

Indian Botanic Garden Library  
BOTANICAL SURVEY OF INDIA

CLASS NO. <sup>51</sup>583.115.....

BOOK No. DEC - m.....

ACC. NO. B - 19995.....

6  
—  
23

# MEMOIRE

SUR

## LA FAMILLE DES ANONACEES,

1679

ET EN PARTICULIER SUR

*Les especes du pays des Birmans*

PAR M. ALPHONSE DE CANDOLLE.

[Extrait des Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.]



GENÈVE,

IMPRIMERIE A. L. VIGNIER, RUE DU RHONE, MAISON DE LA POSTE.

1852



# MÉMOIRE

SUR

## LA FAMILLE DES NONACÉES,

ET EN PARTICULIER SUR

LES ESPECES DU PAYS DES BIRMANS.



OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

UN voyage à Londres, fait dans le but d'aider M. le docteur Wallich dans l'arrangement et la distribution des herbiers de la Compagnie des Indes, a été la cause première de ce travail. Comme il sera suivi de quelques autres analogues, et, je

l'espère, d'un ouvrage plus étendu sur la botanique du royaume des Birmans, il ne sera peut-être pas déplacé de donner ici quelques détails sur les documens et les matériaux qui ont été mis à ma disposition. Personne n'ignore avec quelle libéralité la Compagnie des Indes et M. le docteur Wallich distribuent des collections précieuses de plantes de l'Asie, entre les principaux botanistes de l'Europe. De nouveaux détails sur un acte aussi remarquable de générosité, qui trouve déjà des imitateurs(1), ne seraient que la répétition de ce que tout le monde connaît et admire. Je me borne donc à parler plus spécialement des plantes recueillies dans le royaume des Birmans, plantes dont M. le docteur Wallich m'a demandé d'entreprendre l'examen et la publication.

Le pays des Birmans, qui contient les anciens royaumes d'Ava et de Pégou, a une étendue de 184,000 milles carrés. Situé entre la Chine, la Cochinchine, la péninsule Malaise et l'Inde anglaise, il mesure 11 degrés de latitude dans sa plus grande longueur, qui est du nord au midi. Sous le rapport botanique, cette vaste région est encore & peu près inconnue. Le premier naturaliste qui l'a visitée est Buchanan Hamilton, lors de l'expédition du ma-

---

(1) Nous apprenons que M. le docteur Wight, récemment arrivé de l'Inde avec des collections qui lui appartiennent en propre, va suivre l'exemple donné par la Compagnie des Indes et par M. Wallich. Beaucoup de voyageurs ont agi d'une manière fort libérale envers leurs amis et leurs protecteurs; mais ce qui caractérise les distributions dirigées par M. Wallich, c'est qu'il s'est plu à enrichir des collections de *tous les pays* et des botanistes qui, pour la plupart, ne lui sont connus que de réputation.

jour Michael Symes, envoyé extraordinaire auprès du roi d'Ava, dans l'année 1765. A cette époque, la puissance anglaise était encore peu affermie dans l'Inde, et les voyageurs dont je parle eurent mille difficultés à surmonter. Leur relation historique a été publiée mais les collections de l'infatigable Buchanan sont restées enfouies dans la poussière des herbiers. On trouve dans un ouvrage imprimé à Bencoolen, aux frais des missions, et intitulé *Malayan miscellanies*, la description de 200 espèces environ de la péninsule Malaye, écrite par un habile botaniste, M. Jack. Sur ce nombre se retrouveront sans doute quelques espèces du pays des Birmans; mais l'ouvrage dont je parle, n'ayant pas été mis en vente, est presque aussi rare que les plantes qui s'y trouvent décrites.

Tel était l'état de la science à l'égard de ce pays, lorsque la Compagnie des Indes, ayant conquis la majeure partie du royaume des Birmans, envoya, en 1826, M. J. Crawford, pour négocier un traité de paix qui a ajouté cinq provinces aux possessions anglaises. La Compagnie ne négligea pas cette occasion d'étendre le champ des connaissances humaines, et de recueillir des renseignemens précieux, soit pour l'agriculture, soit pour le commerce de ses états. L'expédition était composée d'hommes instruits et zélés, parmi lesquels on remarquait M. le docteur Wallich. La mission de ce naturaliste était, en général, de recueillir des matériaux sur les productions naturelles du pays, et en particulier, d'examiner les ressources que pourraient offrir pour la marine les forêts de bois de Teck, que Ton savait y abonder. Ses recherches ont été couronnées de succès. Dans les rapports adressés au gou-

vernement de l'Inde, il a fait sentir le parti que Ton pourra tirer une fois pour l'agriculture, de la province de Martaban, *k* laquelle il ne manque que des cultivateurs d'origine européenne pour devenir une colonie florissante.

L'expédition remonta en bateau à vapeur le grand fleuve Irrawaddy, depuis son embouchure, entre le 16<sup>ni</sup> et le 17<sup>nv</sup> degré de latitude, jusqu'à Umerapoura, ville située sous le même degré que Calcutta.

M. le docteur Wallich, avec son ardeur infatigable, et secondé par des aides intelligens, a recueilli dans ce voyage un herbier de deux à trois mille espèces. Le plus grand nombre sont de quatre localités principales, savoir Tembouchure da fleuve Irrawaddy, les environs de Prome, les montagnes de Tong-Dong, près d'Umerapoura, et enfin la province de Tavoy, au midi du pays des Birmans.

Quelques espèces de cet herbier ont été publiées séparément, et le seront encore dans divers Mémoires oil Monographs; mais M. le docteur Wallich désire, avec raison, que tant de matériaux recueillis dans des circonstances qui ne se représenteront pas aisément, soient complètement utilisés pour la science, et deviennent Tobjet d'un ouvrage tout spécial. Pressé vivement par lui de l'entreprendre, j'avoue que j'ai long-temps hésité. Personne ne sent mieux que moi ce que Ton doit exiger aujourd'hui de l'auteur d'une Flore. Aussi, en m'engageant à ce travail, ai-je moins consulté mes forces que cédé aux instances d'un homme à qui je ne saurais rien refuser, parce qu'il ne refuse rien *k* ses amis.

J'ai pensé, d'ailleurs, que quelle que fût limperfection de mon essai, une Flore, même incomplète, du pays des Bir-

mans, pourrait offrir un véritable intérêt. Indépendamment de plantes nouvelles ou peu connues qui seront décrites, il découlera, je suppose, de ce travail, des faits intéressans de géographie botanique; car le royaume d'Ava est le point de transition de trois ou quatre végétations différentes: d'un côté celles de l'Inde et de l'Archipel indien, qui commencent à être explorées, et de l'autre celles de la Chine et de la Cochinchine, qui ne le sont presque pas. Ce sera peut-être une occasion et un moyen d'éclaircir plusieurs doutes sur l'ouvrage de Loureiro. De plus, les stations principales du docteur Wallich étant au nombre de quatre, distantes chacune de deux degrés de latitude, dans la direction des méridiens, il sera curieux de voir comment la proportion des diverses familles varie sous chaque degré de latitude, et si ces variations sont analogues à celles que Ton a observées en Amérique. Il en est des observations de géographie botanique, comme des opérations trigonométriques: on double leur valeur en les rattachant les unes aux autres. Une Flore du royaume des Birmans aurait cet avantage; car elle compléterait une suite de points de comparaison, entre les végétations du nord de l'Inde, du Bengale, et celle des îles de Java et de Sumatra, que les beaux ouvrages de M. Blume commencent à faire connaître.

Le plan que j'ai adopté est de décrire complètement les espèces nouvelles ou très-mal connues, et, pour les autres, de mentionner seulement le nom et l'habitation. Je compte indiquer toutes les localités qui viendront à ma connaissance, soit dans l'étendue du pays dont je fais la Flore, soit ailleurs; car ces rapprochemens sont essentiels pour la géographie botanique, et même pour la détermination des espèces que

Ton décrit. Je donnerai en outre autant de planches qtfil me sera possible, des espèces non figurées, et je serai aidé, sous ce rapport, par des dessins faits sur le frais par les peintres du docteur Wallich; mais toutes les analyses devront être ajoutées. Enfin j'intercalerai dans le texte les observations sur la végétation et Papparence des plantes vivantes, consignées dans l'ouvrage de M. Crawford, et surtout dans les volumineux catalogues et manuscrits que M. le docteur Wallich se propose de me remettre en quittant l'Europe.

Je suis dans ce travail Fordre du *Prodromus*, et ayant déjà terminé les familles, peu nombreuses dans le pays des Birmans, des Renonculace'es et Magnoliacées, je suis arrivé k celle des Anonacées. Celle-ci étant plus considérable, j'ai dû passer en revue tous les genres dont elle se compose. Sur 25 espèces, en bon état dans Pherbier du royaumedes Birmans, 19 se sont trouvées nouvelles. Elles rentrent dans les genres admis par M. Blumej mais en les comparant aux Anonacées de pays plus éloignés, j'ai trouvé dans l'herbier de mon père d'autres espèces fort remarquables non décrites, et, en revoyant toute cette famille, il m'a paru qu'il convenait d'établirquelques nouveaux genres. Tels sont à U fois Foccasion etle but de cette revue de la famille des Anonacées,


#### DE LA FAMILLE DES ANONACÉES EN GÉNÉRAL.

On sait que cette famille a été Tobjet de l'une des M0110-graphies les plus remarquables qui existent. Lorsqu'on voit de près les matériaux dont M. Dunal s'est servi, son travail



grandit dans Popinion, et Ton peut affirmer qu'il restera comme un monument de talent et de sagacité, eu égard à l'époque où il a paru. Le nombre des espèces s'est élevé depuis lors de 103 à 204. Malgré cette augmentation et la difficulté qui résulte de ce que Ton a très-peu d'Anonacées dans les herbiers, surtout très-peu d'espèces à la fois en fleur et en fruit, les descriptions et les classifications de M. Dunal sont toujours la base de l'histoire de cette famille. Cependant quelques genres nouveaux ayant été établis par MM. de Saint-Hilaire et Blume, et d'autres changemens ayant été indiqués dans divers ouvrages, j'ai pensé qu'il serait utile de revoir, sous ce rapport, l'herbier de mon père où se trouvent la plupart des échantillons décrits et figurés par M. Dunal.

Get habile naturaliste, suivant les traces de M. Jussieu, avait fondé tous les genres sur des caractères tirés des ovaires et des fruits. Ce sont toujours les bases principales de classification, - mais des observations récentes, faites sur le frais, notamment par M. Blume, ont conduit à attacher moins d'importance à la position des graines, sur un seul rang ou sur deux. Théoriquement, un carpelle étant une feuille repliée, et les deux bords étant semblables, il n'y a pas de raison pour que l'un d'eux porte les ovules et l'autre n'en ait pas. Le fait de la disposition sur deux rangs existe donc probablement toujours, mais il se voit plus ou moins clairement, et il ne vaut la peine de fonder des genres sur ce caractère, que lorsque les deux rangées d'ovules sont très-distantes au lieu d'être très-rapprochées. Ce n'est pas le cas dans les Anonacées, où Ton a souvent de la peine à



R 1995

HERB. \*  


voilà ce que les auteurs ont appelé des graines sur un ou sur deux rangs, et oil, suivant M. Blume, des ovules visiblement placés sur deux rangs, se transforment en graines sur un seul, et vice versa des ovules en apparence sur un seul rang, deviennent des graines sur deux rangées. Malheureusement ces positions diverses, ou plutôt ces directions des ovules, sont difficiles à voir dans les herbiers. Elles méritent de fixer l'attention des voyageurs éclairés.

Les observations de MM. Brown, de Saint-Hilaire et Blume, tendent au contraire à faire attribuer plus d'importance à la position des ovules, au fond ou vers le milieu des ovaires, et au nombre de ces ovules, lorsqu'il ne s'élève pas au-dessus de quatre. M. de Saint-Hilaire a établi un genre sur la forme de la corolle (*Rollinia*), un autre sur celle du torus (*Duguetia*), et un troisième (*Anaxagorea*) sur la déhiscence des carpelles déjà remarquée par M. Dunal. Le genre *Bocagea* du même auteur, et *Orophea* de M. Blume, sont fondés sur le nombre des étamines. Enfin, outre ces caractères généralement admis, je propose de regarder, comme ayant une égale valeur, la présence ou l'absence d'un arille qui, lorsqu'il existe, sécrète à la base des graines une matière aromatique, d'apparence résineuse, souvent employée par l'homme. En constituant ainsi des genres sur tous les organes de la reproduction, on entre mieux, ce me semble, dans l'esprit de la méthode naturelle, et l'on fait mieux comprendre les rapports nombreux et variés qui, dans une famille très-naturelle, unissent de mille manières les espèces dont elle se compose.

