

### Holzschutz

In dem Holzschutteil der Tagung sprach in dem Hauptvortrag Prof. Dr. H. Zycha (Hann. Münden) über das Thema: „Der Biologe als Holzschutzfachmann“. Er stellte dabei Vergleiche über Pflanzenschutz und Holzschutz an und kennzeichnete die besondere Stellung des letzteren als Grenzgebiet zwischen Biologie und Technik. Wer sich auf dem Holzschutzgebiet ausübend oder beratend und beaufsichtigend betätigen will, muß eine Kenntnis besitzen von den Holzeigenschaften, von den Schadensursachen und ihrer Wirkung, von den Schutzmitteln und -Verfahren und von der richtigen Durchführung der Schutzmaßnahmen. Biologisches Wissen ist dabei unentbehrlich, und im allgemeinen eignet sich der Biologe leichter die technischen Anwendungsregeln an als der Techniker die biologischen Voraussetzungen. Auch auf wissenschaftlichem Gebiet ist die Mitwirkung des Biologen noch keineswegs abgeschlossen, sondern viele Probleme der Grundlagenforschung harren noch ihrer Bearbeitung. In den Instituten, die sich mit Holzschutz-Forschung und -Prüfung befassen, besteht eine gute Koordinierung zwischen Biologie, Chemie und Anwendungstechnik. Über die Frage, wer den Holzschutz praktisch durchführen soll, herrschen noch Meinungsverschiedenheiten zwischen mehreren Berufsgruppen. Vor allem aber fehlt es an geeigneten Übermittlern der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der praktischen Erfahrungen an die den Holzschutz ausübenden Handwerker. Hier können neben den zuständigen baufachlichen Stellen und in ständiger Verbindung mit ihnen die Pflanzenschutzämter eine wichtige und nützbringende Aufgabe erfüllen.

Bolle (Kiel) gab anschließend in seinem Bericht „Die Praxis der Aufklärung und Beratung im Holzschutz“ ein Bild von den Aufgaben, die an die Pflanzenschutzämter, besonders auf dem Lande, heranreten, und von ihrer zweckmäßigen Bearbeitung. In Kiel, dessen Pflanzenschutzamt sich besonders um den Holzschutz bemüht, entfallen etwa 2% der Auskunfts- und Beratungstätigkeit auf dies Gebiet. Es werden auch Kurse abgehalten und Zulassungen für Ausführungsfirmen ausgesprochen. — G. Technau (Uerdingen) schlug in der Diskussion vor, die Pflanzenschutzämter sollten neue Erhebungen über die Hausbokaubreitung anstellen. Außerdem wurde die Frage des Nachweises von Holzschutzmitteln und der Kontrolle von Holzschutzarbeiten behandelt.

H. Bömeke (Jork) berichtete in seinem Vortrag „Der Einfluß imprägnierten Holzes auf Äpfel“ von Versuchen, welche zur Verhinderung schädlichen Pilz- (wahrscheinlich Schimmelpilz-) Wachstums an Obstlagerbrettern durchgeführt wurden; die angewandten Holzschutzmittel blieben ohne nachteiligen Einfluß auf Haltbarkeit und Geschmack von Winteräpfeln. Während Teeröl-, Chlornaphthalin- und Hydrogenfluorid-Präparate ausfallen und sich auch Silicofluorid-Präparate nicht als unbedenklich erwiesen haben, kommen Natriumfluorid-Schutzmittel und die sog. U-Salze (Fluorid-Chrom-Gemische) in Betracht. In der Diskussion wies G. Becker (Berlin-Dahlem) auf den Gehalt eines Teils der U-Salze an Dinitrophenol hin, das allmählich verdampft, und empfahl, die hygienisch verhältnismäßig harmlosen Borverbindungen bei künftigen Versuchen zu berücksichtigen.

Doz. Dr. Kišpatić (Zagreb) sprach „Über die Pilzwiderstandsfähigkeit des Braunkerns der Feldesche (*Fraxinus angustifolia*)“. Wie Laboratoriumsversuche mit 6 holzerstörenden Pilzarten ergaben, wird — entgegen der bisherigen landläufigen Ansicht — das braungefärbte Kernholz nicht nur nicht schneller, sondern etwas langsamer von den Pilzen abgebaut als Splintholz derselben oder unverfärbtes inneres Holz anderer Stämme. Da der Braunkern außerdem nicht schlech-

tere mechanische Eigenschaften aufweist als das unverkernte Holz, können Stämme mit gefärbtem Kern, die bei der in Jugoslawien weit verbreiteten und forstlich wichtigen Feldesche sehr häufig sind, unbedenklich verwendet werden. Über die Tränkbarkeit ist noch nichts bekannt. Die Braunfärbung hat abiotische Ursachen.

G. Becker

### Unkrautbekämpfung

Der letzte Nachmittag der Tagung war dem Thema Unkrautbekämpfung gewidmet. Einleitend gab Professor Dr. Rademacher einen umfassenden Überblick über den gegenwärtigen Stand der Unkrautkunde und Unkrautbekämpfung. Kennzeichnend für die moderne Auffassung dieses Gebietes ist, daß der Standpunkt, die Unkräuter als gewissermaßen außenstehende Schädlinge isoliert zu betrachten, endgültig aufgegeben ist. In der Unkrautforschung und ebenso sehr bei der Unkrautbekämpfung muß die Rolle, die jedes einzelne Gewächs in einem Pflanzenbestand spielt, sorgsam nach den verschiedensten Richtungen geprüft werden. Zahlreiche Faktoren wirken auf den Unkrautbestand ein: Die Bodenbearbeitungsverfahren (einschließlich des Eggen!) die Mäh- und Dreschverfahren, die Düngung u. v. a. Durch sorgsam abgestimmte Maßnahmen dieser Art läßt sich ein beträchtlicher Teil des schädlichen Unkrautwuchses einschränken. Trotzdem ist die chemische Bekämpfung nicht zu entbehren: In Deutschland sind zur Zeit anerkannt 13 Herbizide (gegen 40 Insektizide). Ständig werden weitere Mittel entdeckt. Die Forschung soll sich aber nicht nur auf die Entwicklung neuer Präparate, sondern auch auf die rechtzeitige Bearbeitung von Neben- und Folgewirkungen dieser Mittel erstrecken.

