

Tieghem, P. v. 1894. *Trithecanthera, Lysiana et Alepis*, trois genres nouveaux pour la famille des Loranthacées. Bulletin de la Société botanique de France 41:597- 605.

TRITHECANTHERA, LYSIANA ET ALEPIS,  
TROIS GENRES NOUVEAUX POUR LA FAMILLE DES LORANTHACÉES;

par M. Ph. VAN TIEGHEM.

Les trois genres nouveaux de Loranthacées découverts il y a plus de deux mois, que, pour prendre date, je présente aujourd'hui à la Société, appartiennent tous les trois à la sous-famille des Loranthoïdées: le premier, puisque l'ovaire y est uniloculaire, à la tribu des Loranthées les deux autres ensemble, puisque l'ovaire y est pluriloculaire, à la tribu des Élytranthées.

1. Sur le genre nouveau TRITHECANTHERA.

On sait que la tribu des Loranthées se décompose, d'après la conformation du calice et de l'androcée, en trois sous-tribus: les Phénicanthémées, qui ont le calice dialysépale et les anthères basifixes; les Struthanthées, qui ont le calice dialysépale et les anthères dorsifixes et oscillantes; les Dendrophthoées, qui ont le calice gamosépale et les anthères basifixes (1). C'est à la sous-tribu des Dendrophthoées que se rattache le genre nouveau qui fait l'objet de la première partie de cette Note.

La plante a été trouvée à Bornéo, province de Sarawak, à la source du Batang-Lupar, par M. Beccari, en mars 1867, et porte dans son herbier le n° 3148. A en juger par les sommités de branches qui composent les échantillons et qui mesurent 10 à 15 millimètres de diamètre, la plante est très vigoureuse et de grande taille. Les feuilles y sont verticillées par quatre au sommet et, au centre du verticille, se voit le bourgeon terminal avorté. Le verticille se compose de deux paires de feuilles opposées, insérées l'une un peu plus bas, l'autre un peu plus haut. Elles sont grandes, pétiolées, à limbe coriace, ovale, atténué à la base et au sommet, à nervures pennées, concaves vers le sommet, bien visibles sur les deux faces, qui sont dissemblables. Le pétiole mesure 2,5 à 3 centimètres de long, le limbe 27 à 30 centimètres de long sur 10 à 12 de large. Palissadique en haut, l'écorce du limbe est traversée en tous sens par des sclérites étoilées, à membrane très épaisse et fortement lignifiée.

A l'aisselle des deux feuilles de la paire la plus haute du verticille, se forment deux rameaux florifères, qui divergent en forme de V. Chacun de ces rameaux, longs de 35 à 40 centimètres, se compose de deux régions. La région inférieure, arrondie ou plus exactement octogonale à angles émoussés, mesurant 10 à 15 centimètres de long avec plus d'un centimètre de diamètre à la base, porte des bractées rigides et noires, creusées en forme de deminacelles, disposées par verticilles de quatre régulièrement alternes, dont il y a de six à huit les bractées d'un verticille sont parfois situées à des hauteurs un peu différentes. La région supérieure, quadrangulaire, longue d'environ 25 centimètres, atténuée progressivement vers le sommet, où elle finit en pointe mousse, ne porte aucune bractée. Elle constitue un long appendice stérile, comparable à celui de l'inflorescence de beaucoup d'Aracées. Ce caractère, unique jusqu'à présent dans la famille, permet déjà de reconnaître ce genre entre tous.

A l'aisselle de chacune des bractées en nacelle de la région inférieure, se trouve enchâssée une grande fleur sessile ; l'inflorescence est donc un épi. L'ovaire infère, luisant et noir, mesure environ un centimètre de hauteur et porte, en dedans d'un calicule peu développé, un calice gamosépale tubuleux à cinq lobes, épais et coriace, qui mesure 13 à 45 centimètres de long : 9 à

41 pour le tube, 4 environ pour la partie libre des sépales. Chaque filet d'étamine est concrescent avec le sépale superposé dans toute sa longueur et jusque vers le milieu de la partie libre du sépale; l'anthère est donc sessile. Elle est étroite et longue, mesurant 16 à 17 millimètres de long sur 2 millimètres de large. Outre les deux sacs polliniques qu'elle porte, comme à l'ordinaire, sur chacun de ses flancs, elle en offre une paire au milieu de sa face interne ou ventrale. A la maturité, elle a donc trois loges, deux latérales et une médiane, s'ouvrant par autant de fentes longitudinales. En un mot, l'anthère est trilobulaire et cette structure, unique dans la famille des Loranthacées, très rare aussi ailleurs, me paraît constituer le caractère le plus saillant de ce genre nouveau que, d'après lui, je nommerai *Trithecanthera* (2).

