

Anz. Schädlingskde., Pflanzenschutz, Umweltschutz 50, 15—16 (1977)
 © 1977, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg
 ISSN 0003—6307/ASTM-Coden: ASPUCR

Berichte

Buchbesprechungen

Green, M. B.: Pesticides, Boon or Bane? Environmental Studies, 1976. 111 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen. Elek Books Ltd. London. ISBN 0-236-40020-7.

Ziel des inhaltsreichen Buches ist es, die Vorteile der Anwendung von „Pestiziden“ gegenüber möglichen Nachteilen durch Gefährdung der Umwelt abzuwägen und zu erörtern. Vorangestellt ist ein kurzes Verzeichnis der wichtigsten Gruppen von Bekämpfungsmitteln, so z. B. Insektizide, Ixodizide, Herbizide, Nematizide, Fungizide, bis zu Mitteln zur Bekämpfung von Bakteriosen und Virose. Im ersten, dem geschichtlichen Teile, wird auf die Entwicklung der menschlichen Kultur eingegangen; hierzu sei nur bemerkt, daß Catal Hüyük nicht in Spanien, sondern in der Türkei, östlich von Konya liegt. Die Bedeutung von durch Insekten übertragene Krankheiten, von Filariosen, Krankheiten von Tieren, von Pflanzenschädlingen in der Geschichte der Menschheit wird kurz umrissen. Auch auf die Anwendung von Begegnungsmaßnahmen, Bekämpfungsmitteln und schließlich auf die Erforschung von Insektenbekämpfungsmitteln und anderen Pestiziden wird eingegangen. Die bahnbrechenden Forschungsergebnisse Schraders werden hervorgehoben. Verfasser behandelt sodann die großen Vorteile und die möglichen Gefahren durch Anwendung von Pestiziden. In besonderen Abschnitten werden die Fragen der Entwicklung und besonders der Anwendung von Pestiziden unter den Gesichtswinkeln des Unternehmers, also der chemischen Industrie, des Wirtschafters, der Nahrungsmittelherstellung, des Verbrauchers, der Allgemeinheit, des Staates und der Regierung beleuchtet. Die chemische Bekämpfung und auch kurz Verfahren der Vorbeugung und der biologischen Bekämpfung werden erörtert. Schließlich wird besonders auf die Bedeutung der Bekämpfung von Lästlingen, Hausungeziefer, Vorratschädlingen, Insekten als Parasiten von Mensch und Tier, blutsaugenden und krankheitsübertragenden Insekten eingegangen. Auf die Erfordernisse der Entwicklungsländer wird besonders hingewiesen und betont, daß man die seit Jahrhunderten gewordenen Gegebenheiten der hochentwickelten Länder nicht plötzlich auf die Entwicklungsländer übertragen kann. Dem Verfasser ist gewiß beizupflichten, wenn er wünscht und hofft, daß sich einmal alle Völker der Welt zur Sicherung der Ernährung und Gesundheit der Weltbevölkerung vereinen. Wesentlich erscheint mir zur Erreichung dieses Zieles in erster Linie die sorgsame Vermeidung aller ökologischen Krisen, die Bewahrung ökologischer Ganzheiten und ihres natürlichen Gefüges durch Hygiene im weitesten Wortsinne, so Waldhygiene, Landschaftshygiene, Bevölkerungshygiene und in richtigem Erkennen der Grenzen des sogenannten Fortschrittes. E. Sch.

Hammel, H. T.; Scholander, P. F.: Osmosis and Tensile Solvent. 133 Seiten, 67 Abbildungen. IX. Springer Verlag. Berlin—Heidelberg—New York, 1976. ISBN 3-540-07663-8. DM 24,—; US \$ 9,90.