Avant de passer aux descriptions, je dirai quelques mots

des genres que je propose et de ceux dont je modifie les caractères, ainsi que de la distribution géographique des Anonacées.

DE QUELQUES GENRES NOUVEAUX OU PEU CONNUS.

M. Blume a tracé les limites des genres *Unona* et *Uvaria*. Il restait à séparer nettement, si cela se peut, les vrais *Unona* de l'Inde, des *Xylophia* d'Amérique; mais, dans cette recherche, plusieurs espèces, originaires principalement de la côte occidentale de l'Afrique, venaient, par la forme de leurs fruits, s'intercaler entre ces deux genres, et se trouvaient rejetées par les auteurs de l'un à l'autre. Elles doivent probablement former deux genres nouveaux.

L'un que je nomme *Hdbzelia*\* d'après un ancien nom cité dans Bauhin, est fondé principalement sur *Unona cethiopica* de Dunal, plante d'Afrique, dont les fruits aromatiques et stiptiques étaient importés autrefois en Europe, sous le nom de Poivre d'Ethiopie. On doit y joindre le *Xylophia undulata* de la Flore d'Yware et de Benin, et la Maniguettede de la Guiane (*Unona aromatica* Dun.), que Ton a toujours rapprochée des précédentes. Ce groupe diffère des *Unona* par une graine munie d'un arille bien prononcé comme dans les *Xylophia*, tandis que le torus n'est pas concave comme dans ce dernier genre. Les fruits sont nombreux, cylindriques, alongés, irrégulièrement renflés et étranglés à l'extrémité; cependant ils ne sont jamais régulièrement moniliformes comme dans les *Unona* de l'Inde. Les graines sont insérées un peu de côté, au lieu d'être absolument droites

comme dans ce dernier groupe. Ces caractères sont moins importants que les précédents, soit en eux-mêmes, soit parce que certaines espèces de Madagascar (du moins une que je décris), rentrent absolument dans les *Unona* par l'absence d'arille, tandis que la forme des carpelles et la demi-obliquité des graines les rapprochent de mon genre *Habzelia*. Les propriétés aromatiques des trois espèces de ce nouveau genre sont bien connues, et en font des plantes officinales partout où elles se trouvent. Ces propriétés qui existent plus ou moins dans beaucoup d'Anonacées, sont portées à un très-haut degré dans celles où la graine est munie d'un arille, et où, en même temps, la surface externe du péricarpe est lisse. Sous ce dernier point de vue, les *Habzelia* se rapprochent des *Xylopia*, mais c'est presque le seul trait commun de leur port; car les fleurs et les feuilles ressemblent plus à celles des *Unona*.

Palissot de Beauvois semble avoir pressenti ce genre (i)<sub>s</sub> et M. R. Brown l'admet probablement sans en avoir publié les caractères, car il dit dans son Mémoire sur la botanique du Congo (page 6): «La seconde plante de cette famille (Anonacées) qui soit dans la collection, est très-voisine du *Piper cethiopicum* des boutiques, *Unona aethiopica*, et peut-être aussi de *Unona aromatica* de Dunal: celles-ci, avec plusieurs autres plantes déjà publiées, forment un genre, qui, comme l'Anona, est commun à l'Amérique et à l'Afrique, mais dont aucune espèce n'a encore été observée en Asie.»

Le second genre, que je nomme *Ccelocline*, est fondé sur *XUnona acutiflora* Dun., duquel je rapproche d'autres espèces peu connues, qui ont toujours paru ne pas s'en éloigner. Les caractères sont à peu près inverses de ceux des *Habzelia*, quoique le feuillage et la surface lisse des carpelles les rapprochent quant au port. Ici le torus est concave comme dans les *Xylophia*; mais les graines sont dépourvues d'arilles, et, par leur grosseur, leur forme, et leur position horizontale, ne diffèrent pas de celles de quelques *Uvaria*. Les boutons sont pointus et velus, exactement comme dans les *Xylophia*. Le calyce est le même; mais les pétales sont très-caducs; les intérieurs sont rétrécis à la base. La partie du torus sur laquelle les étamines sont insérées, est moins relevée que dans les *Xylophia*; elle est comme lobée, ou ciliée. Les ovaires sont cachés au fond de cette cavité du torus.

Ce genre paraît dépourvu des qualités aromatiques et sapides des *Xylophia* et *Habzelia*.

M. Blume a décrit (i), sous le nom d'*Orophea*, deux Anonacées de l'Archipel indien, qu'il mentionne plus tard dans sa Flore de Java (Anon. p. 6), comme appartenant au genre *Bocagea* St.-Hil. Deux espèces, découvertes par M. Wallich dans le royaume des Birmans, et les descriptions mêmes de MM. Blume et de Saint-Hilaire me font douter de la similitude complète de ces deux genres. En effet, s'ils se rapprochent par le petit nombre des étamines, par les carpelles généralement peu nombreux, et par d'autres caractères plus

(i) *Bijtragen tot Flor. neiL ind.* I, p. 18.

communs, il est vrai, dans la famille, tels que les pétales au nombre de six, le torus peu convexe, et les ovules pariétaux; ils paraissent néanmoins différer par des caractères d'une égale importance. Dans les *Orophea*, les pétales intérieurs sont plus grands que les extérieurs; ils sont fortement rétrécis à la base, et réunis au sommet par les bords du limbe en une sorte de capuchon. Dans les *Bocagea*, les pétales sont égaux, tous ovales et distincts. Je sais bien que dans les *Uvaria* de l'Archipel indien, on trouve des variations analogues; mais M. Blume a formé de ces *Uvaria* anormales une section (*Mitraphorae*), qui pourra bien devenir une fois un genre. Ajoutons que dans les *Orophea* (du moins dans *YO. polycarpa*, la seule que j'aie pu examiner suffisamment), les anthères occupent presque toute la longueur des étamines, le filet est presque nul à la base, et se prolonge au sommet en une pointe. Au contraire, dans le *Bocagea viridis* St.-Hit. % les anthères forment à peine la moitié des étamines, le filet est ovale, très-large au-dessous de l'anthère, et ne se prolonge presque pas au sommet. ¶ Ton pense à la similitude habituelle des anthères dans chaque genre, ceci paraîtra important. Dans les deux groupes, l'insertion des étamines semble être sur un seul rang (ou sur deux très-rapprochés); mais dans *YO. polycarpa*, j'ai vu avec surprise que les étamines ne sont ni alternes ni opposées aux verticilles de pétales, mais qu'il y a deux étamines entre chacun des trois pétales intérieurs. En est-il de même dans les espèces décrites par M. Blume et dans le *Bocagea*? (fgt ce que j'ignore- Le nombre des carpelles importe peu. ¶ est plus grand dans les espèces du royaume des Birmans que

dans celles de Java. Les ovules sont plus nombreux dans les *Bocagea* (5—8 d'après St.-Hil.), que dans les *Orophea* (2 d'après Blume). Les stigmates sont aigus dans *YO. polycarpa*, et obtus dans le *Bocagea viridis*. Les carpelles sont sessiles, cylindriques dans les *Orophea* (d'après Blume), et rétrécis à la base dans les *Bocagea* (d'après St.-Hil.) ; en fin les graines des *Bocagea*, comme de plusieurs des Anonacées du Brésil sont munies d'un arille, qui n'existe probablement pas dans les *Orophea*; du moins M. Blume n'en mentionne aucun, et jusqu'à présent on ne connaît pas une seule Anonacée asiatique où la graine soit clairement munie d'un arille (1).

Je ne suis d'ailleurs frappé d'aucune ressemblance dans le port de ces diverses plantes. En conséquence, je crois plus convenable de regarder ces deux genres comme distincts, sauf à changer d'avis, s'il le faut, lorsque M. Blume aura publié les planches et les descriptions de ses *Orophea*, dans les prochains cahiers de son magnifique ouvrage.

La corolle des Anonacées est ordinairement composée de six pétales distincts, rangés sur deux verticilles. Trois genres font cependant exception: Tun est le genre *Rollinia*, de M. de Saint-Hilaire, sur lequel je ne puis partager entièrement la manière de voir du célèbre botaniste qui l'a établi. Les deux autres se distinguent par des caractères bien tranchés.

---

(1) On peut en considérer comme l'être cette espèce de pulpe observée par M. Blume (fl. jav. Anon. p. 76), à la base des graines du *Polyalthia cuneiformis*.

Le premier est le *Miliusa*, ainsi nommé d'après le nom inédit que le voyageur Leschenault consacrait à Tun des protecteurs de la botanique dans les colonies françaises, M. le baron de Milius. Cette plante de l'Inde offre un calyce à 3 sépales, et une corolle campanulée, composée de trois pétales soudés jusqu'à la moitié de leur longueur. Elle est concave à sa base, et retombe extérieurement, de manière à cacher entièrement le calyce, tandis qu'à l'intérieur elle se replie au-dessus du point d'attache en trois lobes assez courts. Ceux-ci ne peuvent pas être pris pour un verticille intérieur de pétales, car ils sont opposés aux lobes de la corolle, dont ils sont manifestement des appendices. Les étamines, au nombre de 12, ressemblent à celles de *Anaxagorea javanica* Bl. Le fruit est inconnu; mais les ovaires, contenant deux ovules, sont analogues à ceux de plusieurs genres d'Anonacées. Le port de cet arbuste est assez caractérisé (voy. pi. 3).

Une plante de Madagascar, qui provient de l'Herbier de L'Héritier, et dont nous n'avons malheureusement que des fragmens, forme un genre nouveau, que je propose de nommer *Hexalobus*, à cause de la corolle gamopétale divisée en six lobes. Cette corolle est en entonnoir assez large; elle a près d'un pouce de longueur en sorte que l'on ne peut se méprendre sur la position et le nombre des parties. D'ailleurs le calyce est composé de trois sépales; les étamines et le torus sont comme dans la plupart des Anonacées, notamment dans les *Uvaria* et *Unona*. Les lobes de la corolle opposés aux sépales, sont un peu plus étroits que les autres.

J'hésitais à publier ce genre, parce que je n'en connaissais



Imparfaitement qu'une seule espèce, lorsque la première livraison de la *Flore de Sénégambie* m'en a fait connaître une autre. Je veux parler de *YUvaria monopetala* (I, p. 8, t. 11), qui offre aussi une corolle gamopétale à six parties, et dont je suis étonné que M. Richard n'ait pas fait un nouveau genre. Les détails fort complets qu'il donne sur l'estivation, la figure C de la planche citée, et l'analogie avec les Anonacées à six pétales distincts, doivent faire regarder la corolle de notre genre *Hexalobus* comme formée par la soudure de deux verticilles, de trois pétales chacun.

Il n'en est pas tout-à-fait de même dans le genre *Rollinia* de M. de Saint-Hilaire, où ce sont seulement les trois pétales intérieurs qui se soudent entre eux, tandis que le verticille extérieur reste formé de trois pièces distinctes. Je me sers de l'expression *verticille extérieur* car je ne sais s'il faut le considérer, avec M. de Saint-Hilaire, comme un calyce, ou s'il ne convient pas plutôt de supposer qu'il représente les trois pétales extérieurs, tandis que le calyce serait tantôt avorté, tantôt réduit à trois petites dents. Dans l'espèce décrite par M. de Saint-Hilaire, et dont j'ai sous les yeux un échantillon, la fleur est petite, couverte de poils, et on ne voit pas, ou, il n'y a réellement pas, les petites dents dont je parle; mais si Ton jette les yeux sur les planches 1 et 2 qui accompagnent ce Mémoire, on verra que, dans les espèces nouvelles qui s'y trouvent figurées, il y a ordinairement au sommet du pédoncule, trois renflemens ou protubérances alternes avec le premier verticille de la fleur. Est-ce un vestige de calyce avorté, ou doit-on supposer que la corolle est réduite à un verticille formé de trois pétales soudés ?

