

Besprechungen aus der Literatur

Aycock, R., und Hughes, M. B., **Sweet potato clones whose roots serve as symptomless carriers of internal cork virus.** *Phytopathology* 1952, 8, 428—430.

Es wird über die innere Korkkrankheit berichtet, eine Viruserkrankung der Kartoffel in Amerika. Diese Arbeit soll klären, ob bei dieser Krankheit zwischen den Wurzelnekrosen und den Blattsymptomen beständige Beziehungen bestehen und ob die äußerlich gesunden Wurzeln oberirdisch kranker Pflanzen als symptomlose Überträger dienen können. Die Blattsymptome äußern sich in Adernaufhellungen, Ring- und Bronzeflecken und allgemeinen Flecken. Für die beschriebenen Versuche wurden zwei Klone der Süßkartoffel verwendet. Durch Pfropfungen (Herz- und Spaltpfropfungen in Wurzeln) wurden die Wurzeln einer dieser Klone als symptomlose Überträger ermittelt, während bei dem zweiten Klon die Ergebnisse nicht gesichert waren. Bezüglich des Zusammenhanges zwischen ober- und unterirdischen Symptomen konnte keine endgültige Klärung geschaffen werden. Verfasser erhielt sowohl positive als auch negative Ergebnisse und schließt daraus, daß 1. beim Vorhandensein eines Virus verschiedene Umweltbedingungen eine hemmende bzw. fördernde Wirkung auf die Symptomausbildung ausüben oder daß 2. ein symptomloser Träger des inneren Kork-Virus mit einem zweiten Virus infiziert sein könnte, welches die Blattsymptome hervorruft.

Weil

Shill, W. H., Burger, W. C., Stahmann, M. A. und Walker, J. C., **Electron Microscopy of cucumber virus 1.** *Phytopathology* 1952, 8, 420 bis 422.

Verschiedene Autoren berichten auf Grund elektronenmikroskopischer Untersuchungen des Gurkenvirus 1 einmal von stäbchenförmigen, dann wieder von kugelförmigen Teilchen. Das bei dieser Arbeit benutzte Virus war ein bekannter Stamm des Gurkenvirus 1. Die durch Glaswolle filtrierten Gewebeextrakte wurden mit neutralem Phosphat-Puffer auf eine optimale Verdünnung von 1:10 gebracht. Dieser Extrakt wurde bei Umdrehungszahlen von 3 bis 80 000 für die Dauer von 80 Minuten zentrifugiert und die Infektiosität des Niederschlages und der überstehenden Flüssigkeit an *Vigna sinensis* (Sdvl.) — ein lokale Läsionen erzeugender Wirt — geprüft. Trockengefrorene Präparate wurden im E. M. untersucht. Der Bericht gibt folgende Tatsachen wieder: Die Extrakte ganzer infizierter Pflanzen ergaben auf Grund eines Hemmstoffes in der Gurke nur sehr wenig Läsionen, sie wiesen außerdem im Vergleich zu Extrakten gesunder Pflanzen keine einheitlichen Teilchen auf. Nichtzentrifugierte Extrakte von kranken *Nicotiana-tabaccum*-Pflanzen zeigten immer hohe Infektiosität (Ø 125 Läsionen/Blatt). Bei Zentrifugierung (5 bis 10 000 Umdr.) schien sich das Virus mit Zelltrümmern und Chloroplastenresten abzusetzen. Der infektiöse Niederschlag enthielt Zusammenballungen von kugelförmigen Teilchen, die von amorphem Material überlagert waren. Präparate der überstehenden Flüssigkeit enthielten keine vergleichbaren Körper. Stäbchenförmige Körper wurden sowohl in Aufbereitungen von infektiösem als auch von gesundem Tabak beobachtet, ihre Anwesenheit korrelierte jedoch nicht mit der Infektiosität. In Blumenkronenextrakten infizierter Gurkenpflanzen soll keine virushemmende Substanz vorhanden sein. In diesen Extrakten setzte sich das Virus bei 80 000 Umdr. während 80 Minuten noch nicht ab, und von der überstehenden Flüssigkeit wurden noch gelegentliche Läsionen erzeugt. Es werden Abbildungen elektronenmikroskopischer