Das angekündigte Referat von Ellenberg fiel aus. Dr. Welte beschäftigte sich mit dem Einsatz von Natrium-Trichloroessigsäure (TCA) als Mittel gegen die Verlandung von Seen und Teichen. Dr. Hanf brachte Einzelheiten zu dem noch immer stark beachteten Thema „Wuchsstoffhaltige Herbizide im Getreide“. Er schilderte besonders Mißbildungen verschiedenster Art, die nach den bisherigen Ergebnissen jedoch keine Veränderungen in der Erbmasse der behandelten Getreidearten hervorgerufen haben. Anschließend berichtete Dr. Orth über den Einsatz von Dinitroorthocresol (DNC) und Dinitroortho-sekündär-butylphenol (Dinoseb) sowie Kaliumcyanat (KCN) im Gemüsebau; gleichwertige und teilweise noch bessere Erfolge wurden hierbei mit Pentachlorophenol (PCP) und Chlorisopropylphenylcarbamat (CIPC) erzielt. Mineralöle wurden erfolgreich in Möhren- und Zwiebelkulturen verwendet. Mit Hilfe eines besonders entwickelten Gerätes lassen sich preiswert und wirksam die Beete vor Auflaufen der Kulturen mit Petroleum „abflammen“.

Scholz-Günther zeigte Möglichkeiten zur Bekämpfung der Zaunwinde in Korbweidenkulturen mit Hilfe von Wuchsstoffpräparaten. Dr. Linden beschäftigte sich mit den Anwendungsmöglichkeiten von CIPC in Forst- und Obstbaumschulen, in Gemüsekulturen und in Gärtnereibetrieben. Dieses neue Mittel scheint sehr aussichtsreich und kann für die genannten Bereiche eine bedeutende Arbeitersparnis ergeben. Zuletzt sprach Dr. Röhrig über Anwendungsmöglichkeiten chemischer Unkrautbekämpfungsmittel in der Forstwirtschaft, wobei das Schwerkraft auf der radikalen Unkrautbekämpfung für eine kurze Dauer (zur Vorbereitung natürlicher oder künstlicher Verjüngung auf stark verunkrauteten Böden) lag. Der letzte Redner betonte ebenso wie der erste die dringende Notwendigkeit, Neben- und Folgeschäden bei der Anwendung von Herbiziden zu erforschen.

Röhrig

## Berichte

### Buchbesprechungen

Blumenthal, H.: „Kleines Getier groß gesehen.“ 1954. 136 Seiten, 146 Fotoaufnahmen. A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg-Lutherstadt. Preis geb. DM 9,60.

Für den angewandten arbeitenden Entomologen und Biologen, den Naturfreund, den Lehrer und die interessierte

Jugend, den Pflanzenschutztechniker, den nachdenklichen Land- und Forstwirt und Gärtner ist dieses Buch eine erfreuliche Neuerscheinung. Mit Hilfe der Nahaufnahme wird die Welt der Insekten, Spinnen und Milben dem menschlichen Auge näher gebracht. Gleichzeitig wird damit auch das Verständnis für den Bau des Kleintieres und in bekämpfungstechnischer Hinsicht für Möglichkeiten,

Schwierigkeiten und Grenzen von Bekämpfungsmaßnahmen angebahnt.

An Hand von 146 Großaufnahmen und 35 Seiten begleitendem Text werden der Lebensraum des „kleinen Getiers“ veranschaulicht und u. a. folgende Arten gezeigt: Heuschrecken, Zikaden, Pflanzenwanzen, Schild-, Igel-, Spargel-, Kugel-, Schnell- und Marienkäfer, Rüssel-Arten, Blatthähnchen, Erdflöhe, Blattläuse, Raupen und Spanner, Schlamm- und Skorpionfliege, Wollaus, Ohrwurm, Keller- und Rollassel, Tausendfüßler und Steinkriecher, Spinnen und Milben, Fliegen und Mückenarten, Bremsen, Silberfischchen, Flöhe.

Auch für Vortrags- und Geschenkzwecke wird sich das Buch weitgehend eignen. Dr. Kühl, Hameln (Weser)

Möhn, Edwin: „Beiträge zur Systematik der Larven der Itonididae (= Cecidomyiidae, Diptera)“. 1. Teil: *Porricondylinae* und *Itonidinae* Mitteleuropas. 4<sup>o</sup>, 244 S. mit 3 Abb. im Text und 362 Figuren auf 30 Tafeln. — Zoologica, H. 105. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 1955.

Wenn die taxonomische Durchforschung einer wirtschaftlich so wichtigen Insektengruppe wie der Gallmücken jahrzehntelang darniederliegt, so müssen dies die angewandten Entomologen besonders spüren; es fehlt dann ihren biologischen und ökologischen Untersuchungen der solide Unterbau der Systematik. Um so dankbarer sind wir dem Verfasser des obengenannten Werkes, daß er erstmalig versucht hat, die Larven der *Porricondylinae* und *Itonidinae* zusammenfassend zu bearbeiten. Im allgemeinen Teil (11 Seiten) wird der Leser durch Kapitel über die Geschichte der Gallmückenforschung sowie über Merkmale und Lebensweise der Gallmückenlarven in das Gebiet eingeführt. Der systematische Teil behandelt einleitend (12 Seiten) allgemeine Ergebnisse der dann folgenden speziellen Untersuchungen. Trotz mancher wichtiger Anhaltspunkte für eine phylogenetisch besser begründete Einteilung der Gallmücken sieht der Verfasser davon ab, eine solche Neugliederung vorzunehmen, bevor nicht ergänzende, vor allem ökologische Untersuchungen das Bild abgerundet haben. Diese Zurückhaltung wird dankbar anerkannt!