L'ovaire infère a, dans son écorce, une couche de cellules scléreuses à quelque distance de l'épiderme, la cupule lignifiée y a la forme d'un verre à boire. Le pistil se compose de cinq carpelles ouverts alternisépales, circonscrivant une cavité centrale, bientôt oblitérée. Le style, persistant et rigide, qui a la même longueur que le calice, c'est-à-dire jusqu'à 15 centimètres, est entouré à sa base d'un bourrelet pentagonal, et son sommet est légèrement renflé en stigmaté.

D'après l'appendice stérile quadrangulaire, qui prolonge l'axe de l'épi en forme de dague ou de fleuret, je propose de nommer cette espèce *Trithecanthera xiphostachya* (3).

Ainsi définie, cette plante est certainement l'une des plus remarquables de la famille des Loranthacées.

## 2. Sur le genre nouveau LYSIANA.

La tribu des Élytranthées se décompose, d'après la conformation du calice et de l'androcée, en trois groupes de genres ou sous-tribus, savoir: les Treubellées, où le calice est dialysépale et les anthères basifixes, qui correspondent aux Phénicanthémées dans la tribu des Loranthées les Macrosolénées, où le calice est gamosépale et les anthères basifixes, qui correspondent aux Dendrophthoées dans la tribu des Loranthées; enfin les Loxanthérées, où le calice est gamosépale et les anthères dorsifixes, quoique non oscillantes. Cette troisième sous-tribu n'a pas son pendant parmi les Loranthées, de même que, chez ces dernières, la sous-tribu des Struthanthées n'a pas son pendant parmi les Élytranthées. C'est aux Macrosolénées, puisque le calice y est gamosépale et les anthères basifixes, que se rattache le genre nouveau qui fait l'objet de la seconde partie de cette communication.

Preiss a récolté en 1839, 1840 et 1841, sur la côte occidentale d'Australie, au bord du fleuve des Cygnes, près de Perth, quatre Loranthacées ayant en commun ce caractère d'avoir des feuilles opposées, étroites et cylindriques, ce qui leur donne sensiblement le même port; Miguel les a étudiées en 1844 (4). Dans l'une d'elles (n° 1614), parasite sur les *Casuarina*, il a reconnu le *Loranthus linophyllus* Fenzl, découvert dans la même région en 1833, par Hügel et décrit par Fenzl en 1837, les trois autres ont été distinguées spécifiquement sous les noms de *Loranthus Casuarinae* (n° 1615), *L. Preissii* (n° 1611) et *L. scoparius* (n° 4613). La dernière n'ayant pas été trouvée en fleur, on n'en peut rien dire. Le *L. linophyllus* et le *L. Preissii* ayant les fleurs disposées en ombelle de triades, pentamères, à calice dialysépale et à ovaire uniloculaire, sont tous deux des Loranthées de la sous-tribu des Phénicanthémées et du genre *Amyema*. Quant au *L. Casuarinae*, Miguel remarque bien que l'inflorescence y est différente et le type floral différent, mais sans attacher à ces caractères l'importance qu'ils méritent, puisqu'il n'en intercale pas moins cette espèce entre le *L. linophyllus* Fenzl et son *L. Preissii*.

Les auteurs qui ont suivi, et notamment les deux botanistes les plus compétents pour la flore australienne, Bentham et M. F. de Müller, ont même tout à fait méconnu ces différences,

puisqu'ils ont identifié le *L. Casuarinae* de Miguel, aussi bien que son *L. Preissii* et son *L. scoparius*, avec le *L. linophyllus* de Fenzl.

Il y a lit, comme on va voir, une erreur grave. Le *L. Casuarinae*, non seulement est une espèce distincte des trois autres de la même région qui ont la même forme de feuilles, comme l'a bien vu Miguel, mais encore, contrairement à l'opinion de ce botaniste, elle en est très éloignée. Elle appartient, en effet, à une tribu différente, où du même coup elle vient constituer le type d'un genre nouveau.

