

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Botanica Helvetica**

Band (Jahr): **115 (2005)**

Heft 2

PDF erstellt am: **19.04.2024**

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.

Buchbesprechungen – Recensions bibliographiques

Atlante di identificazione delle Felci (Filicopsida) presenti in Svizzera e in Italia. Su base palinologica e epidermologica. Adalberto Peroni e Gabriele Peroni. Memorie della Società ticinese di scienze naturali e del Museo cantonale di storia naturale, Vol. 7, 2004. ISSN 1421-5586; 157 pp. Commandes: STSN c/o Museo cantonale di Storia naturale, Viale Cattaneo 4, CH-6900 Lugano; e-mail: stsn-info@sanwnet.ch. Prix: 40 CHF ou 25 EUR (+frais d'expédition)

Il existe aujourd'hui de nombreux textes permettant de déterminer les fougères sur la base de critères macroscopiques. L'observation et la mesure des spores restent cependant souvent nécessaires pour identifier les espèces avec certitude. Cet atlas, qui présente une image de la spore au microscope optique pour chaque espèce des fougères de Suisse et d'Italie, représente donc un outil très important et comble une véritable lacune au niveau de la bibliographie botanique européenne (concentrée sur la présentation d'images au microscope électronique).

L'étude de l'épiderme des frondes des fougères mérite un discours à part. Bien que très peu utilisée, cette technique a démontré une grande fiabilité, en permettant de mieux définir des espèces critiques. Dans le texte, la méthode de préparation du matériel végétal pour l'étude de cellules de l'épiderme, et en particulier des stomates, est soigneusement décrite. Pour chacune des espèces considérées, les dessins de l'épiderme de la face supérieure et inférieure de la feuille avec l'indication de la typologie et des dimensions des cellules et des stomates sont présentés. Ceci est une contribution tout à fait originelle à l'étude des fougères de Suisse.

104 taxa appartenant à 35 genres et 20 familles sont décrits dans l'ouvrage. Pour chaque entité, outre aux détails de nomenclature et de distribution géographique, les résultats de l'étude de la spore et de l'épiderme sont exposés. Une bibliographie spécifique est aussi détaillée. Des tableaux synthétiques permettent de comparer les mesures relatives aux différentes espèces d'un même genre.

Le texte est en italien, mais les nombreuses images et tableaux numériques accompagnés d'un texte très synthétique permettront une compréhension aisée du contenu aussi au lecteur non italophone. L'ouvrage s'adresse avant tout aux botanistes, autant spécialistes qu'amateurs, mais pourra devenir un outil de travail très utile dans le cadre de l'enseignement de la biologie et de l'histologie.

Pia Giorgetti Franscini, Lugano

Les composés phénoliques des végétaux. Jean-Jacques Macheix, Annie Fleuriet et Christian Jay-Allemand. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne, 2005. ISBN 2-88074-625-6; broché, 208 pp., 7 planches en couleur. Commandes: ppur@epfl.ch. Prix: 74 CHF ou 46.90 EUR.

Les composés phénoliques des végétaux font partie des métabolites secondaires, un ensemble de substances très diverses par leur structure et réactivité chimique, leurs fonctions biologiques et leur répartition parmi les espèces végétales. Grâce aux méthodes analytiques modernes, nos connaissances sur ces substances ont augmenté rapidement au cours des dernières décennies. Les composés phénoliques jouent un rôle important pour la physiologie de la plante (soutien, régulation), son adaptation aux conditions abiotiques (rayonnement UV), ses interactions avec d'autres organismes (plantes, animaux, bactéries, champignons) et son action sur sol (humus). Ils participent fortement aux qualités sensorielles des produits végétaux (goût, parfum, couleur) et à leur réactivité chimique (tannage, activité antioxydante et antibiotique). Ce sont souvent les

composés phénoliques qui déterminent notre utilisation des plantes à des fins pharmacologiques, alimentaires et industrielles.

Bien que les composés phénoliques ne soient qu'un groupe de métabolites secondaires, leur étude illustre très bien la diversité étonnante des substances produites par les plantes et les relations étroites existant entre leur structure chimique, fonction biologique et importance économique. Elle nous permet de comprendre de nombreux phénomènes que nous observons dans notre vie quotidienne.

