graphischen Pflanzenschutzmittelrückstandsuntersuchungen. Es stellt einen Ersatz für die vielfach kaum zu beschaffende Originalliteratur dar und ermöglicht dem Praktiker auch, sich über das Ausmaß ihres Vorhandenseins rasch zu orientieren. Vom Bearbeiter der vorliegenden Zusammenstellung wird geschätzt, daß etwa 90 % des vorgelegten Materials ausgewertet werden konnte.

Prof.D. Else Jahn

Sachs, L.: Statistische Methoden. Ein Soforthelfer. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1970. Titel-Nr. 1701. 103 Seiten. Geheftet: DM 8,80; US\$ 2,50.

Statistische Methoden gestatten die Beurteilung von Messungen oder Zählungen. In Fällen von Ungewißheit ermöglichen diese Methoden Entscheidungen über Herkunft und andere, die Beobachtungen betreffenden Zusammenhänge. Bei Anwendung wirksamer Versuchs- und Erhebungspläne sind trotz der den Beobachtungen eigenen Variabilität Aussagen über die den Beobachtungen zugrunde liegenden Strukturen und deren Parameter möglich. Das vorliegende Büchlein trägt den Untertitel „Ein Soforthelfer“ zu recht. Es ist dem Verfasser hierbei gelungen, auf engstem Raum eine Übersicht über die wichtigsten statistischen Methoden zu geben und zwar in einer Form, die die Anwendung auch dem mathematisch nicht allzu Versierten leicht macht. Die hier geschilderten Methoden reichen in der Praxis in erstaunlich vielen Fällen aus. Überall dort, wo es auf eine schnelle und nicht allzu anspruchsvolle Aufbereitung von Wahrscheinlichkeitsaussagen ankommt, wird das Büchlein hervorragende Hilfe leisten können.

Dr. W. Petzelbauer

Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur. Neue Folge. Band 4, Heft 1. Bearbeitet von Dr. W. LAUX unter Mitarbeit von Dr. W. SICKER und Dr. D. BLUMENBACH. Herausgegeben von der Biologischen Bundesanstalt für Land und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem, 1971. Kommissionsverlag Paul Parey, Berlin und Hamburg. 274 Seiten. Brosch. DM 16,70.

Die Gliederung dieser ausgezeichneten Bibliographie wurde — so wie sie in der Neuen Folge bisher gehandhabt wurde — beibehalten. Im Text wurden jedoch nunmehr Groß- und Kleinbuchstaben verwendet; dadurch ergibt sich eine bessere, übersichtlichere Lesbarkeit. Die einzelnen Titel auf jeder Seite sind nun nummeriert. Dadurch soll die Verbindung zu kumulativen und anderen Registern, die sich in Vorbereitung befinden, hergestellt werden. Diese Bibliographie ist für jede Pflanzenschutzbücherei sowie für alle angewandten arbeitenden Biologen, Zoologen und Botaniker unentbehrlich.

E. Sch.

Zeitschriftenschau

ALLGEMEINES

Anonym, 1971: Pflanzenpathogene Mykoplasmen. Naturwissensch. Rundschau. S. 28—29.

Die Gelbverzwergung, die dem Mais (*Zea Mays*) und *Euchleana mexicana* befällt, wird durch verschiedene Heuschreckenarten übertragen. Bis vor kurzem betrachtete man als Ursache des Kümmerwuchses ein Virus. Man hat nun in genauen Versuchen, mit *Dalbulus elimatus* als Überträger, Mykoplasmen-ähnliche Organismen sowohl in den Heuschrecken wie in den kümmernden Maispflanzen festgestellt. Ihrer Form und Struktur nach gleichen sie den bei Menschen und höheren Tieren gefundenen pathogenen Mykoplasmen. Somit gibt es unter den *Mycoplasma*-ähnlichen Organismen (Pleuropneumona-ähnliche Organismen) Erreger einer Pflanzenkrankheit, der sich im übertragenden Insekt vermehrt und für dieses pathogen ist. (Beim Menschen treten *Mycoplasma hominis* Typ I, die eine akute, fieberhafte respiratorische Rachenerkrankung mit eitriger Mandelentzündung hervorrufen kann, und *M. pneu-*

moniae, der Erreger des Syndroms „Primäre, atypische Pneumonie“, auf. *Mycoplasma*-Arten gehören auch zur normalen Flora der Schleimhäute. Auch die Pneumonie der Rinder wird durch Mykoplasmen hervorgerufen. D. Ref.)