Photographien von Blumenkronenextrakten nach verschieden starker Zentrifugierung gezeigt. Immer sind kugelförmige Teilchen zu sehen, die annähernd die Größenordnung von 350 Å innehalten. Diese Körperchen zeigten konstante Korrelation mit der Infektiosität bei *Vigna sinensis*. Gelegentliche stäbchenförmige Teilchen hatten darauf keinen Einfluß. Präparate von gesunden Blumenkronenextrakten wiesen keine vergleichbaren kugelförmigen Teilchen auf. Da bei Tabakextrakten eine Korrelation zwischen der Infektiosität und der Anwesenheit grüner Gewebeteilchen festgestellt wurde und die infektiösen Fraktionen von Tabak viel Chloroplastenmaterial enthielten, vermutet der Autor, daß das Virus mit diesen und anderen Gewebeteilen verbunden sei und sich bei Zentrifugierung konsequent mit diesen absetze.

Weil.

Fulton, R. W., **Mechanical transmission and properties of rose mosaic virus.** *Phytopathology* 42, 1952, 8, 413—416.

Die Viruskrankheiten der Rosaceen werden fast ohne Ausnahme durch Pfropfung oder vermitteltst Insekten übertragen. Es ist wahrscheinlich, daß bestimmte Eigenschaften dieser Viren oder der Pflanzenextrakte die Übertragungsmöglichkeiten begrenzen. Um die inaktivierende Wirkung gewisser Extrakte zu umgehen, wurde das Virus auf andere Wirte übertragen, von denen höher infektiöse Preßsäfte gewonnen werden können. So übertrugen Moore, Boyle und Keitt „necrotic ringspot virus“ von Sauerkirschen auf Gurken. In Gurkenextrakten war das Virus bereits durch mechanische Methoden auf gesunde Gurken übertragbar.

Seit mehreren Jahren wurde das Rosenmosaik an einigen im Freiland gewachsenen *Rosa setigera* Michx. beobachtet. Innerhalb von drei Jahren war keine weitere Ausdehnung der Krankheit auf die angrenzenden Pflanzen erfolgt. In den beschriebenen Untersuchungen wurden Gurke (*Cucumis sativus*) und Kuherbse (*Vigna sinensis* Endl. var. Blackeye) mit dem Rosenmosaikvirus durch mechanische Übertragung infiziert, indem man mit Pufferlösung verdünnte, mazerierte junge Rosenblätter erkrankter Pflanzen auf zuvor mit Karborundpulver behandelte Blätter abrieb. Die Gurken zeigten chlorotische Fleckung mit nachfolgender Nekrose. Die Pflanzen starben innerhalb von drei Wochen ab. An *Vigna sinensis* wurden Lokalläsionen hervorgerufen; nach und nach vergilbten und welkten die Pflanzen, jedoch konnten einzelne Pflanzen einige Monate gehalten werden. *Vigna sinensis* ergab einen ziemlich infektiösen Preßsaft und eignete sich gut zur Erhaltung eines Virusstammes. Von den infizierten Kuherbsen gelang die mechanische Übertragung auf 25 Pflanzenarten aus sieben Familien einschließlich des Originalwirtes *Rosa setigera*. Während *Vigna sinensis* und *Cyamopsis tetragonalobus* (L.) Taub. verhältnismäßig einfach infiziert werden konnten, gelang die Übertragung bei keiner Rosenart mit der gleichen Sicherheit. Die Resistenz der Rosenarten gegenüber der Infektion durch mechanische Übertragung ist wahrscheinlich mit ein Faktor, der auf die Verhinderung einer sicheren Infektion mit dem Rosenmosaikvirus innerhalb der Artübertragungen einwirkt. Übertragungsversuche mit Seidearten (*Cuscuta campestris* Yuncker, *C. gronovii* Willd. oder *C. subinclusa* Dur. und Hilg.) und verschiedenen Blattlausarten verliefen negativ.

