

Book Reviews

Clemençon, H. (1997). Anatomie der Hymenomyceten. – Benteli Druck (Wabern-Bern). XI + 997 Seiten, 842 Abb. ISBN 3-7150-0040-6. Verkauf: Krypto Verlag, F. Flück-Wirth, CH-9053 Teufen, Schweiz. SFr. 80.–

In diesem schon seit Jahren angekündigten Buch werden vor historischem Hintergrund die bis heute vorliegenden Daten zu Cytologie und Plectologie der Basidiome und Myzelien von Krustenpilzen, Porlingen, Keulenpilzen, Leistlingen, Blätterpilzen und Röhrlingen gesammelt, ausgewertet und aus der Sicht des Autors (neu) interpretiert.

Tausend Seiten Text zum Thema „Hymenomyceten“ (Definition und taxonomische Umschreibung der einbezogenen Taxa unklar) verteilen sich auf die folgenden Kapitel: 1. Allgemeine Biologie; 2. Hyphen; 3. Myzel; 4. Bulbillen, Sklerotien, Pseudosklerotien; 5. Mitosporen; 6. Meiosporen, Basidien, Basidiosporen; 7. Cystiden, Pseudocystiden, Hyphidien; 8. Basidiom; 9. Carpogenese; 10. Lichenisierte und algenparasitische Hymenomyceten.

Nach den Worten des Autors werden bei der Auswertung genetische, biochemische, physiologische und ökologische Aspekte nicht oder nur am Rande mitberücksichtigt, eine Feststellung, die aber bei der kritischen Sichtung des Textes (z. B. des Abschnittes Endo- und Ektomykorrhiza) nicht stimmt.

Der von H. Clemençon vorgelegte, schwergewichtige Band ist mit Einzelinformationen dicht gepackt, die sich sowohl auf Forschungsergebnisse des Autors als auch auf Literaturquellen und Illustrationen aus über 1300 Publikationen beziehen. Jeder im weitesten Sinn an Pilzen interessierte Benutzer ist dem Autor sicher dankbar, dass in einem Sammelband zahlreiche, komplexe Themenkreise bis ins Detail zusammengestellt, analysiert und schliesslich übersichtlich vorgestellt werden.

Der kritische und auf das Detail ausgerichtete Leser entdeckt bei der Durchsicht zahlreiche Schwachstellen, die bei einer sorgfältigeren Edition des (im Eigenverlag publizierten und nur teilweise referierten?) Buches ohne Informationsverluste gestrichen und/oder reduziert werden könnten. Diese Feststellungen beziehen sich selektiv herausgegriffen auf:

1. Aussagelose und qualitativ schlechte Strichzeichnungen und Photographien (Fig. 2.4, Fig. 5.11, 5.12, Fig. 5.16, Fig. 5.17, Fig. 7.6, Fig. 9.140), im Gegensatz zu ausgezeichneten Abbildungen (9.115).
2. Montage von z. B. gegenüberstehenden („elektronisch kopierten und bearbeiteten“) Abbildungen in verschiedener Vergrößerung (Fig. 6.95, 6.96).
3. Zahlreiche Wiederholungen und unnötig ausgewählte Passagen des Textes.
4. Straffung behandelter Themen auf das Wesentliche: S. 630–642.
5. Legenden des deutschen Textes, der häufig wesentlich in Umfang und Information von der (oft ungenauen und fehlerhaften) englischen Übersetzung abweicht.
6. Unnötige bzw. ausschweifende Originaltexte (zusätzlich) mit deutscher Übersetzung.

