Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique
Herausgeber: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève
Band: 18 (1971)

Artikel: Contribution à l'étude taxonomique du genre Phyllanthus (Euphorbiacées)
Autor: Bancilon, Line
Kapitel: 8: Autres critères utilisables pour la détermination des espèces
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-895605

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Phyllanthus étudiés, celui qui compte le plus petit nombre de chromosomes et c'est pourtant celui qui, chez l'espèce *Ph. odontadenius* au sens large, présente la descendance la plus polymorphe. En effet, parmi les individus issus de graines récoltées sur ce taxon, on a pu déjà déceler deux autres taxons, à même nombre de chromosomes que le taxon parental, mais différant de celui-ci, soit par la concentration en pigments anthocyaniques, soit par la longueur des entre-nœuds et des rameaux plagiotropes (voir tableau 4). A l'inverse, le taxon à $2n = 56$ (Bouaké, Côte-d'Ivoire), remarquable par l'homogénéité de sa descendance, possède, dans cette même espèce, le plus grand nombre de chromosomes.

Ces constatations nous amènent à émettre une troisième hypothèse. La similitude de comportement des échantillons de la population à $2n = 56$ pourrait résulter d'une reproduction par apomixie, alors qu'au contraire la plus grande diversité notée dans le taxon à $2n = 12$ nous ferait pencher vers une reproduction "plus sexuée". S'il en est ainsi, on aurait quelque chose de comparable à ce qui a été décrit chez le *Panicum maximum* par Combes & Pernes (1970). En effet, chez ces végétaux, toutes les plantes polyploïdes sont, en général, apomictiques. Par contre, des individus diploïdes, récoltés en Afrique intertropicale de l'Est, centre présumé de différenciation de cette espèce, présentent une reproduction sexuée.

8. Autres critères utilisables pour la détermination des espèces

Pour établir une classification la plus rationnelle possible du genre *Phyllanthus*, il faudrait se baser non seulement sur les critères analysés dans cet article, mais aussi sur d'autres qui ont été déjà utilisés par certains auteurs ou qui n'ont pas encore été exploités mais qui mériteraient de l'être.

L'anatomie

Webster indique que la famille des Euphorbiacées a été une des premières où l'on s'est servi de l'anatomie dans la classification et il souligne le grand rôle joué, dans la systématique de cette famille, par les études histologiques. Ainsi, Pax (1884) a été le premier auteur à employer, chez les Euphorbiacées, des critères anatomiques pour tester la validité des divisions taxonomiques proposées par Müller, Baillon et Bentham. Après lui, la connaissance de l'anatomie de cette famille a été grandement élargie par l'école de Munich et principalement par Froembling (1896) et Rothdauscher (1896) qui ont analysé de façon approfondie, l'un, la sous-tribu müllérienne des "Euphyllanthées", l'autre le reste des subdivisions

de la tribu des Phyllanthées. Ensuite, comparativement, au cours des années suivantes, les Phyllanthées ont donné lieu à très peu d'études anatomiques précises. En effet, Gaucher (1902) et Dehay (1935) se sont intéressé tous deux, sous ce rapport, à l'ensemble des Euphorbiacées. Plus récemment, Metcalfe & Chalk (1950), dans leur "Anatomie des Dicotylédones", ont tenté de recueillir aussi, dans la totalité de cette famille, les renseignements obtenus à ce sujet.

Toutefois, Webster considère que, chez les Euphorbiacées, malgré le grand nombre d'informations anatomiques acquises, aucun essai de synthèse constructive n'a été entrepris entre ces résultats et ceux fournis dans d'autres secteurs tels que par exemple la morphologie et la cytologie. Pourtant, d'après lui, pour arriver à une classification correcte de cette famille si large et si diversifiée, il faudrait faire un tel effort d'assimilation. Aussi a-t-il pensé que son étude morphologique de l'appareil végétatif et floral des *Phyllanthus* serait plus efficace s'il y adjoignait une analyse anatomique précise des différents organes de ces végétaux. Dans ce but, il a résumé les données histologiques connues jusqu'à ce jour et les a complétées à l'aide de ses observations personnelles, réalisées uniquement sur les espèces des "West Indies" et portant sur les diverses parties des tiges, des feuilles et des fleurs.

Quel que soit l'intérêt du travail fourni par Webster, il nous semble que, pour faire vraiment œuvre utile dans ce domaine, il faudrait tenir compte davantage de l'ensemble des faits morphogénétiques connus jusqu'à présent, ce qui aboutirait en quelque sorte à la réalisation d'une anatomie dynamique. En outre, cette anatomie devrait porter sur un nombre d'espèces plus important que celles des "West Indies". Enfin, il faudrait se préoccuper aussi, à notre avis, des conditions écologiques dans lesquelles les plantes se sont développées.

Nous ne nous sommes pas attelée à une telle tâche. Notre seul apport, dans ce domaine, a consisté à analyser la structure anatomique des rameaux plagiotropes du *Ph. aeneus* qui fera l'objet d'un de nos prochains articles.

Caractères biochimiques

Pour tenter de diviser le genre *Phyllanthus* en sections moins artificielles, on pourrait aussi s'appuyer sur la biochimie de ces végétaux. Cette étude qui pourrait être intéressante, aussi bien d'un point de vue théorique qu'appliqué, n'a pour ainsi dire pas encore été entreprise. A notre connaissance, seuls Parello & Munavalli (1965) ont mis en évidence la présence d'alcaloïdes chez le *Ph. discoides*. On peut, cependant, penser que ces critères biochimiques seraient tout aussi bons que ceux déjà cités pour baser une classification puisque de nombreux auteurs ont signalé que plusieurs espèces de *Phyllanthus* sont dotées de propriétés particulières.

Ainsi, d'après Baillon (1891), le *Ph. brasiliensis* Poiret sert à empoisonner les rivières, le *Ph. retusus* Roxb., le *Ph. oblongifolius* Dennst. et le *Ph. squamifolius* Spr. contiendraient des substances astringentes. Quant au *Ph. niruri* L. et au *Ph. urinaria* L., ils auraient un pouvoir diurétique et antisyphilitique.

De même, Pax & Hoffmann (1931) signalent que d'autres espèces de *Phyllanthus* sont utilisées, dans leur pays d'origine, pour des thérapeutiques variées: par exemple, les feuilles et les racines du *Ph. distichus* Müller Arg., les fruits séchés du *Ph. emblica* L. et les feuilles du *Ph. maderaspatensis* L.