Im speziell-systematischen Teil werden ausführliche Gattungs- und Artdiagnosen der genannten Unterfamilien gegeben, dazu kurze Angaben über Lebensweise, Aufbewahrung des Materials und Literatur. Von den aus Mitteleuropa bekannten Gattungen konnten Vertreter von 129 Gattungen vom Verfasser selbst untersucht werden; 15 weitere werden kritisch aus der Literatur übernommen. Sehr klar wird die morphologische Terminologie definiert und die Meßtechnik beschrieben; die zum großen Teil mit Maßstabangaben versehenen 365 vorzüglichen Zeichnungen ermöglichen es auch den Nichtspezialisten, an Hand der abschließend gegebenen Tabelle die Gattungen zu bestimmen. So bildet dieses vom Verlag großzügig ausgestattete Werk die Grundlage für alle, die sich im Rahmen des Pflanzenschutzes oder musealer Arbeit mit den Gallmücken zu beschäftigen haben.

J. Franz, Darmstadt

Holz, Dr. W. und Lange, Dr. B.: „Fortschritte in der chemischen Schädlingsbekämpfung“. 3. Auflage. Schriftenreihe der Landwirtschaftskammer Oldenburg, Wirtschaftsberatungsdienst. Heft 4. Verlag Praxis und Forschung, Oldenburg, 1955. 126 Seiten mit 12 Abbildungen, Preis DM 2,50.

Seit dem Erscheinen der zweiten Auflage, die unter dem Titel „Grundlagen und Fortschritte in der chemischen Schädlingsbekämpfung“ herauskam, sind eininhalb Jahre vergangen und es wurde schon eine Neuauflage notwendig, dies deshalb, weil die 2. Auflage in Kürze vergriffen war und weil inzwischen zahlreiche neue Erkenntnisse auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfungsmittel gewonnen wurden. Diesen neuen Erkenntnissen ist in der 3. Auflage Rechnung getragen worden. Einleitend wird die amtliche Mittelprüfung im Pflanzenschutz besprochen. Zweckentsprechend ist die Erklärung einiger im Zusammenhang mit Pflanzenschutzmitteln häufig gebrauchten Fachausdrücke. Im Kernstück des Buches werden die chemischen Pflanzenschutzmittel eingehend erörtert. Es ist sehr zu

begrüßen, daß eine recht vollständige Darstellung erreicht wurde, sie erstreckt sich auf: Fungizide, Insektizide und Akarizide, Insektizide zur Winterspritzung, Herbizide, Wuchsstoffe im Gartenbau, Rodentizide, Mittel gegen Vorrats- und Materialschädlinge, Holzschutzmittel und Mittel gegen Gesundheitsschädlinge. Sehr wertvoll sind auch die anhangsweise beigelegten Tabellen über die Wirkung der Mittel, die chemische Zusammensetzung, Gefährlichkeit für Bienen, Akute Giftigkeit, Mischtabellen usw. Schließlich sind in Anlagen noch wichtige Fragen behandelt wie z. B. Maßnahmen bei Anwendung giftiger Pflanzenschutzmittel, bei Vergiftungen durch Pflanzenschutzmittel usw. Das Buch trägt den Anforderungen der Praxis voll und ganz Rechnung und ist bestens zu empfehlen. E. Sch.

Weyreiter, Dr. Berthold, Stuttgart: „Der hauptberufliche Pflanzenschutzwart des Dorfes.“ Umfang 328 Seiten, 50 Tabellen, Preis DM 7,50. Bezug durch die Raiffeisen-druckerei, Neuwied.

Die vorliegende Schrift hat es sich zur Aufgabe gestellt, einen Beitrag zur Intensivierung des praktischen Pflanzenschutzes in den landwirtschaftlichen Betrieben der unteren Größenklassen zu liefern. Die Untersuchungen wurden in den Jahren 1951 bis 1954 in der Gemeinde Flein, Kreis Heilbronn, vorgenommen. Die Grundlagen der Untersuchung, arbeitstechnische Fragen, organisatorische Fragen, die Entwicklung wichtiger Pflanzenschutzmaßnahmen in der Gemeinde Flein sowie wirtschaftliche Fragen werden eingehend besprochen. Abschließend werden die Hauptergebnisse zusammengefaßt. Zur Intensivierung des praktischen Pflanzenschutzes, besonders in den Betrieben der unteren Größenklassen, betrachtet der Verfasser den Einsatz eines hauptberuflichen Pflanzenwartes als berechtigt. Die Ergebnisse des versuchsweisen Einsatzes eines hauptberuflichen Pflanzenschutzwartes auf der Dorfebene werden in der vorliegenden Arbeit eingehend dargestellt. Das vorliegende Buch zeigt einen der Wege, die zur Intensivierung des landwirtschaftlichen Pflanzenschutzes unter entsprechenden Verhältnissen beschritten werden können und bringt zahlreiche wertvolle Anregungen. E. Sch.

Geigy, Prof. Dr. R. und Herbig, Dr. A.: „Erreger und Überträger tropischer Krankheiten“ (Supplementum 6 der Acta Tropica). 472 Seiten mit 28 Kunstdruckfarbtafeln, 52 Abbildungen, 17 Tabellen. Verlag für Recht und Gesellschaft A.G., Basel. 1955. Auslieferung für Deutschland durch I. Hess, Verlag, Stuttgart-O, Hackländerstraße 33. Preis DM 80,—.