Der auftretende Verlust der Infektiosität in unverdünnten Extrakten ist ein Beweis für die Empfindlichkeit des Rosenmosaikvirus, wie es auch der schnelle Verlust der Infektiosität selbst bei Vorhandensein von reduzierenden Stoffen zeigt. Durch

Hinzufügung von reduzierenden Reagenzien konnte die Dauer der Aktivität von einer auf sechs Stunden ausgedehnt werden. Das Vorhandensein von zweiwertigen Metallionen verminderte oder verhinderte sogar die Infektion. In unmazertem *Vigna*-Gewebe wurde das Virus bei 54 Grad Celsius in zehn Minuten inaktiviert. Die geringe Stabilität des Rosenmosaikvirus zeigt sich auch darin, daß die Aufbewahrung durch Trocknung des Gewebes in einem partiellen Vakuum bei 1 Grad Celsius nicht möglich ist. Hinzufügung von 2,5 bis 10 Prozent gesunden Rosenblattextraktes zu den infektiösen *Vigna*-Extrakten inaktivierte die Viren zum größten Teil.
Ramson

Demaree, J. B., Smith, N. R., **Nocardia vaccinii n. sp. causing galls on blueberry plants.** Phytopathology, 42, 1952, 249.

Nachdem Verff. kürzlich (Phytopath. 42, 1952, 88) über Gallen an Blaubeeren durch *Agrobacterium tumefaciens* berichtet haben, schildern sie nunmehr Gallen an Vaccinium-Kreuzungen, die durch eine neue Nocardia hervorgerufen werden. Da dies der erste Fall sein dürfte, in dem ein Actinomycet als Gallenerreger festgestellt wird, verdient er besondere Beachtung. Nach der beigegebenen Abbildung ähneln die Nocardia-Gallen in vieler Beziehung den bekannten Wucherungen durch *A. tumefaciens*, unterscheiden sich aber durch die charakteristischen Knospendurchwachsungen, die zu hexenbesenartigen Bildungen mit fadendünnen Trieben führen. Sie treten stets an oder knapp unter der Erdoberfläche auf. Im Alter werden sie schwarz und hart. Der Actinomycet, mit dem Rückinfektionen gelangen, wurde offensichtlich durch verseuchte Laub Erde in die Blaubeerkulturen eingeschleppt. Nur die Pflanzen erkrankten (und zwar etwa 25 Prozent des Bestandes), die Erde aus einem Wald erhalten hatten, wo die dort heimische *Gaylussacia baccata* hexenbesenähnliche Wucherungen aufwies. Isolierung der *N. vaccinii* aus den Gallen gelang zwar nicht, Verff. sehen aber trotzdem diesen Waldboden als Quelle der Blaubeereninfektion an.
H. Schmidt

Cheo, P. Ch., Pound, G. S. and Weathers, L. G., **The relation of host nutrition to the concentration of cucumber virus 1 in spinach.** Phytopathology 42, 1952, 7, 377—381.

Die Arbeit berichtet über den Einfluß der Wirtsernährung auf die Konzentration des „cucumber virus 1“ in Spinat (*Spinacia oleracea* L.). In Tongefäßen ausgesäte Spinatsamen der Sorte „Nobel“ erhielten zweimal in der Woche differenzierte Nährlösungen. Jede Versuchsreihe enthielt drei Gefäße mit je zehn Pflanzen, von denen die Pflanzen zweier Gefäße infiziert wurden, während das dritte Gefäß zur Kontrolle diente. Die Feststellung der Viruskonzentration erfolgte mit Hilfe von Blattinfektionen an *Vigna sinensis* Endl. var. Black.

Die N-Reihen zeigten, daß bei den Gaben, die das günstigste Pflanzenwachstum bewirkten, auch die größte Viruskonzentration vorlag. Die Werte für das Frischgewicht der Pflanzen und der Zahl der Lokalläsionen auf *Vigna sinensis* stimmten überein, wobei der Höchstwert bei einer Gabe von 630 mg/l erreicht wurde. Die gleichen Verhältnisse ergaben die Kalireihen, bei denen die Pflanzen die höchste Konzentration und zugleich das größte Wachstum bei einer Gabe von 430 mg/l zeigten, während die Pflanzen mit dem geringsten Wachstum auch die niedrigste Viruskonzentration enthielten. Eine Abweichung erbrachten die Phosphorversuche. Die niedrigste Phosphorgabe hatte auch hier die geringste Viruskonzentration zur Folge, der höchste Wert wurde aber bei der stärksten Phosphorgabe (237 mg/l)

erreicht, obwohl hier bereits das Pflanzenwachstum gestört war, das bei 93 mg/l seinen Höchstwert hatte. Bei der Verwendung von vollständigen Nährlösungen nach Hoagland und Snyder zeigten die Ergebnisse wiederum, daß die Höhe der Viruskonzentration mit dem Wirtswachstum Schritt hielt.

