Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

Neue Literatur

Birkfeld, A. und Herschel, K., Morphologisch-Anatomische Bildtafeln für die praktische Pilzkunde. 9. Lieferung. Blatt 129—144. 1965, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg, D.D.R. — DM 8.—.

Die bisher erschienenen Lieferungen dieses Bilderwerkes wurden in Sydowia XV. p. 317—318; XVII. p. 323—324 und XVIII. p. 392—393 besprochen. Die ersten sieben Tafeln der vorliegenden neunten Lieferung sind den Erdsternen gewidmet, deren Morphologie und Entwicklung ausführlich geschildert und auf den Tafeln dargestellt wird. Auf nähere Einzelheiten soll hier verzichtet und nur ein vollständiges Verzeichnis der neu erschienenen Bildtafeln angeführt werden:

129. *Geastrum triplex* Jungh., *G. minimum* Schw. Erdsternknollen. — 130. *Trichaster melanocephalus* Cern., *Geastrum triplex* Jungh.; *G. fornicatum* (Pers.) Hook. Öffnungsvorgang bei Erdsternen. — 131. *Geastrum nanum* Pers. Ausbreitungsvorgang der Erdsterne. — 132. *Geastrum fornicatum* (Pers.) Hook. Erdsterne mit Myzelschale. — 133. *Trichaster melanocephalus* Cern. Glebastruktur bei *Trichaster*. — 134. *Geastrum fimbriatum* Fr., *G. pectinatum* Pers., *G. quadrifidum* Pers., *Myriostoma coliforme* (Pers.) Corda. Peristombildung bei Erdsternen. — 135. *Geastrum quadrifidum* Pers., *G. striatum* DC., *G. pectinatum* Pers., *Myriostoma coliforme* (Pers.) Corda. Endoperidie. der *Geastraceae*. — 136. *Coprinus impatiens* Fr. Gefaltete Hutoberfläche. — 137. *Agrocybe dura* (Bolt.) Singer, Rissige Oberfläche. — 138. *Chaetoporus radula* (Pers.) Bond. et Sing. Resupinates Wachstum. — 139. *Amanita phalloides* (Vaill.) Secr. Negativ geotropische Stielkrümmung. — 140. *Fomes fomentarius* (L.) Kickx. Geotropische Regeneration des Fruchtkörpers. — 141. *Trametes hirsuta* (Wulf.) Pilat. Umwachsungen. — 142. *Leucopaxillus candidus* (Bres.) Singer, *Paxillus involutus* (Batsch). Eingerollter Hutrand. — 143. *Pleurotus cornucopiae* (Paulet.) Holl. Weit herablaufende Lamellen. — 144. *Gomphidius glutinosus* (Schäff.) Schleimiges Velum.

F. Petrak

Cash, Edith K., A Mycological English-Latin Glossary. Mycologia Memoir I. Published for The New York Botanical Garden in Collaboration with The Mycological Society of America. Hafner Publishing Company, New York and London 1965, 152 pp. — $ 8.50.

Verfn. weist in der Einleitung zuerst darauf hin, dass den englischen Autoren für die auf Grund der Nomenklaturregeln in lateinischer Sprache zu beschreibenden neuen Arten, Gattungen etc. nur lateinisch-englische Wörterbücher zur Verfügung stehen, die als Einführungen in die lateinische und griechische Terminologie der biologischen Wissenschaften gelten können. Ein englisch-lateinisches, speziell die Bedürfnisse der Mykologen berücksichtigendes Verzeichnis der für die Neubeschrebiungen nötigen Fachausdrücke hat es aber bisher nicht gegeben. Das vorliegende, auf mehrjährigen Studien beruhende Wörterbuch der Verfn. soll diesem Mangel abhelfen. Deshalb wurden auch griechische Ausdrücke die sich in der mykologischen Terminologie eingebürgert haben, in das Verzeichnis aufgenommen. Bezüglich der Ortho-

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

graphie stützt sich die Verfn. vor allem auf das grosse lateinisch-englische Lexikon von Cassell. Die Benützung des vorliegenden Wörterbuches wird dadurch erleichtert, dass den Hauptwörtern die Genitivendung mit der Geschlechtsbezeichnung, den Adjektiven die Geschlechtsendungen und den Verben der zugehörige Infinitiv und das Partizip des Perfekts beigefügt wird.

Dass dieses neue, speziell die Mykologie berücksichtigende Wörterbuch von englischen Autoren mit Vorteil benützt werden kann, wird nicht zu bezweifeln sein. Der Ansicht der Verfn., nach welcher für eine gute und richtige Übersetzung englischer Diagnosen in die lateinische Sprache nur geringe („elementary") Kenntnisse der lateinischen Grammatik notwendig seien, wird man freilich nicht widerspruchslos zustimmen können. Beweisen doch die vielen lateinischen Diagnosen verschiedener Autoren, die in der englischsprachigen Literatur veröffentlicht werden, das Gegenteil. Die darin verwendeten Ausdrücke sind zu einem grösseren Teil oft ganz richtig, die Satzbildung infolge mangelnder grammatikalischer Kenntnisse jedoch so konfus, dass man aus solchen Beschreibungen den wahren Bau der betreffenden Pilze nicht zu erkennen vermag. An und für sich ist das freilich kein Unglück, weil diesen, oft nur als lateinisches Kauderwelsch zu bezeichnenden Beschreibungen, stets mehr oder weniger ausführliche Diagnosen in englischer Sprache beigefügt werden.

Schon bei flüchtiger Durchsicht fallen verschiedene Irrtümer und zahlreiche Druckfehler auf, die oft sehr sinnstörend sind und von Interessenten mit geringen Kenntnissen des Lateinischen nicht ohne weiteres als solche erkannt werden können. Eine kleine Auswahl dieser Irrtümer soll hier noch angeführt werden:

achene — achaenum — achaena oder achaenium.*)
adhere — adhaero (inhaero) — adhereo (inhaereo).
adjacent — continguus — contiguus.
as soon as — postquem — postquam.
autumn — auctumus. — Warum diese seltene Form statt des gebräuchlicheren autumnus. Ebenso auch autumnalis statt auctumnalis.
bark, under — hypophloedus — hypophloeus, weil es sich von ψλοιβς, nicht von ψλοιδος ableitet.
black, shing or glossy. — Dafür werden 5 lateinische Worte angeführt, zuletzt nitidus (atronitidus). nitidus bedeutet hell, glänzend, blank. Das in Klammern angeführte Wort atronitidus kann wohl für „glänzend schwarz" verwendet werden. Die der lateinischen Sprache nicht mächtigen Benützer des Wörterbuches werden aber das in Klammern stehende richtige Wort als Synonym von nitidus auffassen müssen, was natürlich falsch ist!
brook — amnis rivulus. — Amnis ist jedes „Gewässer", vor allem jedoch ein grosser Strom oder Fluss. Es müsste wohl richtig rivus = Bach statt amnis heissen.
circinately — circinater — circinatim.
collect — collego — colligo.
dentate — dentate, odontoideus. — Die zweite, dem griechischen entlehnte Bezeichnung ist ganz überflüssig.
deformed — deformis, distortus. — Diese Ausdrücke sind nicht iden-

*) In der folgenden Aufzählung wird — wenn ausführliche Bemerkungen nicht gegeben werden — zuerst das englische, dann das falsche lateinische Wort des Wörterbuches und zuletzt der gesperrt gedruckte, richtige Ausdruck angeführt!

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

tisch; deformis bedeutet formlos, entstellt oder hässlich, distortus dagegen verzerrt oder verdreht.

depth — altitudo, profunditas. — Die zweite Bezeichnung wäre besser durch das substantivisch gebrauchte Neutrum von profundus, -a, -um, also durch profundum zu ersetzen!

embrace — complectior — c o m p l e c t o r.

easily, very — perfaciliter. — besser f a c i l l i m e.

everywhere — passium — p a s s i m.

explode — dirumpo, explodo. — Das 2. Wort kann n i c h t angewendet werden, weil es „klatschend fortjagen" oder „ausklatschen" bedeutet!

fine very — persubtilis — besser s u b t i l i s s i m e.

folded — convolutus, plicatus. — Diese Worte sind nicht identisch! convolutus bedeutet zusammen- oder eingerollt, plicatus gefaltet.

hard as steel or iron - adamenteus — adamanteus.

hyaline — achrus — a c h r o u s. Fünf der hier angeführten Bezeichnungen sind überflüssig! Für Diagnosen genügt h y a l i n u s.

impair — debilato — d e b i l i t o.

observation — animedversio — a n i m a d v e r s i o.

obviously — menifeste — m a n i f e s t e.

palisade — palus, -udis — p a l u s, -i; palus udis bedeutet Sumpf!

perforate — perfero — p e r f o r o.

rim — labrum — labrum kann Lippe, Rand oder auch Becken heissen. Hier soll es wohl Rand heissen und wäre mit m a r g o zu bezeichnen.

