

SPARR, B. J. and C. V. BOWEN: Method for Evaluating the Emulsibility of Insect Concentrates. - J. Agr. Food Chem. 1954, 2, 17, 871-873
 SUTHEIM, G. M.: Introduction to Emulsions. Chem. Publish. Co., Brooklyn 1947
 Union Chimique Belge: Note techn. D. Cl. 1055/163 p „Emulsionnants U. C. B. pour produits phytopharm. a disperser dans l'eau. Impositions

et méthodes d'ex. d. insect. auto-emulsionnables. (Dankenswerterweise durch Herrn Prof. P. Martens, Gembloux vermittelt)
 WAYLAND, J. Hayes and G. W. PEARCE: Pestic. Formulations. J. Agr. Food Chem. 1953, 1, 6, 466 - 469
 World Health Organization - Specification for Pesticides, II. Edit. 1961, 139 - 190, 499.

Besprechungen aus der Literatur

JACCOTTET, J.: Pilze. 1957, 246 S., 64 Farb., 47 Skizzen, geb., Preis 15,80 Fr., Bern, Kümmerly & Frey, Geographischer Verlag

In allgemeinverständlicher Form führt das vorliegende Taschenbuch in die Welt der höheren Pilze ein. Es werden zunächst die Eigenschaften der höheren Pilze beschrieben, ihr Aufbau, ihre Einordnung in das System der Pflanzen und ihre Eignung als Speisepilze bzw. Gefährlichkeit als Giftpilze. Dieser allgemeine Teil enthält zahlreiche praktische Hinweise, für die der angehende Pilzsammler sehr dankbar sein wird. Der Text ist nicht nur belehrend, sondern durch eingeflochtene Anekdoten und interessante Begebenheiten zugleich unterhaltsam. Außerdem sind bewährte Pilzrezepte eingestreut. Einige Druck-, vielleicht auch Übersetzungsfehler (Myxamiben statt Myxamöben, Mildew statt Mehltau u. a.) wirken nicht weiter störend. Der spezielle Teil, in dem die Kenntnis von etwa 300 Pilzarten vermittelt wird, beginnt mit 2 tabellarischen Übersichten über die Erkennungsmerkmale der Basidiomycetenfamilien und -gattungen. Ein Bestimmungsschlüssel fehlt. Die Beschreibung der einzelnen Arten erfolgt fortlaufend (nach Gattungen zusammengefaßt) von den Agaricaceen beginnend über die Polyporaceen, Hydnaceen, Clavariaceen, Telephoraceen, Tremellaceen bis zu den Gasteromycetenfamilien. Abschließend gibt der Verf. eine Übersicht über die Ascomyceten und beschreibt die wichtigsten Vertreter dieser Pilzgruppe. Auf Verwechslungsmöglichkeiten mit giftigen Doppelgängern wird durch Hervorheben der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale im Text besonders hingewiesen. Im Falle des Mai-Ritterlings (*Tricholoma georgii*) wäre allerdings an Stelle der Bemerkung, daß eine Verwechslung mit giftigen Arten kaum möglich ist, ein Hinweis auf die Möglichkeit der Verwechslung mit dem sehr giftigen Mairiäpfl (*Inocybe patouillardii*) besser am Platze gewesen. Die Feststellung, daß Röhrlingen mit rosaroten, roten oder rötlichen Röhrenmündungen zu mißtrauen ist und alle Röhrlinge, die an der Luft nicht farbveränderndes, mildes Fleisch, angenehmen Geruch und Geschmack besitzen, essbar sind, ist zwar nicht falsch, ergibt aber ein schiefes Bild der Röhrlinge. So verfärbt sich beispielsweise das Fleisch des Maronenröhrlings (*Xerocomus badius*) und des Flockenstielligen Hexenröhrlings (*Boletus erythropus*) sehr stark. Letzterer besitzt sogar intensiv rote Röhrenmündungen, und trotzdem sind es zwei der wertvollsten Röhrlinge, die dem Steinpilz in nichts nachstehen. Vielleicht findet die Bemerkung des Verf. darin eine Erklärung, daß diese Pilze in der Schweiz keine Rolle spielen, denn sie werden nicht genannt. Auch einige andere im mitteldeutschen Raum vorkommende, sehr geschätzte Speise- und Würzpilze, wie z. B. der Weiße Anischampignon (*Agaricus arvensis*) und der Maggipilz (*Lactarius helvius*) werden nicht genannt. Andererseits wird Pilzen, die in unseren Breiten keine Rolle spielen, große Bedeutung beigemessen, wie z. B. dem Kaiserling (*Amanita caesarea*). Die Beschreibung, die für den als Gewürzpilz wertvollen Küchenschwindling (*Marasmius scorodonus*) gegeben wird, trifft in einigen Merkmalen eher für den wertlosen NadelSchwindling (*Marasmius perforans*) zu. Trotzdem ist der Wert des Buches unbestritten. Es ist ein Genuß, die prachtvollen, nach der Natur angefertigten Farbtafeln zu betrachten. Sehr vorteilhaft wirkt sich aus, daß die Pilze in ihrer natürlichen Umgebung dargestellt wurden. Schade, daß man versäumt hat, auf den Farbtafeln die Namen der Pilze zu drucken und die Bemerkung „essbar“, „giftig“ oder „tödlich giftig“. Die Legenden zu den Tafeln finden sich auf den Seiten 7 - 10. Allen Pilzfreunden ist das Bändchen wärmstens zu empfehlen. Die Ausstattung ist vorzüglich. H. OPEL, Aschersleben

