

Neue Literatur.

Braun, H. und Riehm, E., Krankheiten und Schädlinge der Kulturpflanzen und ihre Bekämpfung. 7. Auflage — P. Parey, Berlin-Hamburg, 1953, 348 pp., 290 Textfig. — Brosch. DM 24,80, Ganzln. DM 26,80.

Das für Praxis und Studium bestimmte Werk liegt hier in einer die neuesten Fortschritte und Erfahrungen des Pflanzenschutzes berücksichtigenden, neuen Auflage vor. Der allgemeine Teil umfasst 10 Abschnitte, in denen der Krankheitsbegriff, die krankhaften Zustände, deren Ursachen und Vorbedingungen, Entstehung und Verlauf der Krankheiten, Pflanzenschutzmassnahmen, wirtschaftliche Bedeutung der Pflanzenkrankheiten und Organisation des Pflanzenschutzes besprochen werden. In zwei, die pflanzlichen Parasiten und die tierischen Schädlinge betreffenden Abschnitten wird eine gedrängte Übersicht über das System der Pilze und Insekten gegeben.

Im speziellen Teile werden in getrennten Abschnitten die Krankheiten und Schädlinge der wichtigsten Kulturpflanzen vom Getreide bis zum Weinstock ausführlich beschrieben. Jedem Abschnitt ist ein Schlüssel vorangestellt, der das Bestimmen der auf der betreffenden Kulturpflanze oder Kulturpflanzenengruppe am häufigsten vorkommenden Krankheiten erleichtern soll. Weil die erfolgreiche Bekämpfung einer jeden Krankheit in erster Linie von der richtigen Diagnose abhängt, ist die Symptomatologie jedem Kapitel vorangestellt und mit besonderer Sorgfalt bearbeitet worden. Soweit es sich um parasitäre Krankheiten handelt, wird man aus der Symptomatologie die Ursache der Krankheit erschliessen können. Auf die Symptomatologie folgt daher die Beschreibung des Krankheitserregers und seiner Biologie. Dann wird das Krankheitsbild und der Krankheitsverlauf besprochen. Die verschiedenen, den Verlauf der Krankheit beeinflussenden Faktoren werden, wenn ihnen grössere Bedeutung zukommt, stets in den Kreis der Betrachtung gezogen. Dem Plane des Buches entsprechend, musste der Stoff auf die wichtigsten, also vor allem auf die häufigsten und gefährlichsten Krankheiten und Schädlinge beschränkt werden, denen eine grössere wirtschaftliche Bedeutung zukommt. Den Schluss eines jeden Abschnittes bilden Mitteilungen über Bekämpfungsmassnahmen, in denen solche vorangestellt werden, deren Wirkung bereits erprobt ist und deren Anwendung sich auch wirtschaftlich rechtfertigen lässt.

Besonderes Lob verdienen die überaus zahlreichen, völlig neuen, meist nach Naturaufnahmen hergestellten, schönen Abbildungen. Gegenüber der schon nach 3 Jahren vergriffen gewesenen 6. Auflage wurde eine Anzahl von Krankheiten und Schädlingen neu aufgenommen. Mehr als 600 Zitate bieten die Möglichkeit, zu jedem Kapitel die für eingehendere Studien nötige Literatur zu finden. Ein sorgfältig bearbeitetes Sachregister bildet den Schluss des vom Verlag vorzüglich ausgestatteten Werkes, dessen Anschaffung allen Interessenten wärmstens empfohlen werden kann.

F. Petrak.

B u c h n e r, P., Endosymbiose der Tiere mit pflanzlichen Mikroorganismen. — Lehrbücher und Monographien aus dem Gebiete der exakten Wissenschaften. Reihe der experimentellen Biologie, Band XII. — Verlag Birkhäuser, Basel-Stuttgart, 1953, 771 pp. 3 Taf. 336 Textfig. — Ganzln. Fr. 66,50.

Unsere Kenntnisse vom gesetzmäßigen Zusammenleben der Tiere mit Pilzen und Bakterien sind in den letzten Jahrzehnten durch viele neue Tatsachen gefördert und erweitert worden, weshalb ein neues, dem heutigen Stand der Symbiosieforschung gerecht werdendes Buch zu einem dringenden Bedürfnis geworden ist. Dazu kommt noch, dass in den letzten Jahren auch die experimentelle Symbiosieforschung einen mächtigen Aufschwung genommen hat. Durch sie konnte die Richtigkeit vieler Vermutungen und die Auffassung jener Forscher, die sich für die Lebensnotwendigkeit symbiotischer Zustände aussprachen, bestätigt werden. Die dadurch bedingte Vermehrung des Stoffes wurde durch eine gekürzte Beschreibung der Algensymbiosen ausgeglichen, denen fast nur der erste, die Entdeckungsgeschichte und Verbreitung der Endosymbiosen besprechende Abschnitt gewidmet ist. Der vielseitige, sich auf die Durcharbeitung einer umfangreichen, sehr zerstreuten und schwer zugänglichen Literatur stützende Inhalt dieses als Standardwerk der Symbiosieforschung zu bezeichnenden Werkes kann im beschränkten Rahmen eines Referates unmöglich näher besprochen werden. Hier sollen wenigstens die Titel der Hauptabschnitte mitgeteilt werden, die freilich nur eine sehr beschränkte und mangelhafte Übersicht über den ungeheueren, vom Verf. meisterhaft zur Darstellung gebrachten Stoff vermitteln können:

