

W. D. Sewastjanow (2) berichtet. Es ist also noch nicht erwiesen, daß es sich dabei um spezifische Wirkungen eines bestimmten Stoffes handelt; wahrscheinlich sind es allgemeine noch unbekannt Reizwirkungen dieser Stoffe, die die Tätigkeit der Wachsdrüsen anregen.

Abschließend kann das Ergebnis der Beobachtungen darin zusammengefaßt werden, daß Fuklasiin F bei der Anwendung als Pflanzenschutzmittel keine Bienenschäden verursacht, da selbst bei einer Konzentration von 5 Prozent keine Schäden festgestellt werden konnten. Es wurde nicht einmal eine Verkürzung der Lebensdauer beobachtet. Im

Laufe der Arbeiten tauchte eine Reihe noch ungeklärter Fragen auf.

Literatur:

1. Loewel, E. L., (1951), Erfahrungen mit der Bieneneinwanderung 1951 im niederelebschen Obstanbaugebiet. Nachrichtenblatt d. Deutschen Pflanzenschutzdienstes, Braunschweig, **3**, 9. 133 bis 134.
2. Sewastjanow, W. D., (1952), Einfluß von Wuchsstoffen auf die Vermehrung und Entwicklung der Bienen. Ptschelowodstwo, **29**, 3, 28—30.

Besprechungen aus der Literatur

Rohde, G., **Kohlhernie und Bor**. Die Dtsch Landw. **3**, 1952, 12, 642—646.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung berichtet der Verfasser über Einzelheiten aus der Biologie des Erregers der Kohlhernie, *Plasmiodiophora brassicae*. Die Darstellung der Wirkung von Kalk, Quecksilber, Kali und Bor auf den Erreger und das Auftreten der Krankheit an Hand von zahlreichen Literaturangaben bilden den Hauptteil der Arbeit. Eigene Versuche befassen sich mit der Bordüngung.

Mit *Plasmiodiophora brassicae* befallene Pflanzen bilden ein stark verkümmertes Wurzelsystem aus. An Stelle der Seitenwurzeln werden nur kleine Knötchen angelegt. Das gleiche Krankheitsbild zeigt sich bei Bormangel. Ebenso besteht in der schlechten Ausbildung des Xylems mit nachfolgender Erschwerung der Ableitung der Assimilate zur Wurzel sowie der Ausbildung von typischen Längsrissen deutliche Übereinstimmung. Auch das Glasigwerden der Knolle des Kohlrabis, als Folge des Kohlherniebefalls, findet bei Bormangelkohlrabi eine Parallele. Diese Angaben zeigen, daß die Krankheitserscheinungen an mit Kohlhernie befallenen Pflanzen den Bormangelercheinungen gleichen. Beobachtungen an anderen Kulturpflanzen lassen erkennen, daß Bormangel die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegen pilzliche Krankheitserreger herabsetzt.

In einem Mistbeetkasten mit durch Kohlhernie stark verseuchtem Boden wurde im Frühjahr 1951 Kohlrabi gepflanzt, der gegen Ende Juni stark mit Kohlhernie befallen war und typische Bormangelercheinungen zeigte. Anfang Juli erfolgte eine zweite Auspflanzung, wobei die Hälfte des Mistbeetkastens mit 20 kg/ha Borax gedüngt wurde. Bei der Ernte am 19. Oktober zeigte sich, daß von den 43 Kohlrabipflanzen ohne Bor 44,2 Prozent stark mit Kohlhernie befallen waren, während von den 45 mit Borax gedüngten Pflanzen nur 13,3 Prozent erkrankten. Ein im Frühjahr 1952 auf mit Kohlhernie verseuchtem Rieselland der Agrobiologischen Station Blankenfelde durchgeführter Boraxdüngungsversuch brachte ein in gleicher Ebene liegendes Ergebnis. Durch eine 20-kg/ha-Boraxdüngung konnte der Anteil befallener Pflanzen von 50 Prozent auf 6,7 Prozent vermindert werden. Abbildungen zeigen die verbesserte Wurzelausbildung bei erfolgter Borgabe. Der Anbau von Leguminosen oder Klee gras wird als natürliches Mittel zur Bekämpfung der Kohlhernie bezeichnet, da der Gehalt an wurzellöslichen Borverbindungen durch den Anbau dieser Pflanzen erhöht werden soll.

