

Pesticides in the Environment. Bd. 1, Teil 1. Herausgeg. von R. Withe-Stevens. Marcel Dekker, Inc., New York 1971. 1. Aufl., XV, 270 S., zahlr. Abb. u. Tab., geb. S 23.50.

Der Herausgeber hat sich mit dem auf fünf Bände geplanten Kompendium, von dem der erste Teil jetzt vorliegt, laut Vorwort die Aufgabe gestellt, die heute angewendeten Pestizide in ihren chemischen, biologischen und toxikologischen Eigenschaften, ihrer praktischen Anwendung und ihrem Verhalten in der Umwelt umfassend darzustellen. Als Autoren für die Teilabschnitte wurden Fachleute gleichermaßen aus Hochschule und Industrie gewonnen. In Band 1 (zwei Teile) sollen die vorwiegend wissenschaftlichen, in Band 2 (drei Teile) die anwendungstechnischen Aspekte abgehandelt werden.

Der vorliegende Band ist in drei Kapitel untergliedert. In Kapitel 1 „Chemie und Biologie der Pestizide“ (R. L. Metcalf) werden auf 140 Seiten – unterteilt nach Fungiziden, Herbiziden, Insektiziden, Mollusciziden, Nematiziden und Rodentiziden – etwa 600 chemische Stoffe aufgeführt. Bei jeder Stoffgruppe werden die Chemie, Struktur-Aktivitäts-Beziehungen, Wirkungsweise, Wirkungsspektrum und Toxikologie beschrieben. Zitiert werden 165 Literaturstellen, von denen die aktuellste aus dem Jahre 1966 stammt. Diese Darstellung dürfte als Basis für die folgenden Abschnitte durchaus nützlich sein, isoliert gesehen weist sie jedoch im Vergleich zu ähnlichen, meist umfassenderen Publikationen aus neuerer Zeit eine Reihe von Mängeln auf: Trotz der gedrängten Form wird keine Unterscheidung gemacht zwischen den heute in breitem Maße angewendeten Präparaten und solchen, die nur noch historische Bedeutung besitzen oder über ein gewisses Entwicklungsstadium nie hinausgekommen sind. Die Beschreibung entspricht nicht dem modernen Stand. So findet man praktisch keines der modernen Fungizide gegen Mehltau- und Reiskrankheiten sowie auch nicht die neuen Systemfungizide, bei den Akariziden fehlen die heute in Resistenzgebieten bedeutsamen

Präparate vom Amidin- und Triorganozinn-Typ, bei den Herbiziden z. B. die vom Nitro-diäthyläther-Typ.

Das zweite Kapitel „Metabolismus von Insektiziden und Fungiziden“ (T. R. Fukuto und J. S. Sims) umfaßt 90 Seiten mit 344 Literaturstellen. Abgesehen davon, daß die aktuellste zitierte Arbeit aus dem Jahre 1967 stammt, ist den Autoren hier wohl die zur Zeit umfassendste Darstellung der Abbaureaktionen von Insektiziden in Kulturpflanzen, Haustieren, Boden und Wasser gelungen, die für die Beurteilung der biologischen Wirkungsweise und -dauer, der Toxifikations- und Detoxifikationsprozesse, der toxikologischen Gefahren sowie für die Rückstandsanalytik von hervorragender Bedeutung sind. Die Diskrepanz in der Darstellung des Metabolismus von Insektiziden (Phosphorverbindungen 40, Carbamate 12, Organochlorinsektizide 15 Seiten) und der von Fungiziden (5 Seiten), die sich praktisch auf Präparate vom Thio-carbamat- und Captan-Typ beschränkt, ist sicher nicht den Autoren zur Last zu legen, sondern zeigt die beachtlichen Lücken bei den Untersuchungen auf.

Kapitel 3 „Metabolismus von Herbiziden“ (J. E. Loeffler und J. van Overbeek) mit 34 Seiten und 146 Literaturstellen ist zweifellos der modernste Abschnitt (mehrere Literaturstellen aus dem Jahre 1969). Er ist im Gegensatz zum Kapitel 2 nicht nach chemischen, sondern nach übergeordneten Gesichtspunkten aufgegliedert. Im Anschluß an eine Einführung über die allgemeinen Prinzipien, Probleme, Methoden und Techniken von Metabolismusstudien (8 Seiten) werden die Abbaureaktionen geschlossen abgehandelt: Photochemische Transformationen, Nichtenzymatische Reaktionen, Oxidation, Konjugation, Hydrolyse und sonstige. Dadurch werden die in der Natur gegebenen metabolischen Prinzipien sehr verständlich nahegebracht.

Nicht zuletzt aufgrund der zahlreichen Literaturzitate ist das Buch auch für den Fachmann sicher eine wertvolle Orientierungshilfe.

Klaus Sasse [NB 106]

Angewandte Chemie, Fortsetzung der Zeitschrift „Die Chemie“

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: 694 Weinheim, Boschstraße 12; Telefon (06201) 4036 und 4037, Telex 465 516 vchwh d.

© Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. 1973. Printed in Germany.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden. All rights reserved (including those of translation into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form – by photoprint, microfilm, or any other means – nor transmitted or translated into a machine language without the permission in writing of the publishers. – Nach dem am 1. Januar 1966 in Kraft getretenen Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland ist für die fotomechanische, xerographische oder in sonstiger Weise bewirkte Anfertigung von Vervielfältigungen der in dieser Zeitschrift erschienenen Beiträge zum eigenen Gebrauch eine Vergütung zu bezahlen, wenn die Vervielfältigung gewerblichen Zwecken dient. Die Vergütung ist nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. in Frankfurt/M. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie in Köln abgeschlossenen Rahmenabkommens vom 14. 6. 1958 und 1. 1. 1961 zu entrichten. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Weinheim/Bergstr. – Verantwortlich für den Anzeigenteil: H. Both, Weinheim/Bergstr. – Verlag Chemie GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3. Telefon (06201) 4031. Telex 465 516 vchwh d – Gesamtherstellung: Zehnersche Buchdruckerei, Speyer/Rhein.