

Analyse d'ouvrages

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **70 (1968-1970)**

Heft 329

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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.

ANALYSES D'OUVRAGES

P.-E. PILET et TH. GASPAR : *Le Catabolisme auxinique*. (Monographies de physiologie végétale, 1. Collection dirigée par le professeur P.-E. PILET.) 148 pages. Masson & C^{ie}, Paris, 1968.

Comblant une lacune dans les publications de biologie en langue française, la collection dont nous signalons ici le premier volume réunira des ouvrages peu volumineux, permettant de prendre rapidement une vue d'ensemble d'un problème de phytophysiologie, dont la mise au point sera accompagnée de références bibliographiques complètes.

Le contrôle de la croissance des cellules végétales par les auxines pose les questions de la genèse et de la dégradation de ces hormones. C'est la seconde qui fait l'objet de cette monographie. Les agents de la dégradation, étudiée dans le cas de l'acide β -indolylacétique, sont les auxines-oxydases qu'on a trouvées présentes dans les extraits de végétaux de tous les embranchements. Les recherches actuelles, exposées dans les premiers chapitres, portent sur la nature de ces enzymes, sur les mécanismes — probablement divers — de l'oxydation et les produits de dégradation de l'hormone.

La complexité du problème physiologique apparaît dans les chapitres suivants, avec l'étude des variations d'activité des auxines-oxydases en présence d'effecteurs. La qualité d'effecteur auxines-oxydasique est déjà reconnue à de nombreuses substances et l'on cherche à déterminer les effecteurs présents dans les tissus végétaux. Le problème se complique d'interactions entre effecteurs, entre auxines-oxydases et hormones (gibbérélines, cytokinines). Un chapitre — touchant à la biochimie et à la biologie moléculaire — est réservé aux questions posées par la spécificité des auxines-oxydases, leur adaptation et leur auto-régulation.

Les auteurs abordent ensuite les relations du catabolisme auxinique avec la croissance et les questions connexes (nanisme et gigantisme ; dominance apicale, polarité morphologique ; géotropisme ; traumatismes, régénération), puis finalement avec les phénomènes biologiques généraux de la différenciation, de la pathologie et de la sénescence.

Les spécialistes, les biologistes et les biochimistes, à l'intention desquels plus particulièrement cet ouvrage est rédigé, apprécieront la clarté de l'exposé de questions qui « apparaissent de plus en plus vastes et d'une complexité croissante ». L'heureuse disposition du texte, enrichi de tableaux, d'excellentes figures et de schémas des réactions décrites, en rend la lecture et la consultation aisées. Une bibliographie de 535 titres, dont plus de la moitié des dix dernières années, atteste le développement et l'actualité du sujet.

S. MEYLAN.

D^r R. RATH : *Kristallographie*. Philips Technische Bibliothek, 1965.

Cet ouvrage, dont il existe aussi des versions en français et en anglais, compte 188 pages et 277 figures ; il est divisé en quatre parties : 1) la cristallographie géométrique, 2) l'optique cristalline, 3) la structure des cristaux, 4) la radiocristallographie.

La première partie (66 pages) traite de façon classique la description des formes cristallines et leur représentation. La question des éléments cristallographiques, les relations angulaires et paramétrales en particulier, sont analysés vectoriellement. Les principes de la projection stéréographique sont exposés de façon très claire, et sont fort bien illustrés, comme l'est du reste l'ouvrage dans son ensemble. Cette partie se termine par des tableaux synoptiques résumant en géométrie perspective et en projection stéréographique les formes des 32 classes de symétrie, indicées selon Miller.

La deuxième partie est consacrée à l'optique cristalline, et constitue la majeure partie de l'ouvrage (94 pages). Là encore, il faut relever l'excellente qualité des illustrations, particulièrement des phénomènes d'interférence (en couleur), de polarisation, des courbes isochromatiques et des isogyres. Les relations entre cristallographie géométrique et optique cristalline y sont explicitées de façon adéquate, ainsi que le cheminement et la décomposition de la lumière dans un microscope, entre autres. Le tout est traité mathématiquement, et d'une manière moderne.

La troisième partie (9 pages) reprend brièvement la question des réseaux de Bravais, et celles de la maille élémentaire et des éléments de symétrie dans les structures.

C'est enfin l'étude des cristaux par les rayons X qu'aborde l'auteur. Là encore, un texte clair, d'excellentes illustrations et un fondement mathématique, s'allient pour en exposer l'essentiel dans un espace restreint (18 pages).

Cet ouvrage constitue une excellente entrée en matière tant pour celui dont l'intérêt premier est lié aux Sciences de la Terre que pour l'étudiant qui se destine à la cristallographie proprement dite.

STEPHEN AYRTON.