Ramson

Heptner, W. G., **Systematische Lage der Wühlmäuse (*Arvicola* Lac., Mammalia, Muridae) und ihre Einteilung in größere Gruppen.** Bull. Soc. Nat., Biol. Ser., 57, Moskau 1952, H. 2, 58 bis 61 (russisch).

Nach einer ausführlichen kritischen Übersicht der für die Gattung *Arvicola* als charakteristisch geltenden Merkmale kam der Verfasser zu dem Schluß, daß diese auch bei *Microtus*-Gattungen vorkommen oder zum Teil auf individuellen Unterschieden beruhen. Während die beiden bekannten russischen Zoologen Winogradow und Ognew alle innerhalb der Grenzen der UdSSR vorkommenden Wühlmausformen in den Gattungen *Arvicola* und *Microtus* zusammenfassen (anstatt sieben Arten mit sieben Unterarten allein für die Gattung *Arvicola*), ist nach dem Verfasser die bis jetzt für selbständig gehaltene Art *Arvicola* als Unterart von *Microtus* zu betrachten. Auch die Biologie und Ökologie der *Arvicola* stimmt mit vielen *Microtus*-Unterarten weit überein bzw. zeigt einige zum Teil stark ausgeprägte Unterschiede innerhalb einiger Populationen und Biotopen („Wasserratte“, „Erdratte“). Damit gehören zu der in der UdSSR vorkommenden Gruppe Microti folgende Gattungen: *Clethrionomys*, *Alticola*, *Lagurus*, *Microtus* (inkl. *Arvicola*), *Prometheomys* und *Ellobius*. Um die Systematik der Microtinae übersichtlich und naturgemäß zu gestalten, wäre es wohl nach Verfasser berechtigt und zweckmäßig, die durch sehr weit fortgeschrittene Zergliederung entstandenen zahlreichen kleineren Arten in größeren Gruppen wieder zu vereinen.
M. Klemm.

Herter, Konrad, **Der Temperatursinn der Säugetiere.** Beiträge zur Tierkunde und Tierzucht, herausgegeben von Dr. h. c. Erna Mohr. Band 3, Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., Leipzig 1952, 171 Seiten, 29 Abbildungen, 33 Tabellen, 18,— DM.

Herter stützt seine Untersuchungen über den Temperatursinn hauptsächlich auf Laboratoriumsversuche. In seiner aus früheren Veröffentlichungen schon bekannten Temperaturorgel stellt er die den einzelnen Tieren behaglichen Bodentemperaturbereiche fest. Von Temperaturmessungen der Umgebung des Tieres sieht Herter auf Grund der vielen Fehlermöglichkeiten ab. Längere Gefangenschaft und Jahreszeiten haben nach seinen Untersuchungen keinen Einfluß auf die Vorzugstemperatur (V. T.), die weitestgehend art- und rassekonstant ist. Nach Beschreibung der Versuchsreihen im ersten Kapitel, dem noch zwei reichhaltige Abschnitte über Aufsuchen bzw. Vermeiden gewisser Temperaturgebiete nach Beobachtungen aus „Brehms Tierleben“ (4. Auflage) und Beobachtungen anderer Autoren beigelegt sind, wird das an Kleinsäugetern gewonnene Zahlenmaterial in drei weiteren Kapiteln ausgewertet. Im zweiten Kapitel wird der Temperatursinn in Beziehung zur Ökologie gestellt. Die im ersten Moment sehr hoch erscheinenden V. T. erklären sich durch die Messungen der Bodentemperaturen, nicht der Lufttemperaturen. So erhält Verfasser u. a. folgende Werte: Feldmaus (*Microtus arvalis* Pall.), Norddeutschland: 35,05 Grad C \pm 0,30; Erdmaus (*Microtus agrestis* L.), Mark Brandenburg: 30,94 Grad C \pm 0,50; Große Wühlmaus (*Arvicola terrestris* L.), Laborzucht: 28,15 Grad C \pm 0,45; desgl., Mark Brandenburg (Jühnsdorf): 28,60 Grad C \pm 0,50; graue Hausmaus (*Mus musculus musculus*), Norddeutschland:

37,34 Grad C \pm 0,06; weiße Hausmaus, Berliner Laborzucht: 34,61 Grad C \pm 0,07. Die einzelnen V. T. lassen sich im allgemeinen gut mit der Lebensweise in den entsprechenden Biotopen in Einklang bringen. Das folgende Kapitel stellt die Temperaturansprüche der einzelnen Tiere in Form der gefundenen V. T. mit der Systematik und Verbreitung in nähere Beziehung. Deutlich vermag das reichhaltige Tabellenmaterial zu zeigen, daß die Temperaturansprüche einzelner Verwandtschaftsgruppen relativ ähnlich sind. Andere Beispiele lassen die Abhängigkeit der Verbreitung von der V. T. erkennen. Das letzte Kapitel bearbeitet Temperatursinn und Stoffwechsel. Einfluß der artlichen Körpergröße auf die V. T., Veränderung der V. T.-Höhe junger Tiere mit zunehmendem Alter, Versuche, die V. T. während der Tragzeit zu bestimmen, Berücksichtigung junger Mäuse-V. T. durch die Mutter, Beziehungen zwischen V. T. und Körper- bzw. Hauttemperaturen, die Epidermisdicke bei „Wärme- und Kältemäusen“, Vererbung der V. T.-Höhen, V. T.-Höhe und Haardichte u. a. sind Untersuchungsziele Herters. Trotz der unterschiedlichen V. T.-Höhen kann bei weißen und grauen Hausmäusen festgestellt werden, daß die Höhe der Reiztemperatur an den Endorganen des Temperatursinnes innerhalb der Haut gleich sein müssen. Damit erhält das Hahn'sche Gesetz eine weitere Stütze. Jedes Tier ist bemüht, die artlich und rassisch festgelegten V. T. aufzusuchen, da dann für seinen Stoffwechsel die günstigsten Bedingungen herrschen. Vor allem für den Kleinsäugerforscher finden sich auf Grund der meist mit Nagern und Insektivoren durchgeführten Untersuchungsreihen viele wichtige Hinweise, die aber im einzelnen im Original eingesehen werden müssen. Auch dem Tiergärtner, dem Veterinär und dem Mediziner wird das wertvolle Buch manche Hinweise geben können. Das Buch ist sauber gedruckt, reichlich mit Abbildungen, Tafeln und graphischen Darstellungen versehen. Der klare Stil wird es auch einem auf diesem Gebiete nicht bewanderten Zoologen leicht machen, die Ausführungen zu verstehen. Telle

Vietinghoff-Riesch, V. und Vité, J. P., **Zur Frage der Buchenprachtkäferschäden in Nordwestdeutschland.** Holzzentralblatt 1952, 845—847.

Agrilus viridis, der seit einigen Jahren in Südwestdeutschland erheblich schädigt, tritt jetzt auch im Forstamt Wolfenbüttel sehr stark auf. Diese Übervermehrung wird auf die für die Entwicklung des Schädlings günstige Witterung der letzten Jahre, vor allem aber auf Verüchtungsmaßnahmen und mangelnde Traufbildung zurückgeführt. Durch rechtzeitige Entfernung der verlichteten und verhauneten Bestandsreste soll einem weiteren Umsichgreifen des Befalls vorgebeugt werden, da das Werfen von Fangbäumen für zu kostspielig und im Erfolg zu unsicher gehalten wird und über Begiftung keine Erfahrungen vorliegen. Die im Verlauf der Untersuchung gewonnenen biologischen Daten decken sich mit den Ergebnissen aus Süddeutschland. Nolte

Weckwerth, Walter, **Der Kiefernspinner und seine Feinde.** Die Neue Brehmbücherei, herausgegeben von Dr. Kleinschmidt. Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., Leipzig, in Verbindung mit dem A. Ziemsen Verlag, Wittenberg/Lutherstadt, H. 65, 1952, 40 Seiten, 21 Abbildungen, 1,50 DM.