Voilà l'alternative où Ton se trouve; car je ne puis admettre que la corolle des *Rollinia* soit composée de six parties soudées. Les trois lobes obtus et plus ou moins divergens qui la caractérisent, me paraissent être la terminaison de trois pétales soudés par la base, ils sont quelquefois un peu échancrés au point où ils se séparent, ce qui détermine à l'ouverture du tube de la corolle, six lobes, dont trois fort petits. Les grands lobes qui divergent en forme d'ailes, ne contiennent aucune cavité en communication avec l'intérieur du tube de la corolle; ils sont tantôt pleins et charnus, tantôt formés de deux membranes épaisses, qui laissent entre elles une petite cavité centrale, ainsi que je l'ai vu dans le *R. longifolia* de M. de Saint-Hilaire. Peut-être même ceci n'existe-t-il que dans les échantillons desséchés. Les pétales épais de certains *Anona* (voy. pi. 17 et 18 de M. Dunal) formeraient, ce me semble, une véritable corolle de *Rollinia* » s'ils étaient un peu soudés à leur base et échancrés au milieu.

Dans ce genre, comme dans plusieurs *Anona*, les étamines aplaties au sommet et serrées, pendant la préfloraison, contre la corolle, y déterminent les taches régulières que l'on y remarque fréquemment.

#### DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Les Anonacées habitent principalement les régions intertropicales de notre globe. Le genre *Asimina* (qui rentre probablement dans les *L'varia*) a presque toutes ses espèces au midi des États-Unis, et forme, sous ce rap-

par une exception. Aucune espèce ne dépasse le 53<sup>me</sup> degré de latitude. On en connaît 87 en Asie, 90 en Amérique, et 22 en Afrique; mais si Ton fait attention au degré inégal de connaissance que Ton a de ces diverses parties du monde, on est porté à croire que la proportion des Anonacées, relativement à la végétation totale, est à peu près la même dans toutes les régions équatoriales.

Dans un Mémoire que j'ai eu l'honneur de présenter à cette Société, il y a un an, j'ai mentionné les Anonacées comme Tune des familles où le nombre des espèces communes à diverses régions est le plus petit; c'est-à-dire, en d'autres termes, où l'étendue moyenne de l'habitation de chaque espèce est la plus petite. Mes calculs étaient fondés sur les 105 espèces contenues dans le Prodrômus. Sur ce nombre, 90% étaient *endémiques*, c'est-à-dire n'avaient été trouvées que dans une seule des 48 régions dans lesquelles je divisais la surface du globe. Depuis cette époque, le nombre des espèces s'est accru de 105 à 204, et la proportion des espèces endémiques n'a pas varié. Celle des espèces extrêmement *sporadiques*, ou répandues dans plus de deux régions, a augmenté de 2 à près de 4 pour cent, tandis que la proportion des espèces répandues dans deux régions seulement, a diminué. Ces variations sont remarquables; elles montrent que les différences dans l'étendue de l'habitation des espèces considérées individuellement ou par familles, vont en augmentant à mesure que Ton arrive à une connaissance plus parfaite de la végétation de notre globe. Les espèces trouvées autrefois dans deux régions, se retrouvent maintenant dans trois ou quatre, et se retrouveront aussi

probablement dans cinq ou six, lorsqu'on découvrira de nouveaux pays j mais en même temps un nombre proportionnel plus grand d'espèces endémiques viendra s'ajouter dans certaines familles, et augmentera sans cesse la disparate qu'elles présentent avec d'autres, essentiellement sporadiques.

Voici le tableau de la distribution géographique des genres et espèces.

VOMS DC OESBES.	TOTAL firs LSFLCCS.	AS/K.	AFRIQUE.	AMÉRIQUE.		
CARPELLES BOVDHÉS.						
Anona .....	43		7	36*	* En comptant l'A. squamosa et en excluant l'A. africana L., espèce* tout-à-fait inconnue, et qui vient probablement d'Amérique.  * D'après M. Brum, Lot. of Congo.  ** Il paraît dou (cux quo l'A. odoratissimus croisse spontanément à l'île de Boui'bon.	
Hollinia .....	9			9		
CARPELLES OISRISERS.						
Monodora .....	1		1**			
Uvana (proprement dites).	48	43	4	1		
(Asimina) .....	5			5		
(Orcelia) .....	i			i		
Unoua .....	1	5	2			
Hah/clia .....	1		2	2		
Ca?locliuc .....	5		4	1		
Xylopia .....	10			10		
Anaxagorea .....	3	1		2		
Arlabolhrys .....	4	4	17**			
Miliusa .....	i	i				
Orophea .....	4	4				
Orophea .....	2			2		
Bocagea .....	6	6				
Polyallhia .....	1			1		
Duguelia .....	2		2			
Hexalobus .....	40	21		19		
Guatleria .....				C		
Especies de genre inconnu ou tres-douteux .....	8	2				
	201	87	22 OU 23	95		

Ainsi des 17 genres qui composent maintenant la famille des Anonacées, 3 ne sont formés que d'une seule espèce. Parmi les autres, six ont toutes leurs espèces réunies, soit en Asie, soit en Afrique, soit en Amérique; un se partage entre l'A-

sie et l'Afrique, deux entre l'Asie et l'Amérique, trois entre l'Afrique et l'Amérique; le genre *Uvaria* seul a des représentans dans ces trois parties du monde.

L'origine douteuse de quelques espèces d'Anonacées peut être éclaircie par ces considérations. Ainsi l'*Anona squamosa*, arbre fruitier cultivé dans tous les pays équatoriaux, n'a encore été trouvé sauvage nulle part. M. Brown, se fondant sur ce qu'aucune espèce du genre *Anona* n'avait été trouvée en Asie, a avancé, en 1818, que la patrie de cette espèce était probablement l'Amérique. M. de Saint-Hilaire a publié un Mémoire, en 1825, où il se fonde sur des argumens historiques et philologiques, pour prouver que l'*A. squamosa* vient d'Asie. Depuis lors les probabilités se sont accrues en faveur de l'opinion de M. Brown; car malgré les découvertes de MM. Blume et Wallich, malgré l'addition de 90 espèces, aucune *Anona*, même aucune espèce d'Anonacée à fruit composé n'a été trouvée en Asie. On peut donc croire que M. de Saint-Hilaire a raison sur ce point, que *Yji. squamosa* n'est pas originaire du Brésil, que, peut-être même, elle y a été importée des colonies portugaises de l'Asie, où elle était cultivée depuis long-temps; mais que M. Brown a aussi deviné juste, en regardant cette espèce comme américaine, et comme originaire peut-être des Antilles, ou de la partie voisine du continent américain. On ne peut nier que les inductions botaniques ne soient toutes ici, contre les inductions historiques et philologiques: ce qui donne de l'intérêt à ce petit problème, encore douteux.

---

*Descriptions d'Anonaceés nouvelles, et revue de celles du  
Prodromus.*

La forme la plus commode pour classer les genres et espèces que je me propose de décrire, est, ce me semble, de suivre l'ordre du Prodromus, de mon père, en intercalant ce qui est nouveau, et en indiquant ce qui paraît devoir être modifié.

D'après ce plan, je dois me servir de la langue latine, qui a d'ailleurs l'avantage d'une très-grande brièveté.

---

**ANONACEE.**

§. i. *Carpella infructum unicum coalit a.*

**KADSURA.**

Genus ad Dilleniaceas referendum. Conf. Wallich, tent flor. nepal.

**ANONA.**

A\*, Species Prodromi addendæ.

- I. A. SYLVATICA
- 1. A. AUSTRALIS
- 3« A. CORNIFOLIA
- 4- A. DIOICA
- 5. A. FURFURACEA



St.-Hil. flor. bras. I, p. 30,

- 6. A. SPINESCENS Mart, reisen. Hab. in provinciâ Sti.-Pauli Brasiliæ.

R1085

7. *J. ARENARIA* } Schmach. plant. Guin. p. 257, et A. Rich. flor. Seneg.  
 8. *A. GLAUCA* ) I, p. 5.

9. *A. CHRYSOCARPA* Ach. Rich, in flor. Seneg. I, p. 6.

10. *ANONA SALZMANNI*

*A.* foliis oblongis obcordatis coriaceis glabris, pedunculis unifloris velutinis apice incrassatis, lobis calycinis latis obtusis, petalis ovato-acutis crassis, interioribus minoribus.

Crescit circa Bahiam, in sabulosis aridis. an culta? (Salzm. in herb. DC!)-

ARBOR (ex Salzm.) superne ramosissima, Irunco crasso, altitudine metlicri. Rami glabriusculi, lenticellis albidis rotundatis notati. FOLIA 2-4 poll, longa, 1 ip. — 2 1/2 poll, lata, plus minusve obcordata, utrinque pallida et glabra, superne nitida, coriacea, margine paulo revoluta, punctulata, nervis extremis parum distinctis reticulatis; petiolis 3 lin. longis, canaliculatis, crassis, subvelutinis. PEDUNCULI solitarii vel gemini, axillares vel folio oppositi, uniflori, 6-8 lin. longi, obconici nempe a basi usque ad apicem incrassati, velutini, erecti, ad basin bracteis i-3 imbricatis ovato-acutis velutinis stipati. CALYX obscure trilobus, calathiformis, 6-8 lin. latus, externe pilosiusculus, lobis rotundatis obtusis. ALABASTRUM ovoideo-acutum, subtriangulare, sericeum. PETALA crassa, ovato-acuta; exteriora pollicem longa, 8 lin. lata, extus sericca, margine velutina, intus pilosa et basi glabriuscula; interiora minora, 9 lin. longa, 4-5 lin. lata, velutina; omnia purpurescentia? STAMINA numerosissima, caduca 2 lin. longa; connectivis apice capitatis, pilosiusculis. TORUS paulo post anthesin convexus, pilosus. PISTILLA concreta. FRUCTUS mihi ignotus.

In sectione *A. palustris* et *A. paludosca* locanda, sed ab illis certe diversa.

11. *ANONA PERROTTETII*

*A.* foliis lanceolatis acuminatis glabris, pedunculis unifloris, floribus parvis, petalis glabris ovato-acutis interioribus minoribus.

Habitat in Guianâ (Perrottet n. 65 et 67, in herb. DC.)

ARBOR altitudine ignotâ, ramis lignosis, non crassis, teretibus, in herbario nigricantibus, remote punctatis. FOLIA lanceolata, acuminata, a-4p<sup>o</sup>H- longa, ()-i8 lin. lata, tenuia, glabra, subpunctata, in petiolos 2 lin. longos glabrostenues subcanaliculatos angustata. PEDUNCULI axillares, solitarii (an semper?) uniflori, semipollicares, tenues, erecti subvelutini, bractea ovato-acuta pilosiuscula minima ad basin stipati. CALYX 3-fidus, lobis ovato-acutis, lineam longis, glabriusculis. PETALA 6, convexa, acuta, arva, glabra; exteriora rotun-

B1999E

data, tenuia, 3 lin. longa lataque; interiora similia, sed minora et crassiora. STAMINA numerosissima, toro convexo inserta, apice truncata, planiuscula et glabra. PISTILLA connata, in alabastro staminibus vix longiora. TORUS (staminibus deciduis) rotundatus, sesquilineam latus, pilosus, ovariis tunc minimis terminatus. FRUCTUS ignotus.

*Anonce eckinalec* Dun. habitu foliis et flore proxima; sed glabritie, foliis magis utrinque eiongatis non discoloribus, pedunculis tenuioribus, et forsitan fructu, sine dubio differt.

12. ANON A TENUIFOLIA.

A. foliis ellipticis tenuibus superne glabriusculis subtus adpresse pilosis, pedunculis axillaribus multifloris, lobis calycinis ovato-acutis reflexis, petalis 3 ovato-acutis.

Habitat circa Surinam (herb. Moric. !)

IVAMI lignosi, cylindrici, non crassi, glabriusculi, cinerascetes, lenticellis fulvis rotundis. FOLIA elliptica, utrinque acuta vel obtusa, i-3 poll, longa, 6-18 lin. lata, punctulata, tenuia, caduca; superne glabra, nervis tamen basi pilosiusculis; subtus pallidiora et ubique (sub lente) pilosa, pilis brevissimis simplicibus adpressis; petiolis 2 lin. longis, tenuibus, canaliculatis, pilosiusculis. PEDUNCULI seu pediculi ramuli floriferi axillares, angulo recto divergentes, foliosi. PEDICELLI semi-pedunculati, uniflori, axillares sed quasi terminales, velutini, bracteâ minimâ pilosâ subulatâ medio stipati. CALYX 3-fidus, velutinus, lobis late ovato-acutis, minimis, lineam longis, reflexis. COROLLA 3-petala; petalis ovato-acutis, 6-8 lin. longis, 5 lin. latis, crassis, velutinis. ALABASTRUM ovoideo-acutum, crassum.