KUNIKE, G.: Fibel der Nahrungs- und Genußmittelschädlinge und ihrer Bekämpfung. 1961, 70 S., 39 Abb., Plastik, Preis 4,50 DM (BdL), Hamburg, Gordian-Verlag

Die im handlichen Taschenbuchformat (DIN A 6) vorliegende Fibel enthält die wichtigsten tierischen Schädlinge der Nahrungs- und Genußmittel. Sie sind im I. Teil sowohl nach ihrem deutschen als auch wissenschaftlichen Namen alphabetisch und z. T. schwarz-weiß bebildert aufgezählt mit kurzen Angaben über Aussehen, Biologie und befällenen Produkten sowie Hinweisen für die im II. Teil aufgezeigten Bekämpfungsmöglichkeiten. Die jeweils anzuwendenden Mittel sind nicht mit ihrer Handelsbezeichnung angegeben, sondern nur mit ihrer Wirkstoffgruppe, zu der sie gehören, wobei das Pflanzenschutzmittelverzeichnis der Biologischen Bundesanstalt zugrunde gelegt ist. In einem Anhang werden noch einige Textil- und Lederschädlinge kurz behandelt.

In gedrängter aber zweckmäßiger Form ist hier für den Praktiker ein Hilfsmittel für das Erkennen und Bekämpfen sowohl unliebsamer als auch wirtschaftlich bedeutungsvoller Parasiten bei der Herstellung, Bearbeitung und Lagerung von Nahrungs- und Genußmitteln geschaffen worden. Format und Einband wurden dem praktischen Zweck entsprechend gewählt. H. FISCHER, Kleinmachnow

SALLE, A. J.: Fundamental principles of bacteriology. 5. Aufl., 1961, 812 S., 300 Abb., Leinen, Preis 85 s 6 d, New York, Toronto, London, McGraw-Hill Book Company, Inc.

