

oft stark übertriebene Angaben gemacht. Auch von Hamsterfängern, die ebenfalls sehr oft Baue zur Gewinnung von Vorräten und Tieren aufgraben, habe ich Gewichtsangaben bis zu 40 kg nennen hören. Das ist an sich verwunderlich, da die Hamsterfänger aus begreiflichen Gründen zumeist nicht gern offen über die durch Grabungen in Hamsterbauen gewonnenen Vorräte zu reden pflegen, vielmehr dazu neigen, die ergrabenen Mengen niedriger anzugeben. Während meiner Tätigkeit beim Pflanzenschutzamt bzw. der Biologischen Zentralanstalt, Zweigstelle Halle, habe ich mancher Grabung beigewohnt und hierbei feststellen können, daß in Männchenbauen die häufig in zwei bei drei Kammern liegenden Vorräte an Erbsen und Getreide 5 kg bis höchstens 15 kg betragen. Berücksichtigt man, daß bei starkem Hamsterauftreten die Zahl der Baue je 1 ha 30 bis 50, ja sogar in Einzelfällen noch darüber liegen können, und daß z. B. in einer stark befallenen Gemeinde mit großer Feldflur im Kreise Aschersleben 1955 150 000 Hamster als gefangen gemeldet wurden, geht hieraus die außerordentliche Schädlichkeit des Hamsters hervor, die zu besonderen Gegenmaßnahmen mit durchgreifender Wirkung zwingt. K. MÜLLER

Neue Viruskrankheit an Süßkirschen in Westeuropa

Die Pflanzenschutztechniker und Beobachter des Pflanzenschutzmeldedienstes der Deutschen Demokratischen Republik werden gebeten, zum Beginn des neuen Vegetationsjahres in ihren Dienstbezirken besonders auf das Auftreten der neuen Viruskrankheit an Süßkirschen, die sogenannte „Pfeffinger-Krankheit“, zu achten. Jeder Verdacht ist an die zuständige Zweigstelle der Biologischen Zentralanstalt oder direkt an die Biologische Zentralanstalt in Kleinmachnow zu melden. Nach Mitteilung der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem, Institut für gärtnerische Virusforschung, ist diese Krankheit bereits in der Umgebung von Basel, am Zürichsee, im Rheingebiet (Mittelrhein), in Alfter (Vorgebirge), in Südholland, im Alten Land bei Hamburg und in Bayern aufgetreten. Nach Angaben von KUNZE (1954) sind die Symptome folgende:

„Im Baselland und anscheinend auch im Vorgebirge breitet sich die Krankheit so schnell im be-

fallenen Baum aus, daß bereits nach wenigen Jahren die Erträge erheblich zurückgehen und der Baum nach sechs bis zehn Jahren abstirbt. Demgegenüber ist der Krankheitsablauf in Südholland und am Zürichsee sehr verzögert. Das hat dazu geführt, diesen Virose eigene Namen zu geben (Eckelrader Krankheit bzw. Krankheit vom Zürichsee). Trotzdem sind diese Krankheiten miteinander identisch.

Symptomvergleich

Symptome an den Blättern	zwischen Pfeffinger-Krankheit (Vorgebirge) Virose	und dem Kirschensterben an der Bergstraße Ernährungskrankheit
Färbung und Zeichnungen	Auf den normal gefärbten Blättern einzelne große oder zahlreiche kleine, gelbgrüne Flecken (Öl- und Mosaikflecken als Primärsymptome)	Blätter erst gelbstichig, bei zunehmender Erkrankung gelblich (mit Ausnahme der stärksten Adern). Vergilbung beginnt meist ziemlich gleichmäßig zwischen den Seitenadern 1. Ordnung und am Rand.
Form und Größe	Primärsymptome: Blätter z. T. sehr unsymmetrisch und gewellt; Sekundärsymptome: Blätter klein, spitz, hart, Breite d. Spreite z. T. stark reduziert	Blätter erst normal, später hart und klein, gelegentlich stumpf oval mit vorragender Spitze.
Blattrand	Zuerst einzelne Partien scharf gezähnt, an krankhaft kleinen Blättern der ganze Rand	Normal gekerbt, gelegentlich schwach gezähnt.
Sonstige Merkmale	Dunkelgrüne Enationen auf der Unterseite, vor allem bei kleinen Blättern	Keine Enationen.
Symptome an den Trieben	Triebwachstum stark gehemmt, an schwer befallenen Zweigen zusammengestauchte Rosetten kleiner, grüner Blätter	Triebwachstum stark gehemmt, an schwer befallenen Zweigen Rosetten kleiner, gelblicher Blätter. Vorjährige Langtriebe sterben häufig ab.