Entdeckungsgeschichte und Verbreitung der Endosymbiosen: 1. Algensymbiose. 2. Symbiosen mit Pilzen und Bakterien. 3. Irrwege der Symbiosieforschung. — Spezieller Teil: 1. Symbiose bei Tieren, die sich von zellulosereichen Substanzen, krautigen Pflanzenteilen, Samen und ähnlichem ernähren. 2. Symbiosen bei Tieren, welche im Baumfluss leben. 3. Symbiosen bei Tieren, welche Pflanzensäfte saugen. 4. Symbiose bei Wirbeltierblut saugenden und Hornsubstanz verzehrenden Tieren. 5. Symbiose bei Insekten, welche von gemischter Kost leben. 6. Symbiose bei leuchtenden Tieren. 7. In Exkretionsorganen lokalisierte Symbiosen. — Allgemeiner Teil: 1. Die Wohnstätten der Symbionten. 2. Die Wege der Übertragung. 3. Die embryonalen und postembryonalen Geschehnisse. 4. Die Wechselbeziehungen zwischen dem Wirtsorganismus und seinen Symbionten. 5. Historische Probleme. 6. Der Sinn der Endosymbiose.

Rühmlich hervorzuheben sind die zahlreichen, schönen Abbildungen und die vorzügliche Ausstattung des Buches, das für alle sich mit Problemen der Symbiose beschäftigenden Forscher ein wertvolles Nachschlagswerk, für Studierende ein vortreffliches Lehrbuch sein wird.

F. Petrak.

K o n r a d, P. et M a u b l a n c, A., *Agaricales*. Classification. Revision des Espèces. Iconographie. Comestibilité. Tom. I. *Agaricaceae*. — Encyclopédie Mycologique Tom. XIV. P. Lechevalier, Paris 1948, 469 pp. 1 Porträt. — Fr. 2800.

— — — Tom. II. Russulacées, Hygrophoracées, Gomphidiacées,

Paxillacées, Boletacées. — Encyclopédie Mycologique Tom. XX. P. Lechevalier, Paris 1952, 202 pp. — Fr. 2200.

Seit dem Erscheinen des grossen Abbildungswerkes „Icones selectae fungorum“ der beiden Verff. sind zahlreiche, wichtige, die Agaricales betreffende Arbeiten erschienen, die in einer umfangreichen Literatur zerstreut und für viele Interessenten nicht leicht zu beschaffen sind. Die wichtigsten, in der seit 1938 erschienenen Literatur enthaltenen Ergebnisse der die *Agaricales* betreffenden Publikationen werden hier von den Verff. mit den Resultaten ihrer eigenen Forschungen zusammengestellt. In einer kurzen Einleitung wird zuerst ein historischer Überblick über die *Agaricales*-Forschung in den verschiedenen Ländern Europas gegeben. Es folgen dann zwei ausführliche Kapitel über Geniessbarkeit und Giftigkeit der Pilze. Die Verff. unterscheiden vier Gefahrenstufen der Pilzvergiftungen, auf die sie die wichtigsten Giftpilze folgendermassen verteilen: 1. Tödliche Vergiftungen: *Amanita phalloides*, *verna*, *virosa*. — 2. Schwere, zuweilen tödliche Vergiftungen: *Lepiota helvecola*, *Amanita pantherina*, *A. muscaria*, 6 verschiedene *Inocybe*-Arten, *Clitocybe rivulosa*, *Cl. dealbata*, *Gyromitra esculenta*. — 3. Schwere, aber nicht tödliche Vergiftungen: *Entoloma lividum*, *Tricholoma pardinum*. — 4. Mehr oder weniger schwere Verdauungsbeschwerden: *Clitocybe olcarea*, *Clavaria pallida*, *Entoloma rhodopolium*, *E. nidorosum*, *Boletus satanas*, *Hebeloma crustuliniforme*, *Agaricus xanthodermus*. In zwei kurzen Abschnitten wird eine Übersicht über das System der Pilze mitgeteilt und die Prinzipien moderner Nomenklatur und Artunterscheidung besprochen:

Im speziellen Teile werden die Arten mit den Autornamen, den wichtigsten Synonymen, Untergattungen und bemerkenswerten Varietäten angeführt. Ausführliche Beschreibungen bringen die Verff. nicht, was sie mit folgenden Worten begründen: „Nous nous abstiendrons des longues descriptions macro- et microscopiques que l'on trouve partout ailleurs et qui se répètent généralement d'ouvrages en ouvrages même quand elles sont erronées.“ Es werden nur die wichtigsten, spezifischen Unterscheidungsmerkmale hervorgehoben, Angaben über Geniessbarkeit oder Giftigkeit, Vorkommen und Verbreitung gemacht und die Abbildungen einer grösseren Anzahl von Ikonographien zitiert. Am Schluss des 2. Bandes werden noch zahlreiche „Addenda“ und „Corrigenda“ mitgeteilt.

Das vorliegende Werk ist eine wertvolle, textliche Ergänzung zu dem Abbildungswerke „Icones selectae fungorum“ der beiden Verff., wird aber nicht nur den Besitzern dieser Ikonographie, sondern auch allen Pilzfreunden wertvolle Auskünfte und Anregungen geben können.