Das hier zu besprechende Werk erschien erstmalig im Jahre 1939. Seitdem liegt die 5. Auflage vor. Die rasche Folge der Neuerscheinungen des Buches ist, obwohl es andere, auch deutsche Lehrbücher gibt, die innerhalb einer kurzen Zeitspanne eine noch höhere Auflage erleben, ohne Zweifel ein Beweis für seine hervorragende Qualität. Aufteilung und Inhalt vieler Kapitel können leicht mit solchen des für uns maßgeblichen „RIPPEL-BALDES“ in Parallele gesetzt werden; eine Tatsache, die nicht verwunderlich ist, handelt es sich doch bei beiden Werken um einen „Grundriß“, der den Studierenden zunächst einmal die allgemeinen Kenntnisse einer Mikrobiologie vermitteln soll. Was das vorliegende Buch jedoch von solchen gleichen Charakters unterscheidet, sind die nicht geringen Anforderungen, die es an die chemischen und biochemischen Kenntnisse des Lesers stellt. Es sei hier nur an die Kapitel „Farbstoffe und Farblösungen“ und „Enzyme der Bakterien“, aber auch an die mannigfaltigen und komplizierten Erscheinungen des Betriebsstoffwechsels gedacht, deren Darstellung als musterergütig bezeichnet werden kann. Würde es nicht den vorgeschriebenen Umfang eines Referates sprengen, so müßte noch vieles andere als lobenswert herausgestellt werden. Es ist zu B. dankenswert, daß sich Verf. nach wie vor nicht gescheut hat, dem Buch die beiden Kapitel „Hefen“ und „Pilze“, die mit Bakterien nichts zu tun haben, zu belassen.

Die 5. Auflage ist der vorhergehenden gegenüber um 28 Seiten erweitert. Dafür sind 2 Kapitel, die neu aufgenommen wurden und der Feder zweier namhafter Spezialisten entstammen, verantwortlich: W. R. ROMIG schrieb die „Genetik der Bakterien“, C. E. ZOBELL über die „Bakterien der Ozeane“. Damit, und nicht zuletzt durch das Hinzukommen von 31 neuen Abbildungen, die, wie alle übrigen, von bester Qualität sind, ist es dem Verf. gelungen, ein Lehrbuch zu schaffen, das an Vollkommenheit nur noch ganz wenig zu wünschen übrig läßt. So hätte Ref. einen ausführlichen Abschnitt über das Zusammenleben der Mikroorganismen, speziell über die mannigfaltigen Erscheinungen der Symbiose, sehr begrüßt. Im „RIPPEL-BALDES“ ist er enthalten, haben wir es doch dabei auch fast ausschließlich mit den großartigen Forschungsergebnissen eines Deutschen zu tun. Es würde nichts schaden, wenn sie auch den heranwachsenden Mikrobiologen in den USA nahe gebracht würden. Und das zweite, was sich der Ref. für den Fall einer Neuauflage wünscht: daß hier und da, wo es angebracht ist, der Name eines Deutschen (z. B. K. S. CREDE, R. KOCH, G. DOMAGK) nicht zu selten genannt wird. Und das dritte: einen noch ausführlicheren alphabetischen Index. Zwar umfaßt er gegenwärtig schon 15 Druckseiten, für die Stofffülle, die das Werk bietet und das Ref. jedem angehenden und auch fertigen Mikrobiologen durchzuarbeiten empfiehlt, reicht es jedoch nicht aus.

L. BEHR, Halle (S.)

DAVIES, D. D.: Intermediary metabolism in plants, 1961, 107 S., 35 graph. Darst., Kunststoff, Preis 20 s, London, Cambridge University Press