Der Verfasser, der durch seine früheren Arbeiten bereits als Verfechter der „Howardschen Lehre“ hervortrat, bringt abschließend zum Ausdruck, daß *Plasmiodiophora brassicae* anscheinend nur bormangelkranke Kreuzblütler befällt, die Pilze also nicht die wahren Krankheitserreger sind, sondern nur kranke Pflanzen befallen. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis beschließt die Arbeit.

Ramson

Stubbe, H., **Über einige theoretische und praktische Fragen der Mutationsforschung**. Akademie-Verlag, Berlin 1952. 23 Seiten mit 17 Tabellen und XI Tafelseiten mit 37 Abbildungen, DIN A 4, broschiert, Ladenpreis 4,50 DM.

Wir kennen aus der Vererbungsforschung eine Anzahl von Mutationen, die Merkmale bewirken, welche systematischen Wert erhalten haben. Es sind also Bauplanänderungen eingetreten, die auf die Summierung von Kleinmutationen, oder auf \pm -Veränderungen von einem oder wenigen Genunterschieden beruhen und entscheidende Bedeutung in der Evolution erlangen.

In der vorliegenden Arbeit wird gezeigt, daß sich variabel manifestierende Merkmale durch Einkreuzung in andere Sippen stabilisieren können. Es bewirken z. B. bei Pflanzen Gattungsmerkmale keinesfalls immer so einschneidende Veränderungen, daß sie den Bauplan schon vom frühembryonalen Stadium ab umformen. Es gibt bei höheren Pflanzen für den Blütenbau charakteristische Gattungsmerkmale, die sich in der Ontogenese relativ spät manifestieren, so daß Mutationen, die in die gleiche Richtung weisende Neubildungen und Umgestaltungen veranlassen, keinesfalls die vegetative Phase der Entwicklung beeinflussen, sondern erst die entscheidende, organisch wichtige Umformung in der Blütenregion veranlassen. Solche Mutationen sind es, und zwar schon beim klassischen Antirrhinum, die eine Reduktion der Staubblattzahl von vier auf zwei bewirken, die hier vom Autor genauer untersucht wurden. Offenbar wirkt die Umänderung des genotypischen Milieus fördernd auf die Ausprägung der Merkmale ein.

Im zweiten Teil der Arbeit werden einige praktische Fragen der Mutationsforschung behandelt und gezeigt, daß auch züchterisch wertvolle Mutanten, wie eiweißreiche Gersten und frühreife Tomaten, in den Versuchen auftreten. R. O. Schulz

Prjanischnikow, D. N., **Der Stickstoff im Leben der Pflanzen und im Ackerbau der UdSSR**. Akademie-Verlag, Berlin 1952. Oktav, gebunden, VIII und 203 Seiten mit 35 Abbildungen, 1 Tafel, Ladenpreis 12,— DM.

Das letzte große Werk Prjanischnikows, des Begründers der sowjetischen Agrochemie, „Der Stickstoff im Leben der Pflanzen und im Ackerbau der UdSSR“, ist in diesem Jahr nun auch in deutscher Sprache erschienen, und zwar unter der wissenschaftlichen Redaktion von Nationalpreistäger Prof. Dr. Roemer, Halle (Saale), und Prof. Dr. Könecke, Halle (Saale).

Durch die Zusammenstellung der betreffenden internationalen Literatur und die Aufnahme umfangreicher eigener experimenteller Arbeiten bringt es eine umfangreiche, gründliche Darstellung des Stickstoffproblems. Neben der Schilderung der geschicht-

lichen Entwicklung der Stickstofffrage wird die Rolle des Stickstoffs im Stoffwechsel der Pflanze eingehend behandelt, um daraus die praktische Nutzanwendung der aufgeworfenen Probleme abzuleiten.
R. O. Schulz

Sedlag, Ulrich, **Hautflügler I.** Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 47. Akademische Verlagsgesellschaft, Geest & Portig K.-G., Leipzig 1951.