F. Petrak.

Kühner, R. et Romagnesi, H., Flore Analytique des Champignons supérieurs (Agarics, Bolets, Chanterelles) comprenant les Espèces de l'Europe occidentale et centrale ainsi que la plupart de celles de l'Algérie et du Maroc. — Masson et Cie., Paris, 1953, 558 pp. 677 Textfig. — Brosch. 7010 Fr., Ganzln. 7970 Fr.

Das vorliegende Werk der beiden Verff., die schon zahlreiche, grössere und kleinere, wichtige Arbeiten über Cortinarien, *Galera*, *Coprinus*, *Psalliota* und andere Gattungen der *Agaricales* veröffentlicht haben, ist eine auf langjährigen Erfahrungen beruhende, ganz in Schlüsselform bearbeitete Flora der im Titel genannten, höheren Pilze. Der Bearbeitung liegt das System von Fries mit zahlreichen Modifikationen anderer, vor

allem französischer Autoren zugrunde. Es werden 14 Familien mit ca. 60 Gattungen unterschieden. In die Bestimmungsschlüssel wurden mehr als 2000 Arten und fast 300 Varietäten aufgenommen. Ungefähr 80 Arten und Varietäten werden als neu beschrieben. Die zahlreichen Textfiguren sind mehr oder weniger schematisch gezeichnet, bringen aber alle Einzelheiten gut zur Darstellung und unterstützen das richtige Verständnis des Textes. Alle Beschreibungen wurden von den Verff. neu entworfen. Die meisten Figuren sind Originale.

Jeder Familie wird ein Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien, falls solche unterschieden werden, vorangestellt, dann folgen Schlüssel für die kleineren Untergruppen und für die Arten. Die Beschreibungen sind ziemlich ausführlich und enthalten auch genauere Angaben über mikroskopische Details und chemische Reaktionen. Von Synonymen werden nur die wichtigsten, von Abbildungswerken hauptsächlich die französischen zitiert. Angaben über die Verbreitung werden nur vereinzelt, solche über die Beschaffenheit des Standortes oder Substrates meist, aber stets nur sehr kurz mitgeteilt. Unter dem Titel „Notes et Observations“ folgen bei jeder Familie zuletzt noch mehr oder weniger zahlreiche, die verschiedenen Auffassungen der Autoren bezüglich Wert, Umgrenzung, Nomenklatur, Synonyme etc. besprechende, kritische Bemerkungen. Nur die wichtigsten Speise- und die gefährlichsten Giftpilze sind als solche gekennzeichnet. In bezug auf die Umgrenzung der Gattungen weichen die Ansichten der Verf. von denen anderer Autoren wesentlich ab, wie hier an zwei Beispielen gezeigt werden soll. Bei den Boletaceen im engeren Sinne, die als „*Bolétacées porées*“ bezeichnet werden, wird nur eine Gattung *Boletus* mit den Untergattungen *Strobilomyces*, *Gyroporus*, *Tubiporus*, *Krombholzia*, *Xerocomus* und *Ixocomus* angenommen. Die Familie der Rhodophyllaceen enthält auch nur die einzige Gattung *Rhodophyllus*, welcher *Claudopus-Eccilia*, *Leptonia*, *Nolanea* und *Entoloma* als Untergattungen angehören.

Dem speziellen Teile folgt zunächst ein Abschnitt mit Anleitungen über mikroskopische Technik, Sammel- und Präpariermethoden für die Anlegung eines Herbars, Anwendung und Anfertigung verschiedener Reagentien für alle wichtigeren chemischen Reaktionsprüfungen. Sehr ausführlich ist der nächste Abschnitt, in welchem die mykologischen Fachausdrücke erklärt werden. Es folgt eine Tabelle, in der die Farbenbezeichnungen der drei Kodexe von Saccardo, Klinkensiek-Valette und Valette-Séguy miteinander verglichen werden. Den Schluss bilden die „Addenda“ und zwei ausführliche Register, eines für die höheren Gruppen, das andere für die Arten.

Manche Auffassungen der Verff. werden bei anderen Autoren sicher auf Widerspruch stossen. Sind doch gerade in der Gegenwart die Ansichten über Umfang und Umgrenzung der *Agarici* Gattungen sehr geteilt und umstritten. Das trefflich ausgestattete Werk wird aber schon mit Rücksicht auf seine Originalität das Interesse aller, sich für die Systematik der *Agaricales* interessierenden Mykologen und Pilzfreunde in Anspruch nehmen müssen.

F. Petrak.

Langeron, M., Précis de Mycologie. Mycologie générale, Mycologie humaine et animale, Techniques. 2. ed., revue et augmentée par R. Vanbreuseghem. Préface du E. Sargent. — Masson

et Cie. éditeurs, Paris 1952, 703 pp., 461 Textfig., 1 Porträt. — Brosch. Fr. 4610, Ganzln. Fr. 5185.