E. Sch.

INSEKTIZIDE

Robinson, J.: Beständige Schädlingsbekämpfungsmittel. Shell Forschungsgesellschaft, Tunstall Laboratorium, Sittingbourne, Kent, England. Fischer Bücherei. In: Berichte aus Wissenschaft und Technik. Forschung 71. S. 95—105.

Zwei Eigenschaften der chlorierten Kohlenwasserstoffe sind für die Nebenwirkungen verantwortlich: 1. Ihre Stabilität und damit ihre Beständigkeit in der Umgebung, 2. Die Tatsache, daß sie in den Mikrosomen der Leber eine vermehrte Enzymaktivität hervorrufen. In 1 kg Fett der Ostseefische wurden bis etwa 50 mg, und der Robben bis etwa 300 mg, und der Greifvögel bis zu mehreren 1000 mg DDT und dessen Umwandlungsprodukte gefunden. Auf das Problem der Nahrungskette wird eingegangen. Es wird nachgewiesen, daß zahlreiche Faktoren die Konzentration an Rückständen von DDT und Dieldrin und Aldrin-Abkömmlingen (HEOD) im Fettgewebe des Menschen beeinflussen. Geographische Schwankungen im Insektizidrückstand wurden nachgewiesen. Der Mittelwert in verschiedenen Gegenden Großbritanniens (London, Kent, Somerset usw.) lag vor einigen Jahren ziemlich gleichmäßig bei 2 bis 3 ppm für DDT und 0,2 bis 0,25 ppm für HEOD. Untersuchungen von Fettgeweben in Dänemark, Westdeutschland, Holland, Belgien, Frankreich, DDR, Polen, Tschechoslowakei, Ungarn, Italien ergaben, daß die Konzentrationen im menschlichen Fettgewebe in Süd- und Osteuropa am größten sind. In Italien waren die HEOD-Rückstände 2 bis dreimal größer als in den anderen Ländern. In Nordamerika sind die Konzentrationen im Fettgewebe sehr unterschiedlich, sie sind in Alaska, Kanada, Nordosten der USA nur $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ so hoch wie in anderen Teilen. Die DDT-Rückstände in Delhi/Indien (Malariaabekämpfung mit DDT!) und Israel sind höher als in Europa und Nordamerika, dagegen sind die HEOD-Konzentrationen in Delhi/Indien und Hawaii beträchtlich geringer. In menschlicher Milch fand man durchschnittlich DDT-Konzentrationen von 0,06 bis 0,19 ppm in USA und 0,13 in England. Der Gehalt an HEOD betrug in beiden Ländern 0,003 ppm. Schließlich wird auf den Stoffwechsel der in Frage stehenden Insektizide eingegangen und darauf hingewiesen, daß trotz der verhältnismäßig großen Stabilität der chlorierten Kohlenwasserstoffe ein chemisch-physikalischer Abbau erfolgt, daß jedoch die dabei entstehenden Verbindungen außerordentlich vielfältig und kaum bekannt sind. Schließlich geht Verf. auf die Beeinflussung der Enzyme der Mikrosomen ein. Chlorierte Kohlenwasserstoffe steigern (Versuche bei 25 mg DDT/kg Körpergewicht) den Stoffwechsel einiger Steroidhormone (männliche und weibliche Keimdrüsenhormone). Behandelt man Tiere mit verschiedenen Arzneien so wird der Stoffwechsel der insektiziden Chlorkohlenwasserstoffe verstärkt. Eine vermehrte Aktivität der Mikrosomen wurde bei Ratten gefunden, wenn die DDT-Konzentration im Körperfett 10 bis 20 ppm betrug. Die Vermutung, daß Effekte auf den Hormonhaushalt, die Wirkung der Antibaby-Pille, den Abbau von Arzneimitteln und anderen körperfremden Stoffen in der Bevölkerung durch die Rückstände chlorierter Kohlenwasserstoffe gesteigert werden kann, ist noch nicht bestätigt.

E. Sch.

Müller, P.: Die Verbundwirkung von Bromophos und Methyldiparathion bei Stechmückenlarven. Angewandte Parasitologie 11, 1970. S. 199—203.

Gemische aus den insektiziden Wirkstoffen Methyldiparathion und Bromophos haben auf Larven von *Aedes*