B. Observations in species Prodromi.

5 (1) A. OBTUSIFOLIA Tussac = A. mucosa Jacq. Martinica<sup>3</sup> indigena (ex Br. Cong. p. 6).

6 A. FAMILISTRIS L. crescit quoque : in Guadalupâ (Berler!), circa Bahiam (Sallzm!) et in provinciâ Brasilia? Rio-Janeiro et Sancto-Paulo (St.-Hil.).

25. A. ASIATICA L. = A. muricata (ex Br. Cong. p. 6).

---

(1) Numerus Anonarum Prodromi.



26. *A. SENEGALENSIS* Pers. Rich, in fl. seneg. 1 p, 5. Crescit quoque in Congo (ex Brown).

C. Species escludendee.

27. *A. EXSUCCA* Dun! = *Rollinia exsucca* Alph. DC.

28 *A. DOLABRIPETALA* Radd. = *Rollinia* species, ex eel. St.-Hilaire.

ROLLINIA.

*Anona?* spec. *aucL*

*Rollinia St.-Hil.flor\* bras. mer. 1 p. 28,*

CHAR. Calyx 3-sepalus, sepalis ovato-acutis. Corolla constans e 3 petalis erassis, basi in tubum connatis, superne in 3 lobos plus minus ve divergentes obtusos crassos sscpius plenos desinentibus, medio vix apertis et ibi obscure lobatis. Stamina numerosissima, toro convexo inserta, lineari-claviformia, filamentis brevissimis, connectivo supra antheras parum producto obtuso. Ovaria numerosa, coalita, suboblunga, compressa, monosperma (ex St.-Hil.). Stigmata connata. Bacca (ex St.-Hil.) unica, squamosa.

YEGET. Arbores aut fructices. Pedunculi extra-axillares, i-flori, solitarii et gemini. Flores parvi, velutini vel hirsuti.

HABIT. America meridionalis.

OBSERY. Pars qua3 CALYX nuncupatur, forsan verticillus exterior petalorum est, calyce tunc vel deficiente vel aliquando sub formã dentium 3 apice pedunculorum apparente.

*Species,*

1. *R. LONGIFOLIA*

2. *R. FAGIFOLIA*

3. *R. PARVIPLORA*

} *St.-Hil. flor. bras. mer.*

4. *R. DOLABRIPETAL*<sup>^</sup> (*Anona dolabripetala* Radd.) *Ibid*, memorata, nec descripta.

5. *R. EXSUCCA*. T. 2, fig. ^.

*Anona exsucca* Dun! *mon.p.* 77. DC! *syst.* 1 p. 4<sup>^</sup> *prodr.p.* 86.

Hab. in sylvis Guianae (h. Lanab. ex DC.)

Folia glaberrima, punctata. Pedicelli semi-pollicares, subvelutini, enues, a pice sub florem manifestè 3-dentati (forsan calycis vestigium). Lobi calycini (forsan petala) latè ovato-acuti, distincti, interne concavi, lineam longioris latique, primo erecti, deinde patentes, caduci. Corolla gamopetala, 4'in. longa, alis suberectis, 3 lin. longis, obtusis, ovatis, compressis, basi ad corollae aperturam transversim fissis (Vid. sice, in b. DC. verisim ex *u* Lamb.)

6. R. PUBERULA. T. i.

R. foliis ovalibus acutis basi abrupte angustatis superne pilosiusculis, subtus pube adpressâ velutinis, pedunculis solitariis, alis corolla divergentibus.

Hab. circa Cayennam (V. sice, in h. DC).

Rami lignosi, in herbario nigricantes, lenticellis albidis punctati, apice pilosiusculi. Folia ovalia, acuta, basi abrupte angustata, tenuia, 2-6 poll, longa, 1-3 poll, lata; superne pilis minimis sparsis adpressis (sub lente) tecta; subtus pallidiora, rufescentia, tactû quasi velutina, pube sparsâ adpressâ oculo nudo non perspicuâ; petiolis 2-3 lin. longis. Pedunculi oppositifolii, pollicares, velutini, bractea ovato-acuta minimâ ciliatâ medio stipati, apice paulo incrassati, striati, ibique obscure 3-dentati. Loricollis ut in R. exsuccâ seel paulo magis divergentes.

7. R. SIEBERL T. 2, fig. B.

R. foliis ovali-oblongis utrinque acutis pilosis, pedunculis solitariis, alis corollae divergentibus.

*Anona reticulata n. 96 S<sup>el</sup> plant, exsicc. Trinit.*

Hab. in insula Trinitatis (V. in h. DC).

Rami lignosi, puberuli. Folia ovali-oblonga, acuta, saepius 5-6 pollic. longa, 2—2 1/2 poll, lata, tenuia, superne puberula, nervis pilosis, subtus pallidiora et niagis pilosa, in petiolos 3 lin. longos pilosos angustata. Folia quaedam obtusa pollicem longa ad basin ramorum. Pedunculi oppositi folii, uniflori, 12-15 lin. longi, bracteis 2 ovato-acutis, unâ prope basiâ, alternè in medio sita, stipati, sub florem edentati. Alee floris valde divergentes,

8. R. ORIHOPETALA.

R. foliis ovali-oblongis intrinsece acutis pilosis, pedunculis geminatis, alis corollae erecto-incurvatis.

Hab. circa Demerary (Parker in h. DC!).

Rami et folia praecedentis, petiolis solum paulo longioribus, vixque ab eâ di-

versa, nisi pedunculis geminatis, sepalis minoribus, lobis corollas erectis incurvatis.

9. R. PULCHRINERVIA,

R. foliis ovali-oblongis acuminatis basi abrupte angustatis pilosis, pedunculis geminatis, lobis corollae valde divergentibus.

Hab. circa Cayennam (herb. DC!).

Rami veteriores glabri scabriusculi, juniores pilosi. Folia 4-6 poll, longa, ^ 2 poll, lata, basi obtusa, apice acuminata, punctata, petiolis 3-5 lin. longis, pilis superne brevissimis ubique sparsis, subtus longioribus adpressis, nervis eleganter subtus prominulis zequidistantibus crebrioribus quam in aliis speciebus. Flores majores, 6-8 lin. longi, alis valde divergentibus, vestigiis calycis, seu dentibus apice pedunculorum, nullis, toro convexo pilosissimo.

Praecedenti valde affinis.

## § 2. *Anonaceae carpellis liberis.*

### MONODORA.

Genus valde dubium, forsitan excusandum, ut suspicatur cl. Blume in flor. jav. anon. p. g. Conf. H00L bot. mag. t. 3059.

### ASIMINA ET PORCELIA.

Genera cum Uvariis verisimiliter jungenda, nec nisi minore pistillorum numero distincta, monente cl. Blume, flor. jav. anon. p. 8.

### UVARIA.

Genus elucidavit et quasi constituit eel. auctor florae javanensis, cujus vestigia sequens, species infra enumeratas addo.

Jam Uvariae novae adsunt: 19 in Florae Javae, 2 in Schumacher plant, guin. p. 255, Uv. macrophylla Roxb. M<sup>f</sup>all. plant, asiat. 2, p. 22, t. 122. Sequentes prorsus novae.

i. U. GUATTERIOIDES, foliis elliptico-oblongisacuminatis coriaceis glabriusculis, pedunculis axillaribus, carpellis glabris ovoideis.

Hab. in Guyanâ gallicâ (herb. Moric!).

Rami lignosi, crassi, nigricantes, lenticellis albidis rotundatis vel elongatis punctati, apice pilosiusculi. Folia elliptico-oblonga, apice acuminata, basi acuta, 3-6 poll, longa, 1-2 poll lata (in altero specim. 7 poll, longa et 1 1/2-2 poll, solum lata), coriacea, glabra, nervis tanien juniorum subtuspilosiusculis, petiolis brevissimis, crassis. Pedunculi 2-3 simul congesti, axillares, reflexi, per anthesin semi-pollicares, deinde duplo accrescentes, apice incrassati, puberuli, ad originem bracteis ovato-acutis pilosiusculis minimis stipati. Calyx 3-partitus, lobis ovato-acutis, 1/2 lin. longis, sericeis. Petala 6, biserialia, ovato-acuta, non crassa; exteriora 3 lin. longa, 2 lin. lata, extus velutina; interiora paulo minora, concava, dorso tantum et in mediâ parte velulina. Stamina in globum congesta et apice truncata. Torus convexus, glaber. Carpella matura 3-5 toro capitato articulata, glabra, ovoidea, 6 lin. longa, cum stipitibus 3 lin. longis. Semina (saepius? 3) superposita, horizontalia, sphaerico-compressa, exarillata, 4 <sup>an\*</sup> <sup>ata</sup> > flavida, impresso-punctata et sulcata, nervo cincta, hilo minimo, vix perspicuo.

Habitii omnino Guatterifæ, sed fructu polyspermo.

2. U. RUFESCENS, foliis ovalibus vel oblongis subcordatis subtus pubescentibus, pilis stellatis\* pedunculis folio oppositis i-3-floris multibracteatis, pedicellis 1-2-bracteatis, bracteis minimis, lobis calycinis ovato-acutis ut pedunculi et pedicelli rufis et velutinis, petalis oblongis basi connatis obtusis utrinque velutinis cinerascensibus, carpellis ovoideis longe pedicellatis polyspermis, seminibus ovoideo-compressis nitidis, hilo transverso.

Hab. circa Prome, Rangoon, Atran et Tavoy (Wall!).

U. ovalifoliae Bl. proxima, in *Uvariis veris* cl. auctoris, et *Uv. macrophyllae* Wall.

3. U. RUBIGINOSA, arborescens, plus minusve fulva et velutina, foliis late ovalibus obtusis subcordatis, pedunculis axillaribus vel folio oppositis 3-6-floris, pedicellis i-2-bracteatis, lobis calycinis ovato-rotundatis, petalis acuminatis rigidis, interioribus minoribus, alabastris trigonis, carpellis ovoideis pedicellatis polyspermis, seminibus subovoideis nitidis, hilo ovato longitudinali.

Hab. circa Tavoy (Wall! ex Y. Gomez),

In sectione *Melodora* Blumii locanda, et in eâ U. Jatifoliae Bl. proxima.

4. U. ELLIPTICA, foliis ellipticis glaberrimis coriaceis, floribus dioicis axillaribus vel sparsis solitariis vel subumbellatis pedicellatis, lobis calycinis rotundatis sul)acutis ciliatis, petalis ovatis, interioribus paulo minoribus, staminibus 11 quadriseriatis, carpellis 3 pyriformibus brevipedicellatis polyspermis.

Hab. in regno burmanico (Wall!).

U. Burahol Blum, affinis, in sectione *Stelechocarpa* cl. auctoris.

5. U. GOMEZIANA, foliis oblongis acuminatis glabriusculis subcordatis, pedunculis folio oppositis incrassatis, toro (fructifero) maximo capitato, carpellis numerosis ovoideo-cylindricis subsessilibus inaequaliter inflatis pollicem longis pilosiusculis polyspermis, seminibus geminatim per strata jacentibus ovoideo-compressis magnis nitidis, umbilico maximo.

Hab. ad Tavoy (Wall! ex W. Gomez).

Habitû Uv. virgatae et Hasseltii Blum. se4 majore numero carpellorum et umbilico maximo, sectionem diversam constituens, quam *Umbilicariam* TOCO.

Nuncupavi in honorem *Guillelmi Gomez*, e gente in Indiâ Lusitanorum dictâ, qui, jussû cl. Wallich, provinciam Tavoyanam peragravit, ibiquè curâ laudedignâ herbarium collegit.

6. U. ...LEROCARPA, foliis ovalibus glabriusculis basi subciliatis, pedunculis axillaribus, toro fructifero capitato, carpellis (immaturis) ovoideo-acutis longe pedicellatis coriaceis, seminibus paucis oblique jacentibus planiusculis.

Hab. circa Moalmyne burmanorum (Wall!)

Flore ignoto. Ex seminibus, Uv. odoratae forsitan affinis. Nomen e duritie fructus.

De Unonis Prodromi ad Uvarias referendis, vide infra.