Verfasser betonen, daß die gegenwärtige Ansicht vom Zustand des Wassers in osmotischen Systemen ihrer Meinung nach verworren, wenn nicht sogar unrichtig ist. Fragen der Osmose und auch jene des aufsteigenden Saftstromes werden eingehend behandelt. Die Grundgedanken sind nicht neu und es wird auf die Begründer wie W. Pfeffer, M. Raoult, H. De Vries, S. Arrhenius und J. van't Hoff und deren einschlägige Arbeiten eingegangen. Die Frage des aufsteigenden Saftstromes wird erörtert und auf die Arbeiten von H. Hales, E. Strasburger und H. Dixon hingewiesen; die Auffassung Dixons über die osmotischen Verhältnisse in den Blättern wird hervorgehoben. Berücksichtigt

sind auch die Forschungsergebnisse von U. Thomson und J. H. Poynting sowie besonders jene von A. Noyes, G. Hulett und J. Perrin; die den neuen Anschauungen schon entsprechenden Erkenntnisse von Gelehrten um die Jahrhundertwende bis etwa 1910 werden dargestellt. Die Verfasser sind dem alten Fragenkreise, wie der Saft in die hohen Bäume steigen kann, sei dies im Norden, im Süden oder in den tropischen Mangrovesümpfen, eingehend nachgegangen. In zahlreichen Experimenten wurden die Wirkungen der Gravitation und magnetischer Kräfte auf die osmotischen Prozesse studiert und erwiesen. Reversible thermodynamische Beziehungen wurden ebenso untersucht wie die verschiedenen Eigenschaften einer Lösung. Schließlich wird auf das chemische Potential des Wassers eingegangen. Die Verfasser kommen zu dem Schluß, daß sowohl die thermodynamischen als auch kinetischen Gegebenheiten der ineinandergreifenden Eigenschaften einer Lösung durch die Erkenntnis geklärt werden, daß das Gelöste die Spannung im Lösungsmittel in bezug auf die Spannung im reinen Lösungsmittel erhöht. Die gesteigerte Spannung in der Lösung ist der Thermalbewegung aller Moleküle zuzuschreiben. Der experimentelle und theoretische Beweis, der von den Autoren als Stütze für diese Auffassung erbracht wurde, ist eine direkte Absage an die klassische Vorstellung von der Gleichgewichts-Thermodynamik. E. Sch.

Perkow, W.: Wirksubstanzen der Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel. Loseblattsammlung. 2. Ergänzungslieferung, Stand Februar 1976. 76 Seiten. ISBN 3-489-70926-8. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg. DM 32,—. Preis des Grundwerkes (einschl. 2. Ergänzungslieferung) in Sammelordner DM 148,—.

Für jedes der Mittel sind angeführt: der gebräuchliche Name, die chemische Bezeichnung, der Handelsname, Hersteller, Vertriebsfirma, Wirkungstyp, Bevorzugte Anwendung, Chemische Formel, Chemische und physikalische Eigenschaften, Gebräuchliche Anwendungsform, Verträglichkeit mit anderen Mitteln, Analytische Methoden, Toxizität, Abbau, Vorsichtsmaßnahmen, Antidot, Giftklasseneinstufung, Höchstmenge (Toleranz), Wartezeit, Pflanzenverträglichkeit, Bientoxizität, Fischtoxizität, und besondere Bemerkungen z. B. wenn das Mittel als nützlingsschonend gilt. Ein Inhaltsverzeichnis ist der wichtigen Ergänzung beigegeben. E. Sch.

Zycha, H., H. Ahrberg, H. Courtois, L. Dimitri, W. Liese, R.-D. Peek, K. E. Rehfuß, G. Schlenker, H. Schmidt-Vogt, U. v. Schnurbein und H. O. Schwantes: Der Wurzelschwamm (*Fomes annosus*) und die Rotfäule der Fichte (*Picea abies*). 1976. 83 Seiten mit 32 Abbildungen und 8 Tabellen. Heft 36 der Schriftenreihe „Forstwissenschaftliche Forschungen“, Beihefte zum „Forstwissenschaftlichen Centralblatt“. ISBN 3-490-23616-5. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Kartonierte DM 28,—. Für Bezieher des „Forstwissenschaftlichen Centralblattes“ DM 22,40.

In Europa ist *Fomes annosus* als Erreger einer „Rotfäule“ bei der Fichte von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Die Schäden sind so empfindlich, daß die Deutsche Forschungsgemeinschaft ein Schwerpunktprogramm „Rotfäule“ der Fichte besonders förderte. An diesen Arbeiten beteiligten sich von 1967 bis 1973 zahlreiche Fachwissenschaftler. Über die Ergebnisse der Untersuchungen erschienen 70 Veröffentlichungen. In dem vorliegenden Sonderheft machen elf dieser Forscher mit den erzielten neuen Erkenntnissen bekannt. Einleitend erörtert ZYCHA die Begriffe, die wirtschaftliche Bedeutung und schildert die Form