Die erste, unmittelbar nach dem Kriege erschienene Auflage des vorliegenden Werkes war in kurzer Zeit vergriffen, was ein Beweis dafür ist, dass es einem dringenden Bedürfnis entsprochen hat. R. Vanbreuseghem, selbst ein Schüler Langeron's, hat die 2. Auflage einer gründlichen, die neuesten Forschungsergebnisse berücksichtigenden Neubearbeitung unterzogen. Das Werk zerfällt in 3 Hauptabschnitte. Der erste Teil ist der allgemeinen Mykologie gewidmet und behandelt in neun Kapiteln die allgemeinen und systematischen Merkmale der Pilze, die Morphologie der vegetativen Organe, die Anastomosen, das Cytoplasma, die Fortpflanzungsorgane, die Verbreitung der Sporen, die Grundlagen der allgemeinen Mykologie und die Sexualität der Pilze. In den ersten drei Kapiteln des 2. Hauptabschnittes werden die mikroskopischen Untersuchungsmethoden und die allgemeinen Grundlagen der Kulturtechnik besprochen. Die zweite Hälfte dieses Abschnittes behandelt in getrennten Kapiteln die Kultur der Hefen, Actinomyceten und Dermatophyten. Den Schluss bildet die Beschreibung spezieller Methoden bei der Durchführung von Pilzkulturen und der in diesen gelegentlich auftretenden Krankheiten.

Die medizinische Mykologie des dritten Hauptabschnittes behandelt in jedem der siebzehn Kapitel eine Gruppe von Mykosen, deren Erreger derselben systematischen Gruppe angehören; es sind folgende: Aktinomykosen, Aspergillose, Blastomykosen, Cephalosporiose, Chromoblastomykose, Coccidioidomykose, Dermatomykosen, Haplomykose, Histioplasmosen, Moniliasen, Torulosen und Cryptococcosen, Piédras blanches, Piédras noires, Pityriasis, Rhinosporidiose und Sporotrichose. Die Mycetome sind Gegenstand eines besonderen Kapitels, weil sie durch verschiedene Erreger hervorgerufen werden. Jede Mykose wird von klinischem und mykologischem Standpunkt beschrieben. Dafür soll hier die Sporotrichose als Beispiel angeführt werden, deren Schilderung sich auf folgende Abschnitte verteilt: Definition, Geschichte, Bedeutung und geographische Verbreitung, Aetiologie, Krankheitserreger, Erscheinungsformen des Parasiten im Eiter und im Gewebe, makro- und mikroskopischer Aspekt der Kulturen, Histopathologie, Behandlungsweisen, Prognose, Differentialdiagnose, mykologische und serologische Diagnose, allergische Reaktionen, spontane Sporotrichose der Tiere, Prophylaxis und Taxonomie. Das Buch enthält ausführliche Literaturverzeichnisse, ein sorgfältig bearbeitetes Register und eine detaillierte Inhaltsübersicht ist reich illustriert und vom Verlag vorzüglich ausgestattet. Es wird sowohl für Mykologen als auch für Ärzte und Tierärzte ein vorzüglicher Arbeitsbehelf sein. Jene werden darin eine zusammenfassende Darstellung der in einer umfangreichen, schwer zugänglichen, meist medizinischen Literatur behandelten, pathogenen Pilze des Menschen und der Tiere, diese wertvolle Angaben über erprobte Untersuchungs- und Bekämpfungsmethoden finden.

F. Petrak.

Moreau, F. Les Champignons. Tom. I. Physiologie, Morphologie et Développement. — Encyclopédie Mycologique Tom. XXII. P. Lechevalier, Paris, 1952, 940 pp., 468 Textfig.

Schon lange Zeit vor dem Erscheinen der Werke von Lutz „Traité de Cryptogamie“ und Langeron, M., „Précis de Mycologie“ hat sich

der Verf. mit dem Gedanken getragen, ein grösseres, die Pilze behandelndes Werk zu schreiben. Inzwischen sind zwar schon zahlreiche Pilzwerke deutscher, englischer und amerikanischer Autoren erschienen. Ein grösseres, alle Probleme der Mykologie behandelndes Werk in französischer Sprache ist aber bisher noch nicht geschrieben worden.

Verf. hat selbst verschiedene, noch heute die Mykologen beschäftigende, vor allem die *Saprolegniales*, *Mucorales*, *Uredinales*, Fungi imperfecti und Flechten betreffende Probleme einem gründlichen Studium unterzogen, sich auch eine eigene Meinung über die heute noch lebhaft diskutierte Frage der geschlechtlichen Fortpflanzung bei den höheren Pilzen gebildet und manche Ansichten Bernard's über gewisse, die Mykorrhiza betreffenden Probleme auf das Studium der Flechtensymbiose anzuwenden versucht. Verf. hat sich zwar stets bemüht, seinen Standpunkt in der Beurteilung kritischer und strittiger Fragen zu wahren, dabei aber doch eine möglichst objektive, übersichtliche und vollständige Schilderung des gegenwärtigen Standes unserer mykologischen Kenntnisse zu liefern versucht, was auch durch die jedem Abschnitt beigefügten, ausführlichen Verzeichnisse der einschlägigen Literatur zum Ausdruck kommt.

Auf eine kurze Einleitung folgt der 1. Hauptabschnitt, welcher die Physiologie der Pilze in dreizehn Kapiteln behandelt. Besonders ausführlich werden Reinkulturen, Ernährung, Symbiosen, Mykosen und Gärung geschildert.

