Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 54 (1921-1922)

Heft: 204

Artikel: La constitution des plantes vasculaires révélée par leur ontogénie (Payot édit. Paris 1921)

Autor: Chauveaud, Gustave / Dauphiné, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-270920

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: 11.07.2025

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

Gustave Chauveaud. — La constitution des plantes vasculaires révélée par leur ontogénie. (Payot édit. Paris 1921.)

M. G. Chauveaud, dont les belles recherches sur l'anatomie végétale et en particulier la découverte de l'évolution de l'appareil conducteur, sont placées au premier rang dans le monde scientifique vient de faire paraître un nouveau mémoire que nous signalons tout particulièrement à l'attention des naturalistes, qu'ils soient botanistes, zoologistes ou paléontologistes. Tous le liront avec intérêt et avec fruit, car il éclaire d'un jour tout nouveau la constitution des plantes vasculaires et forme un chapitre important dans l'histoire de l'évolution des êtres organisés.

Après avoir passé en revue les différentes théories sur lesquelles s'est partagée l'opinion des botanistes et démontré qu'aucune d'elles ne nous conduit à une conception rationnelle de la plante, M. Chauveaud nous expose comment les plantes vasculaires s'édifient au moyen de plantules élémentaires et comment leur appareil conducteur est constitué lui-même par la formation répétée de systèmes vasculaires élémentaires.

Le massif initial issu de l'œuf donne naissance à la première plantule élémentaire formée de la *phylle* à la partie supérieure, de la *rhize* à la partie inférieure, et qui constitue la *phyllorhize*. Le massif initial est soulevé par la base de la phylle, qui est alors formée de la feuille au-dessus du massif initial, de la *caule* au-dessous. Chez les Cryptogames vasculaires et les Monocotylédones, les premières phyllorhizes sont successives et chacune d'elles se relie par sa caule à la phyllorhize précédente. L'ensemble des caules forme la partie de la plante connue sous le nom de tige. En vertu de la loi d'accélération basifuge, au fur et à mesure du développement de la plante, la distance qui sépare les phyllorhizes dans le temps et dans l'espace décroît, de sorte que plusieurs phyllorhizes paraissent alors prendre naissance en même temps et au même niveau : le massif initial devient commun à l'ensemble des phyllorhizes alors qu'il est latéral par rapport à chacune des phyllorhizes successives.

Cette position centrale du massif initial est réalisée dès le début chez les Dicotylédones : ici les deux premières phyllorhizes ne sont séparées ni dans le temps ni dans l'espace ; elles se forment simulta-

nément de part et d'autre du massif initial ; les deux premières feuilles seules sont séparées ; les caules sont fusionnées dans leur longueur et sont prolongées inférieurement par une racine commune. Les caules des phyllorhizes suivantes sont fusionnées comme les deux premières et leur ensemble forme la tige aussi bien chez les Dicotylédones que chez les Cryptogames ou les Monocotylédones. La tige n'est donc pas un organe autonome ayant une origine propre.

La phyllorhize possède un système vasculaire constitué par une partie phyllaire et une partie radiculaire situées sur le prolongement l'une de l'autre. La partie phyllaire de chaque phyllorhize se relie à la partie phyllaire précédente par un faisceau *intercaulaire* dont les éléments appartiennent à l'une et à l'autre des caules successives.

L'unité vasculaire est définie par M. Chauveaud sous le nom de *convergent*. Un convergent est constitué par un faisceau vasculaire à différenciation centripète alternant avec deux demi-faisceaux criblés ; dans une Dicotylédone, les convergents des deux premières phyllorhizes, séparés l'un de l'autre dans les feuilles et dans la partie supérieure des caules, se rapprochent l'un de l'autre dans leur partie inférieure et dans la racine pour s'unir et former une bande vasculaire diamétrale comprise entre deux arcs criblés. Le convergent se retrouve dans les formes les plus compliquées que présente l'appareil conducteur des Cryptogames vasculaires.

Chez les Phanérogames, le convergent subit une évolution par laquelle la différenciation vasculaire passe de la direction centripète à la direction centrifuge ; celle-ci peut se poursuivre indéfiniment par le jeu des formations secondaires. Ce sont les formations secondaires qui permettent à la racine unique des Dicotylédones de s'épaissir indéfiniment au moyen d'éléments vasculaires correspondant à toutes les phyllorhizes successives.

L'accélération basifuge supprime progressivement la phase centripète en allant de la racine vers le sommet de la phylle. C'est la méconnaissance de l'accélération basifuge qui a empêché les anciens anatomistes de comprendre comment une partie primitive de la plante, la feuille, peut ne plus présenter une structure primitive alors que celle-ci est conservée dans une partie plus récente, telle que la racine.

Cette analyse rapide et incomplète montre néanmoins toute l'importance des résultats exposés dans le mémoire de M. Chauveaud. Dans ce mémoire, nourri de faits observés avec la plus rigoureuse

et la plus scrupuleuse précision, l'hypothèse et la théorie ne jouent aucun rôle. Là où l'on s'ingéniait à décrire les types morphologiques et structuraux les plus divers, où l'on s'attachait à opposer les uns aux autres les membres de la plante, nous voyons maintenant les faits découler les uns des autres et s'enchaîner dans une évolution harmonieuse depuis les formes fossiles jusqu'aux plantes actuelles.

A. DAUPHINÉ.