## UNONA.

*Unona Lintuf. suppl.p. 270. Blum, flor.jav. anon.p. 5i (excl. spec, americ. et african.)*

Desmos *Lour,*

Unonae pars *Dun. DC.prodr.*

CHAR, ESSENT. Calyx 3-lobus. Petala 3, vel 6 biserialia. Stamina indefinita, Ovaria numerosa, libera, multiovulata, ovulis serie laterali unica dispositis. Carpella elongata, pubescentia, saepius moniliformia, seu secus longitudinem

in loculamenta plura isthmis intercepta divisa, rarius basi cylindracea et apice moniliformia, indehiscencia, polysperma aut abortu oligosperma. Semina in articulis seu loculis solitaria (rarissime bina ex Blum.), fundo affixa ope hili minuti ovati, ovoidea, exarillata, nitida.

VEGET. Arborea vel frutices, pedunculis unifloris saepius elongatis, petalis per anthesin accrescentibus (Conf. Blum. loc. cit.).

Genus e sequentibus speciebus constituendum.

SECTIO I. UNON\*: VER£.

*Carpella regulariter moniliformia. Semina erecta.*

\* Petala 3.

1. U. DASYMASCHALA (Blum. fl. jav. anon. p. 55, t. 15) foliis oblongo-lanceolatis acutis vel obtusis coriaceis subcordatis pilosiusculis discoloribus, pedunculis terminalibus, lobis calycinis ovato-acuminatis, petalis lanceolatis acuminatis.

Hab. in Javâ (Blum.), et in regno burmanico circa Amherst et Tavoy (Wall!).

<sup>w</sup> Petala 6.

2. U. AMHĒBSTIAXA, foliis ovato-acutis vel obtusis subcordatis, superne glabris, subtus pallidioribus et pilosiusculis, pedunculis brevibus, flore....., toro (fructifero) incrassato.

Hab. circa Amherst, in regno burmanico (Wall!).

3. U. PEDUNCULOSA, foliis elliptico-lanceolatis acuminatis veterioribus glabris, pedunculis longissimis tenuibus unibracteis, lobis calycinis ovato-acuminatis, petalis exterioribus ovato-acutis, interioribus lanceolatis brevioribus.

Hab. prope Atran flumen, in regno burmanico (Wall!).

4. U. COCHINCHINENSIS (DC. syst. I, p. 495, prodr. I, p. 91. Desmos cochinchinensis Lour. fl. coch. I, p. 43i. Unona Desmos Dun. mon. p, u<sub>2</sub>) foliis lanceolatis tomentosis, floribus solitariis clausis longe pedunculatis (ex auct. cit.)

Hab. in Cochinchinâ (Lour.)

5. U. DISCOLOB (Vahl symb. H, p. 63 et 36. Dun! mon. p. 117. DC. prodr. p. 91. Blum. flor. jav. anon. p. 53, t. 26 et 3i. Desmos chinensis Lour. Unona Less. rtiana Dun? ex Blum.) foliis ovatis vel lanceolatis acutis vel acuminatis

subcordatis, superne glabris, subtus glaucescentibus et pilosiusculis, pedunculis lateralibus i-bracteatis, lobis calycinis lanceolatis longe acuminatis, petalis lanceolatis, interioribus minoribus, toro (fructifero) non incrassato.

Hab. in India (Vahl), in Archipelago indico (Blum.), in regno burmanico circa Tavoy (Wall. ex Gomez), forsan in China (Lour.)

## SECTIS II i

*Carpella basi cylindracea apice solum irregulariter strangulate, Semina sube\*  
recta, lateraliter inserta.*

6. U. FURFURACEA, foliis ovali-oblongis obtusissimis 3 1/2 poll, longis 2 1/2 poll, latis firmis, superne glabris et nitidis, subtus fulvis furfuraceis sub lente scutellas minimas ciliatas praebentibus, in petiolos 3 lin. longos angustatis, nervo centrali subtus prominulo; carpellis bipollicaribus, basi stipitatis, medio cylindraceis, apice bis angustatis, multilocularibus, fulvis, fulfuraceis; seminibus 8-10, pericarpio cinctis\*

Habitat in Madagascar (Pet. Th. in herb. DC!)

7. U. MARENTERIA (Pet. Th. gen. nov. mad. p. 18, n. 60) hie verosimiliter locanda, nam de arillo, non loquitur cl. auctor.

*Vnonce Prodromi excludendce\**

UvARIA; sunt sequentes, secundum Prodromi numeros ordinatae.'

1. *Un. narum* Dun. x

<sup>TT</sup> . ^ (Ex Blum. flor. jav. anon. p. 5 et seq.)

2. *Un. musana* Dun. ) » r 1

9. *Un. macrocarpa* DC. =Uvaria Chamae, ex specim. herb- Juss. a cl. A. Rich\*  
observ.

10. *Un. ovata* DC. syst. I, p. 489.

11. *Un. grandiflora* DC.

Uvaria purpurea Blum. fl. jav. anon, t. 1.

Folia ovah-oblonga cordata abrupte acuminata, superne pilosiuscula nervis velutinis, subtus dense velutina, pilis utrinque stellatis.

Specimina e Tavoy, tabulae Blumii maxime similia habemus. Specimencl, Leschenault, in Prodromo descriptum, folia superne minus pilosa prabet, sed tamen scabra et sub lente stellatim pilosa.

*Un. grandiflora* Wall. pi. as. t. 121 varietas videtur, foliis superne glabrioribus.

Hab. in Jav4 (Blum.), circa Tavoy (Wall!) et in Bengalo (Leschen!).

12. *Un. tripetala* DC. ) , —, N  
o rr , ^ I (monent. Blum.)

18. *Un. odorata* Dun. J

In regno burmanico etiam crescit (Wall!).

19. *Un. longifolia* Lam.

m. *Un. ligularis* 'DwTi. | , —, .  
rr , ., ., r, [ (moment. Blum.)  
v j

3i. *Un. latifolia* Dun. j

32. *Un. sylvatica* Dun. | , .

**ARTABOTRYS** species sunt: J ex descrypt. Lour.

33. *Un. dumetorum* Dun. )  
~~*Un. uncinata* Lam.~~ )

15. *Un. hamata* Dun. }

16. *Un. esculenta* Dun. }

ex Brown, bot. Reg. n. 423.

**XYLOPIA** est:

36. *Un. xylopioides* = X. *longifolia* nob.

**HABZELIX** (gen. nov.) sunt Prodromi species 22, 23, 27, 28.

**CSXOCLINE** (gen. nov.) num. 29, 34, 35, 37.

*Unonm Prodromi, nunc generis incerti.*

3. *Un. penduliflora*. Moc. et Sess. in Dun.

5. *Un. crassipetala* Dun. = forsán Guatteria, propter nervos foliorum apice confluentes, modo G. ouregou. Florem vidi, nee fructus.

6. *Un. fuscata* DC. =x forsán Guatteria ouregou? Flos saltern similis est. Folia, ex descriptione, forsán magis acuminata quam in ultimâ specie.

7 et 8 species praecedenti valde proximae videntur.

13. *Un. violacea* Moc. et Sess. in Dun = Anona?

20. *Un. nitidissima* Dun. = Unona fulgens Labill. sert. austr. caled. ubi tabula a nostro specimine authentico differt solum, partibus omnibus majoribus. An varietas? An error pictoris? Fructus et ideo genus ignorantur,

38. *Un. selanica* DC. ex tab. nimis imperfectâ Rumphii,



## HABZELIA.

CHAR. Calyx trilobus. Corolla 6-petala, petalis interioribus minoribus. Stamina numerosissima. Torus convexus. Carpella distincta numero indefinite, elongata, cylindracea, obsolete ventricosa seu torulosa, glabra, longitudinaliter striata, pericarpio accrescente multiloculari, polysperma. Semina ellipsoidea, arillata, suberecta, numerosa, solitaria in loculamentis pericarpium, nitida. Arillus e duabus membranis obcordatis inaequalibus albis constans.

VEG. Frutices, foliis acutis subtus pubescentibus, pilis simplicibus, pedunculis unifloris. Fructus aromatici, interdum sapore pungentes, et ideo procondimentis vel (olim) in officinis adhibiti.

HABIT. Africa occidentalis et America meridionalis.

Genus inter Unonas et Xylopias medium. Ab Unonâ differt seminibus arillatis, carpellis glabris striatis et nunquam regulariter moniliformibus; a Xylopiâ carpellis magis elongatis et obsolete ventricosis, toroque verosimiliter non concavo.

Nomen ex *Habzeh* antiquo nomine Unonae aethiopicae Dun. in C. Bauhino citatum.

*Species hucusque no tee.*

i. H. ETHIOPICA (Habzeli et Piper Nigrorum, Serapioni C. Bauh. *pitu* p. 4\*2. Piper aethiopicum *Math. comm. 1, p. 434 ic. Lob. ic. 2, t. 205*. Unona aethiopica *Dun! mon.p. 113. DC! s/st. 1, p. 496*. Uvaria aethiopica *Rich, injlor. Seneg.p.g.*)

Hab. in Æthiopia\* (Math.), in Serra-Leonâ (Smeathman in h. DC!), et in Senegambiâ (Lepr. et Perrott.).

Kami lignosi, inferne glabri, lenticellis minimis rotundis notati, apice tenues et velutini. Folia ovato-acuta, 3 poll, longa, 12-14 lin. lata, superne glaberrima, subtus puberula, pilis adpressis lente solum perspicuis, nervo centrali proninulo, aliis minimis reticulatis, petiolis 2 lin. longis, glabris, canaliculatis. Pedunculi axillares (an semper?), fructiferi crassi, lignosi, nudi, 4 lin. longi. Flores ignoti. Torus (fructifer) capitatus, 3 lin. latus, cicatricibus carpellorum numerosis rotundatis lineam latis impressus. Carpella 12-18, siliquam simulantia 1-2 poll, longa, torulosa, striata, glaberrima, sapore Piperis. Semina 8-12,

nigricantia, 3 lin. longa. Arillus lineam longus, lobis 2 subaequalibus (ex spec. Smeathm.).

a. H. AROMATICA (*Waria zeylanica* Aull. *Guian.* 2, p. 605, t. 243 *excL syn. Pluk.* *Unona aromatica* Dun. *mon. p.* 112. DC. *syst. I,* p. 4<sup>o</sup>5. Vulgo Maniguette),

Hab. in sylvis Guiana? (AuM.).

3. H. DISCRETA (*Unona discrete* Linn. *f. suppl.* 270. *Willd. spec.* 2, p. 1271. *Dun. et DC. excl. syn. Uvar. monilifera* Gcerth.).

Hab. in Surinam (Dalberg ex Willd. et Linn, f.)

4. H. UNDULATA (*Xylopiia undulata* Pal. *Beauv. /I. Ow. et Ben. p.* 27, t. 16. *Unona undulata* Dun! *mon. p. m. DC! sjrst. I,* p. 494-

Hab. in regno Owariensi (Beauv.).

Florem satis truncatum vidi, a Xylopiis habitu diversissimum. Torus convexus videtur, staminibus numerosissimis tectus. Petala interiora, al) aliis valde diversa, triangularia, centrum floris obtegentia, intus lanuginosa. Carpel la (ex tabula) illis praecedentium satis similia. An semen arillatum?

Cel. R. Brown (Congo, p. 6) de specie *piperi asthiopico* affini locjuutus est, s<sup>æ</sup>d descriptionem non dedit.

## COELOCUNE.

Uvariae et Unonae auct.

CUARAGT. Petala 6. Stamina numerosa, apice truncata. Torus concavus, externe stamina, interne ovaria, gerens. Ovaria numerosa, libera. Stigmata acuminata, penicilliformia. Carpella numero indefinito, ovoidea, stipitata. Semina exarillata, numero indefinito, superposita, obscurebiserialia.

YEGET. Frutices; foliis acutis subtus pilosis, pilis simplicibus; pedunculis axillaribus brevibus; ramis junioribus pubescentibus.

HABIT. Africa occidentalis et America meridionalis ?

OBS. Genus medium inter Uvarias et Xylopias; nempè fructû et seminibus Uvariae, inflorescentiâ et flore Xylopiæ. Habitû Habzeliae.

NOMEN a Κοκτο cavus, et Khvn torus.

## Species.

1.C. ACUTIFLOIA (T. 5, fig. C.) foliis elliptico oblongis acuminatis superne

glabris nervo solum ad basin velutinis, subtus pilosis, pilis simplicibus adpressis, pedicellis brevibus, bracteis squamiformibus obtusis, alabastris acuminatis, petalis longe acuminatis crassis basi abrupte angustatis.