Der zweite Hauptabschnitt ist der Morphologie und Entwicklungsgeschichte gewidmet. Nach der Beschaffenheit des Myzels werden die Pilze auf die zwei Hauptgruppen der *Siphomycetes* und *Septomycetes* verteilt; zu jenen gehören die *Chytridiales*, *Saprolegniales* und *Mucorales*, zu diesen die Askomyzeten und Basidiomyzeten. Alle Pilze, bei denen bewegliche Formen auftreten, werden als *Mastigomycetes*, die übrigen als *Amastigomycetes* zusammengefasst. Die drei folgenden Kapitel behandeln die Cytologie der Pilze an lebenden Objekten, die Methoden der Fixierung und Färbung mit den dabei auftretenden cytologischen Erscheinungen. In zwei „Les formes biologiques des champignons“ betitelten Abschnitten werden die verschiedenen Formen des Myzels und der Fortpflanzungsorgane besprochen. Es folgen drei Abschnitte über Freiwerden, Verbreitung und Keimung der Sporen, denen sich fünf, die Sexualität behandelnde Kapitel anschliessen. Die letzten drei Abschnitte behandeln die Variation, Vererbung und Phylogenie der Pilze. Ein die Ökologie und Soziologie betreffendes Kapitel wird man vergebens suchen. Die disbezüglichen Ergebnisse der Forschung wurden aber keineswegs vernachlässigt und sind in verschiedenen Kapiteln zerstreut, wo sie bei Benützung des Registers leicht gefunden werden können.

Das umfangreiche, gründliche Beherrschung des Stoffes verratende, durch eine, die speziellen Publikationen bis auf die neueste Zeit berücksichtigende, klare und übersichtliche Darstellung ausgezeichnete Werk reiht sich den in deutscher und englischer Sprache verfassten Handbüchern über Pilze würdig an und kann so wie diese, bei allen Mykologen einer freundlichen Aufnahme sicher sein. Wie alle wissenschaftlichen Werke des Verlages P. Lechevalier ist auch das vorliegende vorzüglich ausgestattet und reich illustriert.

F. Petrak.

Moser, M., Blätter- und Bauchpilze. (*Agaricales* und *Gastromycetes*). — Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa. Band II. — G. Fischer, Jena 1953, 282 pp., 55 Textfig. — Hlbn. DM 12.—

Das vorliegende, im Taschenformat gedruckte Pilzbestimmungsbuch des durch seine Cortinarien-Studien bekannten Verf. wird allen Pilzfreunden, die sich nicht nur für „mykophagische“, sondern auch für mykologische, die höheren Pilze betreffende Fragen interessieren, ein willkommener Ersatz für das seit Jahren völlig vergriffene „Vademecum“ Ricken's sein. Die Bearbeitung stützt sich auf die neuesten systematischen Werke und Monographien über die höheren Pilze. Der Abgrenzung und Anordnung der *Agaricales*-Familien und Gattungen wurde, von geringfügigen Abweichungen abgesehen, das neueste, von Singer aufgestellte System zugrunde gelegt. Bei den *Agaricales* werden 15 Familien mit 124 Gattungen, bei den *Gastromycetes* 14 Familien mit 42 Gattungen unterschieden. Für alle Familien, Gattungen und Arten werden Bestimmungsschlüssel mitgeteilt. Zur Differenzierung wurden vor allem makroskopische Merkmale verwendet. Die wichtigsten mikroskopischen Merkmale und chemischen Reaktionen werden aber auch angeführt, weil sie in vielen Fällen die nur auf makroskopische Merkmale begründeten Bestimmungen bestätigen können. Deutsche Namen werden nur bei den häufigeren Arten, vor allem bei den Gift- und Speisepilzen angegeben, die als solche auch besonders gekennzeichnet sind. Weil sich durch die Einführung eines neuen Systems und durch die strikte Befolgung der Nomenklaturregeln viele Umbenennungen ergeben haben, wurden die sich dadurch ergebenden, wichtigeren Synonyme den betreffenden Arten in Klammern beigelegt. Für die Zitierung von Abbildungen wurden ausser den bekanntesten, populären Pilzbüchern, vor allem die in neuerer Zeit erschienenen, grösseren Iconographien berücksichtigt. Die Verbreitungsangaben mussten mit Rücksicht auf den beschränkten, zur Verfügung stehenden Raum sehr kurz gehalten werden, ganz abgesehen davon, dass die Verbreitung vieler Arten nur sehr lücken- und mangelhaft bekannt ist. Dass das vom Verlag trefflich ausgestattete, relativ billige Büchlein bei der Bestimmung von Arten aus schwierigen Gattungen die dafür in Betracht kommenden Spezialwerke nicht entbehrlich machen kann, braucht kaum erwähnt zu werden. Es wird aber allen Pilzfreunden bei ihren Exkursionen treffliche Dienste leisten, ihnen einen Überblick über das vielgestaltige Reich der Pilze vermitteln können und ihnen auch als vorzüglicher, auf streng wissenschaftlicher Grundlage beruhender Ersatz für das beliebte, schon seit langer Zeit nicht mehr erhältliche „Vademecum“ Ricken's willkommen sein.