Mit dem vorliegenden Büchlein ist es dem Verfasser durchaus gelungen, eine allgemein verständliche und trotzdem wissenschaftlich einwandfreie Darstellung der Hymenopteren zu geben. In flüssigem Stil und durch reiche Illustration mit Aufnahmen, Zeichnungen und Farbtafeln wird dem Leser diese etwas weniger bekannte Insektenordnung nahegebracht.

In dieser Ausgabe „Hautflügler I“ befaßt sich der Verfasser aus der reichen Formenfülle der Hymenopteren nur mit den Aculeaten, mit Ausnahme der Honigbiene und Ameise, die im Rahmen der Brehm-Bücherei gesondert behandelt werden. Im allgemeinen einleitenden Teil gibt der Verfasser einen Überblick über die systematische Stellung und den Körperbau der Aculeaten und ihre Bedeutung für das Gleichgewicht in der Natur. In den speziellen Kapiteln über Weg-, Grab-, Gold- und Faltenwespen, über solitäre, soziale und Kuckucksbienen kommt die reiche Entfaltung der Instinkte an den Lebens- und Nistgewohnheiten, wie an der Brutfürsorge und am Futterparasitismus gut zum Ausdruck.

Das Lesen dieses 75 Seiten umfassenden Bändchens ist jedem Naturfreund aufs wärmste zu empfehlen, zumal es sicher nicht nur die Sammeltätigkeit anregt, sondern auch die Freude am Beobachten unserer Insekten weckt.
B. Müller

Bergmann, A., **Die Schmetterlinge Mitteldeutschlands**, Bd. 1: Die Natur Mitteldeutschlands und ihre Schmetterlingsgesellschaften. Urania-Verlag, Jena 1951, 631 S. mit 329 Abb. im Text, Preis 26,40 DM, geb.

Der Band 1 des für Naturfreunde, Lehrer und Studierende als Nachschlagewerk gedachten Werkes enthält eine ausführliche Übersicht über die Lepidopterenologische Literatur und Sammlungen Thüringens, eine Beschreibung der thüringischen Landschaft, ihrer Entstehungsgeschichte, des Klimas und seiner Auswirkung auf die Falterfauna sowie der Vegetation und Lebensgemeinschaften der Großschmetterlinge in den einzelnen Pflanzengesellschaften. Zahlreiche, gut wiedergegebene Fotos und Karten ergänzen die ausführliche Schilderung der charakteristischen Landschaften. Den angewandten Entomologen gibt das Werk reiche Unterlagen über die Verbreitung der für Feld, Garten und Forst schädlichen Falterarten verschiedener Landschaften, Pflanzenbestände und -gesellschaften in Thüringen.
M. Klemm

Gäbler, Helmuth, **Die Raupenfliegen.** Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 53, Akademische Verlagsgesellschaft, Geest & Portig K.-G., Leipzig 1952, 29 S.

In den „Raupenfliegen“ wird mit viel Geschick der Versuch unternommen, im Rahmen der Neuen Brehm-Bücherei ein eng umrissenes Gebiet der Entomologie zu behandeln. Während die ersten Abschnitte speziell entomologisch orientiert sind und den interessanten Parasitismus dieser artenreichen Dipterenfamilie aufzeigen, ist der folgende Teil dieses Büchleins besonders für die angewandte Zoologie von Bedeutung. Vor allem sind es zwei für den Pflanzenschutz sehr wesentliche Probleme, die diskutiert werden, nämlich die biologischen Bekämpfungsmöglichkeiten durch die Tachinen (z. B. bei Schwammspinner-, Goldafter-, Nonnen-, Kiefern-

eulen- und Erdeulenkalamitäten) und die Prognoseforschung. Der Verfasser kommt zu dem Ergebnis, daß auf diesem Gebiet noch sehr viel Arbeit geleistet werden muß. Das Lesen dieser Arbeit ist also nicht nur für den reinen Entomologen sehr interessant, sondern gibt auch dem Praktiker wertvolle Hinweise und Anregungen.
B. Müller

Stschegolew, W., **Bestimmungsbuch für Insekten nach ihren Beschädigungen an Kulturpflanzen.** Staatsverlag Moskau 1952, 3. Aufl., 602 S., 243 Abb. im Text, Preis 14,40 Rb., geb.