seldom — rare — r a r o.

short very — perbrevis. — besser b r e v i s s i m u s; ähnlich auch p a r c i s s i m e statt perparce, ebenso m o l l i s s i m u s statt permollis und c r a s s i s s i m u s statt percrassus.

somewhat — alinquantulum — a l i q u a n t u l u m.

sour — acer, acerbus, acidus. — Das englische Wort kann bitter oder sauer bedeuten; dem entsprechen die Ausdrücke acerbus und acidus. Unter acer ist scharf, schneidend, stechend, durchdringend etc. aber niemals sauer oder bitter zu verstehen!

stalk, with central — mesopus -a, -um — Dieses Wort kann unmöglich adjektivisch gebraucht werden, weil es aus μέσος und πούς zusammengesetzt ist. Mit „zentralem Stiel" wäre mit „s t i p i t e c e n t r a l i" zu übersetzen.

stalk, with lateral — pleuropus — hätte ähnlich wie vorher „s t i p i t e l a t e r a l i" zu heissen.

stalk, without — apus — ähnlich wie vorige: „s t i p i t e n u l l o".

stylospores, with very large — gigastylosporus. — Eine unmögliche Wortbildung; könnte am besten „s t y l o s p o r i s m a g n i s oder m a x i m i s heissen.

unequal sided — inaequaliteralis — i n a e q u i l a t e r a l i s.

F. P e t r a k

The Commonwealth Mycological Institute Kew, Surrey — Mycological Papers.

Nr. 100 Hickman, Joan. E. P., Index to Mycological Papers Nr. 1—99 (1925— [1965] 1965), 59 pp. 10 s. 0 d.

In den bisher erschienenen 99 Teilen der „Mycological Papers" sind sehr viele, zum Teil sehr wichtige Arbeiten erschienen, die sich mit den verschiedensten Problemen der Mykologie und Phytopathologie beschäftigen. Von

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

besonderer Wichtigkeit sind die in dieser Sammlung erschienenen, systematischen Studien über Pilze der verschiedensten Ordnungen, deren Ergebnisse jedoch so zerstreut sind, dass es bisher keineswegs leicht war, sich zurechtzufinden. Der vorliegend, aus drei Teilen bestehende Index wird die Benützung dieser Sammlung sehr erleichtern und allen Interessenten viel Zeit ersparen. Zuerst werden die Publikationen in der Reihenfolge ihres Erscheinens angeführt; dann folgt ein alphabetisch geordnetes Verzeichnis der Autoren. Den Schluss bildet das alphabetische Register der in 99 Publikationen enthaltenen Pilznamen. F. Petrak

Nr. 101. Deighton, F. C. and Pirozynski, K. A. Microfungi I: African Species of *Uncinula*; some Species of *Fusicladiella;* various Hyphomycetes, mainly tropical. 1965, 43 pp. 17 Fig. 15 s. 0 d.

Der an zweiter Stelle genannte Verf. behandelt im ersten Teile dieser Studien die *Uncinula*-Arten Afrikas, von denen bisher elf, darunter vier neue bekannt geworden sind, von denen acht abgebildet werden. Von *U. incrassata* wird eine neue Varietät beschrieben. *Erysiphe brachystegia* Doidge wird als *U. brachystegiae* (Doidge) Priroz. eingereiht. Die von Chiddarwar aufgestellte Gattung *Salmonomyces* mit *S. Kamatii* als Typus konnte mit *Uncinula acalyphae* Tai identifiziert werden, von der auch *U. Eylesii* nicht verschieden ist. In einer kurzen Einleitung wird eine historische Übersicht über die Erforschung der afrikanischen Erysiphaceen mitgeteilt. Dann folgen zwei Bestimmungsschlüssel, von denen der erste die morphologischen Merkmale, der zweite die Nährpflanzen berücksichtigt. Ausführliche Beschreibungen und kritische Bemerkungen werden mitgeteilt und das untersuchte Material genau zitiert. Den Schluss bildet ein ausführliches Verzeichnis der in Betracht kommenden Literatur.

Der an erster Stelle genannte Verf. bespricht im zweiten Teile des vorliegenden Heftes vier Arten der von Höhnel aufgestellten Gattung *Fusicladiella,* darunter drei neue Kombinationen. Im dritten Teile werden vier neue und zwei bereits bekannte tropische Hyphomyceten, darunter drei neue monotypische Gattungen, nämlich *Chuppia, Cladosporiella* und *Sceptrifera* beschrieben. F. Petrak

Nr. 102. Laundon Geoffrey F., Rust Fungi III; on *Alangiaceae, Amaranthaceae* and *Amaryllidaceae.* 1965. 52 pp. 60 Fig. 30 s. 0 d.

In diesem dritten Teil einer monographischen Übersicht über die Rostpilze werden die auf den drei im Titel genannten Familien vorkommenden Arten in alphabetischer Reihenfolge angeführt. Auf Alangiaceen wurde bisher nur eine einzige Art, nämlich *Aecidium alangii* Hirats. et Yosh. gefunden. Auf Alismataceen wurden bisher keine Rostpilze entdeckt; *Accidium incarceratum* B. et Ber. gehört zu *Doassansia,* während *Uredo alismatis* Thum. mit *Physoderma maculare* Wallr. identisch ist. Auf Amaranthaceen werden 36 Arten angeführt, die sich auf die Gattungen — Artenzahl in Klammern — *Aecidium* (7), *Coleosporium* (1), *Puccinia* (13), *Uredo* (8) und *Uromyces* (7) verteilen. Fast alle Arten werden abgebildet und kurz beschrieben; die Synonyme werden zitiert, die allgemeine Verbreitung wird angegeben und das untersuchte Material angeführt. Auf Amaryllidaceen werden ebenfalls 36 Arten aufgezählt, die den Gattungen *Aecidium* (7), *Melampsora* (1), *Puccinia* (19), *Uredo* (2) und *Uromyces* (7) angehören. Mit Rücksicht auf die überaus umfangreiche und sehr zerstreute, teilweise auch schwer zugängliche Literatur, die seit dem Erscheinen von Sydow's Rostpilz-Monographien veröffentlicht wurden, werden die „Rust Fungi" des Verf. allen Inter-

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

essenten sicher sehr willkommen sein. Zu wünschen wäre nur, dass die weiteren Fortsetzungen dieses Werkes in rascherer Folge erscheinen, damit es sobald als möglich vollendet werden kann. F. Petrak

Nr. 103. Ellis, M. B. Dematiaceous Hyphomycetes VI. 1965, 46 pp., 32 pp., 15 s.

Der vorliegende sechste Teil der dematioiden Hyphomyzeten des Verf. beginnt mit einer ausführlichen Studie über die Gattung *Arthrinium* Kze., von der achtzehn Arten angeführt werden. Ein Bestimmungsschlüssel wird vorangestellt, jede Art ausführlich beschrieben und abgebildet. Die Synonyme werden zitiert, die Verbreitung wird angegeben und das untersuchte Material aufezählt. Von den bei uns auf *Phragmites*-Halmen sehr häufig vorkommenden *Papularia*-Arten hat Verf. die Entstehung der Konidien genau beobachten und feststellen können, dass sie so wie bei *Arthrinium* erfolgt, weshalb *Papularia* als ein Synonym von *Arthrinium* zu betrachten ist. Drei Arten und drei Kombinationen sind neu. In der Folge werden dann noch zwei Arten von *Cordella, Acrodictys, Annellophora, Bactrodesmium, Conoplea, Pithomyces, Spadicoides* und *Sporodesmium* angeführt, von denen sieben als neu und vier als neue Kombinationen ausführlich beschrieben und prächtig abgebildet wurden. F. Petrak

C. M. I. Descriptions of pathogenic Fungi and Bacteria. Commonwealth Mycological Institute, Kew, Surrey, 1965. Set. 7. Nos. 61—70. — 5 s.