*Unona acutillora* Dun! mon. p. 116, t. 22. DC! syst. veg. I, p. 49\$ > pindr. I, p. 92.

Hab. in Sierra-Leonâ (Smeathman in h. DCI ubi errore tanquani e Can bee is scripta fuerat).

### *Species dubice.*

2. C? PARVIFLORA (*Uvaria parviflora* A. Rich, in flor. Seneg. p. 9, t. 3, fig. 1) foliis ovali-oblongis obtusis aut acutis, supra glabris, subtus puberulis glaucisque, flore \_\_\_\_\_

Habitû foliis et fructû præcedentis, sed flore forsân diversa.

Hal) in Senegambiâ (Perrott. et Lepr.).

||. C? OXYPETALA (*Unona oxypetala* DC. syst. I, p. 496, prodr. I, p. 91.

Præcedentibus certe atfinis, sed fructû innoto. Fors *Habzelia* ?

Hab. in Sierrâ-Leonâ (h. Lamb.)\*

4. C? POLYCAEPA (*Unona? polycarpa* DC. syst. veg. I, p. 499? prodr. I, p. 92. Dun. mon. p. 117).

Foliis hîc locanda videtur, sed (lores et fructus desunt. An genus proprium ?

Hab. in Sierrâ-Leonâ. (Afzelius in. h. Lamb.).

5. C? LUCIDA (*Unona lucida* DC. syst. I, p. 498, prodr. I, p. 92. Deles\*, ic. sel. I, t. 89).

Flores ignoti. Fructû affinis videtur *Un. acutiflorae* Dun. sed semina forsân arillata, et tunc *Xylopiæ* esset.

Hab. in Peruviâ (h. Juss.).

### XYLOPIA.

*Xylopiæ* Linn. *St.-HiLlor.* bras. I, p. '69.

CHARACT. Petala 6. Stamina numerosa. Torus cyathiformis, externe stamina, interne ovaria gerens. Ovaria numerosa, libera. Ovula angulo centrali affixa, ascendente, uniseriata. Stigmata acuta, libera, in conum fasciculata. Carpella numero indefinito, ovoidea, compressa, indehiscentia (intus

dehiscentia, ex St.-Hil.), stipitata, i-4-sperma. Semina obliqua vel subrecta<sub>T</sub> pericarpio accrescent? plus minusve cincta, arillata, ovoidea.

VEGET. Frutices aut arbores. Folia acuta, pro Ordine parva, saepius pilis sericeis adpressis simplicibus tecta. Alabastra acuta, sericea. Carpella saepius glabra, inaequaliter inflata, saepe striata, nunc baccata\*

HABIT. America meridionalis.

*Species in genere servandae.*

1. X. LONGIFOLIA (Unona xylopioides Dun.)

Omnes characteres genericos vidi. Hab. ad Orenocuin (Humb. et Bonp!), et circa Caracas (Vargas in h. DC!)\*

2. X. SALICIFOLIA Dun. — Folia et carpellum vidi.

Hab. in Americâ mer. prope Espinal (Dun.) et circa Demerary (Parker in h. DC!).

3. X. FRUTESCENS Aubh (Ad X<sup>^</sup> sericeam St.-Hil. refer synon. Brasiliensia in Dunal et in Prodromo).

Torus in flore concavus, cyathiformis, ovaria conlinens. Carpella inrlehiscentia, i-2-sperma, 1-2-locularia, ovoideo-subcompressa, acuta, basi in stipitem brevem angustata, 4-6<sup>an</sup> - longa, 2-4 lin. lata, striata, glabra. Semina crecta, prope basin sita, ovoidea, spadicea, laevia. Arillus albus, e duabus membranis rotundatis sesquilineam latis consistans (Ex specim. guianens. in herb. DC).

Hab. in Guianâ, circa Cayenuam (Perrottet in h, DC!), et circa Bahiam (Salzmann in h. DC!).

4. X. MURICATA L» (X. frutescens Gaertn. fruct. I, p. 33g, t. 69, fig. 7.)

5. X. BRASILIENSIS (Spreng. neu. entd. 3, p. 50). An a X. frutescenti diversa?

6. X. SERICEA (St.-Hil. Jlor. bras. I, p. 4<sup>1</sup>)-

y. X. GRANDIFLORA (St.-Hil. ibid. p. 4<, t. 8).

8. X. LIGUSTRIFOLTA Dun.

9. X. NITIDA Dun.

Ubi flores et folia vidi.

io»X. GLABRA Dun. (jure foliapunctata habet. ]

*Species exclusae.*

X, acuminata Dun. et X. prinoides Duru genus Anaxagoream constituunt.

## ANAXAGOREA.

*Anaxagorea St.-Hil. bull.soc.phil. 1825,/? . gi.Blum, flor. jav. Anon.p. 64*  
*Xylopiæ spec. Dun. mon. DC prodr. p. 93.*

CHARACT. Petala 6, subclausa. Stamina numerosa. Torus convexus. Ovaria numerosa, libera. Ovula 2, ex ovariorum fundo erecta. Stigmata obtusa, in discum connata. Carpella pedicellata, obovoidea, mucronata, 1-locularia, 2-sperma, longitudinaliter interne hiantia. Semina 2, erecta, exarillata, obovata, latere quo semet invicem contingunt plana, altero gibba, testâ extrinsecus atrâ, nitidâ, ab endoplevro facile segregatâ.

VEGET. Frutices arborescentes, saepius glabri. Folia acuta, tenuia, punctata\*  
 Pedicelli uniflori, axillares vel folio oppositi. Flores mediocres.

HABIT. Species 2 Americans, et una Javanensis.

*Species.*1. A. ACUMINATA St.-Hil. (*Xylopiæ acuminata* Dun.)

Hab. circa Cayennam (Patris. in b. DC !) et in Porto-Rico (Bert, in h. DC!)

Pedicelli axillares, 1-2-bracteati, i-flori, 3 lin. longi. Bracteae 3-4, ad basin pedicelli imbricatae, ovato-acutae, subciliatae, semi-lineam longse. Calyx 3-fidus, lobis ovato-acutis, lineam longis, subciliatis. Corolla (ex alabastro) 6-petala, glabra. Alabastrum ovoideum,\*ubacutum, 2 lin. longum, lineam latum. Stamina sesquilinearum, plana, ligulata. Torus (in alabastro) planus. Ovaria staminibus breviora (ex spec. Porto-Ricense). De carpellis vide Dunal, p. 122, t. 16. Albumen, ut vulgo in Ordine, id est rimosum, sed exsiccatione valde contrahitur; quâ causâ, suspicor, cl. St.-Hilaire characterem Ordinis in seminibus Anax. prinoidis non vidit.

2. A. PRINOIDES St.-Hil. (*Xylopiæ prinoides* Dun.)

Hab. circa Cayennam (b. DC!).

## 3. A. JAVANICA (Blum. flor. jav. anon. p. 66, 3a et 36 A).

Hab. circa Bataviam.

Ex carpellis et seminibus ad genus pertinet, ne habitû discrepat; sed staminibus gaudet dissimilj, quorum exteriora obtusa, antheris longis ut vulgo adnatis, interiora diu persistentia, filamentis valde elongatis, antheris minimis apice filamentorum singulari modo adnatis; quod in speciebus americanis non adesse videtur, pro ut ex unico alabastro perspicere potui.

## ARTABOTRYS.

*Artabotrys Br. in bot. reg. t. 4<sup>3</sup>. Blum. Flor. jav. anon. p. 57.*

CHARACT. Petala 6, paulo supra basin constricta. Stamina oc. Torus convexus. Ovaria 3 — 00, libera. Ovula 2, basi inserta. Stigmata obtusa, coalita. Carpella pauca, indehiscentia, ovoidea, breviter pedicellata, baceata, i-locularia, a-(vel abortû) i-sperma. Semina juxta semet ereeta, hinc plana, inde convexa, exarilata, testâ osseâ, albumine corneo.

VEGET. Frutices, ramis sarmentosis, extremitate uncinatis, ubi pedicelli adsunt uniflori, uno latere congesti. Flores odoratissimi.

HABIT. Asia meridionalis.

*Species.*

1. A. ODORATISSIMUS Br. bot. reg. t. 4<sup>3</sup> (excl. syn. Unon. hamat. Dun.) Blum, flor. jav. anon. p. 5g. Modira Yalli Rheed. malab. vn, t. 46. Anona uncinata Lam. Unona uncinata Dun! mon. p. 105, t. 12 et 12<sup>a</sup>. DC! prodr. p. 90. Unona esculenta Dun?

Hab. in Chinâ (Braam ic), ad ripas fluminis Atran, regni burmanici (Wall!) in insulis Indite or. (Blum.), in Malabariâ (Rheed.), et insulâ Mauritio (DC. ex Sonn.).

2. A. SUAVEOLENS (Blum. fl. jav. anon. p. 62, t. 30 et 31, fig. D. Spina vac-carum Rumph. amb. v. p. 21, t. 14).

Hab in archipelago malayano et Moluccis (Blum.)

3. A. HAMATUS (Blum. fl. jav. anon. p. 60, t. 29 et 31, fig. C. Unona hamat a Dun! mon. p. 106, t. 27. DC! prodr. p. 90).

Hab. in Chinâ (DC. ex h. Lamb.), Cochinchinâ (Lour, in h. Deless. ), in Javae montibus (Blum.), et Zeylonâ (h. Deless. et DC!)

4. A. BUHMANICUS, foliis ellipticis lanceolatis acuminatis subtus pubescentibusj pedunculis sericeis, petalis oblongis.

Hab. in regni burmanici montibus Taong-Dong dictis (Wall!).

Ad hocce genus referendum: Funis niger parvifolius, *Rumph. kerb. amb. 5.y?* 77, t 41, / . 2> forsâ species a prioribus non distincta.

## HEXALOBUS.

CHAR. Calyx 3-partitus. Corolla gamopetala, sex-loba! lobis tribus externis et

tribus internis aestivatione (ex Rich.) incumbenti-quincunciali, subinaequalibus, ovatis vel lanceolatis, plus minusve patentibus. Stamina numerosissima, toro convexo inserta, obtusa. Pistilla numerosa. Fructus et semina, ut in Uvariis.

VEGET. Frutices, foliis alternis in tegerrimis, floribus axillaribus.

HABIT. Africa.

### *Species.*

1. H. SENEGALENSIS.

H. foliis elliptico-oblongis obtusis subsessilibus supra glabris subtus puberulis, floribus sessilibus, calyce extus piloso, petalis oblongo-acutis.

Uvaria monopetala A. Rich, in *flor. Seneg.* 1, p. 8, t. 2.

Hab. in montosis saxosis regionis Galam et ad basin collium prope Joal.

2. H. MADAGASCARIENSIS. T. 5, A.

H. glaber, foliis elliptico-obovatis acutis petiolatis, floribus pedicellatis, lobis corollae lanceolatis acutis.

Hab. in insulâ Madagascar (h. DC! ex h. Lher.).

Planta glaberrima. Rami lignosi, tenues, cinerascens, substriati, foliosi. Folia elliptico-oblonga, acuta, in petiolum 3-4 lin. longum tenuem angustata, integerrima, membranacea, 2-4 poll, longa, 1-2 poll, lata, subtus pallidiora, obscure punctata penninervia, nervis parvis eminentibus. Pedicelli tenues, 3-4 lin. longi, in flori, basi bracteati. Calyx 3-partitus, lobis ovato-acutis sesquilinearibus longis latisque. Corolla late infundibuliformis, 6-loba, coriacea, 8-lin. longa; lobis lanceolatis, acutis, longitudine subaequalibus, interioribus (nempe laciniis calycinis oppositi) paulo angustioribus. Torus convexus. Stamina numerosa, sub-quadrangularia, crassa, brevia, filamentis supra antheras vix productis. Pistilla minima, in flore coalita et vix perspicua. Fructus ignotus.

### MILIUSA.

CHAR. Corolla gamopetala, campanulata, 3-loba. Stamina 12? filamentis tenuibus elongatis, antheris minimis. Torus ovoideus. Ovaria 2, bi-ovulata, ovulis superpositis. Carpella distincta.

M. INDICA (Leschenault in herb. DCT)

Hab. in montibus Cotta-lam diclis ad peninsulae indicae meridiem ubi Tulgo, -vclle to varai vocatur (Leschen.).