Das vorliegende Buch ist das Ergebnis zehnjähriger Forschungstätigkeit am Schweizer Tropeninstitut in Basel sowie der bei wissenschaftlichen Reisen in Afrika und Südamerika gewonnenen Anschauungen und Erfahrungen über Überträger und Erreger tropischer Krankheiten. Von der Erkenntnis ausgehend, daß die Wechselbeziehungen zwischen den krankheitsübertragenden Arthropoden und den Erregern nicht nur vom medizinischen Gesichtspunkt behandelt werden sollen, wurde die zoologische Betrachtungsweise in den Vordergrund gestellt. Es ist sehr zu begrüßen, daß die verschiedenen übertragenden Insekten und Spinnentiere nicht als bloße Durchgangsstationen für die Erreger geschildert sind, sondern als komplette tierische Organismen, deren Körpersäfte und Gewebe, deren Verhaltensweisen für die Ätiologie der Infektionskrankheit ebenso mitbestimmend sind wie diejenigen des Warmblüters.

Im allgemeinen Teil werden Übertragung von Krankheitskeimen durch Arthropoden, die Parasit-Wirt-Beziehungen besprochen, eine Übersicht über die Tropenkrankheiten bei Mensch und Haustier, deren Erreger und Überträger sowie eine allgemeine Darstellung über Verhalten und Organisation übertragender Arthropoden gegeben.

Der spezielle Teil ist nach zoologischen Gesichtspunkten geordnet; es sind jeweils innerhalb einer Arthropodengruppe die einzelnen Krankheiten bzw. ihre Erreger dargestellt.

Der erste Hauptabschnitt dieses Teiles behandelt Arthropoden als Überträger, der zweite Arthropoden als Erreger und der dritte Reizepte und Chemikalien.

Das Werk bietet eine ausgezeichnete Darstellung der Probleme und gibt zahlreiche Anregungen. Es ist nicht

nur dem Entomologen, Mediziner und Biologen, sondern auch dem Studierenden bestens zu empfehlen. Die Hinweise auf Materialbeschaffung, Zucht, Konservierung, Technik zum Studium der Krankheiten usw. sind sehr wertvoll. Die vorzüglichen Farbtafeln, die Bestimmungstafeln und die Abbildungen erhöhen den Wert des gut und gefällig ausgestatteten Werkes. E. Sch.

**Kühn, Prof. Dr. A.: „Grundriß der allgemeinen Zoologie“.** 11. verbesserte Auflage, 1955. VIII, 281 Seiten, 223 Abbildungen. gr. 8°. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. Ganzleinen DM 16,50.

Der bekannte Grundriß der allgemeinen Zoologie, dessen 10. Auflage erst 1947 erschien, ist nun in der 11. Auflage, die zahlreiche, dem neuesten Stand des Wissens Rechnung tragende Verbesserungen und Ergänzungen erfahren hat, herausgekommen. Der Verfasser hat in dem Grundriß der allgemeinen Zoologie ein heute ja allgemein bekanntes und unentbehrliches Werk geschaffen. In knapper, prägnanter und überaus inhaltsreicher Form ist das Gesamtgebiet der allgemeinen Zoologie behandelt. Dieser Grundriß ist viel mehr als eine Einführung für den Studierenden, dem es auf dem knappen Raum von 281 Seiten eine Fülle von gesichertem Wissen in meisterhafter Darstellung vermittelt, denn darüber hinausgehend gibt er zahlreiche Anregungen. Jeder Satz ist durchdacht und inhaltsreich, jedem Wort kommt Bedeutung zu. Es ist sehr zu begrüßen, daß die neue, 11. Auflage eine dem Werke würdige Ausstattung erhielt. Die Abbildungen haben durch das nun verwendete gute Papier ungemein gewonnen. Kühn's Grundriß der allgemeinen Zoologie ist dem Studierenden ein erstklassiges Lehrbuch, dem Fachmann ein Werk, zu dem er immer wieder mit Nutzen und Freude greifen wird. E. Sch.

**„Wild und Hund Jagdkalender 1956.“** Kunstdruck. 80 Blatt mit ganzseitigen Drucken nach ausgesuchten Fotografien und Gemälden. 12 vierfarbige Blätter. Farbige Titelformat 15,5×22,5 cm. Zum Aufhängen und Aufstellen. Preis DM 4,80. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Der sehr gut ausgestattete „Wild und Hund Jagdkalender“ bringt vorzügliche Tierbilder, eine Freude für jeden Tierliebhaber und Jäger. E. Sch.

**„Wild und Hund Taschenkalender 1956.“** Merk- und Nachschlagebuch für den Jäger. Herausgegeben von R. Kruse. 45. Jahrgang. 292 Seiten. Halbseitiges Kalendarium. Schreibfestes Dünnruckpapier. Taschenformat. Ganzleinen mit Klappe. Preis DM 3,90. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Neben Kalendarium und Abschnßliste enthält der Kalender u. a.: Die Verordnung über die Jagd und Schonzeiten, formelmäßige Bewertung der Jagdtrophäen, kleines Lexikon der Waidmannssprache, Behandlung und Versand des zum Abschluß gebrachten Wildes, einige jagdtierkundliche Angaben, deutsche Jagdsignale, Jagdschutzverband und Jagdgebrauchshundeverband. So bietet der gut ausgestattete Kalender dem Jäger zahlreiche wertvolle Hinweise. E. Sch.

**„Mengel-Kalender 1956.“** Zugleich „DLG-Taschenkalender“ und „Deutscher Bauern-Taschenkalender“. Herausgegeben von Dipl. Landwirt Martin Zimmermann und Prof. Dr. W. Busch. 105. Jahrgang. 496 Seiten. Halbseitiges Kalendarium. Schreibfestes Dünnruckpapier. Eine farbige Deutschlandkarte. Taschenformat. Ganzleinen mit Klappe. Preis DM 3,90. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Der bekannte und besteingeführte Mengel-Kalender enthält neben dem Kalendarium zahlreiche Buchungsschemata und Hilfstabellen und Angaben über Pflanzenbau, Düngung, Fütterung, Tierzucht, Tierkunde, Arbeits- und Betriebswirtschaft. Der Abschnitt „Pflanzenschutz“ ist von Prof. Dr. H. Braun (Bonn) bearbeitet. Im ersten Abschnitt sind die Maßnahmen der Hygiene und der Therapie besprochen. Der zweite Abschnitt behandelt die Maßnahmen gegen einzelne Krankheiten und Schädlinge. Schädlings-Schadbild-Verhütung bzw. -Bekämpfung sind in

übersichtlicher Tabellenform dargestellt. Wertvoll ist auch der Spritzkalender für den Obst- und Weinbau von Dozent Dr. Dosse. Der Kalender ist auch dem Pflanzenschützer bestens zu empfehlen. E. Sch.