Das vorliegende Buch erschien als 11. Band in der Reihe „Cambridge Monographs in Experimental Biology“ und stellt eine kurze Zusammenfassung unserer Kenntnisse über den intermediären Stoffwechsel dar. Es resultierte aus Vorlesungen, die vom Verf. vor Studenten gehalten wurden und ist als Einführung in die dynamischen Aspekte der Biochemie gedacht. Der Stoff wird in 7 Kapiteln sehr übersichtlich und konzentriert dargeboten. Auf die Besprechung enzymkatalysierter Reaktionsabläufe und die schönen zusammenfassenden Darstellungen von Reaktionsketten und -zyklen (Glykolyse-Schema, Trikarbonsäure-Zyklus, Photosynthese-Zyklus und seine Teilreaktionen) folgt ein Kapitel über „Organisation und Struktur“. Durch die Fortschritte der Elektronenmikroskopie und der Fraktionierung von Zellorganellen in den letzten Jahren ist es möglich, bestimmte Reaktionsabläufe in der Zelle zu lokalisieren. Einen relativ großen Raum nimmt die Besprechung der Ribosomen (in Beziehung zur Eiweißsynthese) ein. Die Mechanismen des Elektronentransportes, der Energieübertragung und -speicherung und die damit verbundenen bioenergetischen Fragestellungen behandelt der Verf. im 3. Kapitel. Die abbauenden Prozesse des Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsels werden im Abschnitt „Katabolismus“ beschrieben. Hier und im folgenden Teil (Anabolismus) sind bereits mehrfach Hinweise auf die Verknüpfung verschiedener Stoffwechselwege enthalten. Das Thema wird anschließend ausführlich behandelt und vervollständigt damit die Übersichten, die als schematische Darstellungen reichlich im Buch enthalten sind. Eine kurze vergleichende Abhandlung über den pflanzlichen und tierischen Stoffwechsel, sowie Hinweise auf die Vielzahl der sekundären Pflanzenstoffe beschließen das Buch, das

nicht nur Botanikern, sondern auch Zoologen und biochemisch interessierten Phytopathologen sehr zu empfehlen ist. Der intermediäre Stoffwechsel kommt auch heute noch in den meisten neueren botanischen Lehrbüchern zu kurz. Es ist daher dem Verfasser als besonders verdienstvoll anzuzurechnen, daß die Erkenntnisse und die Probleme des intermediären Stoffwechsels in kurzer, übersichtlicher Form dargestellt wurden. Einige gute elektronenoptische Abbildungen oder schematische Darstellungen der Zellstrukturen hätten allerdings im Kapitel „Organisation und Struktur“ zur Veranschaulichung des Textes wesentlich beitragen können. Die Literatur wird in 216 Zitaten bis zum Jahre 1959 berücksichtigt. Die Ausstattung des Buches läßt nichts zu wünschen übrig.

H. OPEL, Aschersleben

KRIEG, A. : Grundlagen der Insektenpathologie. Viren-, Rickettsien- und Bakterien-Infektionen. 1961, 304 S., 33 Abb., brosch., Darmstadt, Dietrich Steinkopff