Über Plan und Zweck dieser Publikationsserie über pathogene Pilze und Bakterien wurde in Sydowia XVII. p. 330 ausführlich berichtet. Das vorliegende Heft behandelt die als Dermatophyten bekannten, tierischen und menschlichen Parasiten der Gattungen *Microsporum* und *Nannizzia*. Jeder Art ist eine Abbildung mit mikroskopischen Einzelheiten und dem Habitus einer Kultur vorangestellt. Dann werden die Synonyme angeführt, denen die ausführliche Beschreibung folgt, in der nicht nur die morphologischen, sondern auch die in der Kultur auftretenden Merkmale geschildert werden. Es folgen Mitteilungen über den Einfluss von Vitaminen auf die Entwicklung und das Wachstum der betreffenden Art. Dann wird über die durch sie verursachte Krankheit berichtet. Die Verbreitung wird angegeben und auf die bei manchen Arten zuweilen auftretenden, mehr oder weniger abweichenden Rassen hingewiesen. Zuletzt wird die wichtigste Literatur zitiert. Folgende Arten werden angeführt: *Microsporum Audouinii* Gruby, *M. canis* Bodin, *M. distortum* di Menna et Marples, *M. equinum* (Delacr. et Bodin) Guéguen, *M. ferrugineum* Ota, *Nannizzia fulva* Stockd., *N. Grubyia* Georg, Ajello Friedm. et Brink., *N. gypsea* (Nann.) Stockd., *N. incurvata* Stockd., *N. obtusa* Dawson et Gentles. F. Petrak

C. M. I. Descriptions of pathogenic Fungi and Bacteria. Commonwealth Mycological Institute, Kew, Surrey. 1965, Set 8. Nos. 71—80. — 5 s. —

Das achte Heft dieser Serie beschäftigt sich mit verschiedenen auf Gräsern, besonders auf Mais und *Sorghum* auftretenden Ustilagineen, von denen manche, besonders in tropischen und subtropischen Ländern, grosse, oft sogar katastrophale Schäden verursachen können. Von jeder Art werden Habitus und Sporen abgebildet, die wichtigsten Synonyme, kurze Beschreibungen und Beobachtungen über Sporenkulturen auf künstlichen Nähr-

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

böden mitgeteilt. Dann wird das durch den Pilz verursachte Krankheitsbild beschrieben und die Verbreitung angegeben. Das Auftreten eventuell vorkommenden physiologischen Rassen wird erwähnt und auf Übertragungsmöglichkeiten hingewiesen. Oft werden auch verschiedene phytopathologische Probleme erörtert, die sich auf die durch den Pilz verursachten Krankheiten beziehen. Die wichtigste Literatur wird zitiert. Behandelt werden folgende Arten: *Sphacelotheca cruenta* (Kühn) Potter, *Sph. destruens* (Schlecht.) Stevenson et Johnson, *Sph. Reiliana* (Kühn) Clinton, *Sph. sorghi* (Link) Clinton, *Tilletia Barclayana* (Bref.) Sacc. et Syd., *Tolyposporium Ehrenbergii* (Kühn) Pat., *T. penicillariae* Bref., *Ustilago Crameri* Körn., *U. maydis* (D.C.) Corda, *U. scitaminea* Syd. F. Petrak

Durrieu, G., Etude écologique de quelques groupes de Champignons parasites des plantes spontanées dans les Pyrénées. Peronosporales, Erysiphacees, Ustilaginales, Uredinales, Thèse prés. a la Faculté des Sciences de l'Université de Toulouse. 1966. 277 pp., 23 Fig. Ed. Privat. Libraire-Éditeur.

Die ökologischen Verhältnisse und die Verbreitung der im Titel genannten, nur parasitische Arten enthaltenden Pilzgruppen werden vom Verf. in einer ebenso gründlichen wie ausführlichen Studie erörtert. In der Einleitung gibt Verf. zuerst eine historische Übersicht über die mykologische Durchforschung der Pyrenäen. Dann folgt eine kurze Charakteristik der verschiedenen Landschaften des Gebietes, wobei vor allem die verschiedenen Höhenlagen berücksichtigt und durch eine Karte veranschaulicht werden. Einer Schilderung der klimatischen Verhältnisse wurde eine die jährliche Regenmenge zeigende Karte beigefügt. Zahlreiche Diagramme zeigen für verschiedene Orte eine deutliche Abhängigkeit der Niederschläge von der Temperatur. Für einige Orte wird das Lokalklima besprochen. Mikroklimatische Verhältnisse werden für verschiedene Pflanzen teils im Freien teils im Laboratorium studiert. Ein längeres Kapitel behandelt die Vegetationsverhältnisse der Phanerogamen des Gebietes. Auf der beigefügten Karte werden mediterrane, Hügel- oder submediterrane, Berg- subalpine und alpine Region dargestellt und im zugehörigen Text kurz besprochen, wobei die wichtigsten Charakterpflanzen aufgezählt werden. Der folgende Hauptabschnitt bringt den mykologischen Teil der Arbeit. Verf. weist zuerst darauf hin, dass die in seiner Arbeit erwähnten Pilze echte Parasiten sind, von denen sich die meisten nicht auf künstlchen Nährböden züchten lassen. Viele Arten der vom Verf. behandelten Gruppen sind durch biologische Merkmale charakterisiert, kommen entweder nur auf einer einzigen Nährpflanzenart oder auf einigen miteinander nahe verwandten Blütenpflanzen, z. B. auf Vertretern einer einzigen Gattung, andere wieder auf mehr oder weniger zahlreichen Arten einer bestimmten Familie vor. Der Einfluss des Milieus auf das Auftreten und die Verbreitung der Pilze wird grundsätzlich untersucht und besprochen. Die Verbreitung zahlreicher Arten wird auf Karten dargestellt oder durch schematische Zeichnungen (canevas) erläutert. Zuletzt wird eine statistische Übersicht über die relative Häufigkeit der behandelten Pilzgruppen für die verschiedenen Regionen mitgeteilt und gezeigt, welche Faktoren das Vorkommen der Pilze besonders beeinflussen. Die Abhängigkeit der Verbreitung wirtswechselnder Rostpilze vom Vorkommen und der Verbreitung ihrer Wirte wird an zahlreichen Beispielen besprochen und gezeigt, welche Beziehungen bei der Verbreitung nicht wirtswechselnder Arten zur Verbreitung ihrer Nährpflanzen bestehen. Das periodisch bedingte Auftreten der Pilze wird für die verschiedenen Regionen an zahlreichen Beispielen besprochen. Mit Rücksicht

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

auf ihren Entwicklungszyklus werden vom Verf. fünf Formen unterschieden, nämlich Eu-, Brachy-, Endo-, Opsis- und Mikroform, deren Verteilung auf die verschiedenen Regionen besprochen wird. Zuletzt werden pflanzengeographische Probleme in Betracht gezogen und die Ergebnisse des allgemeinen Teils zusammengefasst. Im letzten, umfangreichsten Kapitel werden alle, bisher für das Gebiet nachgewiesenen Arten der im Titel genannten Pilzgruppen mit allen Nährpflanzen und kurzen Standortsangaben aufgezählt.

Die Arbeit des Verf. ist ein wertvoller Beitrag für die Erforschung oekologisch-pflanzengeographischer Probleme bei den Pilzen und wird für ähnliche Forschungen in anderen Gebieten gebührend berücksichtigt werden müssen. F. Petrak

Hassebrauk, K., Nomenklatur, geographische Verbreitung und Wirtsbereich des Gelbrostes, *Puccinia striiformis* West. Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Heft 116, 1965, 75 pp. — DM 17.50.

In vielen Teilen der Alten Welt gehört der Gelbrost zu den gefährlichsten und häufigsten Krankheitserregern von Weizen und Gerste. Bis in die neueste Zeit war er in den grossen Getreideanbaugebieten Amerikas unbekannt. In Nordamerika wurde er zuerst im Jahre 1915 und 1929 auch in Südamerika beobachtet, wo er sogleich epidemisch auftrat. Es wirkt alarmierend, wenn ein gefährlicher Krankheitserreger plötzlich in anderen Kontinenten epidemisch auftritt. In der neuesten Zeit hat der Gelbrost aber auch in seinen angestammten Verbreitungsgebieten verheerende Epidemien verursacht und lässt eine deutliche Zunahme der Pathogenität für Gerste erkennen.

Für zwei wichtige Getreideroste, den Schwarz- und Braunrost liegen gründliche Monographien vor, während für den wohl ebenso gefährlichen und häufigen Gelbrost zusammenfassende Darstellungen fehlen. Diese Lücke soll die vorliegende Arbeit des Verf. ausfüllen. Nach einer kurzen Einleitung werden einige nomenklatorische Bemerkungen und die wichtigsten bekannten Tatsachen über den Gelbrost mitgeteilt. Dann folgt ein ausführlicher Bericht über die geographische Verbreitung des Pilzes und über die wirtschaftliche Bedeutung seiner auf Getreide und Futtergräsern auftretenden Formen. Im vorletzten Abschnitt wird auf den Wirtsbereich eingegangen und in Tabellenform eine Übersicht über die Anfälligkeit von Gramineen — Getreide ausgenommen — für den Gelbrost bei natürlichen und künstlichen Infektionen mitgeteilt. Den Schluss bildet ein sehr ausführliches Verzeichnis der Literatur, in dem 648 Titel angeführt werden. F. Petrak

Hesler, L. R. and Smith, Alexander H., North American Species of *Crepidotus*. Hafner Publishing Company, New York & London 1965, 168 pp., 205 Fig., 18 Taf. — $ 12,50.