Nach einer kurzen Vorbemerkung über die Massenvermehrung werden Biologie, Bekämpfung sowie die Feinde des Kiefernspinners behandelt. Ausführlich wird die Entwicklung der Schmetterlinge auch auf Grund mancher interessanter Eigenbeobachtungen dargestellt. Die Bekämpfungsmethoden haben eine für diesen Rahmen eingehende Behandlung er-

fahren. Leider fehlen diesem Büchlein die Literaturnachweise; so vermag man sich manche Anschauungen des Verfassers nicht zu erklären, wie z. B. die über die Wirkung des Schimmelpilzes *Cordiceps militaris*. Die tödende Wirkung des Pilzes liegt nicht in den Konidien, sondern in dem sich ausbreitenden Myzel bzw. den Hyphen. Eine Symbiose zwischen Schimmelpilz und Bakterium nur deshalb anzunehmen, weil die Konidien erst nach dem Tode der Raupen auftreten und so die schnelltötende Wirkung nicht allein dem Schimmelpilz, sondern auch einer Bakterienkrankheit zugeschrieben wird, ist allerdings sehr „kühn“! Die Möglichkeit der Verbindung beider Krankheiten kann durchaus gegeben sein, aber keinesfalls auf Grund der beschriebenen Beobachtungen. Auch für einen kleinen Literaturhinweis wäre man dankbar gewesen. Die Fotografien sind meist recht gut, doch wäre die Übersichtlichkeit erhöht worden, wenn Verfasser die Bilder in den Text mit eingebaut hätte. Auch würde uns interessieren, von wem die Aufnahmen angefertigt wurden. Das Buch ist sauber gedruckt und mit einem farbigen Schutzumschlag versehen. Telle

Eichler, Wd., **Die Tierwelt der Gewächshäuser.** Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., Leipzig, 1952. IV/93 Seiten mit 11 Abbildungen. Preis kartoniert 7,— DM.

Wer in diesem Büchlein eine Biologie der Tierwelt unserer Gewächshäuser vermutet, wird es enttäuscht zur Seite legen, da es lediglich eine Aufzählung aller aus europäischen Gewächshäusern bekannten Tierarten von den Cnidaria bis zu den Mammalia bringt. Besonders hervorgehoben sind die eingeschleppten Arten, die sich eingebürgert haben. Die den Pflanzenpathologen interessierenden Arten sind daher nur sehr kurz behandelt. Dennoch finden sich in dem Begleittext Angaben über Art und Ausmaß der verursachten Schäden. Kurze Übersichten werden unter den Aphididae von Börner über die Blattläuse in mitteleuropäischen Gewächshäusern sowie unter den Gastropoden von Boettger über Gewächshausschnecken gebracht, die beide auf engem Raum das bringen, was bei den anderen Gruppen vermißt wird; eine Behandlung der ökologischen Verhältnisse, die für die Verbreitung der Tierwelt in Gewächshäusern von wesentlicher Bedeutung sind. Ein ausführliches Literaturverzeichnis sowie ein Register der zahlreich verwendeten Symbole beschließen die im wesentlichen den Faunisten interessierende Bearbeitung. Mayer

Deutscher Pflanzenschutzkalender 1953, Format DIN A 5, 45 Abb., davon 16 mehrfarbige, kart. 2,80 DM. Unter Mitwirkung zahlreicher bekannter Fachleute herausgegeben vom Deutschen Bauernverlag, Berlin.

Der neue Jahrgang des Pflanzenschutzkalenders schließt sich den vorhergehenden nicht nur würdig an, sondern übertrifft ihn nicht nur durch die textliche Gestaltung, sondern vor allem durch die Vermehrung der Farbtafeln von 8 auf 16. Gärtnerische und forstliche Schädlinge bilden in dem neuen Kalender eine wertvolle Neuerung. Auch Krankheiten und Schädlinge von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung sind aufgenommen, neben solchen, die vorläufig für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik noch keine praktische Bedeutung haben, mit deren Auftreten aber im Laufe der Zeit gerechnet werden muß. So ist der neue Jahrgang des Kalenders nicht nur eine wertvolle Bereicherung für den praktischen Pflanzenschutz, sondern seine Lektüre ist auch ein ästhetischer Genuß. Schl.

