

Basistemon, genre de Bignoniacées

Autor(en): **Baehni, Charles / MacBride, Francis**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **7 (1936-1938)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-880528>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

BASISTEMON, GENRE DE BIGNONIACÉES

PAR

Charles BAEHNI et Francis MACBRIDE

Dans une courte notice parue dans *Candollea*¹, nous avons démontré que les deux genres *Saccanthus* Herz. et *Basistemom* Turcz. étaient en réalité synonymes. Nous avons estimé, à cause du type de l'inflorescence et de la position des ovules, que le genre *Basistemom* devait appartenir à la famille des Verbenacées et non pas à celle des Scrophulariacées dans laquelle Bentham et Hooker voulaient la placer. Peu après notre publication, Junell², au cours d'une étude très détaillée de la morphologie du gynécée des Labiées et des Verbénacées, concluait à l'exclusion du genre *Saccanthus* de cette dernière famille. Nulle part, dit-il en effet, l'on ne peut trouver parmi les Verbénacées, des ovules pendants, épitropes, à micropyle dirigé vers le haut. Cet auteur toutefois, n'est pas parvenu à déterminer la position que devait occuper le genre *Basistemom*.

Plus récemment enfin, Moldenke³ reprend le problème. Il arrive aux mêmes conclusions que Junell en ce qui concerne l'exclusion du genre des Verbénacées (il y arrive d'une façon indépendante, semble-t-il, car il ne cite pas cet auteur) mais adjuge sans hésitation *Basistemom* aux Scrophulariacées ; il donne d'ailleurs plusieurs raisons pour son "...placement définitif dans la série des Anthirrhinoideae, tribu des Hemimerideae...".

¹ Baehni C. and Macbride J.F.: Identity of *Basistemom* and *Saccanthus*. *Candollea* V, 345, 1934.

² Junell, S.: Zur Gynäceummorphologie und Systematik der Verbenaceen und Labiaten *Symbol. Bot. Upsal.* 4, 1934.

³ Moldenke H. N.: Notes on the genera *Basistemom* Turcz., *Hassleropsis* Chod., and *Saccanthus* Herzog. *Bull. Torr. Bot. Club* 63, 6, p. 345, 1936.

Nos propres études nous ont conduit à souscrire pleinement aux conclusions de Junell, c'est-à-dire à nous rendre compte de l'impossibilité d'attribuer ce genre aux Verbénacées, mais elles nous ont prouvé aussi que les vues de Moldenke ne sauraient être acceptées sans discussion.

L'examen de la graine du *Basistemon spinosus* (Chod.) Mold. nous

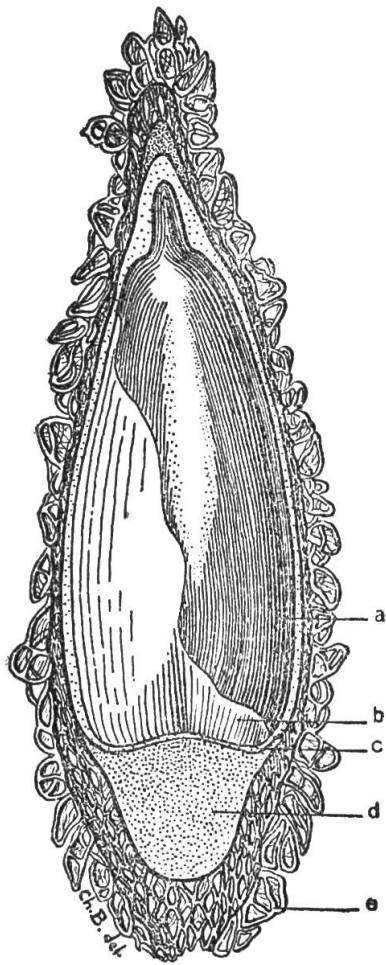


Fig. 1. — Graine exalbuminée du *Basistemon spinosus* (Chod.) Mold. ($\times 12$).

a, embryon. *b*, tégument interne, mince. *c*, tégument externe, épais. *d*, extrémité chalazienne du raphé. *e*, résille superficielle.

a révélé en effet l'absence complète d'albumen. L'enveloppe externe de la graine (Moldenke la qualifie d'épineuse; c'est évidemment un lapsus) consiste en une assise de cellules mortes, soudées ensemble à la base mais plus ou moins libres quant au reste. Ces cellules ont à peu près complètement perdu les surfaces planes de leurs parois; les angles, fortement épaissis, reliés entre eux par des côtes souvent anastomosées et ornés de prolongements en général filiformes, sont seuls restés. L'ensemble de ces charpentes forme autour des enveloppes protectrices de l'embryon une véritable résille élastique et très hygroscopique. (Fig. 1, *e*).