Bald nachdem die Verf. begonnen hatten, sich mit den Blätterpilzen zu beschäftigen, erkannten sie, dass die bei der Bestimmung dieser Pilze auftretenden Schwierigkeiten nur durch gründliche, kritische Untersuchung eines möglichst zahlreichen Materials zu überwinden waren. Es wurde deshalb in verschiedenen Teilen der Vereinigten Staaten eifrig gesammelt und mit dem in allen grösseren Herbarien befindlichen Material kritisch untersucht. Als Ergebnis dieser Studien konnten in den letzten Jahren bereits mehrere, die Gattung *Lactarius* betreffende Revisionsarbeiten und eine monographische Bearbeitung der nordamerikanischen *Hygrophorus*-Arten veröffentlicht werden. In bezug auf Anwendung und Bearbeitung des Stoffes lehnt sich die vor-

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

liegende Arbeit über die nordamerikanischen *Crepidotus*-Arten eng an die *Hygrophorus*-Monographie an. In der Einleitung wird zuerst darauf hingewiesen, dass *Crepidotus* von E. Fries zuerst als Tribus der grossen Gattung Agaricus angeführt wird. Zur Gattung wurde *Crepidotus* von Staude mit der einzigen Art *C. mollis* erhoben, weshalb diese Art als Gattungstypus zu gelten hat. Bald nach dem Ende des zweiten Weltkrieges hat Pilat eine Monographie der europäischen *Crepidotus*-Arten und eine Revision zahlreicher Typen aussereuropäischer Arten veröffentlicht, in der die von ihm untersuchten Arten auf zwölf Untergattungen verteilt werden. In mehreren Arbeiten hat auch Singer verschiedene „crepidotoide" Gattungen angenommen, von denen die Verff. auch mehrere in die Bestimmungsschlüssel der nordamerikanischen Arten aufgenommen haben. Singer unterscheidet in seinen *Crepidotus*-Studien die zwei Sektionen *Echinosporae* Pilat und *Laevisporae* Pilat mit je zwei Untersektionen. Im vorliegenden Werk der Verff. werden die Untergattungen nämlich *Crepidotus* mit sechs, *Sphaerula* mit zwei und *Dochmiopsis* mit sieben Sektionen unterschieden. Im allgemeinen Teile werden die makroskopischen und mikroskopischen Merkmale der Fruchtkörper ausführlich beschrieben und ihre Bedeutung für die Artunterscheidung kritisch erörtert. Über die Verwendung und den Wert chemischer Reaktionen für die Unterscheidung der Arten ist vorläufig nur wenig bekannt. Die Studien der Verff. wurden auf ungefähr 1000 Kollektionen begründet, unter denen sich 63 Originalexemplare befanden. Die meisten Exemplare in den älteren Herbarien sind oft nur mit dem Namen und einer sehr kurzen Standortsangabe versehen, was für die sichere Beurteilung dieser Pilze nicht ausreicht. In Zukunft sollten alle Kollektionen mit möglichst ausführlichen Notizen über Geruch, Geschmack, Farbe, chemische Reaktionen und Beschaffenheit des Standortes versehen und dann erst getrocknet werden. Es folgen kurze Angaben über die bevorzugten Substrate und Standorte der *Crepidotus*-Arten. Über die geographische Verbreitung dieser Pilze ist vorläufig nur wenig bekannt. Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, dass in Nordamerika wohl ungefähr doppelt so viele Arten vorkommen wie in Europa. Diese geringe Zahl der europäischen Arten dürfte nach Ansicht der Verff. teilweise darauf zurückzuführen sein, dass in den europäischen Wäldern die dürren Äste, also das wichtigste Substrat dieser Pilze als Brennholz verwendet werden. Physiologische Merkmale bilden den Schluss des allgemeinen Teiles.

Im speziellen Teil werden zuerst die Synonyme der Gattung angeführt und eine sehr ausführliche Charakteristik mitgeteilt. Dann folgen die Bestimmungsschlüssel für die Untergattungen und für die Sektionen des Subgen. *Crepidotus*. Bei jeder Art werden die Synonyme mit vollständigen Zitaten angeführt und eine ausführliche Beschreibung mit Angaben über die Beschaffenheit der Substrate und Standorte mitgeteilt. Die untersuchten Kollektionen werden kurz zitiert. Oft werden auch kritische, Nomenklatur, Variabilität und verwandtschaftliche Verhältnisse betreffende Bemerkungen hinzugefügt. Aufgezählt werden 125 Arten und Varitäten, von denen ungefähr 70 neu sind. Von den Textfiguren sind 33 nach photographischen Aufnahmen hergestellte Habitusbilder, die übrigen sind Strichzeichnungen von Cheilo- und Pleurocystiden, deren Merkmale von den Verff. hauptsächlich für die Artunterscheidung herangezogen werden. Nicht wenige europäische Arten kommen auch in Nordamerika vor, weshalb angenommen werden kann, dass manche, bisher nur aus Nordamerika bekannte Arten auch in Europa zu finden sein dürften. Auf den 18 Tafeln werden dann noch 33 Arten im Schwarzdruck abgebildet. Ein Verzeichnis der Literatur und ein Register der Namen beschliesst das auf langjährigen Studien beruhende vom Verlag

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

vorzüglich ausgestattete Werk, das weiteren Studien über *Crepidotus* zur Grundlage dienen muss und auch mit Rücksicht auf den niedrigen Preis eine weite Verbreitung finden wird. F. Petrak

Joly, P., Le genre *Alternaria*. Recherches physiologiques, biologiques et systématiques. Préface de Roger Heim. Encyclopédie Mycologique XXXIII. 1964, VIII+250 pp., 40 figs. Fr. 85,00. Editions Paul Lechevalier, Paris.

Joly's Arbeit stellt eine monographische Studie im besten Sinne des Wortes dar. Sie beschränkt sich nicht auf einen einzigen Gesichtspunkt der Behandlung des Gegenstandes, sondern umschließt Daten zur Physiologie, Ökologie, Morphologie und Systematik in gleicher Weise. Durch diese Form der Betrachtung aber werden Zusammenhänge erkennbar, die zu einer tieferen Deutung der beobachteten Phänomene führen, da sich die verschiedenen Gebiete wechselseitig befruchten. Besonders hervorgehoben sei, was auch R. Heim in seinem Vorwort betont, wie glücklich sich hier Laboratoriumsarbeit und Naturbeobachtung ergänzen. Dabei muss diese immer den Anfang machen und kann durch die Laboratoriumsarbeit nur ausgebaut und gedeutet werden, was viele heutige Mykologen leider vergessen. So wird grosser Wert auf die Angabe der Herkunft des untersuchten Materials gelegt und dieses auch innerhalb der Arten nach Herkünften getrennt behandelt. Im physiologischen Teil werden besonders die Vorgänge der Morphogenese in ihren natürlichen Abhängigkeiten dargestellt, wie Sporenkeimung, Verhalten der Keimhyphen, Bildung von „Thallosporen" und von Konidien. Wesentlich scheint mir dabei vor allem die Feststellung von drei Phasen des individuellen Wachstums, welche den drei wichtigsten Aspekten entsprechen, in denen sich der Pilz in Kultur überhaupt präsentieren kann. Eingehend werden auch die biochemischen Grundlagen des Verhaltens der Pilze dem Wirt gegenüber erörtert. Die pathogene Wirkung wird durch mechanische Durchdringung des Wirtsgewebes, durch Entzug von Nährstoffen und durch Ausscheidung toxischer Substanzen erzielt. Alle derartigen Betrachtungen zusammengefasst ergeben die Grundlage für eine kausale Bewertung der morphologischen und biologischen Merkmale zum Zwecke systematischer Gliederung. Dieser stellen sich gewaltige Schwierigkeiten entgegen, da fast alle morphologischen Charaktere ausserordentlich variabel sind. In der Regel ist die Variationsbreite innerhalb einer Art wesentlich grösser als die Unterschiede zwischen den Arten, sodass weitgehende Überlappungen die Folge sind. Die Fassung der Art kann somit nur statistisch unter Auswertung einer grossen Zahl von Messungen erfolgen. Eine Aufgliederung der Taxa in dichotomen Bestimmungsschlüsseln etwa ist von vornherein ausgeschlossen. Zu bedauern ist, dass der Autor bei seinen Kulturexperimenten scheinbar nicht den Versuch unternommen hat, die Hauptfruchtformen zu erzielen und auf diese Weise zu der wohl sichersten Basis einer Gliederung zu gelangen. Freilich sind derartige Untersuchungen infolge Fehlens allgemeiner Regeln für das Auftreten der einen oder der anderen Fruchtform sehr zeitraubend und schwierig.

Die Gattung *Alternaria* wird von dem verwandten *Stemphylium* durch die abweichende Ausbildung des Apikalteiles der Konidien unterschieden und in die drei Sektionen *Claroseminae*, *Brunneoseminae* und *Rigidae* vorwiegend gleichfalls nach der Ausbildung der Apikalzelle eingeteilt. 27 Taxa werden eingehend unter Verwendung biometrischer Daten behandelt. Nicht weniger als 94 Taxa bleiben ihrer Stellung nach noch unklar, weil sie offenbar aus technischen Gründen meist nicht mit der gleichen Genauigkeit untersucht werden konnten.