Kylin, O., **Fordrar giftigheten av de moderna bekämpningsmedlen av DDT-Typ särskilda försiktighetsåtgärder?** (Erfordert die Giftigkeit moderner Schädlingsbekämpfungsmittel vom DDT-Typ besondere Vorsichtsmaßnahmen?) (Svenska Läkartidningen 1950, 47: 2157).

Verfasser gibt einleitend einen kurzen Überblick über das schwedische Giftgesetz vom Jahre 1943. In der Verordnung sind von Anfang an Bestimmungen zur Bekämpfung von Schadinsekten mit Nikotin-, Arsen- und Antimonverbindungen enthalten gewesen; 1949 wurden noch solche für Thio-phosphorverbindungen hinzugefügt (Einstufung als Gifte 1. Klasse). Sofern jedoch gewisse Bestimmungen in der Beschriftung beachtet werden, können diese Stoffe frei verkauft werden. Anschließend gibt Verfasser einen zusammenfassenden Überblick über die akute und chronische Giftigkeit der Kohlenwasserstoffe bei verschiedenen Applikationsarten, die sich im wesentlichen auf die bekannten Velbingerschen Untersuchungen stützen. Es wird im weiteren Verlauf der Arbeit auf die amerikanischen Pflanzenschutzmittelgesetzgebung eingegangen. Nach dieser müssen die Präparate entsprechend ihrer Giftigkeit einen Hinweis auf dem Etikett haben, und zwar bei Giften der Gruppe 1: „Poison“, der Gruppe 2: „Warning“, der Gruppe 3: „Caution“, der Gruppe 4: ohne besondere Hinweise.

Zur Gruppe 1 gehören unter anderem von den neueren Stoffen Parathion und Aldrin (Dieldrin ist nur in besonderen Fällen zugelassen). HCC und Toxaphin fallen in Gruppe 2, während DDT und Chlordan in Gruppe 3 eingestuft worden sind. Ähnlich wie im deutschen Giftgesetz werden auch dort Verbindungen mit geringen Prozentsätzen Wirkstoffgehalt in die nächstniedere Gruppe eingestuft.

Mit Befremden stellt Verfasser fest, daß in Schweden ingedwelche Bestimmungen für den Umgang mit Stoffen der DDT-Gruppe bisher noch nicht bestehen und fordert dies deshalb auf das Nachdrücklichste, um so mehr, als auch in Schweden bereits eine Reihe tödlicher Vergiftungsfälle bei Tieren bekannt geworden ist. Er schlägt deshalb vor, die amerikanischen Bestimmungen zum Vorbild für einen Entwurf des schwedischen Giftgesetzes zu nehmen.

Wasserburger

Knorr, Erich, **Ungarns Produktionsgenossenschaften zeigen den werktätigen Bauern den Weg zum besseren Leben.** Deutscher Bauernverlag Berlin, Berlin 1952, Großoktav, 31 Seiten, 1 Tabelle.

In Ungarn existieren heute 4900 Produktionsgenossenschaften, in denen sich 270 000 Familien zusammengeschlossen haben.

Über diese Entwicklung der Landwirtschaft in Ungarn berichtet das vorliegende Heftchen von Knorr, der selbst in diesem Jahre mit mehreren Agrarfachleuten Ungarn bereiste.

Es gibt drei Typen, gleich drei Stufen, der Entwicklung der Produktionsgenossenschaften.

Typ 1 bedeutet: Überpflügen der Feldraine und gemeinsame Aussaat, dann selbständige Weiterbewirtschaftung und Ernte. Beim Typ 2 wird die

gemeinsame Bodenbearbeitung erweitert bis zur gemeinsamen Ernte und zum gemeinsamen Drusch. Der Anteil am Ertrag wird entsprechend dem durchschnittlichen Ertrag und der Größe des eingebrachten Bodens verteilt. In der Praxis der ungarischen Produktionsgenossenschaften hat der Typ 2 die geringste Bedeutung erlangt. In vielen Fällen wurde sofort der Übergang zu Typ 3 gewählt. Er bringt dazu die gemeinsame Viehhaltung.