7. Fehlende Diagnosen für verwendete Fachausdrücke: z. B. ein deutsches Wort für „Plectologie“ (das Thema des Buches !).

H. Clemençon betont immer wieder mit Nachdruck, dass die Nomenklatur und Definition der in Basidiomen oder Myzelien angetroffenen, morphologisch-histologischen Strukturen in verschiedener Hinsicht inadäquat, falsch interpretiert oder überholt sind. Gleichzeitig werden aber zahlreiche neue Termini Technici eingeführt. Es bleibt abzuwarten, ob sich in Zukunft Bezeichnungen wie „Thigmoplect, Colloplect oder Ixoplect (= Ixopileoblem?), Apokybium, Auxohymenium, etc.“ tatsächlich in der mykologischen Literatur durchsetzen und halten können. Die erwartete Erfolgsquote dürfte nieder sein. Im Fall von „Hydro-, Hetero- und Thrombopleren“ kann sich der Benutzer mit den gelieferten Definitionen kein konkret-reales Bild dieser Sekrethypen machen. Mitosporen: Handelt es sich bei den in Fig. 8.81 (*Clitocybe phaeophthalma*) abgebildeten „blasigen Zellen mit klumpigem Inhalt“ nicht um Chlamydosporen?

Die Publikationsliste zeigt, dass sich H. Clemençon jahrelang mit der Aufklärung der „siderophilen Granulation“ bei Agaricales beschäftigt hat. Leider sucht der neugierige Leser in diesem ausführlichen Kapitel aber vergeblich nach handfesten Hinweisen über die Funktion(en) und die systematische Relevanz dieses auffälligen Merkmals. Auch die auf Seite 600 angekündigte „neue phylogenetische Hypothese“ fällt, gemessen an Umfang und Zielsetzungen des Buches, eher mager und nichtssagend aus. Der Primordialentwicklung der Basidiome bei Agaricales sind 175 Seiten gewidmet. Zahlreiche Strukturen werden (auch wieder mit neu geschaffenen Fachausdrücken) beschrieben, wie z. B. bei *Camarophyllopsis atropunctata*, deren Fruchtkörperentwicklung als „epinodulär, endomatrikal, apertopileat, archiblemat und endocarp“ charakterisiert wird (S. 809). Die „Basalscheibe“ ist eine typische Struktur für eine Reihe von Arten der Gattung *Mycena*. Ueber dieses auffällige Merkmal können jedoch im Text keine Hinweise über Bau und Funktion gefunden werden.

Beim Lesen des Textes fällt zumindest dem deutschsprachigen Leser der oft holprige, mit Helvetismen angereicherte und grammatikalisch fehlerhafte Stil auf. Falsche Wortwahl oder mit Schachtelsätzen durchsetzte und umständliche Beschreibungen erschweren das Verständnis komplexer Sachverhalte, wie z. B. im Fall der „Transparietalen Exkretion“ (S. 552). Die Liste nicht präziser wissenschaftlicher Ausdrücke und Textabschnitte („wasserhelles Tröpfchen, zartwandig, beschnallt, ungeheuer starke Bildung“ oder die Legende zur Fig. 7.4) ist lang und es ist zu bedauern, dass das Manuskript vor der Drucklegung nicht kritischer durchgesehen und verbessert wurde.

Die Mehrzahl der vom Autor entworfenen und (mit Computerhilfe) gezeichneten Diagramme sind leider entweder zu abstrakt, unvollständig oder falsch. Drei repräsentative Beispiele dazu sind Fig. 8.48 (Lamellentrama), Fig. 9.46 (endohymeniale Entwicklung) oder Fig. 9.56, die sich nach Textangabe auf Arten der Gattung *Mycena* (?) bezieht.

Der nach Information suchende Benutzer wird das klar durchstrukturierte Inhaltsverzeichnis, die ausführlichen Sachverzeichnisse und die 44 Seiten Kleindruck umfassende Bibliographie besonders positiv schätzen. Ein 25 Seiten langes Summary fasst die wichtigsten Daten und Reflektionen des Autors zur „Anatomy of the Hymenomycetes“ zusammen. Es ist bedauerlich, dass nicht der ganze Text des Buches in englischer Sprache vorliegt. Der Kreis der Leser (Studenten, Amateure und Fachmykologen) und die Verbreitung des preiswerten Bandes wären damit stark erweitert worden.

E. Horak
Zürich, Schweiz

Hyde, K. D. (Ed.) (1997). Biodiversity of tropical microfungi. – Hong Kong University Press, Hong Kong, 436 pp. ISBN 962-209-422-8, Paperback: HK\$ 360 (e-mail order: hkupress@hkucc.hku.hk).