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

Die Arbeit ist durch sehr instruktive Abbildungen, meist sorgfältig ausgeführte Zeichnungen, vervollständigt. Leider ist — zumindest in meinem Rezensionsexemplar — Abbildung 20, eine der beiden Tafeln mit Photographien, auf dem Kopf stehend eingesetzt. Die typographische Gestaltung entspricht jener der bisherigen Bände in der Serie „Encyclopédie mycologique" und könnte vielleicht für das Auge noch etwas gefälliger geboten werden.

Dem Autor ist es gelungen, ein für die schwierige Systematik der Hyphomyzeten beispielgebendes Werk zu schaffen, das niemals dem gerade auf diesem Gebiet so gefährlichen wie verbreiteten Fehler der Einseitigkeit verfällt und jeden an Fragen der Mykologie und der Phytopathologie Interessierten zu ernstlicher Auseinandersetzung zwingt. H. Riedl, Wien.

Jorstad, I., *Septoriâ* and Septorioid Fungi on Dicotyledones in Norway. Skrifter utgitt av Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo I. Mat.-Naturv. Klasse. Ny Serie No. 22. Oslo 1965, 110 pp.

Der erste Teil der vorliegenden Arbeit enthält eine Revision der bisher aus Norwegen auf dikotylen Pflanzen bekannt gewordenen Arten der Gattungen *Septoria, Rhabdospora, Stagonospora, Selenophoma* und *Cercoseptoria.* Die auf Monokotyledonen vorkommenden Arten der genannten Gattungen sind einer späteren Publikation vorbehalten. Die Gattung *Septoria* wird vom Verf. mit Recht in weiterem Sinne aufgefasst, denn *Phleospora-* und viele *Cylindrosporium*-Arten sind nur typische *Septoria*-Arten mit mehr oder weniger unvollständig entwickelten Pykniden. Von jeder Art werden die wichtigsten Synonyme, die in Norwegen festgestellten Nährpflanzen und die norwegischen Fundorte angegeben. Die Beschreibungen sind meist sehr kurz, werden aber oft durch mehr oder weniger ausführliche, kritische, sich auf die Variabilität, auf Verwechslungsmöglichkeiten oder auf nomenklatorische Fragen beziehende Bemerkungen ergänzt. Die Aufzählung der Arten erfolgt in alphabetischer Reihenfolge der Nährpflanzenfamilien. Die saprophytischen, auf mehreren Nährpflanzen vorkommenden Arten von *Rhabdospora* und *Selenophoma* werden am Schluß genannt. Im zweiten Teil werden jene Arten angeführt, die in neuerer Zeit in andere Gattungen versetzt wurden. Im dritten Teil werden einige irrtümlich für Norwegen angegebene *Septoria*-Arten genannt, die an den betreffenden Belegexemplaren nicht aufzufinden waren oder als zu ganz anderen Gattungen gehörig erkannt wurden. Sieben neue Kombinationen mussten gebildet werden. Zuletzt werden für einige der angeführten Pilze noch pflanzengeographische Bemerkungen mitgeteilt.

Verf. hat in seiner ausführlichen Studie viele nomenklatorische oder systematische Fragen erörtern und manche, bisher in der mykologischen Literatur durch Jahrzehnte hindurch mitgeschleppten Irrtümer berichtigen können. Nicht unerwähnt soll jedoch bleiben, dass Verf. sich in manchen Fällen über die Umgrenzung und über das Wesen der Gattungen *Rhabdospora* und *Stagonospora* kein richtiges Urteil gebildet und deshalb einige Arten dieser Gattungen nicht richtig beurteilt hat. Darauf wird bei anderer Gelegenheit noch ausführlicher zurückzukommen sein. F. Petrak

Lohwag, H., Anatomie der Asco- und Basidiomyceten. Handbuch der Pflanzenanatomie, Band VI, Teil B. Abteilung: Spezieller Teil. 1. Auflage 1941, Photomechanischer Nachdruck 1965. Gebr. Borntraeger, Berlin-Nikolasee, 572 pp. 348 Fig. DM 160.—.

Das jetzt im photomechanischen Neudruck vorliegende Werk des durch seine zahlreichen, mykologischen, mehr oder weniger phylogenetisch orien-

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

tierten Arbeiten über verschiedene Basidiomyzeten, besonders Gastromyzeten, rühmlichst bekannt gewordenen Verf. ist während des Zweiten Weltkrieges erschienen. Durch einen Luftangriff wurden alle Druckunterlagen und die ganze Auflage vernichtet. Nur wenige, hauptsächlich inländische Interessenten konnten das Werk vor seiner Vernichtung rechtzeitig erwerben, das nach Beendigung des Krieges trotz des hohen, vom Antiquariatsbuchhandel gebotenen Preises nicht mehr aufzutreiben war. Mit Rücksicht auf die in den letzten 2½ Jahrzehnten erschienenen, zahlreichen, zum Teil sehr umfangreichen und wichtigen, sich mit der Anatomie verschiedener Pilzgruppen befassenden Arbeiten wurde zunächst ein Autor für die Bearbeitung einer neuen die Erkenntnisse der letzten Jahre verwertenden Auflage gesucht, leider vergeblich. Deshalb hat sich der Verlag entschlossen, das Werk seinen zahlreichen Interessenten durch einen Neudruck zugänglich zu machen. Die technische Ausführung des jetzt vorliegenden Nachdruckes ist in so vorzüglicher Weise gelungen, dass nicht der geringste Unterschied vom Originalexemplar festzustellen ist.

Im Vorwort hat der Verf. sein Werk bescheiden als den ersten Versuch einer physiologischen Anatomie der höheren Pilze bezeichnet und auf die grossen Schwierigkeiten hingewiesen, die sich einem solchen Unternehmen entgegenstellen mussten. Obwohl schon im vorigen Jahrhundert eine ungeheuere Zahl deskriptiver Arbeiten veröffentlicht wurde, enthalten dieselben von wenigen Ausnahmen abgesehen, nur sehr spärliche, nicht selten sogar ganz unrichtige Angaben über die Morphologie und Anatomie der betreffenden Pilze, von physiologischen Tatsachen ganz zu schweigen. Von den alten Autoren muss wohl Corda als Begründer der Anatomie der Pilze erachtet werden. Seine „Icones fungorum" enthalten eine grosse Anzahl von Abbildungen mikroskopischer Einzelheiten von Vertretern aus allen Pilzgruppen, die durch gute und für die damalige Zeit ziemlich ausführliche Beschreibungen ergänzt und erläutert werden. Verf. macht mit Recht darauf aufmerksam, dass Corda auch schon die drei Hyphengeflechte von *Russula* erkannt, gut beschrieben und abgebildet hat. Ungefähr ein Jahrzehnt nach Corda's grundlegenden Arbeiten hat sich Hoffmann in seinen „Icones analyticae fungorum" mit anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Problemen, besonders von Hymnomyzeten, beschäftigt. Fast gleichzeitig erschien dann das Prachtwerk „Selecta fungorum carpologia" der Brüder Tulasne, das als die Grundlage für die Anatomie der Askomyzeten zu bezeichnen ist. Bald darauf hat de Bary seine Morphologie und Physiologie der Pilze veröffentlicht, ein Werk, das die physiologische Anatomie berücksichtigt. Bis zur Jahrhundertwende erschienen dann die zwölf Teile von Brefeld's grossem Werk, das nicht nur anatomische und physiologische, sondern auch phylogenetische Probleme behandelt und über eine Fülle von Kulturergebnissen berichtet. Im Jahre 1889 erschien dann Fayod's erst in neuerer Zeit gebührend gewürdigte physiologische Anatomie der Blätterpilze, deren Ergebnisse der genannte Autor auch für phylogenetische Betrachtungen und für die Aufstellung eines natürlichen Systems dieser Pilze verwertet hat. Die in neuerer Zeit in immer grösserer Anzahl erscheinenden, zytologischen und entwicklungsgeschichtlichen Arbeiten haben auch die physiologische Anatomie der Pilze durch viele neue Erkenntnisse und Tatsachen bereichert und mussten vom Verf. gebührend berücksichtigt werden.