Das Handbuch wurde von einer Reihe von Fachleuten unter Leitung von Prof. Stschegolew vervollständigt, zum Teil neu bearbeitet und als 3. Auflage herausgegeben. Die ersten zwei Auflagen von 1934 und 1937 sind in westeuropäischen Ländern so gut wie unbekannt geblieben, weil die ganze Auflage kurz nach ihrem Erscheinen innerhalb der UdSSR ausverkauft war. Nach der Schilderung von Insektenschäden mit Hilfe von vielen guten, meist Originalzeichnungen, wurden die Verfahren zur quantitativen und qualitativen Ermittlung der Schädlinge an unseren Kulturpflanzen sowie die Bewertung des Befalls für die Berichterstattung und Anleitung von Pflanzenschutzmaßnahmen kurz beschrieben. Weiter in den einzelnen Kapiteln folgen die Bestimmungstabellen für polyphage Insekten und Insektenschädlinge an einzelnen Kulturpflanzengruppen einschließlich Öl-, Arznei-, Gemüse- und Obstpflanzen. Insgesamt wurden etwa 2000 schädliche Insektenarten berücksichtigt. Bei der kurzen Beschreibung der einzelnen Arten wurden außer der Zeit ihres Auftretens auch die schädlichen Stadien und ihre charakteristischen Unterscheidungsmerkmale berücksichtigt und zum Teil dargestellt. Das inhaltsreiche Buch ist für Fachkräfte in Pflanzenschutz, Fachschulen und vor allem für die Mitarbeiter des Pflanzenschutzmelde-dienstes unentbehrlich. Ein entsprechendes Bestimmungsbuch für Forstschädlinge von G us s e w und Rimskij-Korssakow wurde bereits in H. 9, S. 177 d. Z. besprochen.
M. Klemm

Megalow, W., **Feststellung der Schädlinge an Feldfrüchten.** Landwirtschaftlicher Staatsverlag Moskau 1952, 125 S. mit 37 Abb. im Text und auf 17 Tafeln. Preis 1,70 Rb.

Im Gegensatz zu den seit 1930 bekannten, vom Deutschen Pflanzenschutzdienst (ehemalige Biologische Reichsanstalt zu Berlin-Dahlem) herausgegebenen „Anleitungen zur Bestimmung und Bekämpfung der wichtigsten Schädigungen der Kulturpflanzen“, Teil 1: Ackerbau und Teil 2: Gemüse- und Obstbau, in denen die tierischen und pflanzlichen Schädlinge sowie anorganische Schäden unserer Kulturpflanzen behandelt wurden, umfaßt die vorliegende Schrift nur die schädlichen Insekten und Kleinnager sowie die von ihnen verursachten Beschädigungen der Feldfrüchte. Trotzdem ist jedoch die Anleitung von Megalow inhaltsreicher und stellt bedeutend höhere Anforderungen seitens des Pflanzenschutzmelde-dienstes an seine Berichterstatter und Pflanzenschutztechniker. Der Verf. schildert die Beobachtungstechnik, qualitative und quantitative Ermittlung der Schädlingsfauna in Beständen mit Hilfe von angelegten Probeflächen und Probegrabungen sowie die Bewertung der Pflanzenbeschädigungen durch einzelne Insektenarten während der verschiedenen Entwicklungsphasen der Pflanzen. Für die Ermittlung der Insekten nach Schadbildern an einzelnen Kulturpflanzengruppen (Getreidearten, Öl- und Futterpflanzen usw.) sind besondere Bestimmungsschlüssel für Schadbilder sowie für einzelne Insektenarten beigegeben. Eine große Anzahl der gut gelungenen anschaulichen Strichzeichnungen und viele Formular- und Tabellenmuster