## Zeitschriftenschau

### ALLGEMEINES

**Haronska, Dr. G.: „Flugzeuge und Bodengeräte im Pflanzenschutz“** in „Deutsche Landwirtschaftl. Presse“. 1955. S. 203. Verlag P. Parey.

Verfasser erörtert den Einsatz von Flugzeugen, und zwar Starrflüglern bei der Bekämpfung forst- und landwirtschaftlicher Schädlinge. Die Frage gewinnt mit Wiedererlangung der deutschen Lufthoheit wieder Bedeutung. Für die Bodengeräte wird auch weiterhin genügend Spielraum bleiben. E. Sch.

**Amon, R.: „Eine europäische Zentralstelle für Gamsräudebekämpfung“** in „Zeitschr. f. Jagdwissenschaft“. Bd. I. 1955. S. 80 f. Verlag P. Parey.

Bei dem ersten internationalen Treffen der Jagdwissenschaftler 1954 in Düsseldorf wurde folgende Resolution angenommen: „Die an dem internationalen Treffen der Jagdwissenschaftler Beteiligten legen dem C. I. C. im Hinblick auf die immer bedrohlichere Ausbreitung der Gamsräude nahe, die bereits vom Österreichischen Arbeitskreis für Wildtierforschung im April 1953 angeregten gegenseitigen Meldungen über vorkommende Räudefälle den im Verbreitungsgebiet der Gemse liegenden europäischen Staaten eindringlich zu empfehlen.“ Es wurden Richtlinien zur Begründung einer Zentralstelle zur Bekämpfung der Gamsräude dargelegt, welche einvernehmlich mit den österreichischen Bundesländern, mit Bayern, mit der Schweiz, mit Italien und Jugoslawien eingerichtet werden sollte. E. Sch.

**Gersch, Manfred, Jena: „Das Tumormaproblem bei wirbellosen Tieren“** in „Forschungen und Fortschritte“, 29. Jhg., S. 65—68, 1955.

Geschwülste wurden auch bei wirbellosen Tieren festgestellt, so auch bei Insekten. Nach den bisher untersuchten Fällen bei Wirbellosen wird Zellwucherung durch äußere Faktoren, durch Parasiten, als Mutation somatischer Zellen, experimentell durch Röntgenstrahlen, durch hormonale Beeinflussung und schließlich auch durch kanzerogen wirksame Kohlenwasserstoffe ausgelöst. U. a. wird die wichtige Frage, die heute noch nicht beantwortet werden kann, aufgeworfen, ob eine allgemeinere Beziehung zwischen dem Auftreten von Nukleinsäuren und dem pathologischen Differenzierungsgeschehen wahrscheinlich ist. E. Sch.

**Hüsing, Johannes-Otto, Halle: „Über Reaktionen der Honigbiene gegenüber biotopfremden Reizen“** in „Forschungen und Fortschritte“, 29. Jhg., S. 68—72, 1955.

Es werden zunächst — um eine Darlegung der Reaktionen und Reize zu geben — die Sammelreaktionen in ihrer Gesamtwirkung für die Ernährung, vor allem der Brut, und dann für die Erhaltung der Kolonie geschildert. Sodann wird auf die als Fremdreize auftretenden Einflüsse eingegangen. Die Fremdreize können eine Umstellung des Reaktionsablaufes bedingen, mit dem Erfolg, daß dadurch teilweise das normale Geschehen sich in anderen Bahnen abspielt, als für das betreffende Bienenvolk eventuell von Vorteil sein kann. Reaktionen auf biotopfremde Reize können oftmals im Sinne der Erhaltung der Kolonie, also im Sinne einer Abwehr schädigender Einflüsse, ausgesprochen zweckdienlich sein. Nach Aufnahme von Dinitrokresol führen auffällige sog. „Warntänze“ innerhalb des Volkes dazu, daß die Zahl der Sammlerinnen stark abnimmt und schließlich, nach recht kurzer Zeit, der Flug vollends eingestellt wird. Beim Warntanz werden die der Tänzerin folgenden Bienen kräftig mit dem Kopf zurückgestoßen. — Bei unangenehmen Duftstoffen wieder, treten „Zittertänze“ auf. Weiters wird die Reaktion gegenüber den mit E-Staub behafteten Sammlerinnen eingehend geschildert. Der Einfluß von verschiedenen Betäubungsmitteln wird besprochen. Der Einfluß einer bestimmten Hefe als Pollenersatzmittel wird geschildert. Die Reaktio-

nen, die bei Bienen gegenüber biotopfremden Reizen beobachtet werden können, müssen keinesfalls allein im physiologischen Sinne sichtbar sein, sondern sie können auch innerhalb des Tieres selbst als anatomische Anomalien, deren Folgeerscheinungen nicht immer ohne weiteres sichtbar sind, oder auch als anatomisch-funktionelle Abweichungen, deren physiologische Variation klar zu Tage tritt, auftreten. E. Sch.

#### FORSTWIRTSCHAFT

Heinrich E. Wichmann: „Zur derzeitigen Verbreitung des Japanischen Nutholzborkenkäfers *Xylosandrus germanus* Bladf. im Bundesgebiet“ in „Zeitschrift für Angewandte Entomologie“, Bd. 37, Heft 2, März 1955, S. 250—258.