Schon eine flüchtige Durchsicht des Buches zeigt, wie gross die Zahl der vom Verf. für sein Werk gründlich studierten Arbeiten ist, was allein schon einige Jahre beansprucht hat. Mit wahrer Begeisterung hat sich Verf. in den hochinteressanten, in mancher Hinsicht aber auch schwierigen Stoff seines Werkes vertieft. Gerade in der pilzanatomischen und physiologischen Literatur werden viele Fachausdrücke nicht einheitlich gebraucht, was bei der

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

Auswertung dieser in Betracht kommenden Literatur zur Vermeidung von Irrtümern sorgfältig berücksichtigt werden musste, was nicht ohne Überwindung grösserer Schwierigkeiten gelungen ist. Auf Einzelheiten des an vielen neuen Erkenntnissen überaus reichen Werkes kann hier nicht eingegangen werden, weil eine solche Besprechung viel zu weit führen würde. Hervorgehoben müssen vor allem die überaus geschickte, übersichtliche und folgerichtige Anordnung des Stoffes, der klare, leicht verständliche, im Gegensatz zu anderen wissenschaftlichen Handbüchern nicht durch übermässige Anwendung unnötiger Fremdwörter belastete Text und die sorgfältig ausgewählten, auch im Druck in voller Schönheit wiedergegebenen Abbildungen werden. In Anlehnung an die „Physiologische Pflanzenanatomie" von Haberlandt hat Verf. den umfangreichen Stoff auf folgende Hauptabschnitte verteilt: 1. Fruktifikationssystem, 2. Bildungsgeflecht, 3. Deckgeflecht, 4. Mechanisches System, 5. Absorptionssystem, 6. Leitungssystem, 7. Speichersystem, 8. Nährgeflecht, 9. Durchlüftungssystem, 10. Ausscheidungssystem, 11. Bewegungssystem, 12. Trennungssystem.

Das eine meisterhafte Beherrschung des Stoffes zeigende, in bezug auf Gründlichkeit kaum zu übertreffende, vom Verlage vorzüglich ausgestattete Werk gehört zu den wertvollsten Erscheinungen der neueren mykologischen Literatur. Es wird allen, sich mit einschlägigen Fragen beschäftigenden Mykologen viele wertvolle Hinweise geben und sicher auch manche von ihnen zu Studien über das eine oder andere der zahlreichen, noch keineswegs restlos geklärten Probleme anregen können. Der Verlag kann zum Erscheinen dieses für anatomische und physiologische Pilzstudien überaus wichtigen und wertvollen Standardwerkes aufrichtig beglückwünscht werden. Alle Interessenten werden aber tief bedauern, dass der Verfasser, der schon im Jahre 1945 gestorben ist, die begeisterte Anerkennung seines Werkes durch die Fachgenossen nicht mehr erleben und die sobald nötig gewordene Neuauflage seines Werkes nicht mehr besorgen konnte. F. Petrak

35. Deutsche Pflanzenschutz-Tagung der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Wiesbaden. 12.—16. Oktober 1964. Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Heft 115, 1965, 236 pp. — DM 44.—.

Bei der Eröffnung der Tagung durch Ministerialrat Dr. Herren wird nach einer kurzen, das Programm skizzierenden Einleitung die Verleihung der Otto Appel-Denkmünze an den bekannten, lange Zeit im Ausland wirkenden, leider schon früh verstorbenen Phytopathologen Dr. H. Bremer bekannt gegeben. In zahlreichen Vorträgen und anschliessenden Diskussionen werden dann zahlreiche Fragen und Probleme des Pflanzenschutzes erörtert, die sich mit nützlingsschonenden Massnahmen, Rückstandsproblemen, Pflanzenschutz im Stein- und Beerenobstbau, Arbeitserleichterung durch Pflanzenschutz, Pflanzenschutz im Rüben- und Zierpflanzenbau beschäftigen. Einzelheiten können hier nicht angeführt und nur die Titel der Arbeiten mitgeteilt werden:

Klett, W., Integrierter und praktischer Pflanzenschutz. — Bombosch, S., Untersuchungen an *Aphis fabae* Scop., und ihren natürlichen Feinden als Grundlage für ein integriertes Bekämpfungsprogramm. — Mathys, S. & Baggiolini, M., Praktische Anwendung der integrierten Schädlingsbekämpfung in Obstanlagen der Westschweiz. — Steiner, H., Zur Prüfung der Wirkungsbreite von Pflanzenschutzmitteln bei dnr integrierten Bekämpfung im Obstbau. — Lehmann, W., Der Einfluss chemischer Bekämpfungsmassnahmen auf einige Parasiten von Rapsschädlingen. — Gers-

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

dorf, E., Die Wirkung der chemischen Bekämpfung auf die Parasiten der Rübenfliege. — Vogel, W., Biologische Schädlingsbekämpfung auf kommerzieller Grundlage. — Krieg, A. Über die Standardisierung von *Bacillus thuringiensis*-Präparaten. — Küthe, K., Frostspanner und Gespinstmottenbekämpfung mit *Bacillus thuringiensis* Berliner. — Herfs, S., Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung von *Bacillus thuringiensis*-Präparaten in der landwirtschaftlichen Praxis. — Stute, K., Bienenunschädliche Pflanzenschutzmittel. — Schuphan, S. & Hentschel, H., Standortgerechter Anbau als wesentliche Voraussetzung für insektizidfreie Kultur und optimale biochemische Qualität dargestellt an Möhren. — Braun, H., Die Problematik der Pflanzenschutzmittel-Rückstände. — Maier-Bode, H., Neuere Untersuchungsergebnisse über Pflanzenschutzmittel-Rückstände. — Henkel, H., Gas- und Dünnschichtchromatographie als Methoden der Rückstandsanalyse. — Stobwasser, H., Untersuchung der Rückstände einiger Organophosphate in Möhren. — Hopf, H. S., Rückstandsprobleme in tropischen Ländern. — Schmidle, A., Die phytopathologische Situation im deutschen Stein- und Beerenobstbau. — Kegler, H., Latente Steinobstviren. — Baumann, G., Weitere Untersuchungen über die Scharkakrankheit der Pflaume. — Krczal, H., Untersuchungen über die Bekämpfung der Johannisbeergallmilbe. — Fischer, H., Aufgaben des Pflanzenschutzes bei der Rationalisierung der Landwirtschaft. — von Horn, A., Chemische Unkrautbekämpfung — eine Möglichkeit zur Erhaltung des Rübenanbaues oder der Unkostensenkung? — Stöhr, W., Arbeitswirtschaftliche Auswirkungen durch Herbizide im Zuckerrübenbau. — Hornig, H., Ein Verfahren zur Einsparung der zweiten Handhacke im Rübenbau. — Günther, G., Arbeitsersparnis durch Anwendung von Herbiziden in der Forstwirtschaft. — König, E., Rationalisierung der Rüsselkäferbekämpfung durch prophylaktische Behandlung im Verschulbeet. — Faber, H., Geräte für das Ausbringen von Nematiziden. — Kaiser, W., Die Pflanzenschutzmassnahmen im Rübenbau unter besonderer Berücksichtigung des Rhein-Main-Gebietes. — Weltzien, H. C., Der echte Mehltau der Rüben. — Sturhan, D., Zum Problem der biologischen Rassen bei *Ditylenchus dipsaci* unter besonderer Berücksichtigung des Rübenkopfälchens. — Löcher, F., Beitrag zur Methodik der Bodenuntersuchung auf Rübenkopfälchen, *Ditylenchus dipsaci* (Kühn). — Küthe, K., Neue Erfahrungen aus Versuchen zur Bekämpfung des Moosknopfkäfers (*Atomaria linearis* Steph.). — Stricker, H. W., Der Einfluss verschiedener Rübenherbizide auf Auflauf und Entwicklung der Zuckerrübe. — Bachthaler, G. und Graf Hoyos, F., Die herbizide Doppelbehandlung von Rübenkulturen zur Bekämpfung monokotyler und dikotyler Unkräuter in ihrem Einfluss auf die qualitative und quantitative Ertragsbildung. — Sauthoff, W., Entwicklungstendenzen im Zierpflanzenbau und Zierpflanzenschutz. — Uschdraweit, H. A., Sortimente und Viruskrankheiten. — Stark, C, „Blättrige Gallen" an Lorraine-Begonien. — Pag, H., Zur Ätiologie des „Roten Brenners" an *Hippeastrum*. — Leiber, E., Zur Lebensweise der Nelkenfliege *Phorbia (Delia) brunnescens* Zett. — Melder, A. Über den Einsatz von Herbiziden im Zimmerpflanzenbau.

F. Petrak

Müller-Kögler, E., Pilzkrankheiten bei Insekten. Anwendung zur biologischen Schädlingsbekämpfung und Grundlagen der Insektenmykologie. 1965. 444 pp. 40 Abbildungen und 12 Tabellen. Paul Parey, Berlin & Hamburg. — Ganzleinen DM 98.—.