zur Eintragung der Beobachtungsergebnisse vervollständigen den kurzgefaßten Text. In besonderen Abschnitten wurden die Verfahren zur Ermittlung der Wirkung der Agrikulturmaßnahmen auf die Vermehrung der Schädlinge sowie die Beziehungen zwischen dem Erscheinen von überwinterten Tieren und dem Witterungsverlauf geschildert. Die letzten sieben Seiten sind den Nagetieren (Ziesel- und Mäuseartige) mit kurzem Bestimmungsschlüssel und Angaben der Verfahren zur Ermittlung der Besiedlungsdichte gewidmet. Die am Schluß der Schrift beigegebenen 17 Tafeln mit zahlreichen Abbildungen von Schadbildern und Schädlingen vervollständigen den Inhalt des kurzen, aber für alle Mitarbeiter im Pflanzenschutz wertvollen Buches. Zur Bewältigung des vom Verf. in vorliegender Schrift entwickelten Programmes wären selbstverständlich besondere Fachkräfte an einzelnen Beobachtungsstellen des Pflanzenschutzmeldedienstes unentbehrlich. Die Auswertung der hier zusammengestellten Erfahrungen liegt im Interesse der Praxis des Pflanzenschutzes aller Länder. Leider vermißt man das für den Gebrauch des Buches sehr nützliche Namenregister.

M. Klemm

Pflugfelder, O., Entwicklungsphysiologie der Insekten. Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., Leipzig 1952, 332 S., Pr. 22,— DM.

Das Buch gibt einen außerordentlich guten Überblick über die bisherige Kenntnis der bei den verschiedenen Insektengruppen stark variierenden Entwicklungsvorgänge. Das Werk beschäftigt sich nicht nur mit der Embryologie, sondern auch mit den in den Larven- und Puppenstadien stattfindenden postembryonalen Entwicklungsvorgängen. Sie werden durch eine klare Schilderung zahlreicher aus der Literatur übernommener Versuche dem Leser verständlich gemacht. Der Text ist mit einem reichen Bildmaterial, das aus den Originalarbeiten übernommen ist, ausgestattet.

Im ersten Abschnitt „Normalentwicklung des Insektenkörpers“ werden die Grundvorgänge der Entwicklung dargestellt. Unter diesen sind besonders die Darstellungen über die Bildung der Keimblätter und die Ein- und Ausrollung des Keimstreifens von Interesse.

Im folgenden Kapitel „Physiologie der frühen Embryonalentwicklung“ ist gezeigt, wie mit den Methoden der Schnürungen mit Hilfe von Kinderhaaren bzw. mit der Methode des Wärmestiches oder mit dem Strahlenstich das Bildungs- und das Differenzierungszentrum des regulativen Eitypus gefunden wurden. Es wird der Unterschied zum Mosaik und zu den bestehenden Übergangsformen gezeigt. Während bei regulativen Eiern infolge der Selbstregulation defekte Zwerg- und Mehrfachbildungen entstehen, können aus den Eiern des determinativen Typus in solchem Fall nur Teilbildungen hervorgehen.

Im Kapitel „Analyse der Organbildung auf embryonalem und postembryonalem Stadium“ werden neben Beeinflussungen durch Temperatur und Chemikalien zahlreiche Transplantationsversuche dargestellt und so die verschiedene Reaktionsbereitschaft der Organe und Organanlagen gezeigt.

Im letzten Kapitel „Hormonale Wirkungen während der postembryonalen Entwicklung“ wird besonders das aus dem Gehirn stammende Verpuppungshormon und das Juvenilhormon der *Corpora allata* neben den Hormonen der *Corpora cardiaca*, der Gonaden, der Kopf- und Prothoraxdrüsen sowie der Pericardial- und Peritrachealdrüsen besprochen.

Wie der kurze Überblick zeigt, gibt das Buch für jeden Entomologen eine ausgezeichnete Zusammenstellung der Entwicklungsvorgänge. Das umfassende Literaturverzeichnis erhöht den Wert des kleinen Werkes.

