

nun schon gut eingespielte Dienst beliefert praktisch alle größeren Tages- und Wochenzeitungen des Bundesgebietes mit kurzen Mitteilungen oder auch kleineren Originalaufsätzen über verschiedene Fragen des Pflanzenschutzes. Dabei ist es für den Verfasser derartiger Kurzinformationen oder von Aufsätzen noch nicht einmal notwendig, daß er diese druckreif — d. h. für die Tagespresse druckreif — ausformuliert; er darf sicher sein, daß die Redaktion das für ihn zur Zufriedenheit und ohne Entstellungen oder Verzerrungen, wie das bei Tageszeitungen leider nur zu häufig vorkommt, tut. Andererseits ist natürlich auch der Informationsausschuß auf entsprechende Mitteilungen aus dem Kollegenkreis angewiesen, wenn er sich nicht nur ständig mit dem Referieren bereits erschienener Veröffentlichungen begnügen will und damit häufig unaktuell bleibt, vor allem, wenn es sich um aktuelle Ereignisse handelt, über die die Lokalpresse bereits lange vor ihm schon — mehr oder weniger entstellt — berichtet hat. Hier böte sich also auch für den journalistisch weniger begabten Forscher die Möglichkeit zur Zusammenarbeit mit dem Fachpublizisten, der durch seine Berichterstattung dessen Arbeit in vielerlei Hinsicht förderlich sein könnte. Aus eigener Erfahrung kann gesagt werden, daß solche kleineren Abhandlungen über bestimmte Fragen oder Probleme des Pflanzenschutzes oder auch über neue Forschungsergebnisse beispielsweise in den naturwissenschaftlichen Beilagen unserer Tageszeitungen nicht nur immer wieder von einer breiteren und interessierten Leserschaft begrüßt werden — in diesem Sinne also wirklich Öffentlichkeitsarbeit darstellen —, sondern nicht selten auch die Aufmerksamkeit der Kollegen ganz anderer Disziplinen oder leitender Angestellter von Behörden, Ämtern usw. auf sich lenken und so dann häufig zu Kontakten geführt haben, die beiden Teilen zum Vorteil gereichten. Die Flut der Fachzeitschriften ist heute derartig gewaltig, daß wir selbst kaum mehr Gelegenheit haben, die Blätter der anderen Disziplin zu lesen, sei es, daß sie uns gar nicht zugänglich sind, sei es, daß wir keine Zeit dazu haben, oder sei es schließlich, daß wir das „Fach-Chinesisch“ der an-

deren Fakultät schon gar nicht mehr verstehen. So haben wir heute den fast grotesk anmutenden Zustand, daß man sich über das Nachbargebiet häufig nur noch über die populäre Berichterstattung unterrichten kann. Wehe aber, wenn diese von kennntnisarmen Redakteuren entstellt oder von sensationshungrigen Berichterstattern „frisirt“ und damit unwahr ist; die falsche Darstellung wird von uns für bare Münze genommen. In genau derselben Lage sind die anderen unserem eigenen Fachgebiet gegenüber, und schon deshalb sollten wir unsern Ehrgeiz dareinsetzen, unsern bescheidenen Beitrag zur Sauberkeit und Lauterkeit in der populären Berichterstattung im Pflanzenschutz zu leisten.

Und noch ein Letztes gilt es hier abschließend zu bedenken: Der Forscher, der ein Problem bearbeitet, gelöst und in der Fachpresse publiziert hat, übergibt damit sein „geistiges Kind“ der Öffentlichkeit, die nunmehr damit machen kann, was sie will. Von Stund an gehört es nun nicht mehr ihm allein, und mit Angst und Schrecken muß er es oft erleben, was in der Öffentlichkeit, genauer gesagt: im journalistischen Getriebe, daraus gemacht wird. Es sei in diesem Zusammenhange nur an die bei Journalisten so beliebten Themen wie „Krebs“ oder „Atomenergie“ erinnert, um hier nur einige der berüchtigsten herauszugreifen. Das bereits erwähnte „Gift in der Nahrung“ oder „Gift in der Landschaft“ ist heute nicht minder aktuell. Gerade in diesen Tagen macht ein — von unberufener Seite verfaßter — „Bestseller“ in Amerika von sich reden und dokumentiert damit nur allzu deutlich, wie ein Problem unseres Faches verzerrt und entstellt werden kann. Sollen wir es weiterhin der Öffentlichkeit überlassen, was sie aus unserer Arbeit und unseren Erkenntnissen macht und wie diese — aus der Schmiede der Journalisten entlassen — dann nicht mehr wiederzuerkennen sind? Öffentlichkeitsarbeit wird nicht von der Öffentlichkeit, sondern für die Öffentlichkeit gemacht, und die Träger dieser Arbeit sind für unser eigenes Fachgebiet letztlich wir selbst!