Ce livre commence par décrire la structure chimique des composés phénoliques et les méthodes permettant leur étude. Il traite ensuite de leur biosynthèse et de sa régulation dans les plantes. Le troisième chapitre est consacré au rôle des composés phénoliques pour les interactions entre les plantes et leur environnement, et le quatrième chapitre à leur rôle pour la physiologie de la plante. Enfin, une partie importante expose comment les composés phénoliques influencent la qualité sensorielle des produits végétaux et leur importance alimentaire, médicinale et industrielle.

S'adressant principalement aux étudiants avancés, ce livre est agréable à lire grâce à des chapitres relativement courts, un langage accessible et des exemples concrets, souvent reliés à l'existence humaine. Les graphiques et schémas en noir et blanc allègent et illustrent bien le texte. L'utilité des quelques planches colorées, de qualité variable, est moins évidente. L'élément principal reste le texte, qui est assez dense – il faut vraiment le lire. Donner une vue d'ensemble sur un sujet aussi vaste en moins de 200 pages implique un traitement succinct, parfois presque trop général. Cependant, chaque chapitre est suivi de 40–120 références, dont beaucoup datent des dix dernières années. Ce livre constitue donc un point de départ utile pour le jeune chercheur, qui y trouvera une vue d'ensemble et une bonne bibliographie pour approfondir les sujets qui l'intéressent particulièrement.

PD Dr. Sabine Güsewell, Zürich

Invasive plants: ecological and agricultural aspects. Inderjit (ed.). Birkhäuser Verlag, Basel, 2005. ISBN 3-7643-7137-4; gebunden, 284 Seiten. Bestellung: orders@birkhauser.ch. Preis: 198 CHF.

Wiederum liegt ein Buch zum Thema invasive Pflanzen vor, was die Bedeutung dieses Arbeitsgebietes und die grosse Aktivität der Forschenden unterstreicht. Inderjits Buch umfasst Kongressbeiträge anlässlich eines internationalen Symposiums, das unter dem Namen "Ecology of Biological Invasions" in Delhi, Indien, stattgefunden hat. Inderjit arbeitet am CEMDE (Centre for Environmental Management of Degraded Ecosystems), das der Universität Delhi angegliedert ist.

Das Buch beinhaltet nebst Einleitung und einem generellen Artikel über Terminologie 16 Beiträge, die von insgesamt 30 Autorinnen und Autoren aus aller Welt verfasst wurden. Die Kapitel gliedern sich in zwei Teile. Teil 1 ("Ecological aspects") besteht aus neun Beiträgen, die grösstenteils den Charakter von Review Artikeln haben. Hier werden unter anderem Nischenmodelle für das Verständnis von biologischen Invasionen diskutiert, die Beziehung zwischen Diversität und der Anzahl exotischer Pflanzen angeschaut, und der Einfluss des Einführungszeitpunktes einer exotischen Pflanze auf die Arealgrösse untersucht. Ein weiteres Kapitel stellt die Ökologie und Ausbreitung von *Centaurea diffusa* in Nordamerika vor. Weitere Themen des ersten Teils umfassen die Rolle von Allelopathie in exotischen Pflanzen, die ökologischen Auswirkungen invasiver Pflanzen in Feuchtgebieten, Management von Pflanzeninvasionen und Merkmale invasiver Pflanzenarten.

Die sieben Beiträge von Teil 2 ("Agricultural aspects") beleuchten Aspekte der Unkrautbiologie. Die Ökologie und das Management von *Phalaris minor* in Indien werden vorgestellt sowie

Methoden der biologischen Kontrolle von *Chromolaena odorata*. Die anderen Kapitel von Teil 2 beschäftigen sich mit den sozio-ökonomischen Hintergründen der Ausbreitung von exotischen Unkräutern in Agrarökosystemen und diskutieren Lösungsansätze, um deren Ausbreitung herabzusetzen.

Wenn auch das Buch insgesamt weniger neue Erkenntnisse bietet, sind die einzelnen Beiträge gut geschrieben. Für Spezialisten ist das Buch daher sicher wertvoll, weil gute Übersichten zu spezifischen Fragen und zu Teilaspekten von biologischen Invasionen durch Pflanzen geboten werden. Jedes Kapitel enthält zudem ausführliche Literaturangaben; leider sind diese nicht alphabetisch geordnet. Für Nicht-Spezialisten oder Vertretern anderer Fachrichtungen gibt der Band aber keinen Überblick zur Ökologie invasiver Pflanzen. Die Beiträge des Bandes zeigen ferner einmal mehr, dass in der "Invasionsbiologie" noch viele offene Fragen zu beantworten sind.

PD Dr. Ewald Weber, Zürich