In West- und Mitteleuropa sind bisher Überträger von Stein- und Kernobstvirosen noch nicht ermittelt worden. Es besteht aber die Möglichkeit, daß auch bei uns die Viruskrankheiten, deren Verbreitungsgebiet verhältnismäßig rasch zunimmt, durch Insekten übertragen werden.“ KLEMM

Tagungen

Bodenzoologische Tagung am 4. und 5. November 1955 in Berlin

Die Biologische Zentralanstalt Berlin hatte die in einem Arbeitskreis vereinigten Institute und deren Mitarbeiter zu einer Arbeitstagung in das Gebäude der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften eingeladen. Das Ziel der Tagung war, sich gegenseitig über den Stand der Arbeiten, über die Ergebnisse und die Arbeitsmethoden zu unterrichten. Da die Collembolen für den Ackerbau die wichtigste Tiergruppe der Bodenfauna darstellen und bisher am eingehendsten bearbeitet sind, sollte dieser Gruppe ein wesentlicher Teil der Tagung gewidmet sein. Nach einem einleitenden Referat von Dr. NOLL,

Kleinmachnow, zur Frage der Untersuchungsmethoden und Auswertungsmöglichkeiten der Befunde berichtete Dr. von TÖRNE, Jena, über eine Arbeit von GISIN (1952) „Ökologische Studien über die Collembolen des Blattkompostes“, Rev. Suisse Zool. 59, die eine Reihe besonderer Versuchsanordnungen brachte sowie Untersuchungsergebnisse über den Einfluß der Nahrung, der Wärme und der Feuchtigkeit auf die Besiedlung durch Collembolen. Dipl.-Biolog. DUNGER, Leipzig, teilte in seinem Referat „Zur Methodik von Fütterungsversuchen an streubewohnenden Bodentieren“ eigene Erfahrungen mit und zeigte Wege auf, die bei der Untersuchung einzelner Arten beschritten werden können. Im Anschluß daran gab

Dr. G. MÜLLER, Müncheberg, einen Bericht über die unter seiner Leitung durchgeführten Untersuchungen. Flächen, auf denen Leguminosen oder Klee-Grasgemische angebaut waren, wurden vier Jahre lang biologisch untersucht auf ihren Gehalt an Bakterien, Pilzen, Collembolen und Milben. Die bodenzoologischen Nachprüfungen ließen Unterschiede zwischen den Teilstücken mit verschiedener Bepflanzung erkennen, ebenso auch zeitliche Unterschiede, die in allen Teilstücken gleichsinnig verlaufen. Es zeigte sich, daß die Pflanzenarten einen bestimmten Einfluß ausüben und daß andererseits Niederschläge auf allen Parzellen gleichmäßig fördernd einwirken. Die Untersuchungsmethoden wurden näher erläutert. An alle Referate schloß sich eine rege Diskussion über die Befunde, ihre Auswertung und die Untersuchungsmethoden an.

Der zweite Tagungstag begann mit einem Vortrag von Dipl.-Biol. A. PALISSA, Greifswald, „Über den Einfluß von Temperatur und Feuchtigkeit auf Ver-

teilung und Populationsdichte bei Collembolen“. Ref. konnte bei seinen Untersuchungen die Abhängigkeit der Besiedlung von diesen durch den Standort bedingten Faktoren feststellen, für die einzelnen Standorte wurden bestimmte Charakterarten nachgewiesen. Auch andere ökologische Daten wurden mitgeteilt. Zum Abschluß sprach Dr. v. TÖRNE, Jena, über die Koordination von Taxonomie und Ökologie. Beide Disziplinen könnten nicht getrennt arbeiten, sie müßten sich gegenseitig ergänzen.

Nach den Vorträgen dieses Tages, an die sich wiederum eine lebhafte Diskussion anschloß, fand noch eine „Demonstration wichtiger Bestimmungs- und Unterscheidungsmerkmale bei Collembolen“ statt, die A. PALISSA an Hand eigener Präparate durchführte.

Eine neue Zusammenkunft wurde für Mai oder Juni 1956 anläßlich einer Tagung, die von der Sektion Bodenkunde, Pflanzenernährung und Ackerbau der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften veranstaltet wird, vereinbart. J. NOLL

Besprechungen aus der Literatur

WERTH, Emil, Grabstock, Hacke und Pflug. Versuch einer Entstehungsgeschichte des Landbaues. 435 S., 231 Abb., 25 Karten. Ludwigsburg: Verlag E. Ulmer 1954. Geb. 30,— DM.

