. Folia longa 15 cm., lata 55 mm., breviter acuta, basi rotundata, leviter crenata; nervi primarii laterales utrinque 9; petioli 3-6 cm. Baccae in axillis densis capitatae, oblongae, glabrate, apice mucronatae; pedicelli 0-2 mm., saepe 0; calyces decidui. — Corolla non visa. Species ab omnibus (nisi a *C. microcarpi*) baccis parvis differt; a *C. microcarpi* differt foliis omnibus oppositis magis coriaceis, pedunculis subnullis, bracteis deciduis.

Borneo (Teysmann, n. 1086 in h. Beccari propr.).

113. **C. aurea** (Jack in Trans. Linn. Soc, 14, p. 27, in Calc. Journ. Nat. Hist., 4, p. 50); foliis rotundato-ellipticis, serratis, supra molliter subtis dense fulvo-sericeo-villosis; pedunculis brevissimis; bracteis coalitis; toribus capitatis, flavis. Room, et Sch. Syst. Mant., 2, p. 201; Spreng. Syst. curac post., p. 15; Dietr. Sp. pi., 1, p. 544, Syn. pi., 1, p. 44; G. Don Gen. Syst., 4, p. 661; DC. Prodr., 9, p. 281; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 740. *C. cordifolia*, De Vriese PL Ind. Bat. Beinw., p. 16; Miq. FL Ind. Bat., 2, p. 711 non Gaud. *C. velutini*, h. Mus. Lugd.

Caulis quadrangularis, superne sericeo-villosus. Folia opposite subaequalia, longa 24 cm., lata 17 cm., breviter acutata, basi rotundata aut cordata, arete (interdum duplicato-) serrata, matura supra tenuiter sericea subtis in lamina sericeo-villosa aut proventu subglabrata. ab indumento pallido flavo vel cinnamomeo tecta; nervi pri-

viarii laterales utrinque 10-14; petiolus 11 cm. Bractee acuminatae, subtis sericeo-villosissimae. Calyx 14 mm., tubulosus, sericeus; dentes 1 mm., anguste lanceolato-linearibus. Corolla 3 cm., ore subaequali. Bacca 15 mm., ellipsoideo-oblonga, acuta.

Java (h. Mus. Lugd., n. 223). Sumatra; prope Padang, alt. Ometr. Hleccari, in li. propr.).

114. *C. Teysmanni* (Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 741); foliis ovatis utrinque angustatis, serratis, maturis in utraque facie breviter dense villosis; pedunculis brevissimis; bracteis coalitis; floribus capitatis, navis.

Rami quadrangulares, molliter breviter villosuli. Folia opposita subaequalia, longa 15 cm., lata 8 cm., apice basi breviter acutata, subflavide pilosa, subtus tomentello-lanata; nervi primarii laterales utrinque 11; petioli 1 dm. Inflorescentia fere *C. aurea*. Corolla submembrana, faucis laciniis purpureis (e notulft lectoris). — Exemplum authenticum Miquelii admodum mancura est; a *C. aurata* Jari: nisi folio unico basi cuneato in petiolum subdecurrente.

Sumatra; Singalang (n. 1198 H. B. in h. Mus. Rheno-Traject.).

115. *C. arhorescens* (Blume Bijd., p. 773j; foliis magnis ellipticis utrinque angustatis, serratis, glabris subtus secus nervos fulve villosis; involucro breviter pedunculato, maximo, monophyllo, campanulaceo, lobis 2 curvato-patentibus nervosis grossius serratis; floribus capitatis. G. Don Gen. Syst., 4, p. 662; DC. Prodr., 9, p. 283; De Vriese Pl. Ind. Bat. Reinw., p. 15; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 741).

lauius <icyui>, u'liayuius; mini . ^ u orassissimi, interdum cibus tessellati. Folia opposita consimilia, longa 35 cm., lata 10 cm., basi cuneata vel decurrentia, fere in toto ambitu leviter callosa-duplicato-serrata, juniora supra glabra subtis praesertim secus nervos aureo-sericeo-villosa; nervi primarii laterales utrinque 15-22; petioli 9-2 cm., interdum usque ad basin alatus. Pedunculus 25 mm., nassus. Involucrum longura 7-10 cm., in diam 8-12 cm., nervosum, subtis praesertim in nervis fulvide sericeum, intis glabratis. Calyx 4 cm., infundibuliformis, extis obscure pilosus; lobi 1 cm., triangulari-linearibus. Corolla 5 cm., tubulosa, flava, extis fere glabra. Bacca 3 cm., lata 1 cm., sessilis, late oblonga, rostrata.

Java (h. Mus. Lugd., n. 201). Tornate (TV Vriese, in h. Mus. Lugd., n. 1198 H. B. in h. Mus. Rheno-Traject.).

Var. *p. tessellata*; caule apice crassissimo, admodum tessellato; foliis basi attenuatis subsessilibus; bracteis 2, longis 3 cm., ellipticis, acutis; floribus sessilibus, bracteolis majusculis oblongis stipatis.

Species forsā distincta, sed exemplum mancum. Folia fere *C. arborescentis*. Pedunculi 0-4 mm.; bracteaB nee nervosse nee serratse; bracteolse usque ad 2 em. longse. Flores sericei, flavidi (nimis immaturi).

Halmaheira (De Vriese, in h. Mus. Lugd., n. 10).

116. ***C. populifolia*** (Miq.! Fl. Ind. Bat., 2, p. 741); foliis late ellipticis acutis, serrulatis, glabris, subtiis secus nervos fulvide pubescentibus; involucro breviter pedunculato, magno, campanulato, lobis ellipticis acuminatis, serratis; floribus capitatis. *C. fusca*. h. Mus. Lugd. — Tab. nostra XXXI.

Caulis robustus; novelise partes fulvide sericeo-villosse. Folia (saltern superiora) opposita subaequalia, longa 3 dm., lata 18 cm. (ssepe minora, angustiora), a basi latiusculi breviter attenuato-decurrentia, fere in toto ambitu penicillato-denticulata; nervi primarii laterales utrinque 8-9; petiolus 11 cm. Pedunculi 4-15 mm., crassi. Involucruin longum 3-5 cm., extūs fulvide pilosum, obscure aut non nervosum. Calyx longus 2 cm., latus 5 mm., tubulosus, extiis rubiginoso-pilosus; dentes 1 cm., triangulari-subulati. Corolla 3 cm., extiis sericea. Ovarium glabrum; stylus fulvo-villosus; discus breviter cylindricus. Bacca longa 16 mm., lata 5 mm., ovoideo-oblonga, sessilis. — Species *C. arborescentis* proxima; differt involucro calycibusque minoribus, nervis foliorum lateralibus minūs numerosis.

Java (Blume, in b. Mus. Lugd., nn. 135, *YM*; Zippcl, in h. Mus. Lugd., n. 168; Kuhl et Van Hasselt, in h. Mus. Lugd., n. 134; Waitz, in h. Mus. Lugd., n. 30; Zollinger, n. 1612 in h. Kew; Horsfield, n. 19 in hh. Mus. Brit., Linn. Soc, n. 18 in h. Linn. Soc, n. 18 partim in h. Mus. Brit.; Goring, n. 2H4 in li. Paris.). Sumatra; fide Miquel.

Var. *B. Beinwardtii*; foliis plane cordatis, subtiis secus nervos ferrugineo-villosis; pedunculis 2 cm.; involucris longis 3 cm., latis 12 mm., campanulatis, subcylindricis.

Java (Reinwardt, in h. Mus. Lugd., n. 133; Zollinger, n. 668 in h. Berol.).

117. ***C. Burbidgei*** 5 molliter fulvo-villosa; foliis obovato-lanceolatis, serratis; pedunculis brevissimis; involucro magno, nionophyllo, campanulato, miiltifloro; corolla minima, glabrft.

Frutescens; rami vix tetragoni, apicem versus dense villosi. Folia opposita subaequalia (aut alterum abortivum), longa 18 cm., lata 7 cm., breviter acuminata, basi attenuata, in utrfique facie molliter fulvo-villosa; nervi primarii laterales utrinque 11; petiolus 2 cm. Pedunculi 4 mm., crassi, erecti, feniigineo-villosi; involucrum longum 4 cm., latum 18 mm., lobis 2 ovato-lanceolatis dentatis, extis villosum intus glabrum; receptaculum fulvo-pilosum; pedicelli numerosi, vix 1 mm. Calyx 4 mm., tubulosus, fere glaber; dentes vix 1 mm., triangulares. Corolla 6 mm., ore admodum obliquo. Ovarium glabrum. Bacca junior, oblonga.

Borneo; in regione boreali-occidentali prope Kiau (Burbidge, in h. Kew).

118. **C. insignia**; foliis oblongis utrinque acuminatis, crenato-
 serratis, subtis secus nervos rufo-villosissimis; pedunculis subnullis;
 bracteis magnis, basi connatis; calyce late tubuloso, deciduo; corollâ
 2 cm., extis sericed.

Rami crassi, ieretes, rufo-villosi. Folia opposita subaequalia, longa 23 cm., lata 9 cm., basi inaequalia decurrentia, usque ad basin argute dentata, supra (juniora) glabrata; nervi primarii laterales utrinque 8; petiolus 1 cm. Pedunculi 0-7 mm., crassi; involucrum 35 mm., alte J-fidum, extis rufo-villosum, segmentis ovatis, acutis, serratis; pedicelli 0-7 mm., rufo-hirsuti, numerosi. Calyx 2 cm., rufo-hirsutus; lobi 9 mm., ovato-caudati. Corolla paullo curvata; lobi 8 mm., ovati. Bacca 1 cm., sessilis, ovoidea, glabra.

Java fHorsfield, n. 15 in hh. Mus. Brit., Linn. Soc).

119. **C. Ciimingii**; foliis inaequalibus, ellipticis utrinque cuneatis,
 reticulatis, subtis glabris subtis secus nervos pubescentibus;
 pedunculis brevissimis; toribus capitatis; bracteis magnis; bacca
 glabra.

Ilaiurina, quadrangulares, glabri; novae partes fulvo-lanatae.
 Folia longa 3 dm., lata 14 cm., remote leviter dentata, in utraque
 facie (praesertim secus nervos) fulvo-pilosa mox fere glabra; nervi
 primarii laterales utrinque 12; petiolus 4 cm. Pedunculi 0-7 mm.,
 crassi; bractej 2-4 cm., ovato-lanceolatae, denticulate, basi haud
 coalitae fere glabrae. Calyces 12-15 mm., congesti, vix puberuli; lobi
 lanceolati. Corolla non visa. Bacca 1 cm., ellipsoidea.

Ins. Philippine; Luzon (Cuming, n. 757 in hh. Kew, Mus. Brit.,
 Taris.: Lobb, in h. Kew).

120. **C. induta** (Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 14 oct. 1862. p. 38); foliis magnis, ovatis, denticulatis, utrinque villosis; pedunculis 3-5 cm., crassis; involucro magno, deciduo; calycem magno, mox usque ad basin fisso, deciduo; bracteis juniore elongate glabrâ.

Arborescens; rami quadrangulares; novae partes rubiginoso-tomentellae. Folia opposita plus minus inaequalia, 1-3 dm., acuta, basi obtusiuscula breviter decurrentia, villis fulvis pluriseptatis sparse sparsim subtus dense induta; nervi primarii laterales utrinque 10; petiolus 5 cm. Pedunculi interdum prope basin subulati. Involucrum 3-4 cm., ovatum acutum, fulvo-pubescentibus, ab apice subspathaceo-valvatum usque ad medium fissum, mox a basi circumscissum caducum; pedicelli pauci, 0-6 mm., crassi. Calyx 2 cm., pubescens, lobis ovato-lanceolatis. Corolla 4 cm.; tubus exterior parce villosus; limbus in diam. 4 cm. Ovarium glabrum: discus 1 mm., cupularis: stylus minute fulvo-pilosus.

Ins. Society; Tahiti (Mosely, in hb. Kew, Mus. Brit.).

121. **C. nigra** (Nadeaud! Enum. Pl. Tahiti, p. 60); foliis oppositis, petiolatis, late ellipticis, subintegris, maturis fere glabris; pedunculis axillaribus, crassis, 1-2-floris; corolla longâ 5 cm., exterior nigrescenti-hirsuta.

Frutex 4-metralis; rami subtetragoni, glabri, apice rubiginosi vix pilosi. Folia opposita parum inaequalia, longa 2 dm., lata 1 dm., utrinque obtusiuscula, subcoriacea, matura superius glabra, subtus in lamina subobsoleta tomentella secus nervos obscure rubiginosa; nervi primarii laterales utrinque 11; petioli 15-20 mm., inferne sicpe subulati. Pedunculi 0-2 cm., nigro-rubiginosi aut glabrati; bracteis in involucrum ovatum rostratum mox spatharum-fissum deriduum coalitae; pedicelli 0-2 mm., crassissimi. Calyx caducus (non visus). Corollae tubus cylindricus, superne parum ampliatus, paulo curvatus: lobi 18 mm. in diam., ovato-rotundi, patentes. Discus crassus, annularis, crenulatus. Ovarium oblongum, glabrum: stylus minute fulvo-pilosus; stigmata magna, subquadrato-oblonga. — E Nadeaud 1. c. species est eadem cum *C. induta*, A. Gray; si hoc ita sint, quare cl. Nadeaud nomen novum finxit V species autem videtur paullo recedens foliis subintegris, fere glabris.

Tahiti; in cacumine Touhi (Nadeaud, n. 395 in h. DC).

122. **C. Nadeaudi**; foliis maximis, ovatis oblongisve, subtus albidis: (.....) #f.w.imt..... f..i.w. i..... : corollâ

longa 8 cm. C. 'fchitotBfe, Nftdoattd! EUODL IH. Tahiti, p. *), uon

Cyrtandra

Arbuscula 3-...; ...; ...; petiolata, subcrum-
...; infllorescentiæ usum-
...; latæ...
...; dentes 1 cm., ovato-lanceo-
lati, acuti; ...
...; subinflatus, tenuiter pubescens, mox
jpfctlu...-fissus, deciduus. Corollæ limbus 5 cm. in diam.; tubus sub-
cylindricus, paullo curvatus, extus I... sparsim pilosus. Discus
æqualis. Bacca i mm v...a.

r.v!::: III budidis wuvnlHbus, ft3l. 900 metr. (Nadeand, n. 306 in
h. DC.)

128, 4. *macrantha*; foliis magnis, petiolatis, oblongo-ellipticis,
su|integræ, maturis fere glabris; calyce 4 cm., lobis ovato-lanceo-
latis; corollâ 6-7 cm.

Frutex 10-pedalis; ramus crassus; nov...JC part... ILIUM... tomen-
telle, pilis ferru...zincis parce additis. Folia longa 3-4 dm., lata 12 ITHL.
basi niit'ntn; aer «W... medius supra prope [] fulvide hirsutus;
«LIVi j primarij laterales utrinque 14; petioj 3 cm. Flores axillares,
condensati. Calyx... sub anthesi usque ad tertiam partem
d... s; extus subglaber, intus fulvide tomentellus, lobis cordatis.
Corol... a, extus glabra; lobi 2 cm., rotundati.
Bacca non visa.

Ins. Sandwich: ... allibus a mare remotis (h. Hooker, sine nomine
lectoris, in l.: R.V.->.

124... (Horné Fiji, p. 260 nomen nudum); foliis
...; ovatis, ...; facie fulvide pilosis; **evmii n** axillaribus,
compositis, densis, multifloris; calyce campanulato, breviter 5-dentato.

Frutex 10-pedalis; ramuli teretes, cr...; pilis fulvis multicellulari-
bus admodum hirsuti. Folia opposita subequalia, summa longa 4...
la Jllu., rvmitt-denticulata, nervosa, juniora dense fulvo-vestita,
matura sparsim villosula; nervi primarij laterales utrinque 12-15;
petiolu« 1 <im. i yi... ex axillis superioribus evata (in exemplis vis-
nimis f...); ped... ramis pedicellisque gla-
briuseculi; bractea in dichotomis sita 2 cm., ovata aut obovata,
colorata, sparsim pilosa, mox caduca. Calyx longus 2 cm., latus
1 cm., extus villirtus intus glaber; dentes vix 5 mm., triangulares.
Corolla (immatura) gla... barbata, alba (Horné).
Stan...ina Cyrtandræ.

Ins. Viti; Ovalar in inontibm (Horné, n. 179 in h. Kew).

Sectio 13. — POLYNESIEJE.

Tab. nostra XXXII.

Folia opposita, in paucis 3-4-na, subaequalia, plane petiolata. - Flores cymosi, pedicellis longiusculis, aut (in paucis) cymae contractae, pedicellis fasciculatis (vix umbellatis). — Calyx florifer saepitis usque ad dimidiam partera divisus, lobis late lanceolatis; tenuis aut subcoriaceus, inaequaliter subspathaceo-2-5-lobus, proventu a bqsi deciduus. — Corolla extiis glabra aut villosa, non pilis longis sericea. — Ovarium glabrum aut parce pilosum; discus annularis. — Bacca ellipsoidea, vel in *C. dolichocarpd* lineari-cylindrica. — Species 40, in Polynesia, ab ins. Philippinis usque ad ins. Sandwich.

* *Cyme pedunculate, composite?, muUiflom.*

125. *C. cymosa* (J. R. et G. Forst.! Char. Gen., p. 6); foliis maguis, late ellipticis utrinque acuminatis, crenatis, glabratis subtiis secus nervos pubesceitibus; peduiculis longis, umbellato-cymosim multifloris, calycis sub-5-partiti segmentis oblongo-lanceolatis mox deciduis. Gaertn. f. Fruct., 3, p. 235; Lam. Diet., 2, p. 246; Vahl Symb., 2, p. 2, Enum., 1, p. 104; Willd. Sp. Pl., 1, p. 79; Pers. Syn., 2, p. 165; Ruim. et Sch. Syst., 1, p. 138; Spreng. Syst., 1, p. 39; Dietr. Sp. pi., 1, p. 541, Syn. pi., 1, p. 44; DC. Prodr., '), p. 282. *C. latifolia*, Benth. in Hook. Lond. Journ., 2 (1843), p. 228; DC. Prodr., ° * . * 1. *Besleria cymosa*, Forst. Fl. Ins. Austral., p. 11. n. 237.

Sami robusti, quadrangulares, glabrati, apice fulvo-tomentelli. Folia opposita plus minus inaequalia, usque ad 4 dm. longa, 26 cm. lata, matura suprSt pilis minutis remote inspersa, juniora supra hirtella pubtiis tomonMln; nervi priinariii laterales utrinque 7; petioli Peduucu! in., tomentelli; bractee 8 mm., oblonga,, cauduce; umbelhe .;-O-radiatae, ramis 2-3-chotomis; bracteolfe 4 mm., lanceolatae; pedicelli 7 mm. Calycis segmenta 9 mm., tomciitolla (e Bentham 1. c. 6 sed videntur semper 5 in exemplo ipsoBcnthami). Corolla 1 cm., tubo recto extiis glabro, ore fere aequali. Ovarium glabrum: stylus minute pilosus; discus 1 mm., annularLs. Bacca 1 cm., ellipsoidea, sessilis.

Ins. New Hebrides; Tanna (Forster, n. 6 in h. Paris, n. 2?>7 in IK

Mus. Brit.; ex herb. Jacq., in h. Wien; Hinds, in h. Kew; Barclay, n. 1417 in h. Mus. Brit.); Aneiteum (Milne, n. 267 in h. Kew).

126. **C. Taitensis** (Rich, in Asa Gray Proc. Amer. Acad., 14 Oct. 1832, p. 39, non Nadeaud); glabra, novellis partibus rubiginosis; foliis magnis, ellipticis utrinque augustatis, integris vel leviter crenatis; pedunculis 3-12 cm., crassiusculis; bracteis 2, magnis, basi distantibus; cymae laxiusculae 4-5-florae; bracteolis 2 cm., ovato-lanceolatis.

