

Book Reviews

Müller, E. & W. Loeffler (1992). *Mykologie. Grundriss für Naturwissenschaftler und Mediziner*. 5. durchgesehene Auflage. Georg Thieme Verlag, Stuttgart & New York, 367 S., 188 Abb., 31 Tab., Flexibles Taschenbuch, DM 36.00.

Es gibt kaum ein Mykologie-Lehrbuch im deutschen Sprachraum, das so verbreitet und bekannt ist wie „das Müller/Löffler“. Bereits nach der ersten Auflage (1968) hat sich dieses Büchlein als ein unentbehrliches Lehrmittel in sehr vielen Universitäten herausgestellt. „Mykologie“ hat sofort einen solchen Anklang gefunden, dass 1971 eine zweite und 1977 eine dritte Auflage folgten. Die Übersetzung des Buches in mehrere Sprachen (z.B. in die englische, spanische und polnische Sprache) bezeugt das breite Interesse, das „Mykologie“ in den Hochschulen gefunden hat.

Die 1982 veröffentlichte, vierte Auflage wurde von den Autoren vollständig überarbeitet und erweitert. Das Ergebnis war ein Lehrbuch, das in einer prägnanten und auch für das Selbststudium geeigneten Weise die wissenschaftliche Mykologie darstellte. Dabei versuchten die Autoren, die Kapitel über Morphologie, Physiologie, Genetik und praktische Anwendungen der Pilze neu zu gestalten und durch neue Informationen zu vervollständigen. Grundlegend verändert und den neuen Erkenntnissen angepasst wurde ebenfalls die taxonomische Einteilung der Pilze, welche nach dem Fünf-Reich-System Whittackers dargestellt wurde.

Die fünfte Auflage unterscheidet sich kaum von der vierten und lediglich Druckfehler und stilistische Details sind verbessert worden. Auch der Umfang und die Paginierung sind gleich geblieben. Das Buch ist also nicht dem neuesten Stand der mykologischen Forschung angepasst, aber das heisst keineswegs, dass der Inhalt nicht mehr aktuell ist. Wohl fehlen in „Mykologie“ neue Aspekte der Pilzökologie und insbesondere sind die Kapitel über Physiologie und Genetik überholt. Die schnelle Entwicklung molekularbiologischer Methoden, welche in den letzten Jahren den Kenntnisstand der Pilzgenetik und -physiologie sehr stark erweitert haben, ist in dieser Auflage notgedrungen nicht berücksichtigt worden. Ebenfalls sind die neuesten Erkenntnisse der Pilztaxonomie, insbesondere der Taxonomie pilzähnlicher Protoctisten (Margulis, 1989: siehe Buchbesprechung in *Sydowia* 43, 1991) im Text und in den tabellarischen Darstellungen nicht einbezogen. „Mykologie“ will aber lediglich die Grundlagen der Pilzkunde vermitteln, und diese Aufgabe wird nach wie vor auch von dieser Auflage hervorragend erfüllt. Ich bin sicher, dass sehr viele Dozenten trotz der oben aufgeführten Mängel weiterhin „das Müller/Löffler“ ihren Studenten als Lehrbuch empfehlen werden. Es ist zu erwarten, dass sich der Benutzerkreis nur ausbreiten wird.

O. Petrini
Zürich

Sneh, B., L. Burpee & A. Ogoshi (1991). *Identification of Rhizoctonia species*. APS Press, 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121-2097, USA. 133 pp, soft cover. Price: US\$ 27.00; elsewhere \$ 34.00, including postage.

Rhizoctonia species are important fungal pathogens in agriculture and their identification is often very problematic. The aim of this monograph is to summarise all

information scattered in the literature on the identification of *Rhizoctonia* and to provide a tool for its identification.

A short introduction points out the problems related to the delimitation of the genus and of the various species, considering also anamorph–teleomorph connections. The authors accept the taxonomic concept of Moore (Mycotaxon 29: 91–99, 1987), who splits *Rhizoctonia* into several genera and places *R. solani* Kühn in *Moniliopsis* Ruhland, but to avoid confusion among plant pathologists they wisely prefer to retain the name *Rhizoctonia* in their monograph. I fully agree with this decision, as it saves the users the problem to deal with taxonomic and nomenclatural issues.

Several techniques useful for the isolation of *Rhizoctonia* species, including selective media, for nuclear staining, for the observation of hyphal fusion, for the induction of the teleomorph, as well as biochemical methods needed for the differentiation of species, information on storage and preservation of cultures, production of inoculum are listed, briefly described and commented. Morphological and cytological features are explained and partially illustrated. A cytomorphological key to *Rhizoctonia* spp. and a second one to their teleomorphs, as well as a glossary, are given.

Three chapters deal with anastomosis groups in *Rhizoctonia* spp. The first describes the binucleate, the second the multinucleate species and the third defines the characteristics common to the different anastomosis groups. The respective tester strains for the different anastomosis groups, as well as indications about the culture collections from which they can be obtained, are indicated. A last chapter includes all aspects of *Rhizoctonia* spp. associated with orchids.

An extensive bibliography, taxa and author indices complete the book. Figures illustrate some morphological features that are useful for the identification of anamorphs and the teleomorphs.

This handbook tries to make the identification of *Rhizoctonia* species somewhat easier. The information contained in the book is clear and concise, avoiding superfluous comments and sophisticated taxonomic and nomenclatural discussions. Numerous references to the most important literature are provided. However, I have some doubts on the usefulness of the cytomorphological keys, in particular if used by inexperienced beginners, as there are no dichotomies except at the very beginning of both keys. All other leads (total 15) contain species descriptions that make reference to colony colours, size of hyphae, monilioid cells and sclerotia and are often ambiguous. For instance, the descriptions of *R. cerealis* and *R. oryzae-sativae* are overlapping: colonies white to light brown for *R. cerealis*, colonies white to pale brown for *R. oryzae-sativae* and measurements are also continuous. It is to be hoped that the pairing with the tester strains will work and assign these two taxa to the right anastomosis group!

Despite this minor negative points I have no doubt that all the information given on the handling of *Rhizoctonia* isolates, the keys and the listings of the anastomosis groups will enable plant pathologists to successfully identify *Rhizoctonia* species. The practical approach taken by this booklet will be appreciated by people working with *Rhizoctonia*. Its moderate price is also very attractive. More identification books of this kind for other difficult pathogenic genera would be useful and welcome.

L.E. Petrini
Lugano

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [44](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Book reviews. 332-333](#)