Für eine, hoffentlich recht bald nötig werdende 2. Auflage wird es sich wohl empfehlen, in 2—3 neu aufzunehmenden Abschnitten des allgemeinen Teiles die wichtigsten, Morphologie, Systematik, Biologie, Vorkommen und Verbreitung betreffenden Tatsachen kurz zu besprechen, zumal das Büchlein in erster Linie ja doch für Anfänger und Amateurmykologen bestimmt ist. Auch könnten so gewagte Ausdrücke wie „genattert“ oder „gestiefelt“ etc. mit Leichtigkeit vermieden werden. Alle Interessenten würden aber wohl sicher die Beigabe von Tafeln mit Farbenmustern freudig begrüssen und die damit verbundenen, höheren Kosten gerne in Kauf nehmen, weil dadurch die richtige Beurteilung der in den Beschreibungen enthaltenen Farbenangaben unterstützt und viele, diesbezügliche, oft grosse Irrtümer veranlassende Zweifel vermieden werden könnten.

F. Petrak.

Pilát, A. a Ušák, O., Naše Houby. — Brazda, naklad. Jednot. svazu českých zemědělců, Praha, 1953, 4^o, 79 pp. 120 Farbentaf. mit Begleittext, 11 pp. Register. — Kč 560 = USA\$ 11.—

Auf 120 prächtigen, im Achtfarbandruck hergestellten Tafeln werden 140 der wichtigsten Speise- und Giftpilze nach Aquarellen, die vom Kunstmaler O. Ušák nach der Natur gemalt wurden, in natürlicher Grösse und in verschiedenen Stadien der Entwicklung abgebildet. Jeder Art sind auch Sporenzeichnungen in ca. 2000-facher Vergrößerung beigegeben. Zu jeder, auf der rechten Seite befindlichen Tafel gehört bei geöffnetem Buch ein auf der linken Seite befindlicher Begleittext, so dass beim Bestimmen von Pilzen diese in bequemer Weise sowohl mit den Bildern als auch mit der zugehörigen Beschreibung verglichen werden können. Der Begleittext besteht aus einer ausführlichen Beschreibung, Mitteilungen über Verbreitung, Giftigkeit oder Geniessbarkeit und Synonymie. Bei Speisepilzen wird stets angegeben, wie die betreffenden Arten am zweckmässigsten und schmackhaftesten zubereitet werden sollen. Im allgemeinen Teile werden in populärer, dabei aber doch streng wissenschaftlicher Darstellung Morphologie und Anatomie, Mykorrhiza, Konservierungsmethoden, Pilzgifte und deren Wirkungen geschildert. Dann folgt noch ein Bestimmungsschlüssel für die Gattungen und ein Verzeichnis der wichtigsten Literatur.

Das prächtige Werk, welches laut brieflicher Mitteilung des Verf. auch in einer englischen und deutschen Ausgabe erscheinen soll, gehört mit Rücksicht auf seinen gediegenen Inhalt und die prächtigen Tafeln zu den besten und wertvollsten Werken populärer Pilzliteratur.

F. Petrák.

Roger, L., Phytopathologie des pays chauds. Tom. I. — Encyclopédie Mycologique Tom. XVII., P. Lechevalier, Paris, 1951, 1126 pp. 153 Textfig., 1 Porträt. — Fr. 9000.

— — — Tom. II. — Encyclopédie Mycologique Tom. XVIII., P. Lechevalier, Paris, 1953, 1130 pp., 208 Textfig. — Fr. 10000.

Das einzige, bisher veröffentlichte, die Tropenländer berücksichtigende, phytopathologische Werk in französischer Sprache von Delacroix, „Maladies des plantes cultivées dans les pays chauds“ ist veraltet und behandelt auch nur eine kleine Zahl von Kulturpflanzen, denen heute in den Tropen eine grössere Bedeutung zukommt. Die Intensivierung der Pflanzenkulturen in diesen Ländern ist ein wichtiges Problem geworden, weil die Kulturen, von denen möglichst hohe Erträge, beste Qualität und maximale Gewinne verlangt werden, durch gefährliche, sich oft sogar verheerend auswirkende Krankheiten bedroht werden. Biologie und Physiologie der Pflanzen, Mykologie, Bakteriologie und Virologie, aber auch Klimatologie und Bodenkunde bilden die Grundlagen der Phytopathologie. Verf. hat sich deshalb bemüht, in seiner Darstellung des ungeheueren Stoffes alle Teildisziplinen der Phytopathologie ihrer Wichtigkeit entsprechend und möglichst gleichmässig zu berücksichtigen.

Das vorliegende Werk ist aus Vorlesungen hervorgegangen, die vom Verf. in den Jahren 1934—38 am „Institut national d'agronomie de la France“ gehalten wurden. Es schildert im ersten Teile den gegenwärtigen Stand unserer, die allgemeine Phytopathologie betreffenden Kenntnisse und bespricht im speziellen Teile alle Krankheiten, welche die Kultur-