Fruticosa, 8-10-pedalis (A. Gray); rami robusti, quadrangulares, glabri, apice rubiginosi. Folia opposita, longa 32 cm., lata 15 cm., adulta fere glabra; nervi primarii laterales utrinque 10; petioli 5 cm. Bracteae 3-4 cm., glabrae, deciduae; cymae bis terve dichotomae; pedicelli 1-4 cm.; bracteolae a calyce 1 cm. distantes, subpersistentes. Calyx 2 cm., ante anthesin cylindricus rostratus, ab apice subspathaceo-valvatis bilabiatus, postea 5-fidus, proventu a basi circumscissus deciduus, glaber vel obscure rubiginosus. Corolla 4 cm.; tubus angustus, extus glaber. Discus 1-2 mm., breviter cylindricus. Ovarium glabrum; stylus minute puberulus. Bacca longa 22 mm., lata ~) mm., cylindrica, admodum immatura 2 cm. longa, linear-oblonga.

Ins. Society; Tahiti (Wiles et Smith, in h. Mus. Brit.; Wilkes, in h. Paris).

127. **C. Samoensis** (Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 14 Oct. 1862, p. 39); foliis magnis ovatis, subintegris, adultis glabris subtus secus nervos pubescentibus; pedunculis 1-3 cm.; cymis compositis racemosis, multifloris; calycis segmentis oblongo-lanceolatis, caducis.

Frutescens; novellae partes ferrugineae vel fulvo-pubescentes. Folia opposita subaequalia, longa 32 cm., lata 18 cm., acuta, basi inaequalia, subcoriacea; nervi primarii laterales utrinque 11; petiolus 11 cm. Pedunculi rubiginosi, in exemplo Graeffei paullo supra-axillares; cymae subumbellatae, fulvo-villosae; bracteae parvae, lanceolatae, deciduae. Calycis sub-5-partiti segmenta 9 mm., minute tomentella. (oroUa 14 mm., alba (A. Gray). Ovarium glabrum; stylus minute fulvo-pilosus; discus longus 2 mm., latus 3-4 mm. Bacca junior 7 mm., ellipsoidea, sessilis. — Species C. cymosae, Forst. affinis; differt foliis integris minus inaequalibus, cymis minus diffusis.

Ins. Samoa (Wilkes, in h. Paris); Upolu, in montibus 'Uiam', n. 1388 in h. Kew, Tutuilji Suvvii ot Manua prope oras (fide A. (Jravn

1J-. ('. Ilt-nhsuni (Seem.! FL Viti, p. 182, char. pe illtis t>* ur-
mfttot: BobglAbfA ; foliis eiliptiri- urmntbAtto. crenato-serratis; cymis
muJt.i(!<ilj~, ramis kiDsjü urttcllibu.⁴; m.lyee ceHaopo tcmh'-:nii-, lobis
L^kiljptk<Mii>:ngis.

Kami ti'D'i'^ : iMmttv |Mit&f g Umr nut \j\ itibf^iBOKHniHTvtw^
Foba oppo «iu, i«hw|>ilii. UittK* 1? rat.. kU 5 cm. nervi pnmirit
littr>m!t» utrutqw T; P>CK4I 2 cm. Prdmcoii IWI em.: hnrMt ilt^fiip*
sae; bracteolae 1 cm., ohhtfgg- < i hi «ii» witberi fi auu.. subspu-
ik.iiceo-valvatr ě, glaber; mox a basi caducus. Bacca junior elongato-
oble, fttnt «j abra; discus subnullus. Corolla non visa. — In piagalä
typicä Seemann, C. ...
est; in exemplo sub ocalis Asa Grayi Clerodendron solur ...
adstiterat (cf. Beath. et Hook. f. Gen. Pl., 2, p. 1013). Praeterea
Seemann iljfstfiti ^ti* C. r^tian i e Clerodendron intermixte pro
magnä parte inicuste scripsit.

In* Viti; Ngau vel Gau, in QMO&HAI (??) •, n. 296 partim in li.
Kewi,

129. C, » JHftiti (Seem.! in Bonplandia, 9, p. 257 nomen nudum,
FL Viti, p. t82, t. 41); foliis ellipticis acuminatis, crenato-serratis,
...tis glabratis in margine ciliatis; cymis laxis, multifloris; calycis
sub-5-partiti segmentis linearibus.

Frutescens; rami teretes, »>KT rvt*ji)ht< »-villosuli. Folia opposita
subaequalia, loii^u l'. <m. Mi. 5 cm., basi e IUWK, wibtlb in prrri>
vix rubiginoso-puberalis; nervi primarii laterales tnr.jti* ; p»»t^IL:
il On. Pedunculü 4-5 cm., ter quaterve dichotomi, ramulis ttnnilMO
rubiginoso-p ... est bracteolaeque delapsae. Calycis seg-
me ... fere glabra, ... anthesia basi distantia. Corolla
1 ... cylindricus, p ... curvatus, extis glaber, orō aequali.
Bacca junior ... disco minuto cincta; matura
oblonga alba (S^•BUIIIJ).

Ins. Viti; Vuna (C... 1. 282 in h. Kew).

** Cymis pedunculata, laxis 2-3-floris; corolla majore, 4-6 cm. longa.

130. C... foliis ellipticis ...statis, serratis, in
nirique facie villosis; cymis la UI paudtlori5: njnUiif-r villitsia: txiwlIi
6 em., extis ilbidts liocculosä.

Ramuli tt-retes, villosi. Folia oposita subaeqstli.i. lou^it il cn.,
lata 5 n., baffl infl^unlirt, » pe >Tihfu|^Ta, pilis iiiullitrijuinritiis in

utrtque facie copiose Insparsa, junioni dense fulvo-sericea; nervi primarii laterales utrinque 7-8; petioli 4 cm. Internodi 1-2 cm.: bractea delapsa; pedicelli 2-3, longiora cin. Calyx 28 mm.; lobi 8 mm., subspathaceo-valvati, triangulariter, multiter villosi; calyx mox deciduus, a basi eicunctis caducus. Ovarium parvum; discus 1 mm., annularis. Baculae [longae 35 mm.] longae 8 mm., multiter cyclicidracea, obscure pubescens.

Im. Samoa; Upolu (Grieffe, n. 1390 in h. Kew; Whiboee, in h. Kew).

131. v. riiicii' nlin? foliifl feleato-ellipticis utrinque angustatis, leviter serrulatis, in utraque facie villosis; cymis laevibus paucifloris, fide pubescentibus; corolla 4 cm., extima glaberrima.

Rami quadrangulares, glabrati apice fulvo-villosi. Folia longa 1 dm. internodi 12 cm. basi in cymis alia pilis multicellularibus supra immersa, subtus densius foveo-villosa; nervi primarii laterales utriusque 9-10; petioli 7-8 cm. Pedunculi 7 cm., subrigidi, compressi; bractee delapsae; pedicelli (saepe 8) (8 mm., fulvo-villosi). Calyx 22 mm., sparsim villosus-pubescentis, ab inflorescentia subspathaceo-valvatus, [lobis lanceolatis, mox fissus a basi circumscissis] annularis. Ovarium triloculare stylo longioribus: diecisi-2 natis, annularis, bifida non visa.

Ins. Samoa; Savaii in montibus (Powelet n. 223 in h. Kew; Gneffe, n. 1359 in h. Kew; Witiitun'ua, ft. 174 in lib. Kew, MILS. Jirtt.t.

*** *Cynax condensis*-tla, nra ft *evoluerum subcoriaceum monophyllum subinclusa*.

132. t. involvitur in Seem. in Bonplandifl, 9, p. 267 nudi nudum, Fl. Viti, p. 183); foliis oblongis utrinque aribus, crenatis, margine mucronatis; pedoculis petiolo longioribus; bracteis magnis, coalitis, fulvo-sericeis. Asa (in ray in Proc. Amer. Acad. Sci. 1862, p. 4t.

Fructus 6-jedaliis; junii subtriloculari; novis partibus dense fulvo-villosis. Folia opposita subflesuosa, longae 18 cm., latae 4 cm., supra demum glabrata; nervi primarii laterales utrinque 9; petioli 2 cm. Pedunculi 3-5 cm.; bractea longae 3 cm., subscaphiformis, probovata in juvenilibus; pedicelli 0.5 mm., fructu 1-2 cm. Calyx 1 cm., bisertatus, deciduus; lobi 2 mm., triangulariter-lanceolati. Bicula 1 cm., eupsoktea, sessilis, glabra; discus 1 mm., unilocularis.

Ins. Viti: Viti U'vu, Namosi, in syvis (Seemann, 271 in h. Kew, DC Mus. Brit, Boiesier; Borne, n. 27 in b. Kew).

* * * * *Cyma contracta*, subcompositae, bracteis mox orbatae.

133. **C. coleoides** (Seem. in Bonplandia, 9, p. 257 nomen nudum, Fl. Viti, p. 181, t. 40); foliis ellipticis utrinque angustatis, fere integris, maturis glabris subtus in nervis rubiginosis; cymis fere sessilibus; calyce late cylindrico, 3-5-lobato; corollae tubo curvato, exteriis glabro, ore admodum obliquo.

Frutex 12-pedalis (Seemann); rami teretes, apice rubiginosi. Folia opposita subaequalia, longa 18 cm., lata 7 cm., in nervis vix pubescentia; nervi primarii laterales utrinque 8-9; petiolus 2 cm. Cymae 1-8-florae, 2-3 cm. in diam., vix puberulae, in umbellulas sessiles fere contractae; bractee delapsae; bracteolae minime. Calyx 8 mm.; lobi inaequales 2-4 mm.; calyx mox altius fissus, a basi caducus. Corolla 24 mm., viridi-alba (Seemann); labii superioris lobi 2 erecti connati, inferioris lobi 3 ovato-triangularis, divaricato-patentes. Ovarium glabrum. Bacca (immatura) 5 mm., obovatoideae, subsessilis; discus inconspicuus.

Ins. Viti; Viti Levu, Namosi in sylvis (Seemann, n. 280 in hb. Kew, Mus. Brit.; Home, nn. 04, 713 in hb. Kew).

134. **C. labiosa** (Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 14 Oct. 1862, p. 40); foliis elongato-oblongis, basi attenuatis, subintegris, maturis nisi secus nervos glabrisculis; calyce 1 cm., glabro, subviscido; corolla 20-28 mm., luteo, glabra, ore admodum glabro.

Ramus robustus, quadrangularis; novellae partes rubiginoso-villosae. Folia opposita subaequalia, longa 34 cm., lata 9 cm., supra secus nervos fulvide pubescentia, subtus secus nervos fulvo-puberula; nervi primarii laterales utrinque 14; petiolus 4 cm. Pedunculi subnulli; pedicelli 15-20, 5-15 mm., plus minus fulvide villosi; bractee subnullae aut caducae. Calyx coriaceus, in alabastro clausus, 2-3-lobus spathaceus, intus fulvide glandulosus subtomentellus, fructifer non visus. Corolla fere ut in *Eschynanthi*; labio altero 2-lobato, altero alte 3-lobato lobis rotundis divaricato-recurvis. Stamina 2, breviter exserta. Ovarium bilobum • lobus apicem versus glanduloso-pilosus; discus annularis.

Ins. Samoa; Savaii (Graeffe, n. 1357 in hb. Kew).

135. **C. Richii** (Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 14 Oct. 1862, p. 39); glabra; foliis 2-5 dm., membranaceis, lanceolato-oblongis,

basi attenuatis, subintegris; cymis subsessilibus, fasciculiformibus, petiolo brevioribus; fructu immaturo ovoideo.

Caulis frutescens, crassus, 3-4-metr.; rami teretes, foliacei. Folia opposita subaequalia; nervi primarii laterales utrinque 10; petioli 1-10 cm. Cymae sessiles, pauciflorae, nudae; pedicelli 10-15 mm., glabri. Calyx 7 mm., coriaceus, glaber, spathaceus, mox usque ad basin fissus. Corolla 12 mm.; tubus rectus, cylindricus, extis glaber.

Ins. Samoa (Powell, n. 352 in h. Kew); Savaii (fide Asa Gray).

***** *Cynx 5-1-flora, pedicellis rigidis; braetea primum cymas integentes mox eaduece.*

136. **C. biflora** (J. R. et G. Forst.! Char. Gen., p. 6, t. 3); glabra; foliis ellipticis utrinque angustatis, integris; pedunculis 2-7 cm., subrobustis; involucri monophyllo, 2-8-floro; calyce bilabiato, mox a basi deciduo; corolla 3 cm., tubo angusto leviter curvato, extis glabro. Lam. Diet., 2, p. 246, 111., 1.11; Vahl Symb., 2, p. 1, Enum., 1, p. 104; Willd. Sp. PL, 1, p. 78; Pers. Syn., 2, p. 165; Linn. et Sch. Syst., 1, p. 138; Spreng. Syst., 1, p. 39; Dietr. Sp. pi., 1, p. 540, Syn., 1, p. 44; Forst. in Ann. Sc. Nat., 2, vol. 7, p. 241; G. Don Gen. Syst., 4, p. 661; Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 14 Oct. 1862, p. 37 (nee Hook, et Arn.). *C. glabra*, Solander! ms.; Gaertn. f. Fruct., 3, p. 234, t. 224. *Besleria biflora*, Forst. Fl. Ins. Austral., p. 43, n. 236.

Caulis arborescens, basi apice quadrangulatus. Folia opposita parum inaequalia, longa 14 cm., lata 6 cm., acuta, basi plus minus decurrentia; nervi primarii laterales utrinque 9-10; petiolus 3 cm. Involucrum 22 mm., elliptico-lanceolatum acuminatum, ab apice spathaceo-valvatim usque ad mediam partem 2-3-fidum, mox a basi circumscisse caducum; cyma semel bis terve dichotoma; pedicelli proventu 1-2 cm., glabri; bracteolae parvae aut caducae. Calyx cylindricus, semi-5-fidus, glaber, a basi fructis junioris circumscisse caducus. Corolla alba. Discus 1-2 mm., breviter cylindricus. Ovarium glabrum; stylus minute fulvo-pilosus. Bacca 15 mm., late oblonga, albida, basi parum angustata, disco cincta. Semina minuta, ellipsoidea utrinque subacuta; testa minutissime reticulata, levis (nee scabra ut dicit Gaertn. f.). — Descripsi exemplum Forst., n. 236; in superiore parte ejusdem plagulae fragmentum *C. Bidwillii* agglutinatum est. Tabula Gaertn. f. ex ipso specimine Solanderi delineata est.

Ins. Society; Tahiti (Forster, n. 5 in h. Paris, n. 296 in h. Mus. Brit.: Banks et Solander, in h. Mus. Brit.).

Var. *evolutior*; foliis inaequalibus, majore longo 3 dm., lato 14 cm. crenulato.

Folia fere *C. Taitensis*; sed involucrum monophyllum; bracteolaj haud magnae.

Tahiti fHinds, in h. Kew; Barclay, in h. Kew).

137. € **Bidwillii**; subglabra, novellis partibus ferrugineis; foliis elliptico-oblongis utrinque angustatis, integris; pedunculis 2-8 mm., 1-4-floris; bracteis spathulato-oblongis, basi distantibus; calycis suls-5-partiti segmentis oblongis, acuminatis, minute fulvo-pubescentibus, mox a basi deciduis; baccâ oblongâ. *C. biflora*, Hook, et Ahi.! Bo.: Beechey voy. p. 67; DC. Prodr., 9, p. 281 plur. syn. excl.; Nadeud Enum. Pl. Tahiti, p. 59, non Forst.

Ramuli graciles, subquadrangulares, apice ferruginei, minute tomentelli. Folia opposita subsequalia, longa 13 cm., lata 5 cm., vix acuta, coriacea, subtis in nervis fulvo-puberula; nervi primarii laterales utrinque G-7; petioli 5-10 mm., ferrugineo-tomentelli. Bractese 1 cm., foliis consimiles; pedicelli deflorati 1-2 cm. Calyx in alabastro clausus, cylindricus, in rostrum 2-3 mm. lineare subito abiens; sejr-menta 18 mm. Corolla 4-5 cm.; tubus cylindricus, extiis glaber. Discus 1-2 mm., breviter cylindricus. Ovarium glabrum; stylus minute fulvo-pilosus. Bacca junior basi angustata, disco cincta. — Haec species in pluribus herbariis sub nomine *C. biflorft milita*:. *C. bitiora*, J. R. et G. Forst. diftert involucro magno monophyllo, novellis partibus glabris nee ferrugineo-toinentellis.

Ins. Society (Bidwill in h. Kew; Morrenhout, in h. Delessert: Nadeud, n. 391 in h. DC); Tahiti (Guillemin, in h. Wien ; W. Anderson, in h. Mus. Brit.). Archipelago Low; iusula corallina Matilda, a Tahiti 600 kilom. distans (Beechey, in h. Kew).

Var. \$. *fascicularis* ; pedunculis nullis, pedicellis quasi-fasciculati: Tahiti; alt. 1200 metr. (Moseley, in hh. Kew, Mus. Brit.ⁱ

Var. 7. *j)lurinervis*; foliorum nervis primariis laterahbu> iui114.it. pedunculis 2-6 mm., 1-4-floris; baccft ellipsoideft, subsessili.

Ins. Society (Bidwill, in h. Kew).

138. **C. connata** (Nadeud! Enum. PL Tahiti, p. uu;; iblii> i.,i. natis, auguste obovato-lanceolatis, integris, glabris; pedunculo crasso, umbellatim 4-floro; corollft longft 45 mm., extiis fere glabrâ.

Fmtex metralis; rami erecti, tetragoni. Folia longa 17 cm., lata 6 cm., subfalcata, acuta neque acuminata: nrrvi nriinnrii liit«riili«N

utrinque 8-9. Pedunculus fere glaber, longus 10 cm. (Nadeaud); involucreum monophyllum, caducum. Corolla alba; tubus angustus; lobi 15 mm., elliptici, basi intus pubescentes. Ovarium glabrum; stylus minute fulvo-pilosus; stigmata late elliptica; discus annularis. — Exemplum mancum.

Tahiti; in convallibus interioribus secus rivum ton-pntinm fYjiflosuid, n. 394 in h. DC).

139. *C. Gorriei* (Home! Fiji, p. 230, nomen nudum); foliis anguste ellipticis utrinque aigustatis, in utraque facie dense minute sericeo-pubescentibus; pedunculis brevibus, cymis subumbellatim multifloris.

Frutex 10-pedalis (Home); ramuli teretes, superne molliter sericei. Folia opposita subaequalia, longa 23 cm., lata 0 cm., basi attenuata, minute crenato-serrata; nervi primarii laterales utrinque 10-12; petioli 4-6 cm., minute rufescenti-sericei. Pedunculi 0-1 cm., rigidiusculi, rufescenti-sericei; bractee delapsae; pedicelli 0-2 cm., rufescenti-pubescentes. Calyx 8 mm., usque ad basin fere divisus; segmenta lauceolata, membranacea, mox delapsa. Bacca longa 15 mm., lata 5 mm., ellipsoidea, stylo longo coronata. — Corolla non visa (alba, ex Home).

Ins. Viti; Vanna Levu (Horn) n. 117 in li. T>w).

¹ *C. Tempesti* (Home! Fiji, p. 260, nomen nudum); foliis obovatis obtusis, in utraque facie puberulis aut minute pubescentibus; pedunculis brevibus; cymis compositis, multifloris.

Frutex 12-pedalis (Home): ramuli apice rubiginoso-puberuli vel minute pubescentes. Folia opposita, longa 24 cm., lata 15 cm., minutissime denticulata; nervi primarii laterales utrinque 8-9; petiolus 4 cm., rubiginoso-puberulus. Pedunculi 0-1 cm., ex axillis superioribus enati, rubiginosi, interdum densius paniculati, petiolis longiores; bractese delapsae; pedicelli cinereo-puberuli aut minute pubescentes. Calyx 10-12 mm., usque ad basin fere fissus; segmenta late lanceolata, extis dense cinereo-puberula intis glabrata, mox decidua. Bacca longa 15 mm., lata 7 mm., ellipsoidea, stylo longo 6 mm. coronata. — Corolla non visa (alba, Home).