L'inflorescence est une ombelle simple, pédicellée et ordinairement biflore, et non une ombelle de triades, comme dans le *L. linophyllus* et tous les *Amyema*. Le type floral est hexamère, et non pentamère, comme chez les *Amyema*. Le calice est gamosépale, et non dialysépale, comme dans les *Amyema* (5). Ces trois différences externes suffisent déjà pour montrer qu'on a affaire à un genre distinct; l'étude de la structure vient en ajouter de bien plus importantes. Laissons de côté l'appareil végétatif, non sans avoir remarqué pourtant que la feuille du *L. Casuarinae* a son écorce dépourvue des sclérites que possède celle du *L. linophyllus*, différence qui, entre des plantes vivant dans le même lieu en parasites sur les mêmes arbres, a bien son importance. Bornons-nous à indiquer sommairement la structure de la fleur.

L'ovaire, qui se prolonge un peu au-dessus de la séparation du calice en formant un renflement au-dessous de la base du style, a sa zone externe dépourvue de cellules scléreuses, et la cupule lignifiée y est très longue, en forme de doigt de gant. Au niveau de la base de la cupule, il y a six faisceaux externes plus grands pour les sépales staminifères, et six plus petits alternes, sur un cercle plus intérieur, pour le pistil. Deux de ces derniers s'arrêtent bientôt, et vis-à-vis des quatre autres le parenchyme central se creuse d'autant de logettes, de bonne heure oblitérées par un épiderme amylicé. Ces quatre logettes se prolongent côte à côte dans la partie supérieure libre de l'ovaire jusqu'à la base du style, où elles confluent en un canal axile, autour duquel les quatre faisceaux carpellaires continuent jusqu'au stigmate.

Cette structure pluriloculaire de l'ovaire prouve que la plante appartient non à la tribu des Loranthées, comme les *Amyema*, mais bien à celle des Élytranthées et, puisque le calice y est gamosépale et les anthères basifixes, à la sous-tribu des Macrosolénées. Que dans cette sous-tribu elle constitue un type générique nouveau, C'est ce qui reste à démontrer.

Chez les Macrosolénées, l'inflorescence n'est simple que dans les *Macrosolen*, où c'est une grappe, les *Elytranthé*, où c'est un épi, et les *Lepostegeres*, où c'est un capitule. Dans les deux premiers genres, chaque fleur est entourée à sa base par trois bractées, la bractée mère et deux bractéoles, c'est seulement chez le dernier, qu'elle ne possède qu'une seule bractée à sa base, comme dans la plante que nous étudions. Mais, dans les *Lepostegeres*, l'inflorescence est un capitule involuqué; ici, c'est une ombelle nue; cette différence suffit à montrer que ces deux genres sont bien distincts.

Au genre nouveau de Macrosolénées ainsi établi, je donnerai le nom de *Lysiana* (61) et la plante en question deviendra le *Lysiana Casuarinae* (Miguel).

On voit par là que certaines Élytranthées, vivant dans les mêmes conditions de milieu que certaines Loranthées, donnent à leurs feuilles la même forme aciculaire et prennent le même port, au point de simuler des individus différents d'une seule et même espèce et de tromper ainsi les observateurs les plus habiles. Nul exemple, à mon avis, ne montre plus clairement toute l'étendue de l'erreur que l'on s'expose à commettre en s'obstinant, comme on fait, à ne vouloir classer les plantes phanérogames que d'après leur forme extérieure. Il y a longtemps que, pour les plantes cryptogames, on est sorti de cette période d'enfance, et l'on s'en trouve fort bien.

M. Tate a décrit en 1883, sous le nom de *Loranthus Murrayi*, une Loranthacée trouvée par lui dans la région centrale de l'Australie (7). Grâce à l'obligeance de M. F. de Mueller, j'ai pu étudier des échantillons de cette plante.

Les feuilles y sont isolées, linéaires mais plates, canaliculées en haut, mesurant 25 millimètres de long sur un millimètre de large. A leur aisselle, on voit souvent des touffes de feuilles plus petites, portées par un rameau très court.