Das vorliegende Werk über die durch Pilze hervorgerufenen Krankheiten der Insekten des durch zahlreiche Veröffentlichungen über Insekten-

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

mykosen bekannten Verf. schliesst eine Lücke in der Fachliteratur über Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung. Die über biologische Bekämpfung der Insekten mit pathogenen Pilzen überaus zahlreichen, in einer umfangreichen, sehr zerstreuten, teilweise auch nicht leicht zugänglichen Literatur veröffentlichen Einzelarbeiten wurden vom Verf. in mühsamer, zeitraubender Kleinarbeit gesammelt, die Ergebnisse übersichtlich gegliedert und zusammenfassend dargestellt. Im ersten Teil wird über die Bekämpfung von Schadinsekten und Milben an Kulturpflanzen mit pathogenen Pilzen in den Jahren 1937—1963 berichtet. Versuche zur biologischen Bekämpfung schädlicher Insekten wurden schon im 18. Jahrhundert angestellt. Auf den Gedanken, mit Mikroorganismen schädliche Insekten zu bekämpfen ist man aber vor allem durch Bassi's Forschungen gekommen, der durch experimentelle Untersuchungen nachweisen konnte, dass die als „moscardino" bekannte Krankheit der Seidenraupen durch den Pilz *Beauveria Bassiana* (Bals.) Vuill. verursacht wird. Durch Bassi's Entdeckung angeregt, haben andere Forscher nachgewiesen, dass *Trichophyton Schönleinii* (Leb.) Lang et Miloch. die Ursache einer Dermatomykose des Menschen ist. Dieser Erfolg hat weitere Forschungen veranlasst, die zur Entdeckung verschiedener Mykosen geführt haben und dann durch R. Koch's bahnbrechende Untersuchungen gekrönt wurden. Durch Beobachtungen von Epizootien durch Mikroorganismen bei Insekten angeregt, gelangte man dann auf den Gedanken, Krankheitserreger zur Bekämpfung schädlicher Insekten heranzuziehen. Diesbezügliche Versuche erstreckten sich vor allem auf *Beauveria Bassiana* und *Metarrhizium anisopliae* (Metsch.) Sorok., wurden aber dann immer seltener angestellt. Erst kurz vor und dann wieder nach dem zweiten Weltkrieg wurde das Interesse für die mikrobiologische Bekämpfung schädlicher Insekten angeregt. Pilze verschiedener Gruppen, vor allem Fungi imperfecti, aber auch Askomyzeten, Phykomyzeten, in neuester Zeit auch Viren wurden gefunden, die Insektenkrankheiten verursachen und für die Bekämpfung von Schadinsekten in Betracht kommen. Verf. hat in seinem Werke vor allem jene Arbeiten berücksichtigt, die sich mit Versuchen zur Bekämpfung im Freiland befassen. Er beginnt mit *Beauveria Bassiana* und schildert die Versuche, die von zahlreichen Autoren in vielen Ländern zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten verschiedener Kulturpflanzen unternommen wurden. Nicht minder ausführlich schildert Verf. dann die Bekämpfungsversuche mit *Metarrhizium anisopliae*. Dann werden die Ergebnisse von Versuchen mit Fungi imperfecti besprochen, die verschiedenen Gattungen, vor allem Arten von *Cephalosporium*, *Aspergillus* und *Spicaria* angehören. Von Phykomyzeten kommen als Erreger von Insektenkrankheiten nur *Empusa* und *Entomophthora*-Arten in Betracht. Zuletzt werden noch Versuche mit verschiedenen insektenpathogenen Pilzen kurz besprochen, die Krankheiten der auf *Citrus*-Arten lebenden, Cocciden verursachen. Ein Anhang ist der Anwendung insektenpathogener Pilze gegen medizinisch wichtige, als Überträger von Krankheiten in Betracht kommende Insekten gewidmet.

Der zweite Teil handelt von den Grundlagen für die Anwendung pathogener Pilze zur Bekämpfung schädlicher Insekten. Im ersten Kapitel werden die Beziehungen zwischen Insekten und Pilze besprochen. In bezug auf ihre Lebensweise kann man die insektenbewohnenden Pilze auf folgende drei Gruppen verteilen: 1. parasitische, auf oder im lebenden Insekt und auf dessen Kosten lebende Arten; 2. saprophytische, auf oder im Insekt lebende Arten, die sich erst nach dem durch andere Ursachen erfolgten Tod des Wirtes entwickeln und 3. symbiontische, auf oder im Insekt in einem gegenseitigen oder einem zum Wirte nützlichen Verhältnis lebende Arten. Die Methoden für die Diagnostizierung pilzlicher Insektenkrankheiten wird ausführlich besprochen, auf die Wichtigkeit des mikroskopischen Nachweises

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

hingewiesen, Isolierung und Kultur der Pilze beschrieben. Es folgen Mitteilungen über die verschiedenen Faktoren, von denen die Virulenz der Erreger abhängt. Sehr ausführlich werden Gewinnung pilzlichen Infektionsmateriales, seine Anwendung zur Bekämpfung beschrieben und Kulturmethoden zur Förderung der insektenpathogenen Pilze geschildert. Zuletzt wird die Wirkung von Pflanzenschutzmitteln auf insektenpathogene Pilze erörtert, über die Wirkungen auf Menschen und Warmblüter, über Verwendung in der Heilkunde und auf schädliche Einflüsse bei Nutzinsekten berichtet.

Der dritte Hauptabschnitt erörtert ausführlich die Grundlagen zur Infektion pilzlicher Insektenkrankheiten und die Epizootiologie. Infektionsverlauf, Infektionsweg, Infektionsbedingungen, Resistenz, Immunität, Disposition, Konstitution, Infektionsbedingungen, Krankheitsverlauf und Krankheitsfolgen werden besprochen. Zuletzt wird auf epizootiologisch wichtige Faktoren, Übertragung und natürliche Ausbreitung pilzlicher Insektenkrankheiten sowie auf die wirtschaftliche Bedeutung natürlicher Epi- und Endozootien hingewiesen.

Das Buch gibt eine Übersicht über den derzeitigen Stand unseres Wissens über Insektenmykologie und deren Anwendung in der Praxis. Verf. hat nicht versäumt, darauf hinzuweisen, welche Probleme noch zu erforschen, zu ergänzen, vielleicht auch zu berichtigen wären. Ein 42 Seiten umfassendes Verzeichnis der in Betracht kommenden Literatur und ein sorgfältig bearbeitetes, sehr ausführliches Sachregister werden Interessenten, die sich über Probleme biologischer Bekämpfung schädlicher Insekten orientieren wollen, beste Dienste leisten und viele Mühe ersparen. Die Verarbeitung eines so umfangreichen, auf eigenen, langjährigen Studien und Erfahrungen beruhenden Stoffes charakterisieren das Werk als ein Handbuch, wie es in dieser Vollständigkeit nicht existiert. Biologen, Phytopathologen, Landwirte und Gärtner, aber auch Mykologen und Studierende werden das vom Verlag vorzüglich ausgestattete, reich illustrierte Werk nicht entbehren können und ihm die verdiente Anerkennung zuteil werden lassen. F. Petrak

Problemy isutschenija gribow i lischainikow. — Probleme der Pilz- und Flechtenforschung. Tartu 1965, 217 pp.

Die vorliegende Publikation enthält die mykologischen und lichenologischen Artikel, die auf dem in Tartu im September 1965 abgehaltenen Symposium von den Mykologen und Lichenologen der Baltischen Republiken vorgelegt und diskutiert wurden. Die meisten der hier veröffentlichten Artikel beschäftigen sich mit den Biozönosen des Waldes, sind in russischer Sprache verfasst, aber stets mit einer englischen oder deutschen Zusammenfassung versehen. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden; nur die Titel der Arbeiten werden nachstehend angeführt.

Vassilieva, L. N., Methodik der Untersuchung an Macromyceten in Waldphytocoenosen. — Kalamees, E., On Problems and Methods in Micoenologie. — Bondarceva, M. A., On the Distribution of Aphyllophorales in different Forest Associations. — Buchalo, A. S., The Fungi in Some Forest Associations in the Ukrainian Left-Bank-Forest-Steppe Zone. — Kalamees, U., The Fungus Flora of *Agaricales* in *Oxalis* and *Fragaria-Hepatica*-Types in Estonia. — Melik-Khatchatourian, H.,Etudes des associations des champignons agarics dans les plantées de pins en Arménie. — Nasarowa, M. M., Über mykologische Untersuchungen in Gebirgswäldern des Südteils von Primorskigebiet. — Osipian, L. L., The Influence of Microscopie Fungi on Plant Succession in Plant Community. — Parmasto, E., Life-Forms in Higher Fungi. — Raitviir, A., On Discomycetes. — Smizkaya, M. F., *Polyporaceae*, gesammelt in den Buchenwäl-