Planta lignosa, humilis? ramis lenibus cinereis. Folia disticha, elliptica,

integra, 1-2 poll, longa, 6-10 lin. lata, acuta vel obtusa, pilosiuscula, pilis simplicibus albis, in petiolos brevissimos pilosos abrupte basi angustata, nervo centrali prominulo, lateralibus vix distinctis. Flores axillares, solitarii, pauci, ad apicem ramorum pedicellis 3 lin. longis, pilosis; bracteis 1-2 subulatis, minimis. Calyx. 3-partitus, lobis subulatis, lineam longis, pilosis, reflexis. Corolla gamopetala, 9 lin. longa, 3-fida, seu e 3 petalis ovato-acuminatis a basi usque ad mediam partem connatis constans, glabriuscula, caduca, ad basin concava seu cucullata, pedicellum et calycem obtegens, interne ad originem in 3 appendices pilosas lineari longas lobis praecipuis oppositas fimbriatas duplicata. Stamina numero definito? (12 in uno flore numeravi) toro inserta, minima, vix 1/2 lin. longa, caduca; filamentis tenuibus, glabris; antheris 2-locularibus, apice filamentorum adnatis, sursum fere spectantibus, rotundatis; loculis latis distinctis, longitudinaliter debisemibus, pariete media divisis. Torus ovoideus, vix lineam longus, pilosissimus. Pistilla circiter 15-20, summam tori parte, per anthesin approximata, sed libera. Stigmata acuta, glabra. Ovaria pilosa, alba, fusiformia. Ovula 2 (an semper?) prope basin ovarii superposita.

Genus ex habitu, corollam gamopetalam, campanulatam, basi concavam et interne reduplicatam, distinctissimum. Ad *Duguetias St.-Hil.* toro ovoideo accedit, ad *Bocagcasstauunum* numero et insertione, atque ovulorum situ; ad *Anaxagoream javanicam Blum*, formam et situ antherarum; ad alia genera ovulis lateralibus superpositis, eorumque numero; sed ab omnibus non solum corollam, sed aliis simul characteribus differt.

## OROPHEA.

*Orophea Blum, bijtr. /, /?. 18.*

CHARACT. Petala 6, exteriora minoribus libera, interiora unguiculata apice calyptratini cohaerentia. Stamina numero definito, filamentis brevissimis (ex Blum, saepe sterilibus). Torus subconvexus. Ovaria 3-oo, libera. Stigmata acuta libera. Ovula 2 (ex Blum.). Carpella (ex Blum.) sessilia, interdum abortu solitaria, baccata, cylindrica, 1-2-sperma. Semina (ex Blum.) super imposita.

VEGET. Frutices vel arbores, foliis acutis; pedunculis axillaribus vel extra axillaribus tenuibus; floribus parvis.

HAB. Asia meridionalis.



*Species\**

1. O. ENNEANDRA (Blum, **bijtr. I**, p. 18) foliis oMongis, peduncuh's supra axillaribus aut oppositifoliis sub-3-floris, pedicellis fasciculatis, floribus enneandris. Hab. in limosis Nusoe kambangae insulae (Blum. loc. cit.).

2. O. HEXANDRA (Blum, *ibid.*) frutex, foliis ovato-lanceolatis, pedunculis **axil-**laribus terminalibusque solitariis subracemosis, pedicellis i-floris, floribus hexandris. —Hab. circa Tjampiam et ad montem Parang (Blum. loc. cit.)

3. O. POLYCARPA, ramis gracilibus, foliis ovato-ellipticis acuminatis pctioiatis punctatis glaberrimis, pedunculis sacpius axillaribus filiformibus i-3-floris glabris bracteatis, pedicellis basi articulatis, lobis calycinisovato-acutis ciliatis, petalis exterioribus rotundatis patentibus ciliatis, interioribus duplo majoribus margine ubi cobacrent el apice pubescentibus, staminiljus 6 uniserialibus? filamentis brevissimis, antherarum loculis latis distinctis, connectivis acuminatis, ovariiis 9-12 glabris.

Hab. circa Trogla, regni burmanici (Wall!).

4. O. ACUMINATA, ramis gracilibus, foliis oblongo-lanceolatis longe acuminatis nervo subtus velutinis punctatis peliolatis, pedunculis filiformibus i-3-floris pubescentibus, bracteis subulatis pilosis, pedicellis basi arliculatis, lobis calycinis subulatis pilosis, petalis pubescentibus, exterioribus rotundatis patentibus, staminibus paucis.

Hab. circa Tavoy, in regno burmanico (Wall! ex W. Gomez).

Priori valdc affinis. Florem in nostro specimine unicum non aperui,

## BOGAGEA.

Bocagea *St.-Hil. Jloi\ bras. /,/?*. 4<sup>1</sup>? *uhi* 2 species *B. alba* et *B. viridis* describuntur.

## POLYALTBIA.

*Polyalthia* Blum. *lor. jau. anon. p.* 68.

Genus inter *Uvariaset Guatterias* ex fructu<sup>t</sup> medium, aliis que generibu<sup>^</sup> arete propinquum, de quo confer ad opus citatum. Seminibus 2 superpositis praecipue distinguitur. Species 5 descripsit clar. Blume; sequentem addei.

*P. FRUTICANS*, foliis elliptico-acuminatis glabris petiolis et nervo subvelutinis, toro fructigero parvo, carpellis brevipedicellatis sphaeroideis.

Hab. circa Tavoy (Wall! ex W. Gomez.)

Fructus et semina ut in *P. Kentii* Blum.

#### DUGUETIA.

*Duguetia St.-HcL flor. bras. I, p. 35.*

Genus toro maximo, per maturationem incrassato, a Guatteriiis distinctum. Ad Anonas accedit, sed carpellis liberis differt. Confer ad Floram Brasilia? meridionalis, ubi una species describitur et figuratur.

#### GUATTERIA.

*Guatteria Ruiz et Pav. Dun. mon.p. 50 et 123. DC. procl. I,p\* 93.*

#### *Observationes in species Prodromi.*

6. (1) *G. SUBEROSIV* Dun.

Hab. in meridionali parte peninsula; indicae (Leschen. inh. DC!), et in regno burmanico prope Atranflumen (Wall!).

11. *G. PENDULA*. Ruiz et Pav. flor. per. syst. I, p. i45.

Species Peruviana, olim parum nota. Clar. Pavon ad Dom. Moricand specimen misit, quod benevolenter mihi monstatum sic descripsi:

Rami inferne nigricantes, impunctati, glabri, superne pubescentes. Folia elliptico-oblonga, acuminata, 3-5 poll, longa, 1 1/2-2 poll, lata, interdum minor, coriacea, utrinque puberula, pilis simplicibus, nervis subtus prominentibus, lateralibus ad marginem eleganter arcuatis et anastomosantibus, petiolis x-a lin. longis. Pedunculi axillares, 6-8 lin. longi, in specimine erecti vel penduli, pubescentes, apice incrassati, paulo supra originem bracteâ ovatâ, lineam longâ, stipati. Calyx 3-partitus, lobis rotundatis, obtusis, 2 *iji* lin. longis, utrinque sericeo-velutinis. Petala 6, biserialia, subaequalia, oblonga, obtusa, 4 lin. longa, 3 lin. lata, velulina, apice tamen glabriuscula, ad basin et praecipue extus sericea fulva. Stamina cc, in globum congesta. Fructus ?

---

R 10 85

14. G. VIRGATA Dun.

Hab. in Cubâ (h. DC!) et Hispaniolâ (h. DC!).

15. G. LAURIFOLIA Dun.

Hab. in Porto-Rico et Sanctâ-Cruce (h. DC!)

Species foliis et inflorescentiâ *Anagorece acuminata*, sed fructû sine dubio Guatteriae.

*Species Prodromo addenda.*

1. G. GOMEZIANA, *St.-Hil. flor. bras* /, p. 36.

2. G. LUTEA, *ibid.* p. 3<sup>^</sup>.

3. G. AUSTRALIS, *ibid.*

4\* G. FERRUGINEA, *ibid.* p. 38.

5. G. VILLOSISÍMA, *ibid.*

6. G. MACROPHYLLA, *Blum. Bijtr.* /, p. ig.

7. G. LATERIFLORA, *ibid.* p. 20,

8. G. BRACMA, *ibid.*

9. G. PALLIDA, *ibid.*

10. G. PISOCARPA, *ibid.* p. 21.

11. G. BIFARIA, foliis (Jisticis ellipticis acuminatis basi acutis punctatis, superne glabris, subtus pubescentibus, pedunculis axillaribus nudis l-floris, petalis lineari-lanceolatis, carpellis longe stipitatis ovoideis.

Hal), in regno burmanico, circa Prome (Wall!).

Affinis G. cerasoidi Dun. et petalis angustioribus solum diversa.

12. G. GLOBOSA, foliis ellipticis acuminatis subcordatis brevipetiolatis glabris subpunctatis, pedunculis axillaribus nudis solitariis vel geminatis, lobis calycinis ovato-acuminatis, carpellis pedicellatis sphaericis.

Hab. in regno burmanico, circa Tavoy (Wall! ex Gomez).

13. G. UNON<sup>^</sup>FOLIA, foliis oblongis acuminatis glabris subtus glaucescentibus, pedunculis extra-axillaribus brevibus i-bracteatis, carpellis paucis pedicellatis ovoideis acutis.

Hab. in regno burmanico, circa Tavoy (Wall! ex Gomez).

14. G. NITIDA, foliis oblongis cuspidatis glabriusculis subtus pallidioribus, pedunculis fructigeris elongatis, carpellis longe stipitatis numerosis ovoideis velutinis magnis.

Hab. in regno burmanico, circa Tavoy (Wall! ex Gomez).

15. G. MEMBRANACEA, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis, nervo centrali

superne velutino subtus piloso, pedicellis axillaribus brevibus brae teâ ovato-  
 aculâ stipatis, carpellis brevi-stipitatis paucis ovoideis velutinis,

Hab in regno burmanico, circa Tavoy (Wall! ex Gomez).

16. *G. MACROPHYLLA*, glaberrima, foliis longe lanceolatis acutis maxirnis coria-  
 ceis pedunculis axillaribus brevibus, lobis calycinis ovato-triangularibus magnis  
 foliaceis, carpellis brevi-stipitatis paucis ovoideo-cylindricis.

Hab. in regno burmanico, circa Tavoy (Wall! ex Gomez).

Arbor excelsa , habitii et magnitudine foliorum calycisque ab aliis diversa.  
 Petaia et stamina desunt in specimine.

17. *G. VELUTINA*, foliis ovalibus acutis superne pilosiusculis subtus cinereis ve-  
 lutinis, pedunculis extra-alaribus multifloris, pedicellis longis ut pedunculi dense  
 pubescentibus, lobis calycinis subulatis , petalis exterioribus calyci similibus,  
 interioribus majoribus, carpellis pyriformibus basi subconnatis.

Hab. in regno burmanico, prope (lumen Atran (Wall!).

Facie et petalis interioribus majoribus , a congeneribus distat.

18. *G ? MICRANTHA*, foliis ellipticis acuminatis glabris, pedunculis folio oppositis  
 2-3-floris, pedicellis ut pedunculi brevibus et pubescentibus, bracteis amplecten-  
 tibus velutinis inferioribus ovato-acutis superioribus obtusis, lobis calycinis  
 late ovato-acutis, petalis parvis subaequalibus, exterioribus rotundatis, inte-  
 rioribus acutis. fructibus?

Hab. circaurbem<sup>^</sup>Amherst, provinciae Martabanicae olim Burmanorum (Wall!).

### POST-SCRIPTUM.

Au moment où l'impression de ce Mémoire est presque  
 achevée, j'aisous les yeux quelques espèces remarquables que  
 mon père vient de recevoir de LaHavane, de M. Kamon de  
 la Sagra. La plus intéressante se rapporte à mon genre *Hab-*  
*zelia*, et a tout-à-fait le port et la fructification de la Mani-  
 guette de la Guiane (*H. aromatica*). Elle prouve que ce genre  
 est bien partagé entre l'Afrique et l'Amérique, ainsi que je le  
 pensais. L'espèce nouvelle dont je parle peut être caracté-  
 risée comme suit:

*HABZELIA OBTUSIFOLIA*, foliis oblongis obtusis parvis glabris coriaceis subtus  
 punctatis, arillo pulposo copioso aromatico.

b. Haiti Cubâ (Ram. de la Sagra!)