pflanzen in den warmen Ländern befallen. Das Studium der umfangreichen Literatur wurde durch Untersuchungen ergänzt, die Verf. während eines langen Zeitraumes an dem oben genannten Institut, an Material aus den verschiedensten Kolonialgebieten, am „Institut des recherches agronomiques de l'Indochine“ sowie an der „Office indochinois du riz“ durchführen konnte. Einige, für das zentralafrikanische Kolonialgebiet wichtige, phytopathologische Probleme hat Verf. während seines Aufenthaltes in Westafrika studieren können. Sorgfältig ausgewählte Beispiele sollen dem Leser ein besseres Verständnis der biologischen Phänomene und die richtige Deutung der Tatsachen vermitteln. Er wird dann die grosse Bedeutung richtig beurteilen können, welche dem Studium der Pflanzenkrankheiten und ihrer Bekämpfung in den Tropen zukommt. Verf. hat sich auch bemüht, die enge Verknüpfung phytopathologischer Probleme mit manchen, die Landwirtschaft, Klimatologie und Bodenkunde betreffenden Fragen zu erörtern. Dem Titel entsprechend werden vom Verf. vor allem die in den Tropen und warm temperierten Gebieten auftretenden Pflanzenkrankheiten behandelt. Krankheiten der gemässigten Zonen, die auch in den Tropen vorkommen, werden meist nur kurz erwähnt.

Die Beschreibung der Krankheiten erfolgt im 2. Hauptabschnitt des Werkes in systematischer Ordnung der Krankheitserreger und umfasst die grössere Hälfte des ersten und den ganzen zweiten Band. Im ersten Kapitel bespricht Verf. allgemeine, Morphologie, Sexualität, Phylogenie, Nomenklatur und Systematik der Pilze betreffende Fragen. Beginnend mit den Myxomyzeten werden dann in 7 Kapiteln die durch Pilze verursachten Krankheiten besprochen.

Man wird dem Verf. zustimmen müssen, wenn er im Vorwort seines grossen Werkes die Ansicht vertritt, dass die Mykologie für die Phytopathologie nicht Selbstzweck, sondern nur Arbeitsbehelf sein darf. Das rechtfertigt aber keineswegs das Vorgehen der meisten Phytopathologen, die sich um die Forschungsergebnisse der systematischen Mykologie wenig oder gar nicht kümmern und bezüglich vieler Nomenklaturfragen oft einen sehr merkwürdigen und unhaltbaren Standpunkt einnehmen. In dieser Beziehung enthält auch das vorliegende Werk des Verf. sehr viele Irrtümer. Sie alle hier anzuführen, hätte keinen Zweck und würde auch viel zu weit führen. Nur einige besonders krasse Fälle sollen hier in Kürze erwähnt werden:

Die Bagnisiopsiden sind sphaeriale, nicht dothideale Pilze, die einzige, vom Verf. angeführte *Bagnisiopsis*-Art ist aber auch vom *Bagnisiopsis*-Typus generisch verschieden. *Anthostomella* ist keine Clypeosphaeriacee und mit den Xylariaceen am nächsten verwandt. Die drei vom Verf. als Amphisphaeriaceen angeführten Gattungen sind dothidealer Natur! Die bei den *Sphaeriales* untergebrachten Familien der Mycosphaerellaceen, Massariaceen, Physalosporaceen und Cucurbitariaceen gehören auch zu den *Dothideales*. Die Pleosporaceen-Gattungen *Leptosphaeria*, *Pyrenophora*, *Pleospora* und *Didymella* werden als Pseudosphaeriaceen zusammengefasst. Die mit *Leptosphaeria* sehr nahe verwandten Gattungen *Ophiobolus* und *Metasphaeria* werden aber vom Verf. als Physalosporaceen eingereiht, sind jedoch auch typische Pleosporaceen. Von anderen, die Auffassung der Ordnungen und Familien betreffenden Irrtümern soll hier nur noch auf die vom Verf. in 7 Familien und einen Tribus geteilte, ganz unhaltbare Ordnung der *Perisporiales* hingewiesen werden.

Von den die Systematik der Gattungen und Arten betreffenden, überaus zahlreichen Irrtümern können hier nur einige in Kürze erwähnt werden. Die *Sphaeropsis*-Arten des Verf. gehören fast alle zu *Botryodiplodia*. So wie Verf. *Diplodia* auffasst, ist es eine arge Mischgattung, bei der er hauptsächlich Arten von *Botryodiplodia*, teilweise aber auch noch Vertreter aus anderen Gattungen untergebracht hat. Obwohl von Petrak und Sydow schon vor 25 Jahren gezeigt wurde, dass *Macrophoma* auct. eine der ärgsten Mischgattungen ist, deren Arten sich auf mehr als 30 verschiedene Gattungen verteilen, hält er doch an dem falschen Standpunkt der alten Autoren fest und führt unter diesem Gattungsnamen Pilze an, die hauptsächlich den Gattungen *Phyllostictina*, *Dothiorella*, *Botryodiplodia* und *Coleophoma* angehören. Ähnlich verhält es sich auch mit der ganz unhaltbaren Mischgattung *Gloeosporium*, bei der Verf. auch viele, zu anderen Gattungen, vor allem zu *Colletotrichum* gehörige Pilze anführt.

Derartige, die Systematik der Pilze betreffende Irrtümer sind in der phytopathologischen Literatur sehr oft zu finden. Sie können den Wert des vorliegenden, einem praktischen Bedürfnis entsprechenden Werkes nicht schmälern. Besonders willkommen wird aber die „Phytopathologie des pays chauds“ allen jenen Phytopathologen sein, die auf exponierten Posten in den Tropen beschäftigt sind und die notwendige Literatur nicht zur Verfügung haben. Das vom Verlag vorzüglich ausgestattete Werk enthält auch viele, instruktive, meist nach Originalzeichnungen des Verf. angefertigte Abbildungen; es kann allen Interessenten wärmstens empfohlen werden und wird gewiss eine weite Verbreitung finden.