Einleitend wird die unnötige Annahme einer permanenten „generatio spontanea“ für alle insektenpathogenen Organismen und Viren abgelehnt. Der Wirtsorganismus wird als orthologisch steril aufgefaßt. Symbiose und Pathobiose bekommen dadurch klare Begriffsinhalte. Aus der physiologischen Einstellung zu den Problemen wird für den Nachweis symbiontischer Beziehungen der Ausschaltungsversuch der beteiligten Bakterien, Aktinomyzeten oder Hefen gefordert. „Die Symbiose ist ein geordnetes Wechselspiel zwischen mikrobiellem Reiz und der Reaktion des Makroorganismus, wobei die Reaktion immunologischen Charakter trägt.“ Gleichgewichtszustände zwischen Insekt und Viren bzw. Rickettsien werden als latent gebliebene Infektionskrankheiten bezeichnet. Für den Nachweis von Infektionskrankheiten werden die methodischen Forderungen entsprechend den heutigen technischen Möglichkeiten verschärft; sie gehen bis zur Analyse der histopathologischen Reaktion im Körper des Insekts. So konnten auch atypische Krankheitsverläufe z. B. durch sekundäre Septikämien, in andern Fällen synergistische Effekte geklärt werden. Die weiteren Kapitel des allgemeinen Teils sind dadurch gekennzeichnet, daß klare Definitionen unter Berücksichtigung aller bekannten Einzelfälle gesucht werden. Ausführlich werden Keimabwehr und Immunität, Resistenz und Toleranz und damit verbunden die Provokation von latenten Krankheiten, schließlich Infektketten behandelt. Zur Epizootologie werden Schemata entwickelt. Die Mikrobiologie der Erreger wird in der Reihenfolge der Systematik besprochen und stellt den Hauptteil des Buches dar. Neu gebildete Klassen, Ordnungen und Unterordnungen gestalten dabei die Übersicht ungewohnt. Die Rickettsien werden zu den Protophyten gerechnet. Im einzelnen wird wie bei HOLMES eine Synthese zwischen einer Systematik nach dem Vorkommen der Erreger und nach morphologischen Eigenschaften angestrebt. Die eingehenden Beschreibungen der Erreger enthalten Angaben über Synonyme, Wirte, Übertragung, Pathologie, Fixierung, Diagnose, kulturelle Eigenschaften, Vermehrung, Epidemiologie und z. T. über biologische Bekämpfung, wobei erstaunlich ist, wie gründlich die Literaturangaben eingearbeitet worden sind. Die Abbildungen sind auf einige wesentliche Merkmale beschränkt worden. Am Schluß der Kapitel sind unklar einzuordnende Erreger und auch z. B. Symbionten behandelt worden. Im ganzen werden 19 Seiten abgekürzte Literaturangaben ohne Titel gemacht. Dieses Buch schließt als Lehrbuch wie als Nachschlagewerk eine große Lücke in der deutschen Literatur über Insektenkrankheiten.

H. WIEGAND, Kleinmachnow

PEACE, T. R. : The status and development of elm diseases in Britain. 1960, 44 S., 76 Abb., 18 graph. Darst., brosch., Preis 10 s, London, Her Majesty's Stationery Office

Die vorliegende Arbeit faßt die Ergebnisse fortlaufender Untersuchungen über die Ulmographiose in England, hervorgerufen durch *Ceratostomella ulmi* (Schwarz) Buism. [*Ophiostoma ulmi* (Schwarz) Nannf., *Ceratocystis ulmi* (Schwarz) Moreau] zusammen. Die Angaben beziehen sich auf den Zeitraum vom Beginn des Auftretens der Krankheit in England im Jahre 1927 bis zum Jahre 1955. Unsere Kenntnisse über die Lebensweise des Erregers in den wichtigeren Anbauländern sowie über symptomatisch verwandte Krankheiten der Ulme werden kurz zusammengefaßt. Die Variabilität des Erregers und seiner Wirtspflanzen werden unter besonderer Berücksichtigung der natürlichen Resistenz einzelner Ulmenarten ausführlich behandelt. Auf der Grundlage von Erhebungen über den Krankheitsverlauf in Beständen sowie in einzelnen Baumgruppen wird die Frage der Restitutionsfähigkeit diskutiert. Ein abschließendes Kapitel bringt die gegenwärtig bestehenden Möglichkeiten der Bekämpfung durch Aushieb, Zurückschneiden, Maßnahmen der Einfuhrkontrolle, der Züchtung sowie der chemisch-prophylaktischen und -therapeutischen Behandlung. Verfolgt man zu dem bemerkenswerten Ergebnis, daß die Krankheit infolge Absinkens der Virulenz des Erregers, verbunden mit einer Erhöhung der natürlichen Krankheitsresistenz der Ulme seit dem Jahre 1936 einen deutlichen Rückgang erfahren hat. In gleicher Richtung kann nach Ansicht des Verf. der verstärkte Einschlag während der Kriegs- und Nachkriegsjahre und die damit verbundene Eliminierung von Brutstätten des Ulmensplintkäfers zur fortschreitenden Gesundung der Ulmenbestände beigetragen haben. Im Hinblick auf die vielfach beobachtete Erholungsfähigkeit erkrankter Bestände ist nach Ansicht des Verf. ein rücksichtsloser, voreilig durchgeführter Aushieb als verfehlt anzusehen. Die Aussichten für die künftige Anbauwürdigkeit der Ulme werden bezüglich der Krankheitsgefährdung im allgemeinen günstig beurteilt. Abwehrmaßnahmen sollen sich vor allem gegen die Brutstätten des Ulmensplintkäfers richten. Hierzu rechnet u. a. die einwandfreie Lagerung und Isolierung von besäumtem und unbesäumtem Schnittholz in der Nachbarschaft lebender Bäume. Die in letzter Zeit vielfach diskutierte chemo-therapeutische Behandlung durch Injektion systemischer Fungizide oder antibiotisch wirksamer Verbindungen wird infolge der hohen Kosten auf besonders wertvolle Baumgruppen beschränkt bleiben müssen.