Ins. Y: *i. T, ...: ...—"» r"l »M:»"» (Horn!*, n. 11:51; in li. K^UM

iii. *C. iitc-nii*; foliis oblongis aut ellipticis, rigide crenulato-serratis, maturis subtis fulvo-sericeis nitentibus; cymis rigidis, paucifloris, ferrugineo-tomentellis; corollâ 4-5 mm., curvjitn i-vths w.ivc vlllasâ.

Rarai crassiusculi, subquadraingulares, glabrati, apice cum novellis partibus breviter dense ferrugineo-sericei. Folia opposita subaequalia, longa 18 cm., lata 7 cm., subcoriacea, apice acuta, basi obtusa, matura supra glabrata subtis (fere ut in Isonandrâ) sericeo-nitida; nervi primarii laterales utrinque 8; petiolus 3 cm. Pedunculi 12 mm., rigidi; bractee minute; pedicelli vix ulli. Calyx ante anthesin 3 cm., coriaceus, cylindricus subito rostratus; sub anthesi in uno latere sub rostro spathaceo-lissus, mox deciduus. Corolla in fauce pubescens; tubus e latere calycis exsertus, admodum curvatus. Antherae late oblongae, rectae, apice connectivi cohaerentes. Bacca junior longa 4 cm., lata 1 cm., minute dense villosa, basi parum angustata, a disco 5 mm. in diam. cincta.

Ins. Samoa (Whitnioo, n. 1G in hh. Kow. Mus. Brit.).

***** *CymcB pauciflom, sapisime sub-3-flora laxiusculce, e bracteis exserta, pedicelli viz rigidi.*

142. **C. gi-andiflora** (Gaud, in Voy. Freyc, p. 447, t. 55); foliis ellipticis utrinque acuminatis, subintegrulis, supra glabratis subtis fulvide (secus nervos densius) pilosis; cymis laxis, paucifloris; calyce 2 cm., semi-5-fido, lobis triangulari-lanceolatis; corollâ 24 mm., extis glabratis. G. Don Gen. Syst., 4, p. 661; Hook, et Arn. Beechey Voy. p. 91; DC. Prodr., 9, p. 284; Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 13 Nov. 1861, p. 351; Mann in Proc. Amer. Acad., 11 Sept. 1860. p. 189; Wawra in Flora, 1872, p. 563. C. Endlicheriana, Walp. in Nov. Act. Nat. Cur., 19, Suppl. 1, p. 359, t. 10; DC. Prodr., 9, p. 284. C. Ruckiana, Meyen! Reise, 2, p. 125; Walp. in Nov. Act. Nat. Cur., 19, Suppl. 1, p. 350; DC. Prodr., 9, p. 284.

Kami vix quadrangulares; novellae partes ferrugineo-tomentosae. Folia opposita subaequalia, longa 13 cm., lata 4-6 cm., obscure crenulata; nervi primarii laterales utrinque 8; petiolus 2 cm. Pedunculi 1-7-flori, 2-6 cm.; bractea* 3 cm., ovato-lanceolatae, basi subpetiolatae ante anthesin distantes, foliaceae, subvirides, deciduae; pedicelli 0-1 cm. Calyx spathaceo-valvatim inaequaliter 5-lobus, postea altius fissus. Bacca longa 16 mm., lata 8 mm., ellipsoidea, glabra, calyce orbata.

Ins. Sandwich; Oahu (Beechey, in h. Kew; Mann et Brigham, n. 40 in hh. Kew, DC; Nuttall, in h. Mus. Brit.; Hillebrand, in h. Berol.: Meyen, in hh. Berol., Wien; Wawra, n. 1746, in h. Wien).

143. **C. paludosa** (Gaud, in Voy. Freyc, p. 447); foliis ellipticis utrinque acuminiatis, admodum crenato-serratis, maturis fere glabris; cymis brevibus, paucifloris; calyce 15 mm., semi-5-fido, mox deciduo, lobis lanceolatis; bacca longitudo 12-20 mm., lata 5-8 mm., sessili, glabra. Hook, et Arn. Bot. Beechey Voy., p. 91; G. Don Gen. Syst., 4, p. 661; DC. Prodr., 9, p. 284; Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 13 Nov. 1861, p. 351; Mann in Proc. Amer. Acad., 11 Sept. 1866, p. 190?; Wawra! in Flora 1872, pp. 559, 560 var. 5.

Suffruticosa; novellae partes ferrugineo-sericeae. Folia opposita subaequalia, longa 12 cm., lata 5 cm., fere rostrata, glabra nervis subtis rubiginoso-pilosis; nervi primarii laterales utrinque 9-10, secundarii subtis reticulati leviter impressi; petioli 1-3 cm. Pedunculi 0-5 mm.; cyma laxiuscula. 3-7-flora; bractae 6 mm., lanceolatae, rubiginoso-pilosae; pedicelli 5-10 mm. Calyx in alabastro ellipsoideus rostratus, parce hirtellus vel glabratus, mox usque ad basin fissus deciduus. Corolla 15-20 mm., fere recta, extis glabra, alba.

Ins. Sandwich (Gaudichaud, in hb. DC, Berol., Delosort); Oahu (Beechey, in h. Kew; Wawra, nn. 1665, 2375 in h. Wien; Barclay, in hb. Kew, Mus. Brit.; Nuttall, in hb. Kew, Mus. Brit.; Macrae, in hb. Kew, Mus. Brit., Berol.; Mann et Brigham, n. 76 in hb. DC; Seemann, n. 2276 in hb. Kew, DC; Hillebrand, n. 323 in hb. Kew, Berol., Wien; Meyen, in h. Berol.). Ins. Pacifici (Wawra! in h. Kew).

Var. p. *microcarpa* (Wawra! in Flora, 1872, p. 560); pedunculis brevibus multifloris; corollis baccis minoribus.

Folia omnino ut *C. paludosae* typ. Pedunculi 0-4 mm., apice nodoso-incrassati; pedicelli 5-20 mm. longi, umbellati. obscurius rubiginosi. Calyx longus 8 mm., glabratus, caducus. Corolla longa 11 mm.; tubus angustus, curvatus, glaber. Baccae longae 1 cm., latae 5-6 mm., numerosae, subconglomeratae. — Species a typo calyce corollae parvis longius recedens, sed fide Wawra pro varietate habenda.

Ins. Sandwich; Kauai (Wawra, n. 2056 in h. Wien).

Var. *subherbacea* (Wawra! in Flora, 1872, p. 559); glabrior; foliis ovatis aut rotundis, grossius crenato-serratis.

Kami subherbacei, usque ad apices fere glabri. Folia breviter acuminata, basi saepius obtusa; nervi quam primarii tam secundarii ut in *C. paludosae* typ. Inflorescentia fere *C. paludosae* typ.; pedunculi glabri, basi obscurius rubiginoso-tomentosi, 3-7-flori. Calyx subcampanulaceus, membranaceus, glaber, caducus; lobi quam in *C. paludosae* typ. paulo minores, subdeltoidei.

Ins. Sandwich; Kauai (Wawra, n. 2155 in h. Wien).

Var. 5. *herbnea* (Wawra! in Flora, 1872, p. 559); foliis ellipticis vel subovatis, subtis pallidioribus, subcoriaceis; pedunculis brevibus, cum pedicellis testaceo-hirtellis.

Kami crassiusculi, superne rubiginoso- vel giiM:u-\iliosi. Folia longa 17 cm., lata 6-10 cm., remotiuscule crenata; nervi primarii laterales utrinque 8-9, secundarii obscuri; petioli 2-6 cm., minime alati. Pedunculi breves (0-9 mm.), numerosi, 3-9-flori; pedicelli breves, saepiis 0-7 ram. Calyx glaber, fere ut *C. paludosa* typ. Corolla magnitudine *C. paludosa* typ.; tubus glaber, curvatus. Bacca non visa.

Ins. Sandwich; Kauai (Wawra, n. 2070 in h. Wien).

144. ***C. longifolia*** (Hillebrand ms.); foliis breviter petiolatis, elongato-oblongis, breviter acutis, subintegris, maturis fere glabris; pedunculo vix ullo; pedicellis 1-3, longis, cum calyce breviter fusco-villosis. *C. paludosa* var. *longifolia*, Wawra! in Flora, 1872, p. 55S.

Rami vix quadrangulares, glabrati; novella} partes ferrugineo-hirsutae. Folia opposita subaequalia, longa 22 cm., lata 5 cm., lateribus subparallelis, subtis in nervo medio fulvo-lanosa; nervi primarii laterales utrinque 18; petioli 0-1 cm. Pedunculi 0-5 mm., saepiis 1-tiori; bractese angustae; pedicelli 3 cm., patentim rubiginoso-villosi. Calyx 12 mm., tubuloso-campanulatus, extis patentim tenuiter rubiginoso-villosus; dentes deltoidei, admodum acuminati. Corolla* tubus longus 14 mm., cylindricus, supnnc curvatus, extis glaber; lobi longi 7 mm., lati 4 mm., subquadrato-oblongi, intiis minute pubescentes. Bacca longa 22 mm., lata 1 cm., late oblonga; calyx diutius persistens ampliatus, proventu deciduus. — Species a d. Wawra pro varietate *C. paludosa** habita; fomA, et nervaturâ foliorum nimis longe distans.

Ins. Sandwich; kauai (Wawra, n. HW1 A. B. in h. Wien).

Var. JS. *arborescens*; foliis lanceolatis apicem versus latioribus, basi in petiolum alatum longe attenuatis, quasi sessilibus; pedunculis subnullis, 1-floris; pedicellis rigidis, rubiginosis vix villosis; baccis ovoideis aut ellipticis. *C. paludosa* var. *arborescens*, Wawra! in Flora, 1872, p. 558.

Rami crassi, lignosi. Folia subintegra, ut *C. longifolte* typicae sod basi attenuata; petiolus alatus longus 2-7 cm. in folium sensim dilatatus. Pedicelli 1-2 cm. Calyx post anthesin longus 16 mm., glaber, baccam superans, proventu deciduus. Corolla non visa. — E. structure foliorum, *C. longifolise* admodum affinis.

Ins. Sandwich; Kauai (Wawra, n. 1091 C, in h. Wien).

Var. 7. *parallela*; foliis oblongis, lateribus subparallelis; petiole usque ad 5 cm. longis, plus minus alatis. *C. longifolia*, typica. Hillebrand ms.

Ins. Sandwich (Hillebrand, n. 327 in h. Kew).

Var. (?) 8. *degenerans*; foliis ut in var. p. arboriscente; calyce longo 25 mm., anguste tubuloso, usque ad dimidiam partem fere diviso (calycibus pro maxima parte in ascos steriles degeneratis); corolla longae 3 cm., saepe abortiente. *C. paradoxa*, Hillebrand ms. *C. paludosa* var. *degenerans*, Wawra in Flora, 1872, p. 558.

Habitus folia inflorescentia omnino ut *C. longifoliae* var. *arborescentis*; foliorum nervi laterales subtis saepe densius fulvo-villosi. Calyx latus 4 mm., sparsim fulvo-villosus; calyces autem plures in ascos longos 3 cm., latos 1 cm., extus intusque dense fulvo-sericeos degenerantes. Corolla (in calycibus normalibus) quam *C. longifoliae* longior; in ascis in exemplis Wawra corolla nulla, in exemplis Hillebrandi corolla fere normalis. Ovarium in ascis anguste oblongum. rudimentarium (Wawra). — Planta abnormalis, a *C. longifolia* calyce corollaque elongatis discrepans, sed folia arctissime congruunt.

Ins. Sandwich; Oahu (Wawra, n. 1781 in h. Wien; Hillebrand, in h. Kew, Berol.).

145. *C. Mcabrella*; *scabrella*; foliis ellipticis utrinque acutis, callososerratis; cymis 3-floris; calyce juniore usque ad mediam partem diviso, lobis ovato-oblongis.

Kami vix quadrangulares. Folia opposita subaequalia, longa 1 dm., lata 4 cm., in utraque superficie (superii parcius) a pilis fulvis minutis scabra; nervi primarii laterales utrinque 6, subtis elevati; petiolus 2 cm. Pedunculus 12 mm.; bracteae 12 mm., ellipticae, subacutae; pedicelli 12 mm. Calyx sub anthesi longus 2 cm.; lobi 11 mm., minute scabrelli. Corolla 25 mm.; tubus paullo curvatus, extus villosus.

Ins. Sandwich (Hillebrand, n. 324 in h. Kew).

146. 1. *flahraia* (Solander ms. in h. MILS. Brit.); subglabra; novellis partibus rufo-tomentosis; foliis ellipticis utrinque angustatis, leviter creuatis; pedunculis 3-5 cm., petiolos longe superantibus.

Kami subquadrangulares, glabri apice rufo-tomentosi. Folia opposita subaequalia, longa 7 cm., lata 3 cm., vix acuta, matura glabra; nervi primarii laterales utrinque 6; petioli 12 mm. Pedunculi 2-flori,

graciles, rufo-tomentosi proventu fereglabrati; cyma 3-5-ilorā; pedicelli 10-12 mm., bracteae deciduae (non visae); bracteolae 2 mm., oblongae. Calyx 12 mm., alte 5-fidus, segmentis lanceolatis, mox a basi circumscisse caducus, glaber. Corolla 3-4 cm.; tubus angustus, fere rectus, extiis glaber. Ovarium glabrum; stylus minute glanduloso-puberulus. Bacca fere 2 cm., late oblonga, basi angustior a disco cincta.

Ins. Society; Tahiti (Capt. Cook, in h. Mus. Brit.; Bidwill, in h. Kew).

147. *C. mucii-oiata* (Nadeaud! Enum. Pl. Tahiti, p. 59); foliis ellipticis utrinque obtusis, apice mucrone subulato caudiformi ornatis, grosse crenatis, fere glabris; pedunculis brevibus, rigidiusculis, rufescenti-villosis; bracteis late ovatis, leviter connatis, subpersistentibus.

Frutex 2-3-metralis; rami procumbentes, subteretes, dense foliati, apice rubiginoso-aut rufo-villosi. Folia opposita subaequalia, longa 8 cm., lata 5 cm., matura glabra in nervis subtis rubiginoso-villosula; nervus centralis in mucronem longum 3-5 mm. excurrens; nervi primarii laterales utrinque 6; petiolus 5-8 mm. Pedunculi 5-8 mm.; bracteae fere 1 cm., extiis ferrugineo-villosulae, proventu deciduae; pedicelli 16 mm., ferrugineo-villosuli. Calyx inflatus, campanulatus, 5-dentatus, extiis rufo-tomentosus, intiis pilis longis albescens, deciduus. Corolla extiis pilosa, alba. Ovarium glabrum; stylus minute ferrugineo-pubesccns; discus annulari-vmilatus. Bacca lonira 14 mm., lata 4 mm., subcylindrica.

Tahiti; in convallibus humidis prope Tearapau, alt. 1000 metr. (Nadeaud, n. 392 in h. DC).

148. *C. apiculata*; foliis ellipticis utrinque obtusis, apice a mucrone subulato caudiformi ornatis, leviter crenatis, fere glabris; pedunculis gracilioribus, glabris; bracteis anguste lanceolatis ferrugineo-tomentosis. *C. pendula*, Nadeaud! Enum. Pl. Tahiti, n. no, non Blume.

Frutex 2-metralis; caulis tetragonus, procumbens, apice fieri u-gineo-tomentosus. Folia opposita subaequalia, longa 8 cm., lata 45 mm., matura glabra in nervis subtis obscure rubiginosa; nervus centralis in mucronem longum 2-4 mm. excurrens; nervi primarii laterales utrinque 8; petioli 10-25 mm. Pedunculi 2-5 cm., compressi, 3-flori; bractes fr m 1 "n., longa*, cadunr: podiofli 1-2 cm., fen¹

glabrati. Calyx longus 16 mm., campanulatus, fere glaber, caducus; dentes longi 8-10 mm., ovato-lanceolati, acuti. Corolla longa 3-4 cm.; tubus basi angustus, supra inflatus. Ore obliquo; segmenta ovata, divaricata.

Tahiti; in convalle humidâ Tearapau, alt. 1100 metr. (Nadeaud, n. 393 in h. DC).

149. *C. compressa* glabriuscula; foliis oblongis utrinque angustatis, subintegris, subtis in nervis ferrugineo-puberulis; cymis 3-floris, laxis, pedunculo compresso; corollae 25 mm., extis glabrifl.

Rami quadrangulares, glabri, apice cum novellis partibus minute ferrugineo-pubescentes. Folia opposita subaequalia, longa 17 cm., lata 6 cm., apice basi que cuneata, matura in utraque facie glabrata, subtis pallidiora; nervi primarii laterales utrinque 8-9; petioli 2 cm. Pedunculi 5-6; bracteae (an bracteote?) 2 mm., lanceolatae; pedicelli (saepe 8) -10-15 mm., glabri. Calyx 18 mm.; lobis 10 mm. lanceolatis, subcoriaceus, fere glaber, mox altius fissus deciduus. Corolla param curvata. Bacca junior 12 mm., angustifl. ovoides, 1 mm. annulari cincta.

Ins. Samoa; Savaii, in regione montana (Griseb., n. 1358 in h. Kew).

C. iudiflora; glabra; foliis anguste oblongis utrinque angustatis, remote crenatis; pedunculis 1-floris; corolla tubo 22 mm. angusto, extis glabro.

Fiji-utens. Folia opposita subaequalia, longa 7 cm., lata 1 cm.; nervi primarii laterales utrinque 5; petiolus 5 mm. Pedunculi 4 cm., in medio bracteolis 3 mm. linearibus deciduis instructi. Calyx 12 mm., admodum coriaceus, spathaceo-valvatus, lobis 4 mm. triangulari-linearibus, mox deciduus. Corolla recta; limbus 24 mm. in diam. Ovarium cum stylo glabrum; discus vix 1 mm., annularis. Bacca junior longa 23 mm., lata 4 mm., basi paullo angustata.

• Ins. Samoa; Savaii, in regione montana (Tinivffo, n. 1422 in li. Kew i.

C. Nutti (Home! Fiji, p. 260, nomen nudum); foliis anguste ellipticis utrinque acutatis, in utraque facie pilosis; inflorescentia villosissima; pedunculis brevibus; bracteis majusculis, deciduis; cymis parvis; calyce campanulato, breviter 5-dentato. *C. Spowarti* et *C. Langtoni*, Home! Fiji, p. 260, nomina nuda.

Frutex glabro-pedalis (Home!); rami teretes, superne molliter villosi, subsessile. Folia opposita subaequalia, longa 2 dm. 7 mm. minute

crenata, supra sparsim pilosa, subtis fulvide velutina; nervi primarii laterales utrinque 12; petiolus 5 cm. Pedunculi e penultimis etiamque ex inferioribus axillis enati, 0-2 cm., crassiusculi, sericeo-villosi; bractea 1-2 cm., ovata, in utraque facie sericeo-villosa; pedicelli 1-4 cm., rigidiusculi, villosi. Calyx 14 mm., in alabastro clausus; dentes 5 mm. longi, lanceolati. Corolla 18 mm., angusta, villosa, alba aut lutescens. Ovarium dense cinnamomeo-tomentosum; discus breviter cylindricus. Bacca longa 12-15 mm., ellipsoidea, mox indurata-tomentosa glabrata; calyce a basi circumscissa deciduo.

Ins. Viti; Viti Levu, in montosis umbratis (Homo. n. SIR. 1053 in h. Kew).

152. **C. Pritchardi** (Seem. in Bunpiunui, p. 257 et U, p. 304. nonien nudum, Fl. Viti, p. 181, t. 39); glabra; foliis ellipticis acutis, leviter crenatis; pedunculis tenuibus, cymis parvulis; calyce campanulato, dentibus anguste lanceolatis.

Frutex 6-10-pedalis (Seemann); rami irruunt, usque ad apices glabri; folia nascentia fulvo-villosula. Folia opposita subaequalia, longa 18 cm., lata 7 cm.; nervi primarii laterales utrinque 9; petiolus 3 cm. Pedunculi axillares, cum petiolis subsequilongi; bractea delapsa; pedicelli pauci, 1-2 cm., tenues, glabri. Calyx sub anthesi 7 mm., dentibus 3 mm. angustis, mox a basi caducus. Corolla 16 mm., viridialbida; tubus rectus, extis glaber, ore parum obliquo. Antherae per apicem connectivi nexae. Ovarium glabrum. Bacca 1 cm., ellipsoidea, sessilis, glabra; discus minimus.