Where are all the undescribed fungi? According to K. Hyde, most of them could be (or are) in the Tropics. This may (or may not) be the answer which Hawksworth & Rossman (1997) were expecting, but the Tropics certainly harbour an enormous number of undescribed fungi. In fact, all chapters of this excellent book, carefully edited and prepared, show very clearly that the tropical regions still badly need careful and detailed mycological investigations.

The book is the result of a symposium held in August 1994 at the International Mycological Congress in Vancouver on the diversity of tropical microfungi. The volume, however, does not contain only papers presented at the symposium, but aims at offering a broader overview of fungal diversity in the Tropics. All chapters are carefully prepared by leading experts in the field and is an exhaustive compilation of the richness of fungal species in tropical countries. I enjoyed reading all chapters, which are at the same time carefully written reviews as well as an important source of new taxonomic and ecological information.

The book is composed of the following 21 chapters:

1. Biodiversity of tropical microfungi: an overview (Rossman)
2. Measuring and monitoring the biodiversity of microfungi (Hyde & Hawksworth)
3. Potential of tropical microfungi within the pharmaceutical industry (Wildman)
4. Biodiversity of plant pathogenic fungi in the tropics (Shivas & Hyde)
5. Biodiversity of endophytic fungi in tropical regions (Rodrigues & Petrini)
6. Biodiversity of mangrove fungi (Gareth Jones & Alias)
7. Diversity of lichenized fungi in the tropics (Aptroot & Sipman)
8. Biological diversity of invertebrate pathogenic fungi (Hewyl-Jones)
9. A preliminary assessment of species-richness patterns of tropical, beetle-associated laboulbeniales (Ascomycetes) (Weir & Hammond)
10. Diversity of ascomycetes on palms in the Tropics (Hyde & al.)
11. Microfungi on Pandanaceae (Mckenzie & Hyde)
12. Freshwater Ascomycetes (Hyde & al.)
13. Tropical freshwater Hypomycetes (Goh)
14. Tropical and subtropical Discomycetes (Korf)
15. Tropical Rhytismatales (Johnston)
16. Diversity of the Phyllachoraceae with special reference to the Tropics (Canon)
17. Xylariaceae (Whalley)
18. Tropical Hypocreales (Samuels: this chapter is the only one containing a carefully written dichotomous key to genera and groups of Hyocreales commonly found in the Tropics. I certainly would have liked to see such keys in some of the other chapters as well)
19. A Preliminary survey of the Loculoucomycetes and Pyrenomycetes of Saul, French Guiana (Huhndorf)
20. Soil and rhizosphere microfungi from the Brazilian tropical forest ecosystems (Pfenning)
21. Biodiversity of microfungi found on native plants of Brazilian Cerrado (Dianese et al.)

I found all chapters to be well written and informative. I also spotted only very few typos. Kevin Hyde certainly did an excellent job in editing carefully all

papers, making also those chapters written by non-English speaking authors very easy to read.

Who will profit from reading this book? In my opinion, all mycologist with interest in biodiversity (and this may actually mean almost all taxonomists and ecologists) will find useful information in the book. On the other hand, the chapter by Wildman on the use of fungi in the pharmaceutical industry will give food for thought to all biologists interested in metabolite production, even if some scientists heavily involved in screening may not agree to Wildman's conclusion that tropical fungi are not very "creative" (Dreyfuss & Chapela, 1994).

In the last few years, several books and review articles have been published on the very fashionable topic of biodiversity. Most of them do not live up to expectations, but "Biodiversity of tropical microfungi" is certainly highly recommended reading for all research scientists, students and teachers who are confronted with the biodiversity, ecology and taxonomy of microfungi.

References

- Dreyfuss, M. M. & I. H. Chapela (1994). Potential of fungi in the discovery of novel, low-molecular weight pharmaceuticals. In: V. P. Gullo (ed.). The discovery of natural products with therapeutic potential applications. Butterworth-Heinemann, Boston, London, Oxford: 49-80.
- Hawksworth, D. L. & A. Y. Rossman (1997). Where are all the undescribed fungi? - Phytopathology 87: 888-891.