E. Thiem

Hüsing, J. O., Die Metamorphose der Insekten. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 62, Akademische Verlagsgesellschaft, Geest & Portig K.-G., Leipzig 1952, 45 S.

Der Verfasser hat es in diesem Heft in vollem Maße verstanden, das über die Metamorphose der Insekten vorliegende sehr umfangreiche wissenschaftliche Material auf einen relativ einfachen Nenner zu bringen und dadurch weiten Kreisen zugänglich zu machen. In übersichtlicher Weise gewinnt der Leser einen Einblick in den komplizierten ontogenetischen Entwicklungsgang unserer Insekten. Beachtenswert ist, daß der Verfasser die einzelnen Entwicklungsphasen nicht isoliert betrachtet, sondern durch die Einflechtung zoologischer Probleme allgemeiner Art dem Büchlein einen sehr abwechslungsreichen Charakter verleiht. Weiterhin tragen zahlreiche Photographien und Zeichnungen zur Belebung des Textes bei.

B. Müller

Schmidt, Hans, Holzinsekten. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 36, Akademische Verlagsgesellschaft, Geest & Portig K.-G., Leipzig, 1951, 34 S.

Aus der Fülle des über diese Schädlingsgruppe bekannten Tatsachenmaterials wählt der Verfasser zahlreiche Beispiele aus, um dem Leser in knapper und präziser Form die verschiedenartige Lebensweise der holzerstörenden Insekten vorzuführen. In der Mehrzahl handelt es sich bei den Holzzerstörern um Coleopteren, daneben um viele Termiten und manche Hymenopterenarten, wie Holzwespen, Holzbienen und Ameisen. Im ersten Kapitel geht der Verfasser speziell auf die Biologie, die Ernährungsphysiologie und auf die Symbiose zwischen Insekt und Pilz ein. Ein weiterer Abschnitt, der von allgemeinem Interesse sein dürfte, befaßt sich mit der wirtschaftlichen Bedeutung und den Bekämpfungsmöglichkeiten. Eine Liste der wichtigsten einheimischen Holzinsekten und viele Abbildungen tragen zur Vervollständigung dieses Brehm-Büchleins bei. Ein kurzer Literaturnachweis wird vermißt.

B. Müller

Rüther, Hans, Die Feldversuchstechnik. Deutscher Bauernverlag, Berlin 1952, 88 Seiten, 49 Abbildungen, 18 Tabellen, Preis 4,80 DM, Großoktav, Halbleinen.

Roemer führt in seinem 1925 geschriebenen „Feldversuch“ aus: „Jeder Fortschritt auf dem Gebiete des Ackerbaues ist auf Erfahrungen oder auf Versuche aufgebaut.“ Er hat hier seinerzeit erstmalig alle Erfahrungen und Erkenntnisse auf diesem Gebiet niedergeschrieben. 1949 erschien dann von **Mudra** das Buch „Anleitung zur Durchführung und Auswertung von Feldversuchen nach neuen Methoden“. Danach hat **Zimmermann** in seinem Buch „Technik der Pflanzenzüchtung und des Versuchswesens“ wertvolle Ratschläge für das Versuchswesen auf dem Sektor Pflanzenzüchtung gegeben. Um nun den im Versuchswesen der Sparte Ackerbau, Pflanzenbau und Düngung tätigen Versuchsleitern und -technikern einen Leitfaden in die Hand zu geben, hat der Verfasser (Leiter der Forschungsanstalt für Acker- und Pflanzenbau in Bad Lauchstädt) in dankenswerter Weise auf Grund seiner langjährigen praktischen und theoretischen Erfahrungen alles bisher im Versuchswesen Vorliegende in leichtverständlicher Form niedergeschrieben.