Der Verfasser gibt einen Überblick über die heute bekannten Fundstellen des *Xylosandrus germanus* Bladf. im Bundesgebiet, die sich an Eichen-Hainbuchenwälder halten und sich von Darmstadt über das Neckarbergland rheinaufwärts bis zum Oberrhein zwischen Konstanz und den südlichen Westhängen des Schwarzwaldes erstrecken. Das Befallsgebiet weist zwei Schwerpunkte auf: Die Südpfalz mit dem Neckarbergland und das rechte Rheinufer vom Südschwarzwald bis beinahe zum Bodensee. Das höchstgelegene Vorkommen des Käfers wurde bei 400 m Seehöhe festgestellt. Bis jetzt sind 12 Brutpflanzen aus dem europäischen Raum bekannt, darunter 2 Nadelhölzer. Möglicherweise brütet der Käfer auch im Walnußbaum, woraus sich eine Parallele zu den heimischen und amerikanischen Auftreten ergäbe, denn dort wurde er in Flügelnuß bzw. Hickory gefunden. V. Immel

Herbert Kauth und Waldemar Madel: „Über die Ergebnisse der im Schwarzwald und Hunsrück 1952—1954 durchgeführten Freilandversuche zur Anlockung des großen Braunen Rüsselkäfers, *Hylobius abietis* L., mit Lockstoffen“ in „Zeitschrift f. Angewandte Entomologie“, Bd. 37, Heft 2, März 1955, S. 245—249.

Es wurden Freilandversuche mit natürlichen und synthetischen Lockstoffen durchgeführt. Dabei stellte sich heraus, daß die Lockwirkung der Fichtenrinde anfangs stärker ist als die der synthetischen Lockmittel, später aber nachläßt und von letzteren weit übertroffen wird. Außerdem haben die synthetischen Lockstoffe eine weit größere Dauerwirkung als die natürlichen. Bei den synthetischen Lockstoffen handelt es sich in den Versuchen um den von Hesse et al. als auf *Hylobius* wirksam erkannten Linolensäuremethylester und außerdem um die Methylester der Leinölsäuren. Der reine Linolensäuremethylester hat sowohl im Labor- als auch im Freilandtest eine größere Lockwirkung als die natürlichen Lockstoffe, deren Lockwirkung auf *Hylobius abietis* auch von den Methylestern der Leinölsäuren erreicht und in der Dauerwirkung sogar übertroffen wird. V. Immel

Berkemeyer, H., Dr. Dr.-Ing.: „Wurmbekämpfung beim Schalenwild“ in „Wild und Hund“, 58. Jhg., Nr. 2, 1955, S. 43, Verlag Paul Parey.

Der Verfasser berichtet über gute Erfahrungen mit Nematotyl (der Fa. Mack, Illertissen, Bayern), Dosierung 10 g pro Reh, berechnet für alle im Revier befindlichen Salzecken. Das Mittel ist ungiftig. E. Sch.

Kovačević Dr. Zeljko: „Čempresnov Krasnik — *Buprestis cupressi* Germar — štetnik čempresa i cedra na Jadranskom Primorju.“ „Sumarskog Lista“ broj 11—12, 1954, S. 587—592.

Der Zypressenprachtkäfer — *Buprestis cupressi* Germar — tritt an der adriatischen Küste als beachtlicher Schädling auf. Er befällt außer Zypresse und Ceder *Thuja orientalis* und Wacholder (*Juniperus macrocarpa*). Der Zypressenprachtkäfer bevorzugt in erster Linie ältere und beschädigte, weniger junge und physiologisch geschwächte Bäume. Das Stadium dieses Schädlings, dessen Larven tief in den Holzkörper eindringen, wird in Angriff genommen; seine Bekämpfung ist derzeit nur durch mechanische Vernichtung der befallenen Bäume möglich. E. Sch.

#### LANDWIRTSCHAFT

Nolte, H.-W.: „Die Bekämpfung des Rapserrdflohs (*Psyllioides chrysocephala* L.) durch Bodenbehandlung mit Hexapräparaten. (Dtsch. Landwirtsch. 1955, 6: 283—288).

In Anbetracht des Umstandes, daß die Bekämpfung des Rapserrdflohs im Imaginalstadium in der Praxis mancherlei Schwierigkeiten bereitet (laufende Überwachung der Kulturen, Durchführung mehrfacher Stäubungen in Zeiten landwirtschaftlicher Arbeitsspitzen usw.), arbeitete der Verf. ein Verfahren aus, das geeignet erscheint, den Schädling im Larvenstadium wirksam zu bekämpfen. Zu diesem Zweck wurden Gamma-Streumittel (35 kg/ha) vor bzw. nach der Aussaat der Winterfrucht in den Boden eingearbeitet. In fast allen Versuchen konnte der Erfolg als gut bis sehr gut bezeichnet werden, wobei es gleichgültig zu sein schien, ob das Mittel vor oder nach der Aussaat gegeben wurde. In einem Falle blieb der Erfolg aus, was auf unmittelbar nach der Behandlung einsetzende Regenfälle zurückgeführt wurde. Bei der für die Bekämpfung der Rapserrdflohlarven wirksamen Aufwandmenge wurde auch eine gewisse Dezimierung der Kohlgallenrüssler beobachtet. In Anbetracht der geringeren wirtschaftlichen Bedeutung dieses Schädlings wurde der Erfolg dennoch für ausreichend gehalten und das Verfahren zur gleichzeitigen Bekämpfung beider Schädlinge empfohlen. Phytotoxische Erscheinungen wurden nicht beobachtet. Wasserburger, Bonn

Sebastian Pfeifer: „Experimentelle Untersuchungen und Freilandbeobachtungen zur Feststellung der Verteilung des Kartoffelkäfers (*Leptinotarsa decemlineata* Say.) durch mitteleuropäische Vogelarten“ in „Zeitschr. für Angewandte Entomologie“, Bd. 37, Heft 4, Juli 1955, Seite 417—461.