Les fleurs sont ordinairement groupées par deux côte à côte à l'aisselle des feuilles, formant une ombelle biflore sessile: çà et là on en trouve aussi de solitaires. Le pédicelle, long de plus de millimètres, porte sous la fleur une bractée assez large et engainante. Le calice, jaune rouge, est gamosépale à six divisions; les anthères sont étroites et basifixes.

L'ovaire, dépourvu de sclérites, a une cupule lignifiée profonde en forme de doigt de gant, et se prolonge au-dessus du départ du calice en formant, sous la base du style, un renflement qui persiste après la chute de ce dernier. Au niveau de la base de la cupule, il y a six gros faisceaux externes pour les sépales staminifères et six petits alternes sur un cercle plus intérieur pour les carpelles; deux de ceux-ci s'arrêtent bientôt et le parenchyme central se creuse en face des quatre autres d'autant de logettes, oblitérées par l'épiderme amylicé, qui se continuent dans la partie libre de l'ovaire jusqu'à la base du style, où elles confluent dans le canal styloïde.

Tous ces caractères prouvent que cette plante est une Élytranthée de la sous-tribu des Macrosolénées et, comme l'inflorescence y est la même que dans l'espèce précédente, elle doit faire partie du même genre : ce sera donc le *Lysiana Murrayi* (Tate). Elle diffère surtout du *L. Casuarince* par ses feuilles plates et non cylindriques, isolées et non opposées, ainsi que par son ombelle biflore sessile et non pédicellée.

Le *Loranthus Exocarpi* Behr se rattache encore au même genre. En effet, les fleurs y sont disposées à l'aisselle des feuilles en ombelles simples pédicellées, ordinairement biflores, et le calice y est gamosépale à six divisions. L'ovaire, dépourvu de sclérites, muni d'une cupule en doigt de gant, se prolonge au-dessus du départ du calice en formant un renflement sous la base du style. Au niveau de la cupule, il y a six faisceaux pour le calice staminifère et six plus petits alternes, dont deux avortent, pour le pistil. Plus haut, se forment, vis-à-vis des quatre faisceaux carpellaires, autant de logettes oblitérées par un épiderme amylicé, qui se prolongent dans le renflement supérieur et confluent dans le canal styloïde.

Par cet ensemble de caractères, on voit que la plante est une Macrosolénée et qu'elle appartient au genre *Lysiana*: ce sera le *Lysiana Exocarpi* (Behr).

Enfin, il est très probable que le *L. linearifolius* Hooker fil., récolté par Mitchell au Queensland, en 1846, sur les *Acacia*, est une quatrième espèce du même genre, ressemblant au *L. Casuarinae* par ses feuilles cylindriques. L'inflorescence en ombelle simple biflore, le type hexamère de la fleur et sa gamosépalie, semblent du moins le faire supposer, en attendant qu'on puisse s'en assurer par la structure pluriloculaire de l'ovaire. Ce serait alors le *L. linearifolia* (Hooker fil.).

Ainsi caractérisé et composé pour l'instant de ces quatre espèces, deux à feuilles cylindriques (*L. Casuarince*, *L. linearifolia*), deux à feuilles plates, mais étroites (*L. Murrayi*, *L. Exocarpi*), le genre australien *Lysiana* se montre le plus simple de tous ceux qui composent, dans la tribu des Élytranthées, la sous-tribu des Macrosolénées. A côté de lui prend place le genre *Lepestegeres*, qui n'a aussi qu'une bractée sous chaque fleur.

### 3. Sur le genre nouveau ALEPIS.

C'est encore à la tribu des Élytranthées et à la sous-tribu des Macrosolénées, puisque le calice y est gamosépale et les anthères basifixes, que se rattache le genre nouveau qui fait l'objet de la troisième partie de cette Note.

M. Berggren a rapporté de la Nouvelle-Zélande (île australe), en 1874, des échantillons de *Loranthus flavidus* Hooker fil., récoltés sur le *Fagus Solandri* dans les montagnes au bord du fleuve Bealey. J'ai pu en faire l'étude dans l'herbier Baissier et je me suis convaincu que cette plante n'est pas un *Loranthus*, ni même une Loranthée, mais doit être classée parmi les Élytranthées de la sous-tribu des Macrosolénées, où elle vient constituer, à côté des *Lysiana*, un genre nouveau.