Von der Fragestellung bis zur abschließenden Auswertung der Versuchsergebnisse werden alle Voraussetzungen für den Versuch behandelt. Die Beschaffung und Untersuchung der Saaten und Düngemittel, Anwendung und Behandlung der Geräte und Hilfsmittel, Wahl des Versuchsgeländes, Pflege- und Erntemaßnahmen, Beobachtungen in der Vegetation und Feststellung des Ertrages werden ausführlich

beschrieben. Dabei geht der Autor systematisch vor, so daß bei Befolgung der Richtlinien Fehler und Unstimmigkeiten vermieden werden. Den hauptsächlichsten Versuchsmethoden (Schachbrett-, Mitscherlich-, Langparzellen-, Standard-, Fischer-Komplex-Methode), ihren Vorzügen und Nachteilen bei unterschiedlichen Voraussetzungen sind besondere Abschnitte gewidmet. Es werden die verschiedenen Verrechnungsverfahren, unter Entwicklung der erforderlichen Formeln, an Beispielrechnungen eingehend erklärt. Richtlinien für eine einheitliche Berichterstattung und Vorschläge für die Ausbildung von Versuchsleitern und -technikern schließen die leichtverständlichen und durch viele Abbildungen und Tabellen erläuterten Ausführungen ab. Das Buch wendet sich insbesondere an die für diese Spezialausbildung in Frage kommenden jungen Berufskollegen und gehört in die Hände jedes Versuchsleiters und -technikern sowie in die Büchereien der landwirtschaftlichen Betriebe und Schulen.

R. O. Schulz

Handleiding bij de bespuiting van fruitgewassen. samengesteld door Ir L. P. Flipse. Verslagen en Mededelingen van de Plantenziektenkundige Dienst te Wageningen, No 86, Mart 1952, vijfde, herziene Druk, Prijs: 1,— F.

Nach fünfjähriger Pause gibt der Plantenziektenkundige Dienst die bekannte „Spritzanleitung“ wieder heraus unter Berücksichtigung der neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiete des obstbaulichen Pflanzenschutzes. Obwohl ausdrücklich auf die Behandlung der Biologie der Erreger zugunsten der ausführlichen Besprechung der Mittel und Verfahren verzichtet wird, versteht es Verfasser doch in geschickter Weise mit wenigen Worten die Maßnahmen biologisch zu begründen, so daß der Leser nirgends Lücken spürt. Im Gegenteil, er gewinnt den Eindruck, daß hier vollkommene Beherrschung des Stoffes und vielseitige praktische Erfahrungen einen anregenden und zuverlässigen Ratgeber für die Schädlingsbekämpfung im Obstbau geschaffen haben, wenn auch in Auffassung und Anordnung nichts umwälzend Neues geboten wird.

In übersichtlicher Anordnung werden besprochen: der Spritzplan, nach Winter-, Frühjahrs- und Sommerspritzungen, wobei den einzelnen Krankheiten und Schädlingen gesonderte Abschnitte zugewiesen sind, und die Spritzmittel, bei den Insektiziden unter besonderer Berücksichtigung der Mineralöle, einschließlich der Gelböle, der Mineralöle mit Thiocyanat gegen Blutlaus und der modernen organischen Präparate: DDT, HCH, TEP und Parathion; bei den Fungiziden von Spritzschwefeln, Quecksilbermitteln, TMTD, Dithiocarbamate (Ferbam, Ziram, Zineb) und Rhodandinitrobenzol mit Angaben über die jeweiligen Mischmöglichkeiten. Es folgen kurze, aber lehrreiche Abschnitte über Behandlungsverfahren, wobei auch die Möglichkeit der Vernebelung der einzelnen Mittel besprochen wird, Schadenverhütung, auch in bezug auf die Bienen, Warndienst, Pflanzenschutzmittelgesetzgebung und Handel mit Pflanzenschutzmitteln, Ausführung von Lohnspritzungen. Der Ergänzung dienen tabellarische Zusammenstellungen einmal nach Schadursachen, zum andern nach Behandlungsmaßnahmen am Kern- und am Steinobst.

Zweifellos lassen sich die holländischen Ergebnisse nicht in allen Fällen auf unsere Klima-, Boden- und betriebswirtschaftlichen Verhältnisse übertragen. Trotzdem sind die bereits mehrjährigen obstbaulichen Erfahrungen mit neuen, bei uns zum Teil erst in Entwicklung begriffenen Mitteln außerordentlich wertvoll. Interessant ist auch die Einstellung zum öffentlichen Warndienst, der zwar regelmäßig durchgeführt wird, der eigenen Entscheidung des Obstbauers aber weitesten Spielraum läßt.