K. STOLL, Eberswalde

AHRENS, G. : Die Giftprüfung. Ein Leitfaden zum Ablegen der Prüfung im Umgang mit Giften. 5. neu bearb. Aufl. 1961, VIII u. 162 S., brosch., Preis 5,- DM, Leipzig, Johann Ambrosius Barth

Die neu bearbeitete Auflage des bekannten und bewährten Leitfadens hat die bisherige übersichtliche Anordnung des Stoffes beibehalten. Dabei sind in allen Teilen des Leitfadens die Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel eingehender behandelt. Das trifft besonders für den Teil C zu, in dem Angaben über Aussehen, Packungsgrößen, Anwendung und Gefahren bei der Anwendung der Mittel, über mögliche Vergiftungen bei fahrlässiger Handlungsweise mit entsprechenden Beispielen neu hinzugekommen sind. Das Kapitel über synthetische organische Insektizide ist ausführlicher dargestellt, die organischen Phosphorverbindungen haben eine neue Bearbeitung erfahren. Ein neuer Teil F bringt einen Anhang über chemische Strukturformeln wichtiger Insektizide.

Wie die früheren Auflagen - vgl. die Besprechung in Heft 8/1960 dieser Zeitschrift - ist auch die fünfte ein unentbehrlicher Ratgeber für Prüflinge und ein wertvolles Fachbuch für die Mitarbeiter im Pflanzenschutz.

M. SCHMIDT, Kleinmachnow

Personalnachrichten

Zum 65. Geburtstag Martin SCHMIDT's!

Am 31. Oktober 1962 beging Prof. Dr. habil. Martin SCHMIDT in seinem Kleinmachnower Heim seinen 65. Geburtstag. Es sind etwas wehmütige Glückwünsche, die seine Freunde, Kollegen und Mitarbeiter im Institut dem Jubilar zu diesem Tag entbieten, denn er wird zum Ende des Jahres nun auch sich der wohlverdienten Ruhe von einem ebenso arbeitsreichen wie erfolgreichen Leben und Wirken in der Pflanzenschutzforschung hingeben können, dafür aber eine gleich große Lücke als Mensch und als wissenschaftlicher Experte von hohem Rang in seinem bisherigen Pflichtenkreis hinterlassen. Als stellvertretender Direktor und Leiter der Abteilung für Pflanzenschutzmittelforschung und -prüfung an der Biologischen Zentralanstalt Berlin der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin hat er sich, nachdem wir seines früheren Schaffens als Direktor des Pflanzenschutzamtes Potsdam an gleicher Stelle zu seinem 60. Geburtstag gedachten, besondere Verdienste erworben, die von der Akademie durch

die Verleihung des Professorentitels im Jahre 1959 in ehrender Weise gewürdigt wurden. Neben den Aufgaben im Institut widmete er Wissen und Erfahrung zahlreichen Arbeitskreisen und -gemeinschaften des