---

## EXPLICATION DES PLANCHES.

---

### PLANCHE I. --*Rollinia puberula* Alph. DC.

Fig. 1, bouton: *a* protubérances de l'extrémité du pédoncule (qui sont peut-être les traces du vrai calyce); *b* sépales (ou peut-être premier verticille de pétales); *c* lobes de la corolle.

Fig. 2, bouton vu perpendiculairement à sa base; *b* sépales; *c* lobes de la corolle.

Fig. 3, fleur; *b* sépale; *c* lobes de la corolle.

Fig. 4, fleur dont on a enlevé la corolle; *b* sépales; *d* pistils; *e* étamines.

Fig. 5, fleur dont on a retranché les sépales, la corolle et une portion des étamines: *a* protubérance de l'extrémité du pédoncule; *t* torus.

Fig. 6, étamine vue du côté intérieur.

Fig. 7, étamine vue du côté extérieur.

Fig. 8, surface supérieure d'une feuille vue à la loupe.

Fig. 9, surface inférieure d'une feuille vue à la loupe.

### PLANCHE II.

#### A. *Rollinia exsucca* Alph. DC.

Fig. 1, feuille.

Fig. 2 et 3, fleur de grandeur naturelle et grossie; *a* protubérance du sommet du pédoncule; *b* sépales; *c* lobes de la corolle.

Fig. 4, fragment de la corolle coupée longitudinalement; *a* intérieur de la corolle, où se voient les aréoles produites par la pression du sommet des étamines; *c* lobes ne contenant aucune cavité en communication avec *a*.

Fig. 5 et 6, étamines et pistils insérés sur le torus, les sépales et la corolle étant enlevés.

#### B. *Rollinia Sieberi* Alph. DC.

Fig. 1, surface supérieure d'une feuille vue à la loupe.

Fig. 2, surface inférieure.

PLANCHE III. — *Miliusa Leschenaultii* Alph. DC.

Fig. 1, fleur grossie.

Fig. 2, fleur dont la corolle est ouverte longitudinalement, de manière à montrer les sépales, les étamines, le torus et les pistils; *a* renflemens du bas de la corolle, qui cachent les sépales.

Fig. 3, fleur dont on a retranché la corolle; *a* se'pale; *b* point d'insertion de la corolle; *c* étamines; *d* torus; *e* pistils.

Fig. 4 > la même figure, où le torus est coupé\* longitudinalement.

Fig. 6, carpelle.

Fig. 7, carpelle coupé longitudinalement.

PLANCHE IV. — *Orophea polycarpa* Alph. DC.

Fig. 1, bouton de grandeur naturelle.

Fig. 2, *id.*, grossi; *a* se'pale; *b* pe'tales extérieurs; *c* pétales intérieurs.

Fig. 3, fleur grossie; *a* se'pale; *b* pe'tales extérieurs; *c* pétales intérieurs; <sup>^</sup> *e*ta mines\*

Fig. 4 > p<sup>^</sup>tales intérieurs grossi et vu du côté interne.

Fig. 5, torus.

Fig. 6, étamines et pistils sur le torus.

Fig. 7 > examine fortement grossie; vue extérieurement.

Fig. 8, étamine vue de côté.

Fig. 9, étamine coupée en travers.

Fig. 10, carpelles grossis.

Fig. n, position relative des organes floraux; *a* se'pales; *b* pe'tales extérieurs; *c* pe'tales intérieurs<sup>1</sup>; *d* étamines; *e* pistils.

## PLANCHE V.

A. *Hexalobus madagascariensis* Alph, DC.

Fig. 1, rameau et feuille.

Fig. 2, fleur de grandeur naturelle.

Fig. 3, fleur dont on a retranché la corolle et un sépale; *a* se'pale; *b* étamines.

Fig. 4, étamine grossie.

B. *Anona squamosa* L. Germination observed au Jardin botanique de Genève.

Fig. 1, au moment où la plante sort de terre.

Fig. 2, montrant les cotylédons.

C. *Ccelocline acutiflora* Alph. DC.

Fig. 1, bouton de grandeur naturelle.

Fig. 2, bouton grossi.

Fig. 3, pétales extérieurs.

Fig. 4» id. intérieurs.

Fig. 5, un pétale extérieur, vu du côté interne de la fleur.

Fig. 6, un pétale intérieur, vu de même.

Fig. 7, coupe transversale des six pétales, indiquant leur forme et leur position relative.

Fig. 8, coupe longitudinale d'une fleur, après la chute des pétales; *a* sépale; *o* torus concave; *c* étamines insérées sur le prolongement du torus; *r*/pistils.

Fig. 9, étamine grossie.

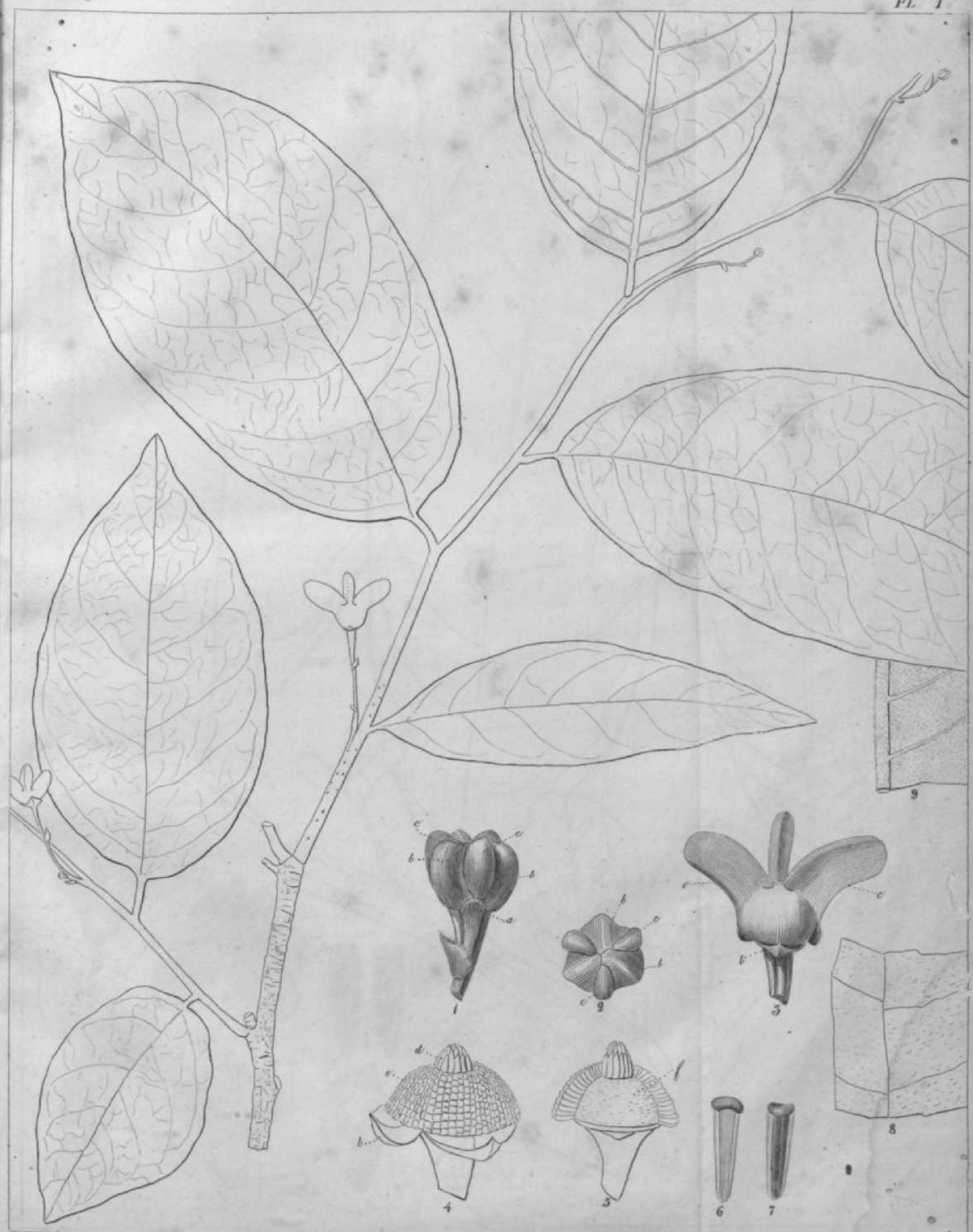
Fig. 10, carpelle mûr et de grosseur naturelle.

Fig. 11, autre carpelle coupé en long.

Fig. 13, graine de grosseur naturelle.

Fig. 13, graine coupée longitudinalement.

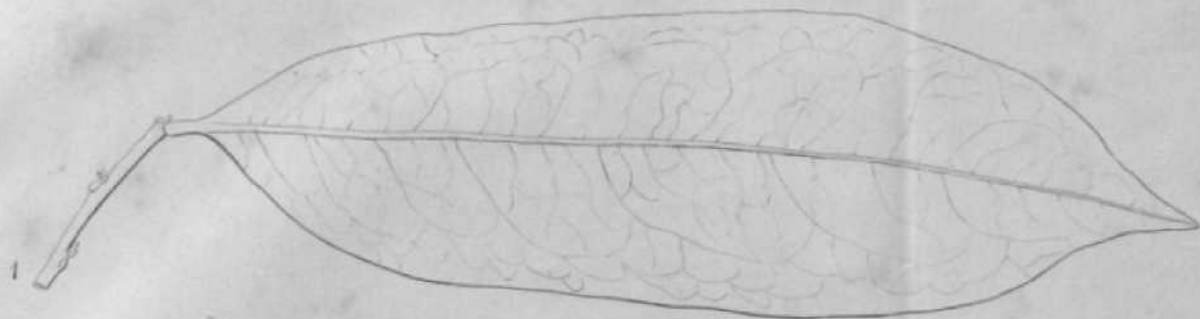




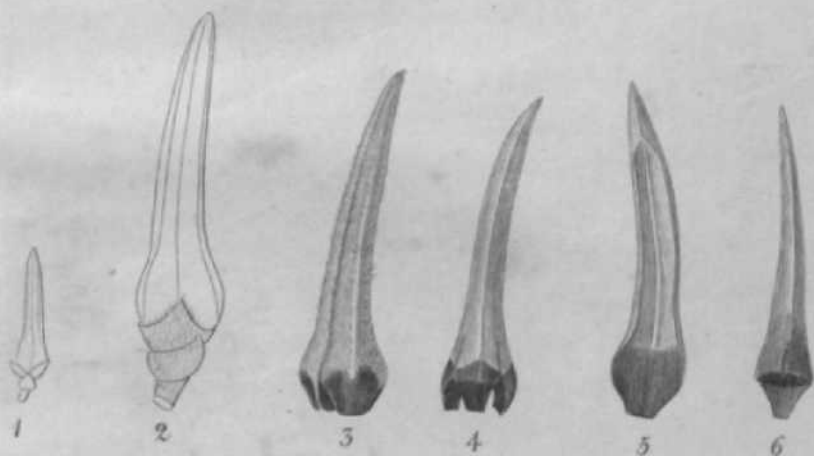




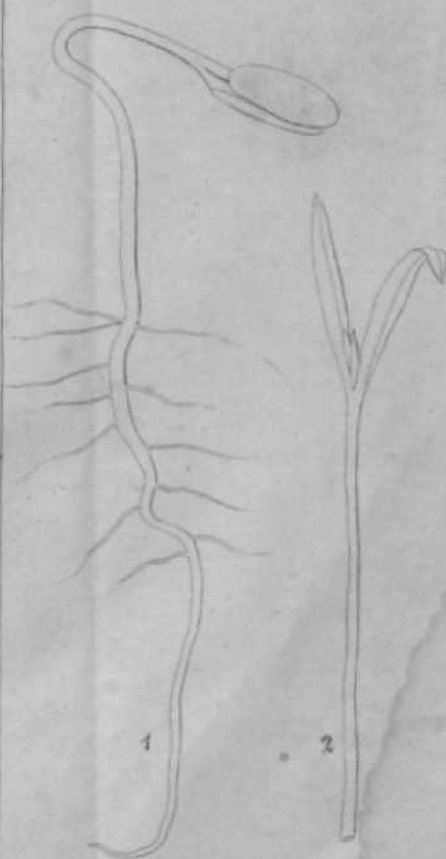




A



C



B

Heyland del.

A. HEXALOBUS madagascariensis B. CECYLOCLIXE antillarum