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

dern von Transkarpaten. — Solomakhina, V. M., Fungi on Tree and Shrub Species and Mushrooms in the Woods of West Ukrainian Polessye. — Teterevnikova-Babajan, D. N. et Simonian, S. A., Les Micromycétes comme elements constitutionnels des phytocenoses. — Tschastuchin, W. J., Die Mikroflora der Hochmoore und der versumpften Wälder und ihre Rolle in der Dynamik der Pflanzengesellschaften. — Vimba, E., Germination of the Conidia of Ramulariae. — Vimba, E., *Ramularia*, its hiberation Modes and Development Cycle. — Zerova, M. Y., On the classification of Higher Basidial Fungi. — Lawitskaya, S. G., Die exotischen Ahornarten als neue Nährpflanzen für die phytopathogenen Pilze in der Ukrainischen SSR. — Ignatavičiuté, N., Die Brandpilze im Balticum. — Mazeláctis, J., Gricius, A., Urbanos, V., Die neuen Funde der höheren Basidienpilze in der Litauischen Republik. — Parmasto, E., Section *Byssina* of the Genus *Athelia (Corticiaceae)* in the USSR. — Raitviir, A., Graminicolous Discomycetes in Estonia. — Serzhanina, G. I., Agaricalia in the Byelorussian SSR. — Strukčinskas, M., Einige Angaben über das Mutterkorn in Litauen. — Tamm, U., Distribution of Heart Decay in the Poplar Plantations of the Estonian SSR. — Hanso, M., Über die Verbreitung des *Lophodermium pinastri* Chev. in den Heidewäldern im Pärnuer Forstbetrieb. — Sidla, L., Über die Empfänglichkeit der Hülsenfrüchte zum Grauschimmel *(Botrytis cinerea)* in verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung. — Järva, L., Über die phytopathogenen Pilze der Gemüsekulturen in der Estnischen SSR. — Blum, O. B., Lichen Vegetation of the Forests of Bakurian. — Gluzdakov, S. I., Epiphytic Lichens of Forest Communities in the Ob Region. — Gorbatsch, N. W., Zur Frage über die Rolle der Flechten als Leitpflanzen für Waldgesellschaften. — Kopachevskaya, E. G., On the Lichen Distribution Regularities in the Crimean Nature conservation Forests. — Martin, J., Volkova, A. M., Mathematical Distinction of the Elementary Units of the Epilitic Lichen Communities. — Piterans, A., Distribution of Lichens in Riga. — Sömermaa, A. L., The Caliciaceae Family Species in Estonian Forests — Trass, H., Lichen on the Alvars of Estonia. — Tchelidze, N., On the Lichen Flora of the Light Forests of Georgia. — Trass, H., Lichen Synusiae as Components of Biogeocoenosis. — Dutka, I. A. Representatives of Aquatic Fungi among the Higher Ascomycetes and Hyphomycetes in the Basins of Kiev Polessye. — Koval, E. Z., Role of Certain Micromycetes Groups in Biocoenoses of Southern Primorye. F. Petrak

Robyns, W., Flore Iconographique des Champignons du Congo. Illustrée en couleurs par Mme. M. Goossens-Fontana. — Jardin Botanique de l'Etat Bruxelles, Rue Royale 236.

Fasc. XV. *Hygrophoraceae, Laccaria* et *Boletineae* II (complément) par P. Heinemann, p. 279—308. Planche XLVII—IL. 1966.

Von dieser, schon seit einigen Jahren erscheinenden Iconographie, über die in Sydowia schon oft, zuletzt in Vol. XVIII, p. 401, berichtet wurde, enthält das soeben erschienene Heft die Hygrophoraceen, die Gattung *Laccaria* und den Schluss der schon zum Teil im 3. Heft erschienenen Boletineen. Von den sieben im Bestimmungsschlüssel angeführten Hygrophoraceen-Gattungen sind im Kongo nur zwei, nämlich *Camarophyllus* durch *C. subpratensis* (Beeli) Heinem. und *Hygrocybe* durch 13 Arten vertreten. Von *Laccaria* wird nur eine Art, nämlich *L. lateritia* Malencon genannt, weil die früher angeführten Arten *L. amethystina, L. calosperma* und *L. proxima* den Gattungen *Rhodopaxillus, Lactarius* und *Hygrocybe* angehören. Der zweite Teil

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

der Boletineen enthält von den Paxillaceen nur eine Art der Gattung *Hygrophoropsis*, nämlich *H. kivuensis* Heinem. Von den Gyrodontaceen ist *Gyroporus* durch sechs, *Gyrodon* durch drei und *Phlebopus* durch fünf Arten und eine Varietät vertreten. Von den im Kongo vorkommenden Boletaceen werden mehr oder weniger zahlreiche Arten der Gattungen *Phylloporus, Xerocomus, Boletochaete, Boletellus, Boletus, Pulveroboletus, Tylopilus* und *Leccinum* angeführt. F. Petrak

Schuhmann, G., Untersuchungen über die physiologische Spezialisierung von *Tilletia caries* (DC.) Tul. und *Tilletia controversa* Kühn, in Deutschland und das Resistenzverhalten von Weizensorten. Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem. 117. Heft, 1966, 95 pp., 7 Fig. — DM 21.—.

Im ganzen Verbreitungsgebiet des Weizens sind *Tilletia caries, T. foetida*, in einigen Ländern auch noch *T. controversa* gefährliche Parasiten des Weizens. In Gebieten mit höher entwickelter Landwirtschaft sind durch intensive Bekämpfungs- und Vorbeugungsmassnahmen die Schäden, die im vorigen Jahrhundert zuweilen bis zu 50% der Ernte betragen haben, stark zurückgegangen. Es kann jedoch keinem Zweifel unterliegen, dass die Unterlassung regelmässiger Schutzmassnahmen bald wieder grosse Verluste zur Folge hätte. Mangelhafte oder unterlassene Saatgutbeize hat in den letzten 20 Jahren tatsächlich ein starkes Auftreten von *T. caries* verursacht und sowohl in Deutschland als auch in anderen Ländern, besonders in den Balkanstaaten bis zu 90% Ernteausfälle verursacht. In letzter Zeit, besonders nach dem Zweiten Weltkrieg wurde aber in Deutschland und in anderen Ländern Europas trotz Beizung wieder ein stärkeres Auftreten des Steinbrandes festgestellt. Zur Aufklärung dieser Misserfolge bei der Bekämpfung werden verschiedene Ansichten geprüft und vertreten. Nach einer solchen soll die schlechte Wirkung der Beizung auf eine Bodenverseuchung mit Brandsporen, nach einer anderen auf die verschiedene Empfindlichkeit der einzelnen Steinbrandrassen zurückzuführen sein. Auch Umweltsfaktoren und die Stärke der Saatgutverseuchung werden für die ungenügende Wirkung der Bekämpfungsmittel verantwortlich gemacht. In Deutschland dürfte das Auftreten von brandigen Ähren auch auf den Zwergsteinbrand zurückzuführen sein, weil sich dieser Brandpilz mit den gebräuchlichen Bekämpfungsmitteln nicht bekämpfen lässt. Der Zwergsteinbrand wurde in Deutschland erst von Malmus im Jahre 1942 als besondere Art erkannt, war aber gewiss schon im vorigen Jahrhundert in Deutschland verbreitet. Seit Ende des Zweiten Weltkrieges ist aber dieser Schädling in Südwestdeutschland, vor allem in Bayern und Württemberg so stark aufgetreten, dass er Ernteausfälle bis zu 70%, vereinzelt sogar bis zu 90% verursacht hat. Daher kann es keinem Zweifel unterliegen, dass dieser Brandpilz den Weizenanbau in immer stärkerem Masse bedroht. Besonders hohe Schäden werden in machen Jahren durch Witterungsverhältnisse verursacht, durch welche die Entwicklung des Pilzes gefördert wird. Verf. weist dann auf die verschiedenen Versuche hin, die bisher in Deutschland gegen das starke Auftreten des Zwergsteinbrandes unternommen wurden, dessen Unterdrückung in den USA vor allem durch die Anzucht resistenter Weizensorten gelungen ist. Im Hauptteil der Arbeit wird zuerst die Systematik der in Deutschland vorkommenden Brandpilze des Weizens besprochen, von denen die drei Arten *T. caries* (DC.) Tul., *T. foetida* (Wallr.) Liro und *T. controversa* unterschieden werden. Es folgen ausführliche Schilderungen über die physiologische Spezialisierung von *T. caries* und *T. controversa*, die sich hauptsächlich auf eigene Untersuchun-

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

gen stützen. Durch Infektionsversuche mit verschiedenen Weizensorten wurde auch deren Resistenz gegen den Befall durch *T. caries* und *T. controversa* geprüft und die Ergebnisse kritisch besprochen. Verf. weist zuletzt auch darauf hin, dass es mit Rücksicht auf die erfolgreichen Bemühungen, den Zwergsteinbrand durch chlorierte Benzole zu bekämpfen, sehr fraglich ist, ob sich die mit hohen Kosten und einem grossen Zeitaufwand verbundene Heranzucht resistenter Weizensorten hinreichend rechtfertigen lässt. Ein ausführliches Verzeichnis der in Betracht kommenden Literatur bildet den Schluss der für die Bekämpfung der Weizensteinbrandarten wichtigen Arbeit.

F. Petrak

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1965/1966

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Neue Literatur. 284-301