Der Verfasser gibt dann eine interessante Aufstellung über die Betriebsstruktur in Ungarn nach der Bodenreform, der Viehvermehrung, der Entwicklung der Zahl der Produktionsgenossenschaften und deren individuelle Entwicklung. Im Anhang werden interessante Ausführungen über die einzelnen Organisationsformen der drei Genossenschaftstypen, mit Auszügen aus den Programmen und Statuten, gebracht.

Wir haben es mit einer sehr interessanten Abhandlung zu tun, die unseren werktätigen Bauern sowie allen, die mit der Landwirtschaft verbunden sind, zu empfehlen ist.

R. O. Schulz

Domsch, M., **Kranke Böden — Eine Anleitung zur Spatendiagnose.** Deutscher Bauernverlag, Berlin 1952, 96 Seiten, 79 Abbildungen, Preis 1,80 DM, DIN A 5 broschiert.

Mindestens 60 Prozent unserer Ackerböden sind mehr oder weniger krank. Es handelt sich meist um Bodenverdichtungen, die die Bodenfruchtbarkeit erheblich beeinträchtigen. Es brachte z. B. eine richtig durchgeführte Untergrundlockerung eine durchschnittliche Steigerung von 19 Prozent bei allen wichtigen Feldfrüchten. Hier liegen also noch größte Erzeugungsreserven vor, die wir durch Gesundung unserer Böden baldmöglichst mobilisieren können.

Das vorliegende Büchlein von M. Domsch, einem früheren Mitarbeiter von J. Görbing, gibt unter besonderer Berücksichtigung der bisherigen wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Bodenuntersuchung eine kurze Anleitung. In verständlicher Form für den Praktiker behandelt er die Faktoren, die zur Störung des Bodengefüges und zu deren Behebung führen, wobei besonderer Wert auf die richtige Anwendung der Spatendiagnose zum Erkennen dieser Störung gelegt wird. Die Ausführungen sind durch 79 besonders anschauliche Abbildungen von Bodenquerschnitten, Bodenstrukturen, Geräten für die Bodenuntersuchungen und deren Anwendung, Wurzelbilder u. a. so verständlich gemacht, daß die Schrift mit Recht als „eine Anleitung zur Spatendiagnose“ bezeichnet werden kann. Der Leser gewinnt schon aus den Bildern selbst einen umfassenden Einblick in die Dynamik und Struktur der Böden und wird dadurch in die Lage versetzt, seine Böden richtig zu beurteilen und dementsprechend die richtigen Maßnahmen zu ergreifen.

Es ist eine Schrift, die jedem Praktiker wie technisch und wissenschaftlich tätigen Menschen in der Landwirtschaft empfohlen werden kann.

R. O. Schulz

Personalnachricht

Diplom-Biologin Brigitte Müller scheidet am 1. Dezember 1952 aus der Biologischen Zentralanstalt aus.

Herausgeber: Biologische Zentralanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin. — Verlag: Deutscher Bauernverlag, Berlin C 2, Am Zeughaus 1/2; Fernsprecher: 20 04 41; Postscheckkonto: 439 20. — Schriftleitung: Prof. Dr. Schlumberger, Kleinmachnow, Post Stahnsdorf bei Berlin, Zehlendorfer Damm 52. — Erscheint monatlich einmal. — Bezugspreis: Einzelheft 2,— DM, Vierteljahresabonnement 6,— DM einschließlich Zustellgebühr. — In Postzeitungsliste eingetragen. — Bestellungen über die Postämter, den Buchhandel oder beim Verlag. — Anzeigenverwaltung: Deutscher Bauernverlag, Berlin C 2, Am Zeughaus 1/2; Fernsprecher: 20 04 41; Postscheckkonto: 443 44. — Veröffentlicht unter Lizenz-Nr. 1102 des Amtes für Literatur und Verlagswesen der DDR. — Druck: (87/2) Berliner Druckhaus Linienstraße, Berlin N 4. Nachdrucke, Vervielfältigungen, Verbreitungen und Übersetzungen in fremde Sprachen des Inhalts dieser Zeitschrift — auch auszugsweise mit Quellenangabe — bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlages.