Notice sur le pollen d'Ephedra helvetica, Rchb.

Autor(en): **Schnetzler, J.-B.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **13 (1874-1875)**

Heft 73

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-258100

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Notice sur le Pollen d'Ephedra helvetica, Rchb.

PAR

J.-B. Schnetzler,

Professeur à l'Académie de Lausanne.

Les cellules polliniques des plantes gymnospermes (Conifères, Cycadées et Gnétacés) diffèrent de celles de toutes les autres plantes phanérogames par la formation de jeunes cellules dans l'intérieur de la cellule pollinique prête à quitter l'anthère. Le pollen des Conifères possède à l'intérieur de son enveloppe extérieure (Exine) une couche qui absorbe rapidement l'eau et qui, en se gonflant, produit la déchirure de l'Exine. Ce fait, connu chez les Conifères, n'avait pas été observé, à ce qu'il paraît, chez les Ephedra, qui représentent dans notre Flore la famille des Gnétacés (1).

J'ai cueilli, il y a une quinzaine de jours (3 juin), l'Ephedra helvetica, Rchb., en fleurs, au pied de Tourbillon, à Sion (Valais), et j'ai profité de l'occasion pour observer son Pollen à l'état frais.

Les grains de pollen d'Ephedra fraîchement sortis de l'anthère sont de forme elliptique et de couleur jaune; ils présentent six stries longitudinales, et l'on voit à travers leur enveloppe un noyau très distinct. Le diamètre longitudinal est d'environ 0,010 de millimètre, et le diamètre transversal de 0,004 à 0,005 de millimètre. Lorsqu'on plonge ces grains dans l'eau, ils augmentent de volume au

(1) Sachs Lehrbuch 1868, p. 410.

bout de quelques minutes ; le diamètre transversal atteint 0,009 de millimètre, et le diamètre longitudinal de 0,010 à 0,013 de millimètre. L'Exine du grain ainsi gonflé se fend alors à une de ses extrémités, et l'Intine, avec tout son contenu, sort sous forme d'une véritable cellule ; elle finit par se dégager complètement de l'Exine, et elle s'en éloigne à une distance quelquefois assez considérable. Son diamètre longitudinal atteint jusqu'à 0,016 de millimètre sur une largeur de $0^{mm},007$. L'iode la colore en jaune ; elle absorbe la solution ammoniacale de carmin et se colore en rouge, tandis que l'Exine reste jaune. Lorsqu'on observe les grains de Pollen jaune dans la solution de carmin, il se présente une illusion optique : les grains paraissent verts, la couleur complémentaire du carmin. Elles reprennent leur couleur normale lorsqu'on a laissé reposer l'œil. J'ai pu très bien constater la formation de trois ou quatre jeunes cellules dans l'intérieur de la cellule pollinique ; la plus petite, qui ressemble à un noyau, se trouve à l'extrémité qui formait dans le grain de Pollen la base de la cellule pollinique. Cette sortie de la cellule pollinique de son enveloppe rappelle involontairement celle des spores ou cellules reproductrices des cryptogames. La formation des jeunes cellules dans les cellules polliniques est une sorte de génération alternante. Quoi qu'il en soit de ces analogies, les observations précédentes constatent que les grains de Pollen d'Ephedra se comportent dans l'eau comme ceux des Conifères, et nous voyons que la place des Gymnospermes entre les Cryptogames vasculaires et les Monocotylédones est à la fois démontrée par la Paléontologie et la Physiologie.