Orlando Petrini
Comano, Switzerland

Palm, M. E. & I. H. Chapela (eds.). Mycology in sustainable development: expanding concepts, vanishing borders. - Parkway Publishers, Inc. Bone, NC, USA. 305 pp., Bibliography, Index, Ill. ISBN 1-887905-01-04, hardcover. Price US\$ 40.00.

Fungi are an integral part of the ecosystem. Therefore, major effort should be made to understand their biological attributes and taxonomic, ecological and physiological research in mycology should be encouraged.

While this sounds trivial, at least to all mycologists, the argumentation chosen by the two editors of the book comes somewhat as a surprise. Fungi are essential in enabling and attaining sustainable development. In fact, I never thought that the role played by fungi in sustainable development could be any more than secondary. With this book, however, Mary Palm and Ignacio Chapela have succeeded in presenting good evidence for the relevance of fungi in economic issues.

The volume is intended as a collection of papers presented at a workshop held in 1995 as part of the Mycological Society of America annual meeting in conjunction with the American Institute of Biological Sciences. A first glance at the Table of Contents yielded for me a rather disappointing surprise. In fact, the titles conveyed the impression of papers that may be of local, but not international interest. When I started reading the book, however, I was surprised by the wealth of information it contains.

The papers are divided into 5 sections, including a (perhaps too long) introduction. The first three papers of the section are dedicated to Matsutake (*Tricholoma matsutake*) and its North American counterpart, *T. magnivelare*. The paper by Scott Redhead on the Pine Mushroom is extremely informative, and I found there a wealth of interesting information, along with ecological management con-

cepts that can be applied to other genera as well. This chapter alone, in my opinion, would justify acquiring the book. The three following chapters are written by de Geus and Berch (The Pine mushroom industry in British Columbia), Pily and Molina (American Matsutake in the U.S.), and Bandala et al. (Wild edible mushrooms in Mexico). They present rather local data, yet they can be read as presentations of case studies.

The second section is dedicated to the inventory and monitoring of fungal diversity in the American Northwest. M. Castellano describes in detail the recent U.S. legislation that refers to the forest management decisions. The two chapters by Villareal and Gomez (Inventory and monitoring of wild edible mushrooms in Mexico) and Cifuentes-Blanco et al. (Diversity of macromycetes in pine-oak forests in Mexico) are two genuine research papers and provide a good insight in the work carried out in Mexican research institute on this subject. I was rather disappointed by the chapter by R. Tulloss on biodiversity indices. Tulloss presents a new index (the Tripartite Similarity Index) and compares it with existing ones. Although I agree with him about the pitfalls linked to their use, I am rather doubtful that the new index will really eliminate all problems. In any case, I would have preferred a more mathematically oriented explanation of the Tripartite Index.

The third section, dedicated to environmentally friendly technologies, comprises four chapters. The first one is a review by E. Allen et al. of the role of mycorrhiza in re-vegetation. The information provided is not new, but the chapter is a good, compact overview of aspects linked to the use of mycorrhizal fungi in re-vegetation programs and makes good reading for all interested mycologists who are not too familiar with this aspect. The following chapter (by Varela and Estrada-Torres) summarises the status of mycorrhiza research in Mexico. The two last chapters of the section (one by Barreto and Evans and the other by Dorworth) provide a good insight in the role of fungi in the biocontrol of weeds and in ecological management.

A section on the diversification of markets (by Sanchez Vasquez et al.) and novel fungal products (by Chapela) concludes the book. The former chapter describes in detail the mushrooms cultivated in Mexico and their economical role; the latter presents an extremely interesting, theoretical overview of the potential offered by fungi for economic use. As Chapela has been, and is actively involved in activities with pharmaceutical companies aiming at regulating the exploitation of biodiversity by commercial entities, it comes as no surprise that the discussion is mainly centered on the pharmaceutical potential offered by fungi.

Fungi in general are neglected research objects. This book provides good evidence for more support to mycological research. It may be legitimate to discuss to whom this volume is addressed. The specialists will find little new information on their own research subjects, but, on the other hand, the diversity of themes makes this book good reading for specialists as well. I can wholeheartedly recommend this volume to students of mycology, as well as to ecologists and environmentalists trying to understand the role of fungi in the ecosystem.

O. Petrini
Comano, Switzerland

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Book Reviews. 144-148](#)