F. Petrak.

Schussnig, B., Handbuch der Protophytenkunde. Eine vergleichend-morphologische und biologische Darstellung der niederen Pflanzen für Biologen, Mediziner und Landwirte. Band I. — G. Fischer, Jena, 1953, VII. u. 636 pp. 198 Textfig. — Ganzln. DM 56.—.

Die Verlagsbestände der im Jahre 1938 erschienenen „Morphologie der niederen Pflanzen“ des Verf. wurden durch Kriegsergebnisse vernichtet. Obwohl das Manuskript für den 2. Teil dieses Werkes schon Ende 1943 fertiggestellt war, konnte es der ungünstigen Zeitverhältnisse wegen nicht gedruckt werden. Deshalb und weil die Forschung inzwischen auf vielen Gebieten der Protophytenkunde zahlreiche, neue, zum Teil sehr wichtige Tatsachen zutage förderte, hat der Verf. sich zu einer Neubearbeitung des ganzen Werkes mit neuer Zielsetzung entschlossen, von der jetzt der erste Band vorliegt. Die „Vergleichende Morphologie“ war ursprünglich nur als eine Einführung in das Studium der niederen Pflanzen gedacht. Das grosse, sich von Jahr zu Jahr steigernde Interesse, das heute in allen Kreisen der Biologen den niederen Pflanzen entgegengebracht wird, rechtfertigt gewiss die Ansicht des Verf., nach welcher eine gründliche Darstellung aller, die Protophyten betreffenden, morphologischen und biologischen Fragen einem praktischen Bedürfnis entsprechen dürfte. Verf. hat den ungeheuren Stoff im natürlichen Zusammenhang mit allen in Betracht kommenden Grenzgebieten der Biophysik, Biochemie, Mikrobiologie etc. bearbeitet, eine mächtig angeschwollene Literatur studiert und so ein Handbuch geschaffen, das den hervorragendsten Standardwerken der biologischen Literatur an die Seite gestellt werden muss und ihm den Dank aller Interessenten sichern wird, denen es eine grosse Bibliothek ersetzen kann und die Möglichkeit bietet, sich über alle, mor-

phologischen und biologischen, die Protophyten betreffenden Probleme schnell und gründlich zu informieren.

Auf Einzelheiten kann im beschränkten Rahmen eines Referates leider nicht näher eingegangen werden. Die „klassische Zelle“ mit ihrer Differenzierung in Zellkern und Cytoplasma hält Verf. im Gegensatz zu der noch nicht differenzierten Bakterienzelle für einen abgeleiteten Typus. Dementsprechend gliedert er sein Werk in die drei Hauptabschnitte Cytoplasma, Archiblast und Zellkern. Für die akaryoten, auf tiefer Entwicklungsstufe stehenden Zelltypen der Bakterien, Spirochaeten und Schizophyceen wird an der Bezeichnung „Archiblasten“ festgehalten. Viren, Bakteriophagen und Plasmogene werden im letzten Kapitel des Cytoplasma-Abschnittes behandelt und unter der Bezeichnung „Lebende Moleküle“ zusammengefasst. Am ausführlichsten wird der Abschnitt „Cytoplasma“ behandelt, wobei das Hauptgewicht auf die chemischen Eigenschaften der im Cytoplasma enthaltenen Stoffe verlegt wird. Die Kapitel über Proteine, Enzyme, Lipide und Kohlenhydrate wenden sich vor allem an den Biochemiker, während die Abschnitte über Vitamine, Wachststoffe, Hormone und Antibiotica auch das Interesse der Mediziner in Anspruch nehmen werden. Besonderes Lob verdienen die vielen, vorzüglichen Abbildungen, vor allem die schönen, elektronenoptischen Aufnahmen. Wie beim Cytoplasma, werden auch bei der Schilderung des Zellkernes die biochemischen und biophysikalischen Probleme besonders hervorgehoben. Dass Mitose und Meiose einer gründlichen, ausführlichen und kritischen Beschreibung gewürdigt wurden, braucht kaum hervorgehoben zu werden. Den Streit, der die Deutung submikroskopischer Befunde betrifft, hat Verf. einer eingehenden, historischen, möglichst objektiv gehaltenen Darstellung unterzogen. Im letzten Abschnitt werden die Probleme der evolutiven Gestaltung bei den Thallophyten erörtert und die diesbezüglichen Ansichten der verschiedenen Forscher kritisch besprochen. Jedem Kapitel wurden ausführliche Literaturverzeichnisse angefügt, in denen die sich auf einzelne Probleme beziehende Originalliteratur leicht gefunden werden kann.

Verf. und Verlag können zum Erscheinen dieses in jeder Hinsicht vorzüglich ausgestatteten Standardwerkes der biologischen Literatur nur beglückwünscht werden. Es wird gewiss überall das Interesse und die Verbreitung finden, die es mit Rücksicht auf seinen gediegenen Inhalt beanspruchen darf.

F. Petrak.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Neue Literatur. 282-292](#)