Als Vertilger des Kartoffelkäfers sind neben domestizierten Hühnern und Puten 26 europäische Vogelarten, darunter Rabenkrähe, Dohle, Elster, Star, Lerchen, Neuntöter, Rotschwanz, Kuckuck usw. festgestellt; dabei darf nicht übersehen werden, daß nur ein Teil dieser Vögel zu den Nützlingen gehört. Allerdings nehmen nicht alle diese Vögel sowohl Eier und Larven als auch Imagines des Käfers auf. Die Mehrzahl aller übrigen Vogelarten zeigt keinerlei Aufnahmebereitschaft für den Kartoffelkäfer, seine Larven und Eier. V. Immel

Wachtendorf, Wolfgang: „Untersuchungen über Lebensweise und Bekämpfungsmöglichkeiten der Erdraupen (*Agrotis ypsilon* Rott., Lep. Noct.)“ in „Zeitschr. f. Angewandte Entomologie“, Bd. 37, Heft 4, Juli 1955, Seite 462—471.

Verfasser bearbeitete die Biologie von *Agrotis ypsilon* Rott., wobei er feststellen konnte, daß infolge massierter Eiablage der Schmetterlinge die Fraßschäden durch die Raupen eng begrenzt sind. Besonders häufig befallen werden Getreide, Mais, Kartoffeln, Rüben, Tabak, Hauf, Gemüse, Rebschulen und Baumschulsaaten. Die stärksten Schäden treten von Mai bis Juli auf. Die Bekämpfung wird am wirkungsvollsten mit Ködermitteln durchgeführt; Streumittel, Spritzen oder Stäuben sind meist erfolglos. Die Parasitierung war äußerst schwach; es wurden einige Ichneumoniden- und eine Tachinenart festgestellt. V. Immel

#### HYGIENISCHE ZOOLOGIE

Britz, Lothar u. Eichler, Wolf Dietrich: „Stubenfliegenbekämpfung und Witterungsfaktoren.“ (Wiss. Zs. d. Univ. Leipzig, math.-naturwiss. Reihe, 1952/53, H. 5.)

Untersuchungen über die Mißerfolge der Stubenfliegenbekämpfung im Jahre 1950 unter besonderer Berücksichtigung des Gebietes der Deutschen Demokratischen Republik. Als eine der Hauptursachen werden die in jenem Jahre herrschenden klimatologischen Verhältnisse erkannt. An Hand eines Verlaufsschemas der klimatologischen Elemente aus den Jahren 1947—1951, betreffend das Gebiet um Leipzig, wird nachgewiesen, daß die Monate Juni und Juli 1950 besonders reich an Niederschlägen sowie Tagesmaximal-Temperaturen über 25°C waren, wodurch „Treibhausklima“ hervorgerufen wurde. Dieses ist einerseits für die Vermehrung der Fliegenpopulationen besonders günstig, andererseits aber vermögen die Fliegen in

der Nähe ihres *Thermopraeferendum*s (dieses liegt für *M. domestica* etwa bei 34–41 °C) bei hinreichend hoher Luftfeuchtigkeit den aufgenommenen Wirkstoff sehr wahrscheinlich in eine unwirksame Verbindung abzubauen (Umwandlung von DDT über DDE [Äthylverbindung] zu DDA [Essigsäureverbindung]). Daß die Vermutungen der Verf. über die engen Zusammenhänge zwischen der Stubenfliegenbekämpfung und den jeweils herrschenden Witterungsfaktoren — insbesondere auch im Hinblick auf die Feuchtigkeit — im wesentlichen gerechtfertigt sein dürften, beweist eine Klimakarte für das Gebiet der DDR. Die darin eingetragenen Orte gehäufte Bekämpfungsmißerfolge decken sich auffallend mit jenen besonders hoher Niederschlagsmengen. Über das Großraumklima hinaus spielt selbstverständlich auch das Kleinraum- (Mikro-) Klima eine Rolle; so fiel es allgemein auf, daß die Fliegenbekämpfung in feuchtwarmen Räumen (Küchen, Stallungen u. ä.) versagte. Die Verf. sprechen eine Reihe von Empfehlungen für die Durchführung erfolgversprechender Fliegenbekämpfungsaktionen aus, unter denen der Hinweis auf eine möglichst enge Zusammenarbeit mit den zuständigen Wetterstationen besondere Beachtung verdient.

Wasserburger, Bonn

#### WEIN-, OBST- UND GARTENBAU

Quant, Dr. L.: „Die Mosaikkrankheiten der Gartenbohne“ in „Gartenwelt“, 55. Jhg., Nr. 11, 4. Juni 1955, S. 181/182.

Wegen ihres häufigen Auftretens zählen die Mosaikkrankheiten der Gartenbohne zu den gefährlichsten Schädigungen im Gartenbau. Mit ihrem Auftreten sind meist erhebliche Ertrags- und Qualitätsminderungen verbunden.

Für die beiden, hauptsächlich in Deutschland auftretenden Mosaikkrankheiten, sind die Erreger das Phasaculus- oder Bohnenvirus 1, welches das gewöhnliche Bohnenmosaik hervorruft und das Phasaeolus- oder Bohnenvirus 2, das das gelbe Bohnenmosaik verursacht.

Das Krankheitsbild beim gewöhnlichen Bohnenmosaik ist durch verschälerte oder mißgestaltete Blätter, hell und dunkelgrün gemusterte Blattfiedern und vorgewölbte, pockennarbige Partien auf den Fiedern gekennzeichnet, während beim Befall durch das Bohnenvirus 2 Zwerghwuchs und gekräuselte Fiederblätter entstehen. Außerdem tritt eine scharfe gelb-grüne Fäulung der Blätter auf. Das gewöhnliche Bohnenmosaik tritt nur an Busch- und Stangenbohnen auf. Das Virus 1 kann sowohl durch die Samen mosaikkranker Pflanzen als auch durch die Saugtätigkeit verschiedener Blattlausarten übertragen werden. Das Virus 2, das nicht sehr häufig auftritt, wird nicht mit dem Saatgut übertragen. Durch Blattläuse kann es jedoch auch auf andere Leguminosen übertragen werden (z. B. auf Erbsen, Gartenwicen usw.). Verschiedene Klearten bieten eine Möglichkeit zur Überwinterung des Virus, welches auch auf Gladiolen und Freesien nachgewiesen wurde.