Ins. Viti; Ovalau, in sylvis (Seemann, n. 283 in h. Kew, DC, Mus. Brit., Wien, Boissier).

153. **C. coriacea**; glabra; foliis anguste ellipticis acutis, subintegris, coriaceis; pedunculis brevibus; cymis paucifloris; calyce breviter campanulato, dentibus triangulari-lanceolatis

Frutex 8-10-pedalis (Home); rami teretes, usque ad apices irruunt. Folia opposita subaequalia, longa 12 cm., lata 3-4 cm.; nervi primarii laterales utrinque 7; petiolus 2 cm. Pedunculi 1 cm.; 1-plures in nodulis axillaribus (i. e. ramulis cum foliis suppressis fuis) sustenti; bractea caduca; pedicelli 2-3 cm., tenues. Calyx sub anthesi 4-5 mm., usque ad medium 5-tidus, dentibus lanceolatis, mox a basi caducus. Corolla glabra, alba (Home), parva (haud evoluta?). Bacca 1 cm., ellipsoidea, sessilis, glabra; discus parvus. — Species ex inflorescentia *C. coleoidi* approximata.

Ins. Viti; Viti Levu, in sylvis umbrosis (Home, n. 698 in h. Kew).

154. **C. Hornei**; foliis elongato-ellipticis utrinque angustatis, obscure crenato-serratis, glabratis subtis iu nervis ferrugineo-pubescentibus; pedunculis petiolo brevioribus, cymis parvulis; calycealtius diviso, lobis ovato-acuminatis. *C. Pritchardi* var., Baker in Herb. Kew.

Rainuli superne adpresse rubiginoso-villosuli. Folia mox fere glabrata; nervi primarii laterales utrinque 6-7; petioli 1-2 cm., rubiginoso-pubescentes. Fedunculi 4-8 mm.; bracteae delapsae; bractcolse 1-2 mm., angustse; pedicelli 2-15 mm. Calyx sub anthesi 8 mm., in& basi campanulatus (pedicello apice incrassato); lobi G mm., obscure puberuli. Corolla 15 mm.; tubus fere rectus, extiis pubescens proventu glaber. Stamina 2 (cum 2 linearibus rudimentariis); tilamenta latiuscula; antherarum loculi juniores paralleli, apice haud contluentes. Discus breviter cylindricus; ovarium fere glabrum; stylus brevis, minute glanduloso-pubefulus; stigma subsimplex, latiusculum. Bacca 7 mm., ellipsoidea, sessilis; glabra, disco 1 mm. annulaai cincta. — Species critica; a *C. Pritchardi* differt villositate, pedunculis brevioribus, baccâ minore, et pnesortim calyce; a *C. coleoide* corolla minore tubo fere recto.

Ins. Viti (Home, nn. 441), 570, 1134 in b. Kew).

135. **C. Harveyi** (Seem.! Fl. Viti, p. 182); foliis ellipticis vel subovatis acutis, leviter serratis, subtis secus nervos ferrugineo-villosis; cymis 1-G-floris, ferrugineo-pubescentibus; calyce subcampanulato, lobis brevibus triangularibus.

Frutex; rami teretes; novelise partes rubiginoso-villosse. Folia opposita subsequalia, longa 23 cm.; lata 8-12 cm., matura suprit pilosa proventu glabra, subtis in Jaminâ pilis fulvis minutis inspersa; nervi primarii laterales utrinque 8; petiolus 4 cm. Pedunculi 2-4 cm. aut 0, subterminales etiamque ex axillis inferioribus efoliatis orti; bracteolae minutae; pedicelli 0-1 cm. Calyx 11 mm., fulvo-pubescentis, lobis 3 mm., proventu altius divisus deciduus. Corolla 24 mm.; tubus curvatus, minute villosus, proventu fere glaber, ore parum obliquo. Bacca 12 mm., ellipsoidea, sessilis, glabra; discus inconspicuus.

Ins. Viti; Vanna Levu (Harvey, in hh. Kew, Mus. Brit., Home, n. 112 in h. Kew).

15G. **C. aiithi-opophagoruiii** (Seem.! in Bonplandia, 9, p. 257 nomen nudum, Fl. Viti, p. 182); foliis ellipticis utrinque cuneatis, leviter denticulatis. in utr&qu** farip fulvo-j)ilosis: rymis laxis, pauci-

floris, villosis; calyce semi-5-fido, lobis lanceolatis. Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 14 Oct. 1862, p. 41.

Frutescens; rami teretes, superne fulvo-villosi. Folia opposita subaequalia, longa 14 cm., lata 5 cm., suprS, sparsim pilosa subtiis villosopubescentia; nervi primarii laterales utrinque 9; petiolus 3 cm. Pedunculi 5-15 mm.; bractese caducae; pedicelli 1-2 cm. Calyx 7-10mm., mox caducus; lobi 4-6 mm. Corolla 14 mm.; tubus extiis villosus. Bacca 1 cm., ellipsoidea, sessilis; discus inconspicuus. — *C. involucratae* forsan affinis.

Ins. Viti; Ovolau (Milne, n. 249 in h. Kew; Gneffe, in h. Kew); Viti Levi (Seemann, n. 278 in h. Kew; Home, nn. 82,165 in h. Kew).

Var. p. *obmira*; foliis oblongo-ellipticis, subintegris, maturis fere glabris; pedicello axillari, solitario; calyce tubuloso-campanulato, breviter 2-3-lobo, intiis filvo-hirsuto.

Ramus teres, gracilis, obscure pubescens. Folia opposita subaequalia longa 12 cm., lata 5 cm., basi rhomboidea; uervi primarii laterales utrinque 7-8; petioli 12 mm. Pedicellus 6 ram., in pedunculo subobsoletus; bractee delapsae. Calyx 8 mm., extiis fere glaber, subspathaceo-fissus, lobis 3 mm. triangularibus. Corolla 13 mm., tubus extiis glaber. — Species forsan distincta; sed fragmentum obvium mancum.

In*. Viti; Viti Levu (Graeffe, n. 42 ex parte, in h. Mus. Brit.).

157. **C. Aneiteii** Hf 5 foliis t-mpur^ uinimur aeuiis, urcte serratis, in utnque facie parcius villosis; cymis paucifloris. potiolos vix superantibus; calyce semi-5-fido, lobis lanceolatis.

Rami vix quadrangulares, glabrati, apice cum novellis partibus fulvo-lanati. Folia opposita subaequalia, longa 14 cm., lata 6 cm., supr& a pilis multicellularibus remote, subtiis seciis nervos densius, villosa; nervi primarii laterales utrinque 7; petiolus 3 cm. Pedunculi 12 mm., rubiginoso-villosi; bractee 5 mm., lanceolatae; pedicelli 3, 10-15 mm. Calyx 6 mm., iulvide pilosus; lobi 3 mm. Corolla non visa. Ovarium cum stylo glabrum; discus 1 mm., annularis. Bacca (non maturata) 8 mm., ellipsoidea, sessilis; calyce deciduo. — *C. anthropagorum* affinis; differt internodiis caulis >revioribus, foliis arcitius serratis ciljatis, nervis primariis l.itmilii.iN minus numerosis calyce tenuion .

Ins. New Hebrides; Aneiteum (Milne, n. 273 in h. Kew).

158. **C. Lobbif** foliis late lanceolate utrinque serratis .

serratis, maturis glabratis subt& secùs nervos rubiginoso-villosis; pedunculis brevibus, 1-5-floris; calyce altius diviso, lobis ovato-lanceolatis, bacc& hirsute. — Tab. nostra XXXII.

Kami graciles, vix quadrangulâres; novelise partes rubiginoso-villosae. Folia opposita, plus minus inaequalia, majora longa 15 cm., lata 5 cm., supri. sparsim fulvo-pilosa; nervi primarii laterales utrinque 7; petioli 10-15 mm. Pedunculi 2 cm.; bractae 1 cm., ovato-lanceolatae; pedicelli 1 cm. Calyx 15 mm., fulvide villosus, deciduus; lobi 1 cm. Corolla 3 cm.; tubus rectus, extis hirsutus, oesubaequali. Filamenta villosa. Ovarium cum stylo fulvo-hirsutum; discus parvus. Bacca 12 mm., ovoidea, fulvo-hirsuta. — *C. incisae* forsân affinis.

Ins. Philippinae; Luzon (Lobb, in h. Kew; Cuming, n. 1458 in h. Kew, Paris., Mus. Brit., Wien, Delessert, Boissier).

159. **C. par vi flora** 5 foliis ellipticis utrinque angustatis, subintegrâ, in utr&que facie tenuiter molliter fulvo-pilosis; pedunculis brevibus; cymis dense multifloris, ferruginis • In-wti.K pnwis, angustis; corollâ longâ 7 mm.

Ramus elongatus, lignosus, tenuior, teres, apice cum novellis partibus lucide fulvide sericeo-villosus. Folia opposita subaequalia, longa 13 cm., lata 5 cm., membranacea, supra pilis longis multicellularibus inspersa, subtus in laminâ minute fulvo-pilosa secùs nervos rubiginoso-villosula; nervi primarii laterales utrinque 10-12; petioli 5-15 mm. Pedunculi saepe in axillis oppositi, erecti, longi 5-15 mm., dense ferrugineo-villosi; cymae 1-2 cm. in diam., densae. Calyx longus 5 mm., semi-5-tidus, patentim fulvo-pilosus, segmentis lanceolatis. Corolla ante anthesin villosula, proventu fere glabra, tubulosa. Stamina 2; filamenta pilis glanduligeris patentibus inspersa. Antherae rotundae, albidae, connectivo apice excurrente coherentes; loculi breves paralleli, rimis apice curvatis in unam concurrentibus. Discus magnus, late campanulatus, margine vix dentatus. Ovarium glabrum, ovoideum; stylus pilis glanduliferis patentibus inspersus; stigma parvum subcapitatum. Bacca non visa. — Calyx forsân persistens ideoque species *C. longirostri* affiniôr.

Manilla; montes Igorrotes (Calory, in h. Paris.).

160. **i¹.? mirabilis**; foliis adgregatis, longissimis, sessilibus, lineari-lanceolatis, serrulatis, in utrâque facie hirsutis; cymis paucifloris, pedunculatis, laxè trichotomis; bracteis lanceolatis; calyce deciduo, lobis lanceolatis- rnrniM ininr^ ir> mm.. «*\tus mlosft.

Caulis apex (solus visus) 2 cm., crassus, foliis densus, cum novellis partibus fulvo-hirsutus. Folia longa 4 dm., lata 6 cm., basi longe attenuata. Peduculi plures, 3-5 cm. longi, villosi; bracteae 2 cm., hirsutae, persistentes; bracteolae consimiles, minores; pedicelli 5-10 mm., villosi. Calyx tubulosus, villosus; tubus 4 mm.; lobi 5-7 mm., acuminati. Corolla fere recta, tubulosa superne ampliata; lobi 5 subaequales. Stamina 2, nisi in ipsa basi glabra; filamenta linearia; antherse haud conniventes, late oblongae; loculi paralleli, rimis longitudinalibus apice discretis dehiscentes. Discus magnus, breviter cylindricus. Stylus patentim fulvo-pilosus; stigma unilateral, oblongum, subintegrum. Bacca ellipsoidea (videtur membranacea sed non bene conservata); placentae cum seminibus ut *Cyrtandrae*.

Borneo; Landuk (Teysmann, n. 11224 in h. Bearnri propr.).

•***«*! *Cyrtandra sub-t-florae axillaris; calyx elongatus angustis*

161. ***C. dolichocarpa*** (Asa Gray in Proc. Amer. Acad., 14 Oct. 1862, p. 40); foliis lanceolato-oblongis acuminatis, denticulatis, superius hispidulis subtus fulvo-pubescentibus; pedunculis brevibus 1-paucifloris; bacca 1¹/₂-2-pollicari siliquaciformi. Seem. Fl. Viti, p. 183.

Frutex 4-pedalis; rami teretes, superne pilis 5-8 mm. acicularibus rubiginoso-hirsuti. Folia opposita subaequalia, longa 12 cm., lata 4 cm., basi rhomboidea, superius villis multicellularibus densius inspersa; nervi primarii laterales utrinque 7; petiolus 2 cm., pilis atro-rufis acicularibus barbatus. Pedunculi ex axillis superioribus enati, 3-20 mm.; bracteolae nullae. Calyx 3 cm., angustus, rubiginoso-hirsutus; lobi 14 mm., oblongo-lanceolati. Corolla 4 cm., tubus angustus, leviter curvatus, extus parce hirsutus, ore obliquo; labium alterum magnum breviter 2-lobum erectum, alterum alte 3-lobum. Stamina 2, omnino *Cyrtandrae*. Bacca longa 4-5 cm., lata 5-7 mm., anguste cylindrica; calyx basi irregulariter ruptus, intus sparsim pilosus.

Ins. Viti; Venu Levu, Nandy in sylvis (Milne, n. 257 in li. Kew); Nanna Levu in sylvis montanis (Home, n. 578 in h. KPWI).

162. ***C. microtiffina*** 5 MHU anguste elliptica utrinque angustata, obscurius serratula, in utraque facie pilosis; pedunculis axillaribus, brevibus, 1-floris; calyce longo, spathaceo, fulvo-hirsuto.

Frutex 4-pedalis (Home); rami superne teretes, hirsuti. Folia opposita subaequalia, longa 18 cm., lata 6 cm., superius pilis fulvis multicellularibus distantibus inspersa, subtus minute dense fusco-pilosa;

hi-tiolus 3 cr:L₄ ttmillir In-sutus. Ped mii:uli J OB., dfifit filv<*vil>osi;
bracte-i i tin.. burcdolata. CaJx 3 ent_M junior itortm iudu. lens
lineari-rostratlr«, flllvn-villain .jam ante Utbesm IH ttttd latere spa-
thaceo-tihsu^, tottus flparsiin pilosus. Corolla 2 DIM j "ibescens, aI**
(Horn>). Ftiutncitiit IMUI, kluhni; (mthnwc IHUH cutijunvi.f, 2-locufa-
res; loculi oblongi, breves, apit'.r cQp\$mat&, •'vjinmu pblongniu, in
stylum latur nutum,
glabrum, obscuro Uflobuiu, fit; tJiacu* lirtviUir i^Iindri-
cus, 5-sinuatus. D:urA iicm vim.

Ins. Vith ins. Hahi, ait. unwi r. (Horn, n. 433 -\ n. l;v a, iu h. Kew).

Species non vint.

163. «. iiH'unipi* (Jack in Tnw*. Uim. Soc., 14, p. 39, in Cak.
Joura. Nat. Hist., 4, p. 49); hirsuta; foliis elliptico-ovatis, ser-
berf. pitatis,
Koen. et Sch. Syst. Mant., 2, p. 200; Spreng. Syst. curae post., p. 15; Dietr. Sj
p. 544, Syn. pl., 1, p. 44; G. Don Gen. Syst., 4, p. 661; DC. Prodr.,
3, p. 281; Miq. Fl. Ind. 2, p. 740.

Herbacea, erecta cUi rvft>^ui%outA, F'*lbi mihHtt^niu, I-unge petiolata,
acuta, villosa, longa 6 unc.; petiolus 3 unc., dense rufo-villosus.
Pedunculi solitarii, petiole breviores; ciiiiuiiu:n parvnn, dessOGa;
inflorescentia unilique lanosa; bractea 2, ovata, acuta. Calyx tubu-
....., rufo-lanatus, 5-f. Corolla extus villosa. Discus annularis.
Bacca generis.

Sumatra (line sack).

164. C. ruii|(in4HW (Jack in Trans. Linn. Soc., 14, p. 32, in Calc.
D4UU Nnt. iJi-t.. t , p. 52); erecta; foliis obovato-lanceolatis, ser-
Wäs; pedunculis axillaribus, fasciculatis, unifloris, ciiii •calyceibus
viscoso-pilosis. Rera. et Sch. Syst. Mant., 2, p. 202; Spreng. Syst.
curae post., p. 15; Dietr. Sp. pl., 1, p. 542, Syn. pl., 1, p. 44. G.
Don Gen. Syst., 4, p. 662; DC. Prodr., 3, p. 282; Miq. Fl. Ind. Bat.,
2, p. 742.

Frutescens, erecta. Caulis obsolete tetragonus; innovationes setosae.
Folia opposita, petiolata, obovato-lanceola*i, acuminata, acute ser-
rata, glabra, nervis subtus pilosis. Pedunculi plures axillares vel infra
folla, pro maximâ parte uniflori, breviores, viscoso-pilosi;
bractea lineares, acuta. ralyMuhiloriu^ . 'p-jimtti

pilosus. Corolla fusco-purpurea, extis pilosa, bilabiata, labio inferiore longiore trilobo, superiore bifido. Stamina 2 fertilia, 2 sterilia; filamenta superne dilatata. Stigma obtuse bilabiatum. Bacca cylindrica. Semina numerosa.

Sumatra (fide Jack).

165. **C. maculata** (Jack in Trans. Linn. Soc, 14, p. 26, in Calc. Journ. Nat. Hist., 4, p. 47); foliis subrotundo-cordatis acutis, serratis, superfc glabris; corollae lobis 3 inferioribus maculâ purpureâ notatis. Roem. et Sch. Syst. Mant., 2, p. 199; Spreng. Syst., cura post., p. 15; Dietr. Syn. pi., 1, p. 542, Syn. pi., 1, p. 44; G. Don Gen. Syst., 4, p. 060; DC. Prodr., 9, p. 280; Miq. Fl. Ind. Bat., 2, p. 738.

Humilis, herbacea. Folia opposita, alterum abortivum, alteruni petiolatum, subtis villosulum, longum 4 unc, latum 4 y, unc. Floras capitati, involucrati, axillares. Calyx tubulosus, 5-dentatus. Corolla calyce multo longior, alba purpureo maculata. Bacca oblonga. — E. Blume, C. pictae affinis; an forsane eadem?

Sumatra (fide Jack).

166. **C. pulchella** (Rich in Asa Gray Proc. Amer. Acad., 14 oct. 1862, p. 38); glaberrima; foliis oblongo-lanceolatis, apicem versus repando-crenatis; pedunculis 10-15 cm., 7-9-floris; bracteis latis, caducis; corolla 5 cm.

Fruticosa, 3-pedalis. Folia 12-20 cm., subfalcata, basi subcuneata, insequilateralia, suprtt nitida subtis pallida. Pedunculi crassi, subfistulosi. Calyx coriaceus, breviter inaequaliter quinquefidus; lobi ovati, obtusi.

Ins. Samoa; Tutuila in montibus (fide Asa Gray).

167. **C. pogonantha** (Asa Gray in Proc. Airier. Acad., 14 oct. 1862, p. 40); foliis amplis utrinque acutis, subintegris, <?labratis, nascentibus ferrugineo-pubescentibus; cymis petiolatis; corollae breviter bilabiate, extis villosis.

Frutescens. Folia pedalia, viridia, membranacea. Cyraae involucrate, breviter pedunculatae. Calyx ante anthesin cylindricus rostratus; in uno latere subspathaceo-fissus. Corolla uncialis, pluriseptatis insigniter barbata. Bacca non visa.

Ins. Samoa; Savaii in sylvis (fide Asa Gray).

Species exchism.

C. HorsQeldii (Miq.L Fl. Ind. Bat., 2, p. 738) est Pentaphragma begoniseifolium, Wall., inter Campanulaccas.

Bangka (Horsfield, in hh. Mus. Brit., Linn. Soc).

Kyrtandra apistata (Blanco Fl. Filip., p. 18); foliis oppositis, sessilibus, lanceolatis, carnosis; corollae labio superiore truncate; fructu uniloculari, carnosio, receptaculis 2 liberis; seminibus aliquatenus itiagnis oblongis, testâ tenui. Cirtandra aristata, Blanco Fl. Filip. ed., 2, p. 13. Dopatrium arista turn, Hassk. in Flora 1864, p. 56.

Non visa; ex. descr. non hujus ordinis.

Ins. Philippine; Malinta, in stagnis (fide Blanco).

Kyrtandra personata (Blanco Fl. Filip., p. 18); foliis oppositis, sessilibus, amplexicaulibus, ovatis; antheris in unoquoque filamentum 2 subremotis. Cirtandra personata, Blanco Fl. Filip. ed., 2, p. 13. Bonnaya personata, Hassk. in Flora 1864, p. 56.

Non visa; ex descr. non hujus ordinis.

In*: Philippine: Mnlinta. etc. (fide Blanco).

Kyrtandra serrata (Blanco Fl. Filip., p. 18); foliis oppositis, sessilibus, ovatis, serratis bidentatis. Bonnajte sp.?, Hassk in Flora 1864, p. 56.

Non visa; ex descr. verisimiliter non hujus ordinis.

Ins. Philippine; Malinta (fide Blanco).

XL1Y. BESLERIA, Linn.; Hanxh'tn ut L

Benth. et HookJ. Gen. PL, 2, p. 1015.

Species 50, in Americft tropicali.

XLV. MITRARIA, Car.; Hanst. in Linnwa, 34 (1865-6), p. 418:

Benth. et Hook.j. Gen. PL, 2, p. 1012.

SprMMPs 1. ('hilensis).

XL\ 1. SARMIENTA, Ruiz et Pavon; Hanst. w Linnasa, 34 (1865-6), p. 420; Bvnth. et Hookf. Gen. PL, 2, p. 1012.

Species 1, Chilensis.

Fructus e Ruiz et Pavon Fl. Peruv., 1, p. 8, t. 7 tantum notus ; quæ rari videtur plane baccatus. Benth. et Hook. f. tabulae descriptionem (« capsula circumscissa » i. e. a scalpro magistrorum Ruiz et Pav., neque a vi naturae) haud recte intelligebant.

XLVII. ASTERANTHERA, *Hnu*t.: Tientb. rt Tf<»J-''' G^kFl.,2,*
p. 1011.

Species 1, Chilensis.

POST-SCRIPTUM

Cl. Hance nuper, in *Journal of botany, June 76'60* Cyrtandreas novas Chime meridionalis descripsit, nempe Oreocharis? filipes, Didymocarpus (Orthoboea) demissa, iEschynanthus (Haplotrichium) apicidens, Chirita eburnea, Chirita Juliae, Boea dictyoneura, et genera nova PETROCODON et PRIMULINA, quod in Indiâ redux non novit cl. ; iurtnr Inonoirniphiii¹. VSv liiscp ;H] JuiinmL 1. r\, ronfrnuiinn.

ALPH. DC.

EXPOSITIO TABULARUM

(In omnibus tabulis frustulae magn. nat. depicts aunt.)

1. **Kschynanthus tetraquetra**, C. li. Clarke.
2. **yEschynanthus leptoclada**, C. B. Clarke.
5. **/Esehynanthns microtricha**, C. B. Clarke.
 - a. Semen magnopere ;mctum.
4. **Diehrotrichum brevipes**, C. B. Clarke.
5. **Oreocharis Benthami**, C. B. Clarke.
- (5. **Oreocharin Anricnla**, C. B. Clarke.
7. **Diditwandra l'ratescens**, C. B. Clarke.
8. **Didissandra ornata**, C. B. Clarke.
9. **Didymocarpns cordata**, Wall.
10. **DidyiuocarpuN Kompsobcea**, C. B. Clarke.
11. **Didymocarpus ^racilipes**, C. B. Clarke.
12. **Didyniocarpufi IUadagascarica**, C. B. Clarke.
- 1'. **<hiritab Bilabium**, ('. ʘ• ʘ > >> K.
 - i. Calyx cum pistillo.
- 1 (. **TraeliyNti^ma .tfannii**. C. i;. (Jarke.
15. **Championia reticulata**, Gardn.
- Ki. **Ornithobira Parishii**, C. B. Clarke.
17. **Khabdothaiitniis Solandri**, A. Cunn.
- 1^ **Rauiondia Heldreiehil**, Benth. et Hook. f.
- IU. **Coronanthera deltoidifolia**, Vieill.
 - a. Capsula sub primâ ileliiscentid.
 - b. Ejusdem sectio horizontalis.
 - c. Soiiion maffnnpcre anctum.
20. **Jlonophyllwa Rlauca**. C. B. Clarke.
 - a. Pistillmn.
 - h. Semen maijnopen¹ anchiin.
-] **<jrtandroiicea dccnrrens**, Zoll
 - ". Calyx cum pistillo.
 - //. PVuctus matiirus.
 - c. **Placentae in fructu**.
 - d. Semen magnopere 'im-i-mi

22. **Hexatheca fulva**, C. B. Clarke.
 a. Calyx cum pistillo.
 b. Semen magnopere auctum.
23. **Cyrtandra dispar**, D.C.
24. **Cyrtandra oblongifolia**, Benth. et Hook. f.
25. **Cyrtandra reticosa**, C. B. Clarke.
26. **Cyrtandra Sandei**, De Vriese.
27. **Cyrtandra fenestrata**, C. B. Clarke.
28. **Cyrtandra radicyflora**, C. B. Clarke.
29. **Cyrtandra trisejala**, C. B. Clarke,
30. **Cyrtandra cocciuea**, Blume.
31. **Cyrtandra populifolia**, Miq.
32. **Cyrtandra Lobbii**, C. B. Clarke.

ERRATA

Plaguing 1 el 2, sinistrorsum in titulo, Monocotyledoneoe, *lege*: Dicotyledonea\
Pag. 13, lin. 9 a basi... antica, *lege* .-'postica.

	Pag.		Pag.
<i>Perrottetii</i> Gardn.....	26	Boea Comm.....	140
Philippinensis Clarke.....	39	<i>amplexicaulis</i> Parish..	140
podocarpa Clarke.....	40	<i>Cardwelli</i> F. Muell...	145
pnlchella Henders.....	52	<i>Tochinbinensis</i> Clarke	13
pulcra G. Don.....	43	<i>Commersonii</i> Br.....	15
<i>purpurascens</i> Hassk.....	37	<i>dictyoneura</i> Hance.....	J88
radicans Jack.....	41	<i>floeculosa</i> Clarke.....	144
<i>radicans</i> Wall.....	24, 48	<i>Hancei</i> Clarke.....	144
<i>ramosissima</i> Wall.....	23	<i>herbacea</i> Clarke.....	142
<i>repens</i> Van Houtte.....	52	<i>hygrometrica</i> Br.....	145
Kozburgii Pazton.....	52	<i>hygroskopica</i> F. Muell.	46
<i>rubiginosa</i> Teysm. et Binn.....	35	<i>MageUnica</i> Lam.....	145
<i>sipbonantha</i> Clarke.....	45	<i>multiflora</i> Br.....	143
speciosa Hook.....	33	<i>Philippensis</i> Clarke.....	146
<i>splendent</i> Lindl. et Past.....	33	<i>prolixa</i> Clarke.....	143
<i>superba</i> Clarke.....	32	<i>Swinhoii</i> Hance.....	142
<i>Szokhoffii</i> b. ber.....	43	<i>Treubii</i> Forbes..	111
<i>tetraquetra</i> Clarke..	38	<i>Urvillei</i> Clarke.....	117
<i>Teysmanniana</i> Miq	42	<i>Wallicbii</i> Br... ..	146
<i>tricolor</i> Hook!....	48	Boeioa Clarke	134
<i>tubiflora</i> Clarke...	36	<i>filiformis</i> Clarke.....	134
<i>verticillata</i> Clarke ..	40	<i>fulva</i> Clarke.	135
<i>viridiflora</i> Teysm. et <i>hiw</i>	37	<i>Griffitbii</i> Clarke.....	135
<i>volubilis</i> Jack.....	46	<i>hirsuta</i> Clarke.....	136
<i>volubilis</i> Miq..	47	<i>porosa</i> Clarke.....	136
<i>Wallichii</i> Br..	48	<i>Boeoides</i> Bentb. et Hook...	66
<i>Wilsoni</i> Walke;_____	26	<i>Bceoides</i> Clarke.....	66
<i>zebrina</i> Van Houtte.....	38	Bonnaya grandiflora Wall. .	L7
<i>Zollingeri</i> Clarke..	44	<i>bi/olia</i> Spreng.....	13
Affalniya Blume..	JJ	<i>personate</i> Hassk.....	287
<i>angustifolia</i> Miq...	5^	<i>pumila</i> Spreng.	114
<i>asperifolia</i> Blume..	54	<i>Brachycyathus</i> Clarke....	203
<i>Beccarii</i> Clarke ...	57	<i>Brevidtns</i> Miq.....	184
<i>longistyla</i> Carr....	56	<i>acuminatus</i> Miq.....	187
<i>staminea</i> Blume...	56	<i>Btuea</i> Miq.....	184
<i>tuberculata</i> Hook. 1'	54	<i>aetminata</i> Miq.....	187
<i>Aikinia</i> Br.....	176	<i>aspenfoha</i> Miq.....	54
<i>Brunonis</i> GriC.....	177	<i>dcaurens</i> Miq.....	185
<i>Brunonis</i> WP!.....	179	Calosacme acuminata Wall	1, 119
<i>earnosa</i> ft. Dun.....	177	<i>Ow.h"%...*Will</i>	113
<i>Horsfiddii</i> Br. in Wall...	180		i3
<i>Aithomum Malaecense</i> /">"	\C>.		15
Anetantinn Iiern..		<i>dava</i> Wail.....	U
Anomorhegmia Mei-n		<i>ijrandiflora</i> Wai ¹	17
<i>Miqudii</i> Bluu		<i>inacrophyUa</i> Wnli	16
<i>AnVmia</i> Br.....		<i>jtolyearpa</i> Wall. .	-8
Anterantliera Han-	^AS	Cardlooptins Grill..	17
<i>Bcbactes</i> DC.....	109	Centronia Blume....	17
<i>Babacles oblongifolia</i> I) ¹	119	<i>Chaixia</i> Lapevr....	>7
<i>Baea</i> Juss.....	141	<i>Jfycont</i> Lapeyr..	*8
<i>primuloides</i> Miq..	63	Champlonla Gaiuu...	:3
<i>Baica</i> Clarke olim....	134	<i>reticulata</i> Gardn.....	:3
<i>Basihophyta</i> Ferd. Muu.*.....	200	<i>Championia</i> Clarke oii>-	>4
<i>Friderici-Augusti</i> F. Muell..	200	<i>multiflora</i> Clarkt.	..5
Bea Commers	145	<i>Cheilosandra</i> Griff.	1
Beaua tomentosa Pourn	145	<i>Uptopus</i> GrilF.....	<>
BeMlerla L.....	287	<i>Chthne filif'jrmis</i> Buchnn.	1
<i>bifl'jra</i> Forst.	--.	<i>'y' 'ia</i> Duclian	*8
<i>cymosa</i> Forst.	<i>f'>i*anda</i> Bnd	.5
Bv'jnonia albida Blum-	37	Chilandra Gri	
<i>anyustifolia</i> HI ".me.	38	<i>obovata</i> Gi	
Bilabium Miq. .	19, 126	Chirata Don..	
<i>limans</i> Miq..	127	<i>bifolia</i> Don	

	Pag.		Pag.
<i>macropytta</i> Do ¹	lib		61
<i>pumila</i> Don	114	Coronanthera Vie ^{1m} '«'''	170
<i>urtiewfolia</i> Don	117	<i>aspera</i> Clarke....•	172
Chiritu Buch. in Don	109	<i>barbata</i> Clarke.....	172
<i>acuminata</i> A DC.....	81	<i>deltoidifolia</i> Vieill. in Clarke.	171
<i>acuminata</i> Br.....	no	glabra Clarke	174
<i>ampUctens</i> Steud....	118	<i>Pancheri</i> Clarke	174
<i>anachoretica</i> Hance..	115	<i>pedunculosa</i> Clarke ..	17 i
bifolia Don... ..	113	<i>pingnior</i> Clarke	171
<i>Bilabium</i> Clarke ...	127	<i>pulcra</i> Clarke	173
<i>Blumei</i> Clarke.....	122	<i>sericea</i> Clarke ...	
<i>braeteosa</i> Miq.	124	Corysanthera Wall...	
<i>brevipes</i> Clark*	120	<i>elliptica</i> Wall...	
<i>cierulea</i> Br....	127	<i>vesiita</i> Oriff.....	ir>7
<i>caliginosa</i> Clarl.-	122	Cotylanthera Bl'ine	17
<i>oaiVa</i> Clarke .	UG	C'raterostlgia Hochst	
<i>eommunis</i> Gardn.	112	<i>Cyinanthu</i> * Griff.	
<i>diaphana</i> Royle	114	<i>umbrosa</i> Griff. ...	
<i>dimidiata</i> Br. in Benn.	ir>	Cvrtandra Forst..	
<i>eburnea</i> Hance.. ..		<i>uminata</i> Kurz..	l">5
Edgeworthii A. Df.		<i>utangula</i> Seem	J2'*
flava Br.		¹ lbertisi Clarke.....	
<i>fusca</i> Clarke..		<i>-npta</i> Clarke	
<i>glabra</i> Clarke..		<i>\ueiteensis</i> Clarke	
<i>glabra</i> Miq...		<i>nisophylla</i> Clark<	
<i>grandiflora</i> Wan	117	<i>\anthropia^orum</i> ^CLMII	274
<i>Griffithii</i> herb. Kew	60	<i>apiculata</i> Clarke	278
<i>bamosa</i> Br. in Benn.	123	<i>arborescens</i> Blume	5'i
<i>Hookeri</i> Clarke	L18	<i>argnta</i> Clarke...	
<i>Horsfieldii</i> Br.	123	<i>atrichos</i> Clarke ..	
Ebrxfieldii Vriese..		<i>area</i> Jack	2.60
<i>humilis</i> Miq.		<i>iricnlata</i> Clarke	251
<i>insignia</i> Clarke		<i>\illaris</i> Clarke .	271
<i>Juliae</i> Hance..		<i>iccifera</i> Clarke.	
<i>Kurzii</i> Clarke		<i>isi flora</i> Clarke.	
<i>Lacbenensis</i> Clarke		<i>itaviensis</i> Clarke	
<i>lilacina</i> Lem.		<i>occarii</i> Clarke .	
<i>macrophylla</i> Wall..		<i>oolor</i> Jack	
<i>macrosiphon</i> Hance.	271	<i>jjidwillii</i> Clarke.	271
<i>mollis</i> Miq.	126	<i>biflora</i> Forst.	271
<i>raonophylla</i> Cln- ¹	121	<i>Borneensis</i> Clarke	271
<i>Moonii</i> Gardn	HI	<i>Bri^hami</i> Clarke	
<i>obtusa</i> Clarke	111	<i>Burbidsei</i> Clarke .	
polyearpa Stei.		utti Horne	
polyneura Miq		<i>dycina</i> Benth..	
<i>polyneura</i> Clarke ...	i\, 11'2	<i>capitellata</i> Clarke	
<i>primulacea</i> Clarke.	IL'0'	<i>"arno^a</i> Jack ...	
<i>pumila</i> Don ..		Parnotiana Don .	
<i>scabra</i> Royle..		<i>Ubica</i> Blnme.	
<i>sinensis</i> Lindl .	1 5"	<i>hippendalei</i> Hon	
<i>speciosa</i> Kurz.	120-	<i>chrysea</i> Clarke...	
<i>spectabilis</i> Miq..	*M	<i>^iliata</i> Seem... .	
<i>urticafolia</i> Buch an		<i>^inea</i> Blnme..	
vulgaritt Morrccr.		<i>ouleoides</i> Seem...	
<i>Walkerifts</i> How,	112	<i>compressa</i> Clarke	
<i>Walkeri</i> Gardn....	112	<i>confertiflora</i> Clat ¹	
<i>Zeylanica</i> Hook....	112. 115	<i>connata</i> Nadeaud.	
<i>Zollingeri</i> Clarke...	.. 125	<i>cordifolia</i> Gaudic-	
Chorizandra capillaeae Griff..	134	cordifolia Vriese .	li60
ChrlNtlflonla Gard....	17	<i>coriacea</i> Clarke..	280
Cirtandra aristata Blanc-		¹ 'timingii' Clarke	
personate Blanco..		<i>ineata</i> Blume..	
< ¹ > nandron Sieb. et Zucc.			

	Pag.		Pag.
<i>cymosa</i> Mann.	222	<i>longe-petiolata</i> Vriese .	243
<i>decurrens</i> Vrie^e	232	<i>longifolia</i> Hillebr.	176
<i>Denhami</i> Seem.	258	<i>longirostris</i> Vriese...	L7
<i>DesvoBuzii</i> Home.	265	<i>lysiosepala</i> Clarke	25
<i>dilatata</i> Clarke.	238	<i>Macraei</i> Asa Gray....	220
<i>dispar</i> DC.	203	<i>macrantha</i> Clarke ...	265
<i>disdimilis</i> Clarke.	207	<i>macrophylla</i> Jack....	243
<i>dolichocarpa</i> A. Gray.	232	<i>maculata</i> Jack.	286
<i>elongata</i> Korth.	232	<i>malacopaylla</i> Clarke.	227
<i>emmens</i> Clarke.	208	<i>Menziesii</i> Hook, et Arn	221
<i>HhcUicheriana</i> \T a]j>.	274	<i>miurocarpa</i> Clarke...	244
<i>ezimia</i> Clarke.	210	<i>microcarpa</i> herb. Leyd	195
<i>falcifolia</i> Clarke.	269	<i>microstigma</i> Clarke.	284
<i>farinosa</i> Clarke.	208	<i>Milnei</i> Seem.	230
<i>fenestrata</i> Clarke.	232	<i>mirabilis</i> Clarke.. . . .	283
<i>flavescens</i> Blume.	240	<i>mollis</i> De Vriese.. . . .	211
<i>Fortunei</i> Clarke.	251	<i>mucronata</i> NadeauJ.	278
<i>frutescens</i> Jack.	202	<i>multibracteata</i> Clarke	253
<i>frutescens</i> Wall _____	J J^	<i>Nadeaudi</i> Clarke.. . . .	264
<i>frutescens</i> Wall...	J ^	<i>navicellata</i> Zippu ¹	240
<i>falcifolia</i> Clarke.. . . .		<i>nemorosa</i> Blume	214
<i>fusca</i> herb. Leyd.		<i>nemorosa</i> Vriese	
<i>Garnotiana</i> Gaudici.		in gra Nadeaud.	
<i>glabra</i> herb. KortLals _____		<i>nitens</i> Clarke.	
<i>glabra</i> Jack.		<i>nudiflora</i> Clarke.	
<i>glabra</i> Solatia		<i>ublongifolia</i> Benth. et Hook....	U>
<i>glabrata</i> Solar		<enobarb>i Mann.	234
<i>Gorriei</i> Home.		(i-nubarba var. Wawra.	234
<i>gracilis</i> Hi lie brand...		»ligantha Korth....	
<i>grandis</i> Blume.		„nJ!*/>ens Jack..*
<i>grandiflora</i> Gaudich		sa Gaudic ¹	275
<i>Grayi</i> Clarke.		nsa var....	«» 1377
<i>Graeffei</i> Clarke _____	20*	<i>paradoxa</i> Hillebi	
<i>bapalahtha</i> Clarke.. . . .	252	<i>parvi flora</i> Clarke	
<i>Harveyi</i> Seem....	"I	<i>peltata</i> Jack...	
<i>Hawaiensis</i> Clarke.		<i>pendula</i> Blume.. . . .	
<i>heterophylla</i> Vriese		<i>yendula</i> Nadeaud....	
<i>Hillebrandi</i> Clarke.		i'hilippinensis Clarke	
<i>hirsuta</i> Jack.		iliceneica Clarke.. . . .	
<i>holodasys</i> Miqnel.		L'ickeringii A. Cr	
<i>Hononulensis</i> Wawi.	-i*"	<i>picta</i> Blume	
<i>Horaei</i> Clarke _____	281	<i>picta</i> Zoll.. . . .	
<i>Eorstieldii</i> Miqs7	Miiii«J BluiiiU.	
<i>hnmilis</i> Blume.iiylla A. Gray.	
<i>imminuta</i> Clarke		Mintha A. Grav.	
<i>impressivenia</i> Clark		»olyantha Clarke	220
<i>incisa</i> Clarke....		<i>populifolia</i> Miq.. . . .	262
<i>incompta</i> Jack		I'ritchardiSeem.	280
<i>iuduta</i> A. Gra		<i>pubescens</i> Steud.	205
<i>insignis</i> Clarke _____		<i>pulchella</i> Rich in Uru\	
<i>integrifolia</i> Clarke.		udiciflora Clarke....	
<i>mvolucrata</i> Seem	U*'	<i>repens</i> Vriese....	
<i>Kalichii</i> Wawra	219	<i>reticosa</i> Clarke.,	
<i>Kauaiensis</i> Wa-'"	21	»uithera Cln	
<i>Kealiae</i> Wawrn		A. Gray.. . . .	
<i>labiosa</i> A. Gn.:..ia Blume..	
<i>'anuginosa</i> Br	1^2	<i>rnbiginosa</i> Jack.	
<i>latens</i> Claxke	215	<i>rubra</i> Vriese....	
<i>lattjulia</i> 	266	<i>Buekiana</i> Meyen	
<i>laxiflora</i>	222	<i>rossa</i> Clarke...	
<i>Tessoniana</i> (jauuici	224	<i>Samoensis</i> A. Gr.	
<i>ligulifera</i> Clarke	252	<i>Sandei</i> V^riese...	
<i>Lobbi</i> i.'ta'	- .	<i>Sarawakensis</i> Cla	

	Pag.		Pag.
scabrella Clarke.	277	angustifolia Clarke	89
schizostyla Clarke	204	aromatica D. Don.	77
spicata Vriese.	256	aromatica Griff ...	80
splendens Clarke	208	aromatica Wall	75
squamulata Korth	203	aromatica Wall ...	
staminea Wall	56	aurantiaca Clarke .	74
sulcata Blume	214	Auricula Moore...	65
Taitensis Rich in Gra)	267	Bancana Scheffl"...	109
Teinpesti Home	273	barbata Jack	123
teres Clarke	207	barbinervia Clarke.	85
Teysmanni Miq .	261	Beccarii Clarke ...	8 ¹
triflora Gaudich.	218	Blancoi Hassk ..	10 ^U <
trisepala Clarke.	253	bullata Clarke	92
t'istis Hillebran<	227	cinerea D. D<	73
umb'llata Vriese	217	conicapsularis Clail	100
urceolata Clarke	236	corchorifolia Wall.	85
Urvillei Clarke..	251	cordata Jack	84
ntriculosa Clarke	230	corniculata Jack .	86
vdutina herb. Leyue.	260	orinita Jack,.....	93
velutina Korth	208	cristata Dalzell ..	126
viridescens Clarke	247	cyathiflora Reich, et	127
Vitiensis Seem. .	234	detergibilis Clarke.	107
Vriesii Clarke ..	237	demissa Hance	28 ^h
Waiolani Wawra	226	elegans Clark"	88
Wawrai Clarke..	228	clongata Jack	07
Zollingeri Clarke	258	fascicularis Clarke.	M-
Zippelii Clarke..	230	follicularis Clarke .	9 ^h
CYRTANDRACE<E Jaci	4	floccosa Thwar	103
OYRTANDREJE Brown	5	fnUescens Jaci.	67
Cyrtandroides Benth. »t :	5	gfacilipes Clarke.	07
Cyrtandroides Clarke ...	1	Griffithii Wight...	-0
Cyrtftndromwa Zoll	1-4	hamosa Wall	128
acummata Benth. et 11	185	hclicteraides Wall..	147
••" i«lifoha Clark«	185	Hookeri Clarke . .	»0
i»sa Clarke .	186	Humboldtiana Gam;	I"
ens Zoll..	1 ^Q 1	incana Benth. et H<	»
iilora Clark		Kompsobcea Clarke	92
11 Clarke. ..		Kurzii Clarke	117
Miqueliana Clark•		lanceolata Clarke..	89
subintegra Clarke		lanuginosa Wall . .	66
CyrtandropsU slaurophylla Clarke in [»] 1 . . ;		lanuginosus Maxim	63
IM<hrottrf<hiiii Reinw. in Vriese•	52	lanwjinosa Wight	102
folium Benth. et Hook	7	Lawesii F. Muell..	111
•s Clarke.		leptucnlyx Clarke..	91
•palum Clarke.		longc-petiolata r<n<	104
•hii Clarke.....		longipes Clark•	86
. i. ...; isini Reinw. in Vr'n»*«		lyrata Wight ..	102
IMdINfvniidra Clarke .		Madagascarica Clark•	108
elvnunta Clarke....		macrophylla herb. . .	74
liute«cens Clarke-	7	macrophylla Wall..	72
laiiMumosa Hark-		macrophylla Wall..	72
ornata Clai 1	0	marpinata Clarke..	96
mfa Clarke	0	membranacea Bedu	104
^prengeli Clarke	-8	Minahassee Forbes.	107
•iflora Clarke...	0	Mission is Wall....	104
•' . n::milma Clarke ...	0	moll is Clarke. .	83
"n»YV••• vRPEIG Clarke ...	1	monophylla W	72
↳i<l^ iiiiocarpim W "	0	Mortoni Clark-	78
acuimmata Bi. .	1	multiiflora Wni:	144
albicanlis Clarke	8	nervosa Clark•	95
alternifolia Clark•		oblon^a Wall.	75
aniODna Clarke..		< toehari* Har. •	63
Andersoni Clarke		'ifolia Wigi	104

	Pag.		Pag.
Paraboa Clarke	106	australis Cunn.	200
paucinervia Clarke	83	<i>Gasparinia</i> Endl.	17
pedicellata Br.	72	GESNERACEAE Br.	1
petiolaris Clarke	100	<i>Gibbosaccus</i> Clarke	130
platycalyx Clarke	81	<i>Glossanthus</i> Klein	158
platypus Clarke	94	<i>grandiflora</i> Benth.	130
<i>plicata</i> Don	72	<i>Malabarica</i> Klein.	159
podoearpa Clarke	76	<i>Mexicana</i> Br.	161
<i>primulasfolia</i> Gardn.	103	<i>Notoniana</i> Br.	159
<i>primulifolia</i> D. Don	76	<i>Zeylanica</i> Br.	160
<i>primuioides</i> Maxim.	64	<i>Gonatostemon</i> Regel	109
producta Clarke	96	<i>Boucthanum</i> Regel	117
pulchra Clarke	79	<i>Gratiola involucrata</i> Roxb.	179
punctata Clarke	90	Haberlea Friwaldsky	169
Punduana Wall, in Benn	79	<i>ITeldreichii</i> Bois*	108
pygmseu Clarke	82	<i>Rhodopensis</i> Fri	169
raceraosa Jae ¹	91	<i>Haplotrichum</i> Benth. ci HOOK	25
repens Bedd.	105	<i>Heteroboea</i> Benth. et Hook	92
reptans Jack	95	<i>Holocalyz</i> Benth. et Hook	40
reticulosa Clarke	90	<i>Henckelia</i> Spreng.	70
<i>Rexii</i> Hook	151	<i>aromatica</i> Spreng?	77
Rottleriana Wall.	101	<i>barbata</i> Spreng.	123
rufescens Clarke	84	<i>bifolia</i> Dietr.	113
rufipes Clarke	84	<i>Capensis</i> Braun in Clarke	151
scabripervia Clarke	91	<i>einerea</i> Spreng.	73
Schetferi Forbes	In.	<i>cornieuuxta</i> Spreng.	10
semitorta Clarke	"	<i>crinita</i> Spreng.	13
serrata Br. in Benn	"I	<i>elongata</i> Spreng	M8
<i>spedosa</i> Wall	111	<i>fmteseens</i> Spreng	07
Sprengeli Korth..	t,*	<i>grandifolia</i> Dietr.	116
subUernans Clarko	"	<i>incana</i> Spreng	101
subalternans Wall.	7i	<i>macrophyta</i> Spreng	7M
teres Clarke	88	<i>ohlomja</i> Spreng.	75
ternata Miq.	108	<i>plicata</i> Spreng...	73
verbenaetios Clarke	99	<i>privinlifolia</i> Spreng.	77
vertieillata Wall.	75	<i>pwnila</i> Dietr.	1
<i>villosa</i> Clark.	78	<i>racetnosa</i> Spreng	1
<i>villosa</i> D. Don	75	<i>reptans</i> Spreng.	6
violoides Clarke...	"7	rticatjolia Diet:	117
Zeylanica Br.	ui	<i>viUoaa</i> Spreng...	75
<i>Diplotrichium</i> Benth. et Hook	21	<i>WaUiehiana</i> Dietr...	117
Dopatrium ariatwn Has.sk.	287	Hexnttiera Clarke	3
<i>Dorcoceras</i> Bunge	141	<i>fulva</i> Clarke	M
hyjrometrica Bum;	145	<i>Hova</i> Clarke	u8
Epltbemti Blume	176	<i>Hoyaparviflora</i> Dalzelle RitK.v	25
Benthami Clarke	180	<i>JncarvQlea oblongifolia</i> Roxb. 11"	<
Brunonis Decaisne.	179	<i>Inc>rvillea parasitica</i> RM\II	22
caniosum Benth...	177	Isantbera Nees.	j1
Ceylanicum Wight	178	<i>erenata</i> Clarke.	3
diffonne Spanoghe.	180	<i>discolor</i> Maxim.	<2
<i>hwpidum</i> Wight..	178	<i>exitioia</i> Clarke..	3
Horsfieldii D'	180	<i>ftoribunda</i> Ganh	*2
<i>Roxbuighii</i> D'	179	<i>permollia</i> Nees.	2
saxatile Bluu.	178	Janewa A Boiss...	167
tenue Clarke	181	Heldreichii Hoi.	169
<i>violacea</i> Spanoglie ins ..	179	<i>Jankra</i> V-	167
<i>zeylanica</i> Gardn.	178	<i>Janku</i> * <	167
<i>ita</i> Clarke	HI	Jerdonia \\ L_M'	"
: [ANDREAS Clarke	181	<i>indica</i> Wight.	"
<i>irpus</i> Benth	71	<i>Jurticia</i> «— '*:*»'	>>••
- Clarke	63	Klugia	7S
i MM iiii.i -i.a Clarl:.*1	168	<i>azurea</i> Schlecht	"
Fleldia (Mm)	200		

	Pag.		Pag.
glabra Gardn.....	159	<i>elongata</i> Steud.	53
Notoniana A. DC	159	<i>speciosa</i> Steud.	122
Notoniana Hook..	160	<i>Myconia</i> Lapeyr.	167
<i>seabra</i> Dalz. et Gio?.....	160	<i>borraginea</i> Lapeyr.	168
<i>Zeylanica</i> Gardn.....	160	Napeantliift Gardn	161
Kompsoboea Clarke.....	87	Hegria F. Muell.	175
Kyrtandra aristata Blanco	287	<i>rhabdothamnoides</i> F. Muell.	175
<i>personata</i> Blanco	287	<i>Oligopholis</i> Wight	17
<i>serrata</i> Blanco.....	287	OreocliartB Benth..	62
1>1>toboefi Benth....	164	<i>Auricula</i> Clarke...	69
<i>labra</i> Clarke.....	165	<i>Bentbami</i> Clarke ...	63
<i>multiflora</i> Gainbte	165	<i>filipes</i> Hance	288
<i>liebigia</i> Endl.	52, 109, 122	<i>Maximowiczii</i> Clarke	63
<i>bracteosa</i> Zoll.....	124	<i>primuloides</i> Benth. et Hook.	63
<i>eJungata</i> DC	53	<i>notha</i> Clarke	64
<i>^peciosa</i> En	122	<i>OrithaUa</i> Blume	55
<i>Lobirola</i> Dulac....	167	Ornlthoboea Parish in Clarke ...	147
<i>Pyrenaica</i> Dulac	166	<i>Parishii</i> Clarke	148
<i>^xocarpus</i> Br.	70	<i>Orthoboea</i> Benth. et Hook..	100
<i>alata</i> A. D'	14	<i>Paraboea</i> Clarke	105
<i>incana</i> Br.	8	Peitapli raffina begoniaefoliumWall	287
<i>Loxocarpus</i> Clarke. .	8	Petroeoclon Hance.	288
tiioxonia Jack.. .	7	Phyllobcea Benth. .	139
<i>acuminata</i> Br.....	LKS	<i>amplexicaulis</i> Clark-	140
<i>alata</i> Benth. et Hook.	w8	<i>L'latystemma</i> Wall....	132
<i>decurrens</i> Blume	184	<i>maju8</i> Wall.. .	132
<i>discolor</i> Jack ..	158	<i>violoides</i> Wall	
<i>hirsuta</i> Jack....	158	Plerla Lour.. .	17
<i>" ophyllum</i> Blume	7	<i>Polytrichium</i> Benth. et HOUK	T ¹
<i>lacemosum</i> Bluniu ..	08	Prlintilina Hanre _____	28s
fiOxoMtifrmn Clarke ..	59	Quintilia Endl.	181
<i>firiithii</i> Clarke. . .	10	<i>ccervlea</i> DC.	191
<i>otia</i> Br.....	101	RanHema villosa h. Leyd..	112
<i>intermedia</i> Benth.:	102	Hainondla Pwch.	167
<i>otli na</i> Br.....	162	<i>HeldreicLii</i> Benth. ' TI	160
-IOSOTEM Clarke	57	<i>Pyrenaica</i> Rich...	1 OS
li.YHloiiotiiN D Dun. .	57	<i>Serbica</i> Pancic.	168
<i>lbida</i> Hl nine.	37	R^liniaimia Libosch.	17
<i>an/ustifolia</i> Blume .	38	Khnbdotiauinus A. Cunn.	165
<i>conferta</i> Clarke	58	<i>scabrosvs</i> Steud...	105
<i>Griffithii</i> '1-1.....	58	<i>tiolandri</i> A. Cunn	16
<i>longiflora</i> .	33	RheithrophyUum Has^	.
<i>pauciflora</i> M>x	59	Jihincoglosium Blume	
<i>pulckella</i> Bliimt-	4	Rhyncoearpua Reinw.	20.
<i>serrata</i> D. Don.	58	<i>ylaher</i> herb. Reinv	243
<i>temifolia</i> Wall	58	Rh lousum Blume	161
<i>J/arwonfa</i> Karsten.	64	<i>Blumei</i> DC.	K>1
Martynia lauceolata MOv:	..	<i>Klugioides</i> Clarke	163
<i>Microchirita</i> Clarke ...		<i>Miquum</i> Blume	161
<i>Microtrichium</i> Clarke .	51	<i>vbliquum</i> Miq. ...	157
Miquelia Bltme.	189	<i>obliquum</i> var. Mi',	.
<i>asurea</i> Blume.	n	<i>Rh'edii</i> DC .. .	
<i>evrulea</i> Bluuao		<i>'ibrum</i> Dalz....	
UIUarta C:iv..		<i>'tylanicum</i> Hook	
Monophylla ^.	181	Khyncothecnm Blume	
<i>Beccani</i> Clark.	93	<i>nl term folium</i> Clarke..	
<i>?lauca</i> Clarke		<i>"randisii</i> Clarke	
<i>hirtella</i> Miq.		<i>.ilycinum</i> Clarke.	
<i>Ilorsfieldii</i> Br.		<i>.ilpticum</i> A. DC	
<i>Loweii</i> Clarke.		<i>.ispidum</i> Clarke	
<i>pygmusa</i> Clarl:..		<i>.iianthui</i> herb. Le;»:	
<i>Monopbylloide8</i> ..		<i>itifolium</i> Hook, et TL	
Montdorffia Steu-1		<i>parviflorum</i> Blum*	

	Pag.		Pag.
<i>tenue</i> Clarke.. .	199	<i>pusilla</i> Harvey in Clarke	149
<i>vestitum</i> Hook. f. et 1 nom-	197	Rexii Lindl.	151
<i>Eattlera</i> Vahl.	70	Saundersii Hook. .	150
<i>incana</i> Vahl.	101	Thompsonii Br.. .	153
Sarmienta Ruiz et Pav	287	Tetraphyllnin Gri* ¹	166
Slaekia Griff.	188	<i>bengalense</i> Clarke	137
Griffithii Clarke.	188	Tracliystigma Clarke. .	131
<i>Stilpnotriz</i> Clarke	69	Mannii Clarke....	131
<i>Stomactin</i> Clarke.	68	¹ TBICHOSFORE^ Blume.	18
Stauranthera Benth.	187	Triehosporum D. Don .	18
<i>ecalcarata</i> Br.. .		<i>albidum</i> Kees	37
^ <i>randiflora</i> Benth..		<i>angustifolium</i> Nees	33
<i>grandifolia</i> Dietr.. .		<i>grandiflorum</i> D. Do:	22
<i>umbroaa</i> Clarke		<i>ovatum</i> D Don.. .	41
Stroptoearpus Lindl.	111	<i>parviflorwn</i> D. Don	125
<i>4 en sis</i> Welwitsch in Clarke.	150	<i>pulchmm</i> Blume...	11
<i>flora</i> Crocker	152	<i>radicans</i> Nees	40
<i>biflora</i> Duch.	156	<i>volubile</i> Nees .	133
<i>bifloro-polyanthus</i> Fl. sorre*	156	Trisepalnin Cl.i.,c	133
<i>Bojari</i> Br.		<i>acutum</i> Clnrke.	133
<i>caulescens</i> Vatke .		<i>Kingii</i> Clarke .	133
<i>Cooperi</i> Clarke.	150	<i>obtusum</i> Clarkv	133
<i>Fenninue</i> Harvey in Clarke.	150	Tiomsdorffia Blunv	133
<i>floribunda</i> Gardn. Chron		<i>dongata</i> Blum-'	133
<i>Gardeni</i> Hook		<i>spectosa</i> Blume	133
<i>.....i</i> Gardn. Chron..	156	Tronicena Steud..	
<i>.....i</i> Bergii Br	153	Utania G. Don.	
<i>.....w.yi\indtii</i> Vat]*"	155	<i>Verb as cum Afyconi</i>	133
<i>lutea</i> Clarke.	153	<i>Whitia</i> Blume	133
<i>nucosa</i> Clarke	155	<i>Whitia</i> Clarke	133
<i>nobilis</i> Clark.'		<i>carnosa</i> Benth. et H	133
<i>paniculate</i> Br		<i>Jni.rifQiiQ</i> Blume... .	133
<i>parviflora</i> £. Me>		t Zippel	133
<i>plantaginea</i> Vatke		' <i>i intervudii</i> V*.	133
<i>polyantha</i> Ho .'	133	Notoniana Wai	133
<i>prolixa</i> Clark..	133	obliyua Wall..	133

INDEX NUMERICAL

(Prices numeri rant mitorum ant collectionnm; posteriores mtra parent'es au pazinam referunt.)

Anderson, -w^ <

Bacon, 126 (133).

Balansa,

(175).

Barclay, »497.(2u7j — 4135 (232);

Baron, 478 (155) — 1491 (153) — 157

Beccari, 036 (50) — 073 (122) — 5 (94) — 11 (47) — 25 (217) — 62 (223) — 65

(111) — 71 (182) — 72 (126) — 100 (43) — 150 (231) — 158 (209) — 178 (259) —

77 (218) — 184 (57) — 207 (206) — 211 (183) — 220 (238) — 230 (194) — 253

(233, 234) — 283 (149) — 287 (250) — 312 (94) — 385 (88) — 398 (252) — 418

(238) — 518 (124) — 015 (241) — 625 (162) — 675 (511) — 729 (88) — 810

·I (241) — 731 (i07) — 740 (253) — 740 (124) — 704 (214) — 770 (24K) —

n _ 7«« fu-\| — 706 (47) — 809 (£42) — 823 (20) — 829 (94) — 836 (180) —

— 906 (211) — 909 (233) — 911 (209) — 917 (209) — 927

ih0; — ·M8 (233) — 946 (68) — 94V (210) — 955 (36) — 970 (*til*) —

K)63 (179) — 1069 (194) — 1070 (233) — 1222 (241) — 1380

33 (b8) — 1371 (43) — 1440 (210) — 1548 (33) — 1557 (94) — 1713 (91); —

1) — 1889 (70) — 2067 (91) — 2108 (92) — 2130 (99) — 2288 (43) — 2300 (215)

- 2318 (239) — 2452 (253) — 2470 (44) — 2040 (194) — 2694 (51) — 2735 (254)

— 2702 (237) — 2803 (35) — 2857 (94) — 322<J (97) — 3310 (205) — 3440 (90) —

·G00 (14) — 8619 (14) — 3629 (89) — 3777 (253) — 380 ' 3835 (2;9) ~

3842(205) — M852(D.' ••*-«"»•" *%&» fnrt—:».?•. O48f;f0.

Beckett, 361 (103)

Beddome, 22 (104) — 46 (105).

Blume, 28 (245) — 81 (50) — 85 (210) — J2!J (

— 144 (204) — 145 (212) — 154 (162) — 155, lōti (156) — :00 *fa*) — Lu7 (u40j

- 210 (215) — 214 (212) — 215 ^1.n — 21.; (201) — 221 C2IZ) — 228 (17») —

J'I (185) ~ 230 (158) — 231 (•.

(179) — 785 (211).

Bolus, 359 (152).

Brandis, 670 (178).

Buchanan-Hamilton,

- Gallery**, 37 bis (250).
Champion, 20 (31) — 215 (130).
Clarke, 8710 (197) — 8727 (75) — 8912 (75) — 11388 (25) — 11809 (121) — 12191 (22) — 12966 (77) — 13213 (27) — 13699 (30) — 14605 (120) — 14614 (120) — 14622 (210) — L6249 (81) — 18785 (81) — 19020 (81) — 19035 (81) — 19368 (81) — 19536 (190) — 19627 (197) — 19814 (137) — 25070 (82) — 26098 (185) — 27065 (75) — 27216 (75) — 27260 (197) — 27484 (117) — 27511 (117) — 27684 (28).
Cooper, 947 (150) — 1032 (149) — 1033 (150) — 2766 (150).
Cuming, 483 (250) — 4*8 (250) — 506 (193) — 757 (263) — 811 (203, 207) — 813 (39) — 823 (180) — «24 (163) — 038 (54) — 1265 (180) — 1328 (251) — 1458 (233) — 1600 (146) — 2359 (94) — 2385 (87) — 2387 (41).
Cunningham, 133 (201) — 385 (167).
Curtis, 77 (233).
Dolleschall, 63 (232) — 252 (232).
D'Urville, 9188 (147).
Endres, 80 (161).
Falconer. 806 (133) — 808 (66) — 809 (72, 77).
Finlayson, 183 (67) — 463 (129).
Forbes, 418 (123) — 537 (195).
Forster, 5 (271) — 6 (266) — 69 (20) — 86 (233) — 152 (162) — 157 (218) — If7 (49) — 236 (271) — 237 (266).
Fortune. 50 (251).
Gardner, 599 (26) — 601 (103) — 602 (113) — 603, 601 (160) — 605 (192) — 600 (178).
Gaudichaud, 23 (1'J3) — 62 (9fi) — 71 (••?) — 178 (1 ~ •• (IW) — 851 (2L'2).
Gerrard, 191 (150) — 1979 (153);
Goring, 88 (244) — 234 (262) — ^n ^LM;
Graeffe, 42 (282) — 1357 (270) — 1358 (279) — 1359 (269) — 1388 (267) — 1390 (269) — 1422 (279).
Griffith, 225 (186) — 349 (83) — 606 (20) — 638 (28) — 2426 (165) — 2427 (66) — 3650/1 (196) — 3806 (30) — 3807, 3*08 (31), 3808/1 (32) — 3810 (28) — 3811 (22) — 3812 (27) — 3813 (24) — 3815 (29) — 3816 (20) — 3819 (59) — 3821 (60) — 3822 (118) — 3823 (115) — 3824 (117) — 3825 (U) — 3826 (119 lin. 11 et infra) — 3828 (120) — 8829 (119) — 3S30 (137) — 3831 (122) — 3832 (121) — 3836 (99) — 3837 (74) — 3839 (78) — 3841 (79, 135) — 3842 (165, 166) — 3813 (166) — 3814 (136) — :<845 (190) — 3846 (160) — 3847 (177) — 3848 (136) — 3819 (107) — 3850 (198, 199) — 3352 (138) — 3853 (33) — 3854 (87) — 3856 (67) — 3883 (12*) — 3888 (79).
Guenzius, 220 (149).
Hance. 235 (31) — 7561 (63) — 7562 (131) — 11377 (110) — 11UOf. (141).
Heifer. 1203 (186) — 3827 (186) — 3834 (93) — 3*55 (232).
Herbarium Calcuttense, 1459 (56).
Herbarium Lugduno-batavum, 32 (41) — '.,, v.,>,; — u, ^A.v — x*.v ^>jtj — 105, 106, 107 (216) — 111 (243) — 113 (179) — 169 (34) — 170 (34) — 173 (240) — 176 (68) — 179 (34) — 183, 184 (195) — 185, 186 (206) — 187, 188 (207) — 1'J4 (44) — 195 (123) — 196 (42) — 199 (56) — 201 (261) — 202 (256) — 204 (218) — 208 (258) — 211 (218) — 212 (211) — 217 (258) — 222 (217) — 223 (261) — 226 (179) — 227 (ISO) — 236 (123) — 241 (142) — 244 (94) — 245 (34) — 250 (216) — 252 (243) — 254 (212) — 256 (240) — 260 (56) — 2002 (127) — 5077 (20)
— 5319 (137) — 5489 (127).

CYRTANDREA:

- Herbarium Parisiense**, 57 (160) — **58** (179).
Herbarium Ultrajectanum, 1193 (186) — 1195 (185) — 1196 (187) — 1198 (261) — S092 (47) — 5199 (37).
Heudelot, 729 (155).
Hillebrand, 321 (220) — 322 (223) — 324 (277) — 325 (220) — 326 (225) — 327 (277) — 328 (223, 224) — 329 (228) — 330 (219) — 331 (221) — 332 (235) — 333 (235).
Hohenacker, 569 (160) — 1165 (159).
Hooker fil., 565 (83) — 879 (27) — 2059 (165) — 2070 (81) — 2098 (22).
Hooker fil. et Thomson, 4 (144) — 12 (27) — 31 (129) — 181 (197) — 3820 (58).
Home, 64 (270) — 82 (282) — **112** (281) — 165 (282) — 179 (265) — 439 (285) — 449 (281) — 546 (273) — 547 (230) — 570 (281) — 577 (231) — 578 (284) — 698 (280) — 713 (270) — 818 (280) — 827 (269) — 911 (230) — 956 (280) — 1048 (281) — 1134 (281) — 1136 (273).
Horneman, 150 (76).
Horsfield, **3** (180) — **4, 5** (121) — **0** (128) — **7 (41)** — **8 (4-5, 44)** — **U (.)** — 12 (L06) — 13 (217) — 13, 14 (204) — **14** (214) — 15 (263) — 17 (215) — **18 (259, 2 i3)** — **18, 19** (263) — 20 (212) — 21 (246) — **L¹¹ '...*** — **' i''>** — 17 **W.I)** — 170 (J06) — 433 (123) — 718 (**56**).
Hiigel, 102 (**114**) — 149 (**72**) — 32J9 (113) — J176 (13J);
Jagor, 185 (246) — 525 (123) — 520 (215) — 808 (54).
Jamieson, 821 (133).
Junghuhn, **3** (179, 214) — **0 w*o**, — (204) — 20, 21 **i** , (44) — 25 (**43**) — 26 (**44**) — 27 (217) — **28 (33)** — **29** (195) — 35 (iy.j) — 36 (**56**) — 56 (**43**) — 115 (123) — 158 (162) — 240 (193).
Jurgensen, 839 (161).
King, 2166 (32).
Kollmann, 703 (123)
Korthals, 3i (20) — 35 (44) — 30 (43) — 48 (46, 232) — **39** (240) — 40 (**244**) — 41 (95) — 42 (243) — 43, 41, 45, 46 (**246**) — 48 (233) — **49** (212) — 00 (258) — 1 (**44**) — 55 (**44**) — 01 (**33**) — 06 (**41**) — 74 (211) — 79 (126) — **81 (195)** — **88 (242)** — **91 (244)** — 93 (212) — **94, 95 (246, 247)** — 97 (240) — **98 (195)** — **99 (16)** — 104 (**214**) — 108 (**212**) — 10Q (**211**) — 112 (**182**) — **119** (232) — **120, 121 J.J2)** — **123 (186)** — 124 (**168**) — 126 (**187**) — 128 (232) — 162 (**124**) — 163 (33) — 164 (**56**) — 171 (**38**) — **172 (68)** — 174 (2 U) — **175** (94) — 178 (20) — 181 (**38**) — 189 (207) — 190 (**211**) — 192 (**45**) — 193 (**46**) — 239 (**120**) — 242 (**94**) — 243 (88) — 246, 247 (**33**) — **248** (208) — **oif* ''>*** — **''> CAIW** — 2J? (210) — 258 (212) — 650(188).
Kuhl et Van Hasselt, 20 (246) — 58 (Uj — 0J (**; — l, Kp — , A ,,,, .. (248) — **89** (218) — **92** (213) — **96** (248) — 101 (214) — 131 (214) — 134 (262) — **HO** (232) — 147 (191) — 165 (**56**) — 232 (**38**).
Kurz, 2998 (1 to).
La Haie, 729 (232),
Leboeul, 859 (143).
Leschenault, 126 (li.,
Lobb, 108 (56) — 109 b. Del. (44) — 10! (u. Ke.v 41) — 110 (i-ii) — 111 (i<j — i*-i 102) — **181** (94) — 184 (96) — 240 (243) — 277 (56) — 278 (33) — 311 h. KeW (i3) — 311 b. Mus. brit. (94) — **886** (96) — 358 (138) — 368 (138) — 387 (178) — 444(193)—462 (54).
Macrae, 16 (228).
Maingay, **1218, 1219** (14) — 1221 (96) — 1222 (07) —

- 1225 (42) — 1226 (44) — 1227 (45) — 1228 (50) — 1229 (54) — 1230 (59) — 1231 (60) — 1232 (63) — 1233 (64) — 1234 (67) — 1235 (69) — 1236 (74).
- Mann**, 99 (20) — 102 (22) — 104 (27) — 2143 (13).
- Mann et Brigham**, 16 (274) — 22 (222) — 75 (215) — 77 (224) — 156 (222) — 615 (222).
- Milne**, 136 (243) — 242 (252) — 267 (267) — 272 (257).
- Moore**, 12 (176) — 67 (176).
- Motley**, 177 (49) — 191 (49) — 274 (100) — 397 (49) — 422 (42) — 424 (50) — 478 (44) — 1158 (46) — 1223 (205).
- Nadeaud**, 291 (272) — 302 (279) — 303 (279) — 304 (272) — 305 (204) — 306 (305).
- Naget**, 221 (162).
- Nelson**, 378 (153).
- Oldham**, 380 (190).
- Orphanides**, 625 (169).
- Pancher**, 204 (172) — 1246 (175) — 2759 (172).
- Parish**, 16 (192) — 64 (178) — 127 (128) — 131 (128) — 433 (22) — 434 (148) — 436 (137) — 438 (144) — 445 (140).
- Perrottet**, 68 (159) — 164 (159) — 197 (200) — 779 (25) — 1222 (22).
- Pichler**, 68 (170).
- Pierra**, 4538 (142) — 4539 (20) — 4540 (214) — 4541 (179).
- Ploem**, 574 (43) — 1182 (43).
- Powell**, 323 (253) — 332 (271).
- Reinwardt**, 132 (262) — 213 (214) — 214 (217) — 224 (22) — 1167 (217).
- Remy**, 11 (121) — 422 (215) — 423 (229).
- Ritchie**, 1361 (25) — 1363 (169).
- Sampson**, 447 (93).
- Sanderson**, 511 (159).
- Savater**, 759 (62).
- Seemann**, 276 (230) — 277 (234) — 278 (232) — 279 (208) — 282 (170) — 281 (230) — 282 (235) — 283 (280) — 1277 (226) — 1721 (220) — 2258 (272) — 2277 (215).
- Strachey et Winterbottom**, 2 (72) — 2 (77).
- Swinhoe**, 42 (142).
- Teymann**, 1129 (24) — 2009 (37) — 2096, 2097 (122) — 2094 (122) — 2096 (126) — 2097 (126) — 2098 (24) — 7087, 7088 (232) — 1091 (210) — 1452 (166) — 2122 (22), — 2241 (20) — 12779 (107) — 10821 (218) — 10822 (210) — 10823 (202) — 11267 (42) — 11269 (50) — 11271 (70) — 11212 (83) — 11219 (124) — 11215 (109) — 11218 (207) — 11217 (80) — 11218 (20) — 11229 (294) — 11271 (94) — 11247, 11249 (245).
- Teymann et Hinzendyck**, 3122 (167).
- Teymann et De Vriese**, 39 (108).
- Thomson**, 121 (178).
- Thwaites**, 222 (159) — 223 (124) — 270 (132) — 225 (104) — 242 (212) — 1679 (120) — 1721 (20) — 1722 (104) — 1723 (102) — 1724 (102) — 1725 (102) — 1726 (102) — 1727 (102) — 1728 (112) — 1729 (112) — 2242 (112) — 2243 (172) — 2248 (162) — 2249 (102) — 2250 (102) — 2427 (112).
- Vieillard**, 112 (171) — 2226 (172) — 2227 (172) — 2228 (172).
- Vriese (De)**, 1 (201) — 2 (257) — 10 (201) — 11 (120) — 12 (222) — 14 (200) — 15 (200) — 21 (20) — 203, 204 (25).
- Vriese (De) et Teymann**, 24 (211).



Eschynanthus tetraquetra, C.B. Clarke



A

V

Wilfuch. hb.

Hortus imp.

Aschynanthus leptoclada, Cl. Clart.



WH Fischlsh

Aschynanthus microtricha, CB Chirk*

Fischlsh usq



W.H. Fish 1874

Hartweg 1877

Dichrotrichum brevipes, C.B. Clarke



W.H. Fitch lith

Hanhart imp

Oreocharis Benthami, C.B. Clarke.



W.H. Peck del.

Hambury sculp.

Oreocharis auriscula, C.B. Clarke.



i ; r

»KK ok lak

Hartweg 1846

Didissandra frutescens, C.R. Clarke

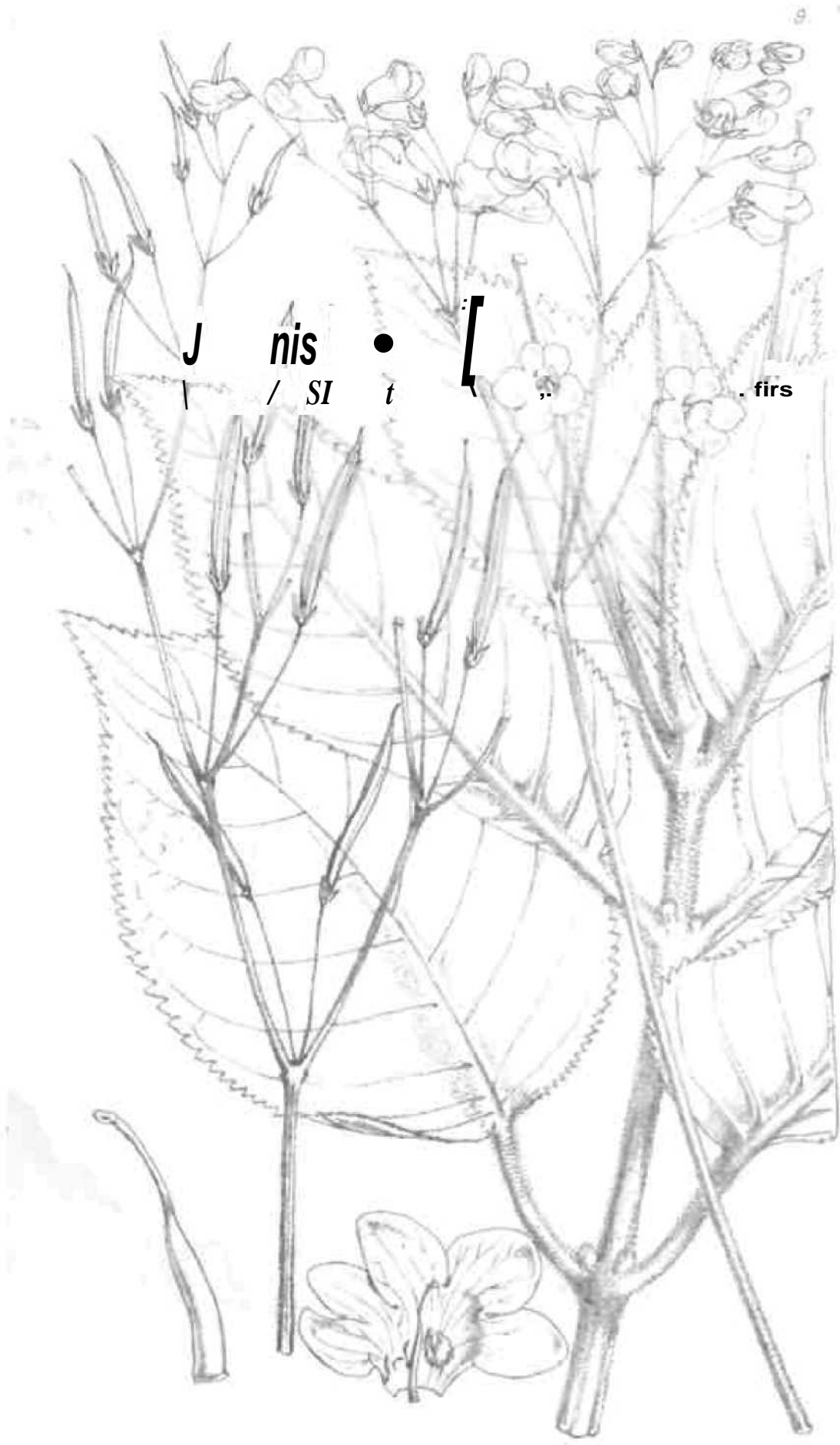


IT 'k

W. H. S. P.

Didissandra ornata, C. B. Clarke

Humbert 1897

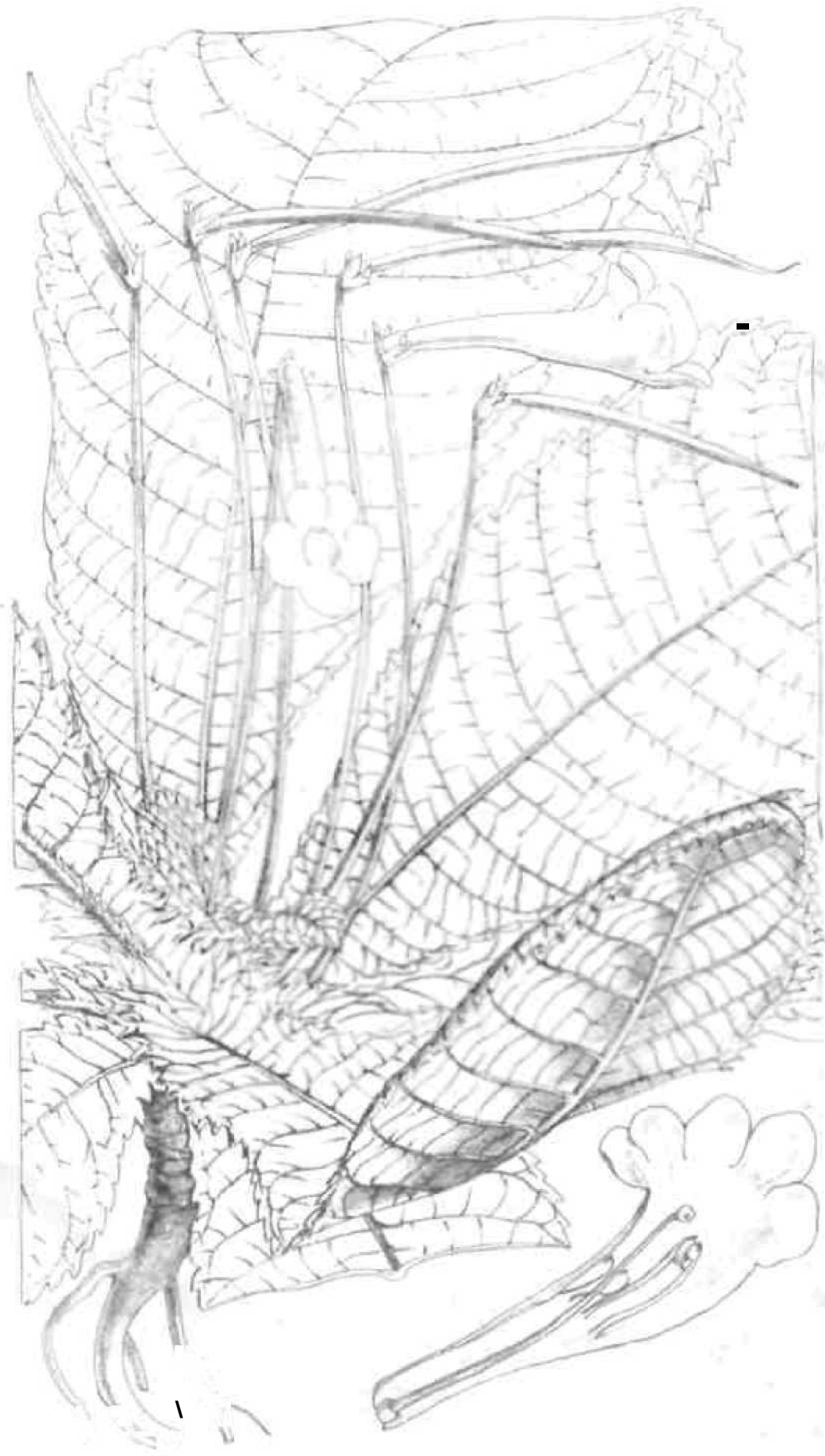


J n i s • [. f i r s
 | / S I t \

W. H. P. 110.

Didymocarpus cordata Wall.

Barbary my



W.H. Fitch 20th

Barhart 1899

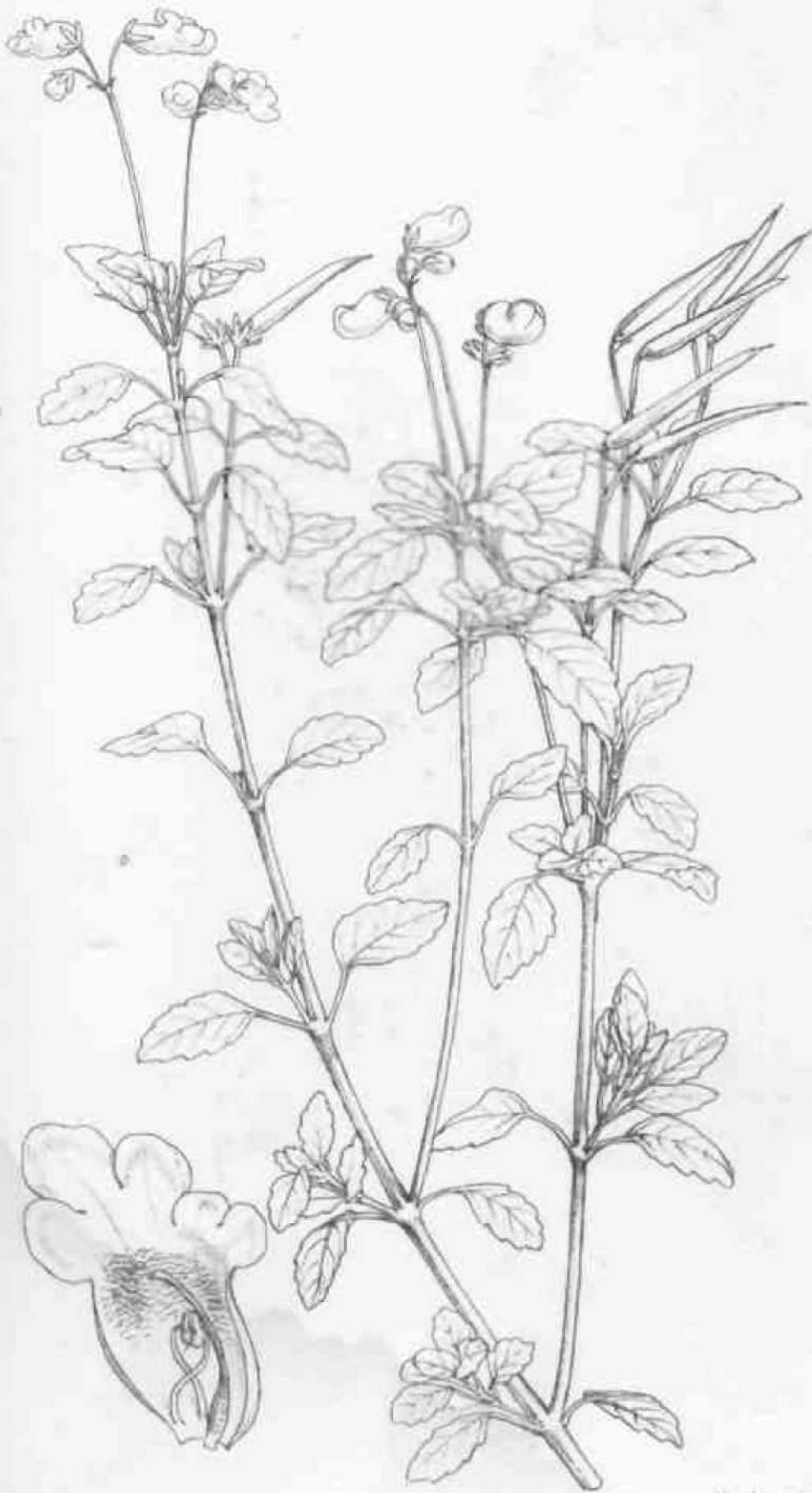
Dielythrocarpus Kompsoboca, G.B. Clarke



W.H.F. kUt

Hanhart mn-

Didymocarpus gracilipes, C.B. Clarke.



W.R. Fock. lit.

Hambars. unip

Didymocarpus Madagascariensis, C.B. Clarke.



Willd. Prodr. 2: 404.

Humbert. Voy.

Cirsia filabium, C. B. Clair &



ItttFi-eh dah

Handlars: 1107

Trachysigma Mannii, C.B. Clarke.



W. H. P. 1888

Hankart 1888

Champioma reticulata, Gardn.



W.H. Fisher lab.

Herbario USP

m

Ornithoboea Parishii, C.R. Clarke



* & dpm

WITTE v ^

Hanb. -tmp-

Rhabdothamnus Solandri, A.C. *mn*



W. Fisher del.

Ramondia Heldreichii, Benth. et Hook. f.

Hatched imp.



Cynanthera deltoideifolia Vieill.



W. Peck del.

Hartweg sculp.

Monophyllaea glauca, C. E. Clarke.



W.H. Fischer del.

Hort. Vind. imp.

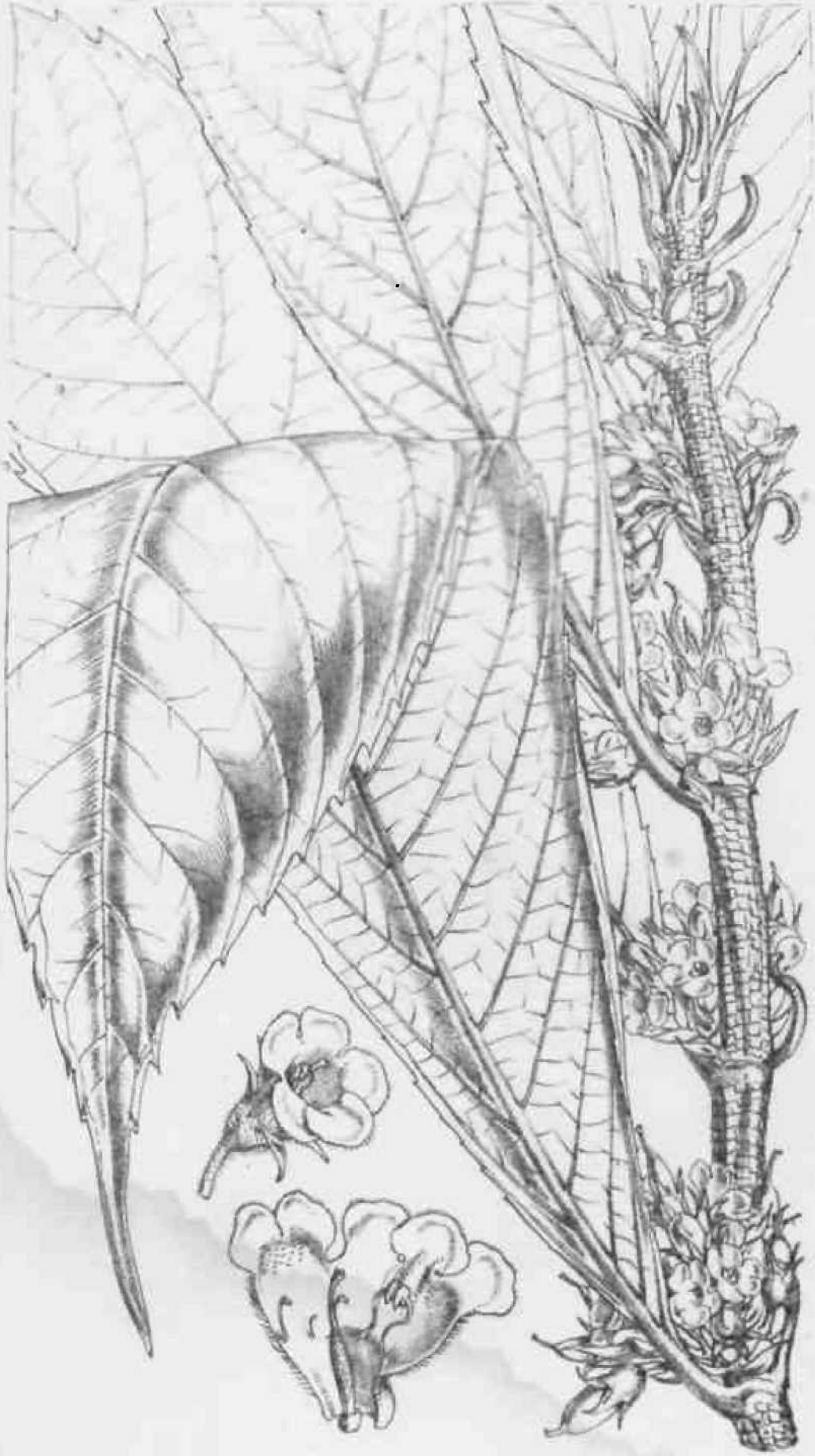
Gyrtandromoea decurrens, Zoll



W.F. Fitch del.

Hexathele fulva, C.B. Clarke.

Hankart sculp.



W.H. Fish. hb.

Humbert. imp.

Cyrtandra dispar, D.C.



W.F. Fackel

Hanhart intp

Cyrtandra ohlciifolia, Benth et Hook. f.



W. B. Fitch lith.

*Cyrtandra retrose**, CB Cl. - K.

Hooker imp.



W. Hitchc. 1886

Cyrtandra Sandoei, De Vriese

Humbert. 1891



i*

W

W.P. Nash del.

Cyrtandra fenestrata C.B. Clarke.

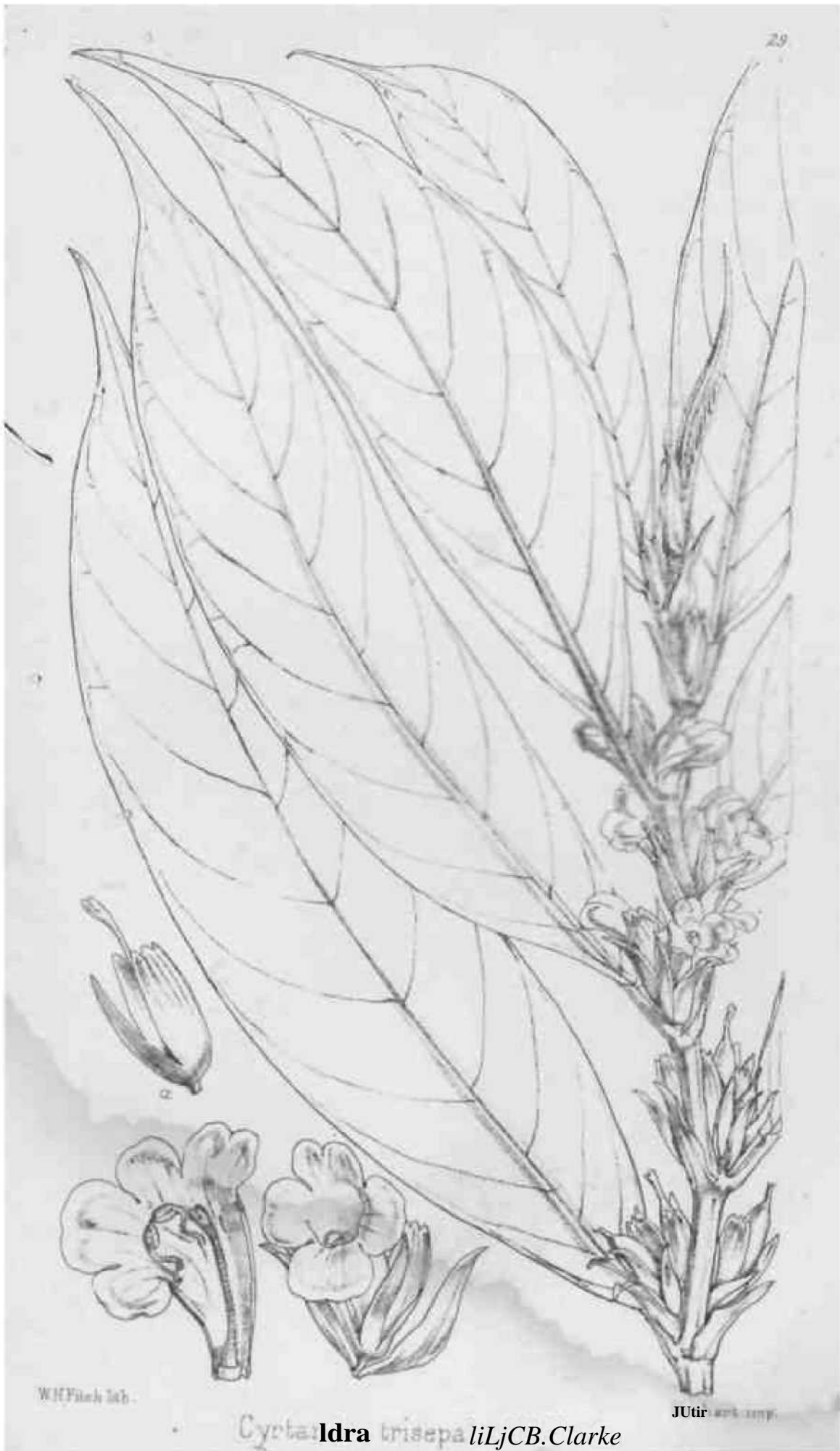
H. Scharf sculp.



W.H. Ritch lith

Cyrtandra radiceiflora, C.B. Clarke.

Ranhart. imp.



W.H. Finch del.

J. U. Smith comp.

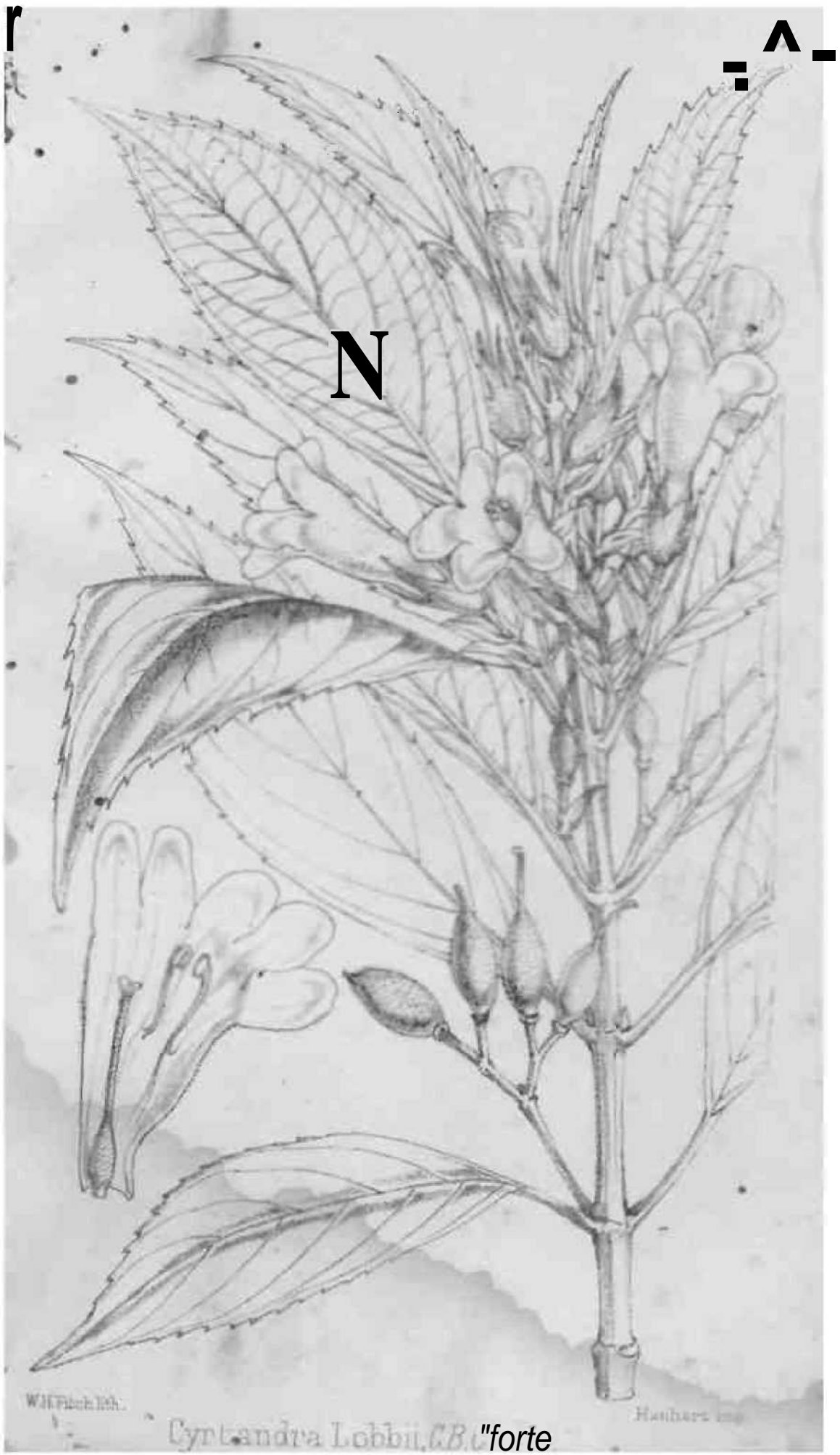
Cyrtandra trisepta (L.) C. B. Clarke



WHf; schähk

Cyrtandra coccinea Blume

Hankar, 189



r

^

N

W. Fisch. del.

H. Hartz. imp.

Cyrtandra Lobbii, C.B. "forte"