In dem vorliegenden Buch hat der bekannte vielseitige Biologe einen Teil seines Lebenswerkes auf Grund seiner vieljährigen Forschungen auf den Gebieten der Botanik, Pflanzengeographie, Geographie, Klimatologie, Ethnographie und Kulturgeschichte und die Ergebnisse seiner Forschungsreisen in verschiedene Länder der Alten Welt unter Berücksichtigung des umfangreichen Schrifttums einschließlich seiner etwa 60 Einzelveröffentlichungen zusammengefaßt, um die Entstehungsgeschichte des Landbaues seit der Steinzeit zu schildern. Die ungewöhnliche Energie und Arbeitsfähigkeit, verbunden mit umfassenden Kenntnissen, mit denen der Verfasser trotz schwerer Schicksalsschläge sein Lebenswerk geschaffen hat, haben den Referenten, dem es vergönnt war, längere Zeit unter der Leitung Prof. Werths zu arbeiten, stets tief beeindruckt. In den 11 Kapiteln werden die Hackbau- und Pflugbaugebiete aller Weltteile und ihre Entstehung, die Viehzucht, Entstehung der Feldbaugeräte, Beziehungen zur Religion und Gebräuche, die Zentren des Landbaues und seiner Kulturpflanzen und schließlich die Entstehung, Verbreitung und Gliederung der pflugbaulichen Hochkulturen und die Indogermanenfrage ausführlich behandelt. Der Anhang 1 enthält die Zeittabellen seit Ende der Eiszeit und Anhang 2 ein Verzeichnis der wichtigsten steinzeitlichen Funde von Resten der Kulturpflanzen. Aus dem sehr reichhaltigen, vom Verfasser kritisch bearbeiteten Material ist zu ersehen, daß entgegen einigen Behauptungen der Getreidebau sowie die ganze Landbauunterlage des Pflugbaues in Europa ihr gesamtes Kulturinventar vom Pflug- und Hackbau aus Asien erhalten haben, wo die Pflugkultur seit der Frühgeschichte in unmittelbarer Verbindung mit dem tropischen Hackbau steht. Zahlreiche Karten und vom Verf. neu gezeichnete Abbildungen vervollständigen den inhaltsreichen, übersichtlich geordneten

Text. Das Werk ist für alle, die sich mit der Erforschung der Kulturpflanzen und Haustiere, der Ethnographie, Geographie und der Kulturgeschichte beschäftigen unentbehrlich.

KLEMM

STELLWAAG, F., KNICKMANN, E., **Die Ernährungsstörungen der Rebe.** 78 Seiten mit 44 Abb. und 2 Farbtafeln. Verlag Eugen Ulmer, Ludwigsburg (Württ.).

Als Grundlage aller Diagnosen hat auf allen Gebieten der Pathologie die Symptomatik zu gelten. Die Verfasser haben in der vorliegenden Schrift erfolgreich aus eigenen Versuchen und unter kritischer Berücksichtigung der Erkenntnisse anderer alles zusammengetragen, was zu den Mangel- und Überschußkrankheiten der Weinrebe vorliegt. Vielleicht hätte man bei der Differentialdiagnose die Erscheinungen parasitischer Natur allerdings etwas stärker, vor allem bildlich, berücksichtigen sollen, da nur der bildhafte Vergleich dem im praktischen Pflanzenschutz Tätigen sichere Unterlagen bieten kann. Sonst ist die Schrift ausgezeichnet bebildert und wird dazu beitragen, die Beurteilung der schwierigen physiologischen Erkrankung wesentlich zu erleichtern.

HEY (Berlin)

MÜLLER, P., **DDT — Das Insektizid Dichlordiphenyltrichloräthan und seine Bedeutung.** Vol. 1. 300 Seiten mit vielen Tabellen und 53 Abb. Preis Ganzl. 37,50 DM, brosch. 33,50 DM. Birkhäuser Verlag — Basel und Stuttgart.

In der chemischen Reihe der bekannten Lehrbücher und Monographien aus dem Gebiet der exakten Wissenschaften publiziert der verdiente Verlag als Band IX unter der Redaktion des Nobelpreisträgers P. Müllers (Basel) eine monographische Darstellung des epochemachenden Insektizids. Da dem Werk auch mehrere ausländische Gelehrte Beiträge beisteuern, ist es in den Bänden 1 und 2 zweisprachig deutsch und englisch gehalten. Dem ersten Band gehören als selbständige Teile an: Eine umfassende historische Einleitung und der 1. Abschnitt über „Physik und Chemie des DDT-Insektizids“ aus der Feder P. Müllers, der zweite Abschnitt über „The Mode of action