Les feuilles, opposées aux noeuds qui sont renflés au-dessus d'elles en deux bosses saillantes, sont très brièvement pétiolées, ovales, mesurant 98 à 20 millimètres de long, sur 10 millimètres de large, rouge brun, sans nervures visibles. Les fleurs sont disposées en une grappe axillaire simple, dont l'axe, assez gros, porte cinq à six paires espacées de pédicelles opposés, épais et mesurant 2 millimètres de long. Il n'y a pas trace de bractée, ni sous chaque pédicelle naturellement, ni sous chaque ovaire : c'est là un premier caractère remarquable, d'où l'on tire pour le genre le nom d'*Alepis* (8). Cette absence de bractée sous l'ovaire provient-elle d'un avortement complet, ou d'une précoce caducité? C'est ce que l'état des échantillons ne m'a pas permis de décider.

Le calice est jaune, gamosépale, tétramère. L'ovaire, dépourvu de sclérites, est muni d'une cupule lignifiée, profonde, en forme de doigt de gant; il se prolonge, au-dessus du départ du calice, en une portion renflée surmontée par le style et persistant après sa chute. Au niveau de la base de la cupule, il y a quatre faisceaux externes pour le calice staminifère et quatre plus petits internes, alternes avec les premiers, pour le pistil. Vis-à-vis de chacun de ceux-ci, le parenchyme se creuse d'une logette, bientôt oblitérée par l'épiderme amylicé, et ces quatre logettes, avec les quatre faisceaux correspondants, se prolongent dans le renflement supérieur jusqu'à la base du style, où elles confluent dans le canal styloïde. Il n'y a donc pas ici d'avortement partiel dans le pistil, comme chez les *Lysiana*.

Ces caractères sont précisément ceux des Élytranthées du groupe des Macrosolénées. Mais la plante diffère de toutes les Élytranthées, notamment des *Macrosolen*, qui ont aussi les fleurs en grappe simple, par l'absence totale de bractée sous l'ovaire, ainsi que par la tétramérie de la fleur. Elle devient ainsi le type d'un genre nouveau: ce sera l'*Alepis flavida* (Hooker fil.).

M. Colenso a récolté à la Nouvelle-Zélande, dans le bois de Norsewood, comté de Waïpawa, en 1884, parasite aussi sur le *Fagus Solandri*, une Loranthacée qu'il a nommée *Loranthus polychrous*. Par tous ses caractères, notamment par son inflorescence en grappe dressée, à pédoncule épais et quadrangulaire, à pédicelles décussés, entièrement dépourvus de bractée sous la fleur, par son calice gamosépale tétramère, etc., cette plante se montre très voisine de l'*Alepis flavida* et se rattache très probablement au même genre. L'étude de la structure de l'ovaire, quand elle pourra être faite, en fournira la preuve définitive. Ce sera l'*Alepis polychroa* (Colenso).

Ainsi caractérisé, avec les deux espèces qui le composent pour le moment, le genre néo-zélandais *Alepis* prendra place, dans le groupe des Macrosolénées, à côté des *Lepostegeres* et des *Lysiana*, dont il diffère par l'inflorescence en grappe, par l'absence de bractée sous-florale et par la tétramérie de la fleur.

## FOOTNOTES

(1) Ph. Van Tieghem, Quelques compléments à l'étude des Loranthées a calice dialysépale et anthères basifixes ou Phénicanthémées (Bull. de la Soc. bot., 16 novembre 1894).

(2) De τρι, trois, θήχη, loge et άνθηρά, anthère.

(3) De ξίφος, épée et στάχυς, épi.

(4) Lehmann, Plantae Preissianæ, 1, p. 219, 1844.

(5) Miguel dit bien, il est vrai, que les sépales, cohérents en tube dans le bouton, se séparent à la fin, ce qui rendrait le calice dialysépale, mais il doit y avoir là une erreur matérielle. Je me suis convaincu, en effet, par des coupes transversales successives du tube calicinal, que les sépales sont réellement concrescents dans leur région inférieure et qu'ils ne s' séparent à y aucune époque.

(6) De λύω, je délivre, allusion à ce fait que la plante est désormais affranchie de la servitude où la tenait son identification avec le *L. linophyllus*.

(7) Tate, Proceeding of the Roy. Soc. of South-Australia, VI, p. 109.

(8) De α privatif et λεπιδ, écaille.