Eine Bekämpfung der Viren auf bereits von der Mosaikkrankheit befallenen Pflanzen ist nicht möglich. Vorbeugende Maßnahmen, wie die Wahl widerstandsfähiger Sorten, bei der gewöhnlichen Mosaikkrankheit Auswahl virusfreier Saat, vorbeugende Maßnahmen gegen Blattläuse und rechtzeitige Aussaat (die Pflanzen sollen zur Zeit des Läuseflugs bereits über das besonders gefährdete Jugendstadium hinaus sein) werden besonders empfohlen.

V. Immel

#### INSEKTICIDE

M. Ehrenhardt u. H. Schneider: „Toxizitätsstudien an der Collemböle *Onychiurus armatus* Tull.“ in: „Zeitschrift f. Angewandte Entomologie“, Bd. 37, Heft 3, Mai 1955, S. 358–371.

Der Einfluß von  $\gamma$ -HCH, Aldrin und Chlordan auf *Onychiurus* wird beschrieben. Die Versuche erfolgten in Petrischalen, die mit Filtrierpapier ausgelegt waren, auf das die Versuchsstoffe in gelöster Form gegeben wurden. Es wurde festgestellt, daß der Collemböle sich gut als Testtier für Bodeninsektizide eignet, wobei die angewandte Methode mehr für eine schnelle und vergleichende Prüfung geeignet ist, als daß sie exakte Giftwerte liefert. Der

kritische Giftwert liegt für  $\gamma$ -HCH und Aldrin bei Gaben von 0,75–1,5 kg/ha, während Chlordan in wesentlich höherer Konzentration noch vertragen wird. Die Lösungsmittel und Emulgatoren von HCH-Emulsionen wirken stark toxisch. Aus den Versuchen wird die Schlußfolgerung gezogen, daß bei Anwendung der noch zu vertretenden minimalen Giftmengen bei Bodenbegiftungen wahrscheinlich keine nachhaltige Störung der Biocönose des Bodens eintreten könne.

V. Immel

#### BIOLOGISCHE REGELUNG

Györfi, J.: „Die in den Maikäfer- und anderen Blatthornkäferlarven schmarotgenden Wespen.“ Acta Zoologica. Academiae scientiarum Hungaricae. Tomus I Fasciculi 3–4, S. 235–243.

Die Parasiten der Blatthornkäferlarven gehören den zu den Aculeata zählenden Familien *Tiphidae* und *Scoliidae* an. Eine größere wirtschaftliche Bedeutung kommt den *Tiphia*-Arten zu. Alle *Tiphia*-Arten sind als Larven Ektoparasiten der im Boden lebenden verschiedenen Blatthornkäferlarven. Die Eiablage erfolgt in der Regel auf das letzte Larvenstadium, man findet sie daher erst im Jahr der Verpuppung am Engerling. Verfasser stellte fest, daß die Verbreitung dieser Wespen stark von dem Vorhandensein der Nahrungspflanzen der Imagines abhängt. Die *Tiphia*-Arten leben im Frühjahr fast ausschließlich vom Honigtau, im Sommer von Nektar und Blütenstaub von Doldenblütlern. Besonders an *Daucus carota*, *Pastinaca sativa* (auch an *Sambucus nigra* u. s. f.). Eine starke Parasitierung von *Rhizotrogus solstitialis* und *Melolontha vulgaris* erfolgte nur dort, wo auf den Mähwiesen *Daucus* blühte, die Nahrungsquelle der Imagines. Die Lebensweise der *Tiphia*-Arten wird genau beschrieben. Die Eier werden an die vorher gelähmten Käferlarven abgelegt, die Lähmung ist eine vorübergehende. Anschließend wird die Bedeutung der *Scolia*-Arten als Schmarotzer von Blatthornkäferlarven besprochen, ihre Lebensweise dargestellt. Die Nahrung der ungarischen *Scolia*-Arten sind ebenfalls hauptsächlich Doldenblütler. Auch von den *Scolia*-Arten wird die Käferlarve vor der Eiablage gelähmt, diese Lähmung ist eine bleibende. Die *Scolia*-Arten parasitieren nicht nur am Engerling des Maikäfers, sondern auch an jenen des Hirschkäfers, Nashornkäfers, *Cetonia*, *Anisoplia*, *Geotrupes* und *Copris*. Neben den *Scolia*-Arten haben *Elis*-Arten, besonders *E. sexmaculata* als Vernichter der Larven von *Epicometis hirta* Bedeutung.

E. Sch.

#### Kleine Mitteilungen

##### PERSONALIEN

Herrn Dr. rer. nat. Lothar Brüg wurde an der Karl-Marx-Universität, Leipzig, ein Lehrauftrag über „Medizinische Entomologie einschl. Bekämpfungsverfahren“ erteilt.

##### FIRMENEINTRAGUNGEN UND ÄNDERUNGEN

Hoesch Düngerhandel Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Dortmund, Südwall 21–23. Handel mit landwirtschaftlichen Bedarfsgütern aller Art, insbesondere mit Düngemitteln, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln. Der Gesellschaftszweck kann auch durch Beteiligung an anderen Unternehmungen verfolgt werden. Die Gesellschaft kann Zweigniederlassungen und Vertretungen im In- und Ausland errichten. Das Stammkapital beträgt DM 150 000,—. Der Gesellschaftsvertrag ist am 7. September 1955 festgestellt. Geschäftsführer ist Direktor Alfred Lomberg in Dortmund. Otto Reininghaus in Dortmund ist Prokura erteilt mit der Maßgabe, daß er berechtigt ist, die Gesellschaft gemeinsam mit einem Geschäftsführer oder einem Prokuristen zu vertreten.

(Amtsgericht Dortmund)

#### Druckfehlerberichtigung

In Heft 10, Seite 154, ist Abb. 3 um 180° zu drehen.