Au-dessous se trouve d'abord un tégument externe assez épais, de couleur brun foncé (Fig. 1, *c*) et qui porte à la base une masse chalazienne assez considérable (Fig. 1, *d*); contre celle-ci vient s'appliquer l'échancrure des cotylédons. Puis, en allant vers l'intérieur, l'on rencontre une deuxième enveloppe, le tégument interne, extrêmement mince, (Fig. 1, *b*) plus

ou moins adhérent au tégument externe mais cependant bien distinct.

Ce système d'enveloppes protège un embryon (Fig. 1, *a*) à gros cotylédons échancrés au sommet, appliqués l'un contre l'autre par

leurs surfaces planes, à radicule courte, droite et conique. Comme nous l'avons indiqué plus haut, il n'y a pas trace d'albumen.

Reprenant la question des *Basistemon* et des Scrophulariacées, nous sommes bien obligés de voir qu'on ne peut plus la résoudre de la façon proposée par Moldenke, car, pour autant que nous sommes bien informés, les Scrophulariacées ont toutes des semences albuminées. A plus forte raison, il faudra renoncer à mettre ce genre dans le voisinage des *Angelonia*; les structures respectives des semences d'*Angelonia* et de *Basistemon* montrent qu'il s'agit là d'un rapprochement basé sur une ressemblance superficielle.

Le caractère fondamental des semences albuminées rétrécit singulièrement le cercle des familles des Tubiflores auxquelles on peut rattacher les *Basistemon*. Comme nous avons constaté que ceux-ci ne possèdent point de tubes criblés pérимédullaires et pas davantage de sable cristallin, l'hypothèse d'une affinité avec les Solanées se trouve exclue.¹

L'arrangement et le petit nombre des ovules, l'absence de rétina-
cle, entre autres caractères, rendent difficiles l'attribution de ce genre aux Acanthacées. L'ovaire biloculaire s'oppose à son insertion parmi les Gesnériacées, chez lesquelles d'ailleurs, seules certaines Cyrtandroidées ont des semences exalbuminées.

La capsule à déhiscence loculicide (les parois se déchirent selon une ligne perpendiculaire à la cloison médiane) et les semences nombreuses et exalbuminées nous semblent en revanche être caractéristiques des Bignoniacées, et plus particulièrement parmi celles-ci, des Tecomées.

Les *Basistemon* ont des feuilles simples; c'est parmi les Tecomées que nous trouvons le plus fréquemment des Bignoniacées à feuilles simples (genres *Jacaranda*, *Tabebuia*, etc.). Ils ont des graines non ailées, et c'est précisément dans cette tribu (genre *Argylia*) et dans celle des Crescentiées qu'on trouve des semences sans ailes. Enfin, les *Basistemon* ont des ovules pendants avec un micropyle dirigé vers le haut; c'est le cas encore des deux genres de Tecomées, *In-*

¹ M. le Dr M. Minod, chef des travaux à l'Institut de Botanique générale de l'Université a bien voulu nous confirmer l'exactitude de ces détails anatomiques. Nous le remercions ici très vivement pour sa collaboration.

carvillea et *Amphicome*, qui, seuls parmi les Bignoniacées à ovules anatropes et à micropyle dirigé vers le bas, présentent cette combinaison de caractères.

En outre, il est vrai que chez les *Basistemon*, le disque est fort réduit; cependant toujours dans les Tecomées, il existe des genres (*Chilopsis*, *Catalpa*) où cet organe disparaît. Il en est de même du staminode qui représente la 5^{me} étamine chez beaucoup de Bignoniacées, mais qui manque chez les *Basistemon*, comme il manque d'ailleurs chez les *Argylia* (de la même tribu) et où il est remplacé par une minuscule verrue.

Dans quel groupe de Tecomées faut-il chercher les plus proches parents des *Basistemon*? Il paraît logique de les chercher dans un groupe voisin des *Argylia*, *Amphicome* et *Incarvillea* que nous venons de mentionner plusieurs fois au cours de cet exposé à cause de leurs ressemblances avec *Basistemon*, mais qu'il faut cependant écarter à cause de leur port tout à fait différent. Ce groupe voisin est à notre avis celui qui comprend les *Jacaranda* (dont le fruit rappelle souvent la capsule courte et ramassée du genre qui nous occupe) et surtout les *Catophractes* et les *Rhigosum* qui, bien qu'africains tous deux, ont un port très semblable à celui des *Basistemon*.