Es wäre zu begrüßen, wenn die reichhaltige, kurz und klar gefaßte „Anleitung“ auch bei uns möglichst vielen zugänglich gemacht würde.

H. Schmidt

Mitschurin-Kalender 1953, Deutscher Bauernverlag Berlin, Format DIN A 5, 54 Abb., 1,— DM.

„Mitschurin-Arbeit heißt, alle wissenschaftlichen Erkenntnisse und praktischen Erfahrungen, die der Ertragssteigerung dienen, in die breite landwirtschaftliche Praxis hineinzutragen.“ Diese Zeilen des ersten Wochenblattes zeigen klar die Aufgabe, die der Deutsche Bauernverlag sich mit der Herausgabe des in diesem Jahre erstmalig erscheinenden Mitschurin-Kalenders gestellt hat. Unter Mitwirkung namhafter Agrarwissenschaftler, Meisterbauern und werktätiger Bauern entstand ein Abreißkalender, der neben dem Wochenkalendarium und 54 Abbildungen, wertvollen Ratschlägen für den wöchentlichen Arbeitsplan, interessante und besonders aktuelle Beiträge für die landwirtschaftliche Praxis enthält.

Die kurz gefaßten Beiträge zeigen dem Leser neue Wege auf, die zur Ertragssteigerung auf unseren Feldern und Erhöhung der tierischen Produktion führen. Die Bedeutung des Pflanzenschutzes wird durch vier Beiträge gewürdigt, die sich mit den Kernproblemen des Kartoffelabbaus, des Kartoffelkäfers, des Kartoffelnematoden sowie der Unkrautbekämpfung befassen.

In dem Bestreben, auf allen Gebieten unserer landwirtschaftlichen Produktion höhere Erträge zu erzielen, ist dem Kalender eine weite Verbreitung in der Praxis zu wünschen. Bietet er doch dem Praktiker wertvolle Anregungen zur Verbesserung der Betriebsorganisation, seiner Viehhaltung und seiner pflanzenbaulichen Maßnahmen. Ramson

Netter, H.: **Biologische Physikochemie.** Eine Einführung für Biologen und Mediziner. Akad. Verlagsgesellsch. Athenaion, Potsdam 1951, 325 S., 35 Tab., 81 Abb., 10,50 DM.

Das Thema war ursprünglich für einen Beitrag zum Handbuch der Biologie behandelt worden. Im Laufe der Bearbeitung schwoll der Stoff jedoch zu einer recht umfangreichen Einführung in die physikalische Chemie an. Der Verfasser scheidet das Buch in die beiden Teile Statik und Dynamik nach den physikalisch-chemischen Vorgängen mit bzw. ohne Energielieferung. Im Anhang werden formelmäßige Zusammenhänge thermodynamischer Größen gegeben. Den Beschluß bildet eine Übersicht der wichtigsten deutschen und ausländischen Literatur. Besonders gut hat es der Verfasser verstanden, den Zusammenhang physikalisch-chemischer Gesetzmäßigkeiten und biologischer Erscheinungen zu schildern. Auch der mit geringeren Kenntnissen in Physik und Chemie ausgerüstete Leser wird dieses Buch mit großem Gewinn lesen und Anregung erhalten, sich mit den biologisch wichtigen Ergebnissen der physikalischen Chemie zu beschäftigen. Überdies sichert der erfreulich niedrige Preis dem Buche weitere Verbreitung.

K. Schmelzer (Aschersleben)

Verordnung

Das Ministerium für Land- und Forstwirtschaft, Hauptabteilung I, teilt mit, daß Cyanogas zur Gewächshausbegasung nicht mehr hergestellt wird. Herr Dr. Karl Pütter, der bisher die Konzession für den Vertrieb von Cyanogas innehatte, wird von dieser Konzession entbunden. Bei der Neuauflage des Pflanzenschutzmittelverzeichnisses ist Cyanogas in die Liste der anerkannten Mittel nicht mehr aufzunehmen.