Eingegangen am 29. März 1963.

MITTEILUNGEN

Nachtrag Nr. 2 zum Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis 16. Aufl. vom März 1963

Getreide-Universal-Beizmittel (A 1a)

Cornal-Universal-Feuchtbeize

Hersteller- bzw. Vertriebsfirma: Aglukon GmbH, Düsseldorf-Gerresheim.

Das Mittel führt jetzt die Kennziffer 6057.

Fusariol-Universal-Feuchtbeize 3991

Hersteller- bzw. Vertriebsfirma: Chemische Fabrik Marktredwitz AG, Marktredwitz (Bayern).

Anerkennung: Gegen Weizensteinbrand, Schneeschimmel, Streifenkrankheit der Gerste 200 ccm/100 kg, gegen Haferflugbrand 300 ccm/100 kg.

Kontaktbeize Germisan-KF Universal-Feuchtbeize G 1742 a

Hersteller bzw. Vertriebsfirma: Fahlberg-List GmbH, Wolfenbüttel.

Anerkennung: Gegen Weizenbrand, Schneeschimmel, Streifenkrankheit der Gerste 200 ccm/100 kg, gegen Haferflugbrand 300 ccm/100 kg.

Hortexan-Universal-Trockenbeize

Hersteller- bzw. Vertriebsfirma: E. Merck AG, Darmstadt.

Das Mittel hat einen Zusatz von Anthrachinon erhalten, ist gegen Krähenfraß anerkannt und führt jetzt die Kennziffer 3460 B.

Saatgutpuder (A 1f)

Aldrin-Puder „Merck“

Hersteller- bzw. Vertriebsfirma: E. Merck AG, Darmstadt.

Anerkennung: Gegen Tipulafraß 250 g/100 kg Getreide.

Organische Fungizide (A 2a)

Maneb-Cela

Hersteller- bzw. Vertriebsfirma: Cela GmbH, Ingelheim/Rhein.

Anerkennung: Auch gegen falsche MehltauPilze im Gemüse- und Zierpflanzenbau 0,2%, gegen Hopfenperonospora 0,2%, gegen Kiefern-schütte 0,2%.

Austribspritzmittel (A 6)

Para-Weiß (Mineralöl + Methoxychlor + Lindan)

Hersteller- bzw. Vertriebsfirma: Elektro-Nitrum AG, Laufenburg/Baden.

Anerkennung: Gegen San-José-Schildlaus 3%.

Durchgasungsmittel gegen Vorratsschädlinge (B 1e)

Delicia-Gas-EX-R (Phosphorwasserstoff entwickelnde Zubereitung, Beutel)

Hersteller- bzw. Vertriebsfirma: Dr. Werner Freyberg, Chemische Fabrik Delitia, Weinheim/Bergstraße.

Anerkennung: In leeren Lagerräumen 3 Kleinbeutel/cbm.

Imprägnierungsmittel gegen Textilschädlinge (B 2a)

Eulan WA neu

Hersteller- bzw. Vertriebsfirma: Farbenfabriken Bayer AG, Leverkusen.

Anerkennung: Gegen Kleidermotten und Polsterwarenkäfer, Anwendung nur in Färbereien oder chemischen Reinigungsanstalten.

Mittel gegen Unkräuter (E)

Aminotriazol Spritzpulver „Bayer“

Hersteller- bzw. Vertriebsfirma: Farbenfabriken Bayer AG, Leverkusen.

Anerkennung: Gegen Quecke 20 kg/ha.

AM 13 (Natriumchlorat)

Hersteller- bzw. Vertriebsfirma: Adolf Mauritz, Hamburg 1.

Anerkennung: Gegen Unkräuter auf Wegen und Plätzen.

LITERATUR

DK 632.931.1:631.961
631.466/467

Braun, Hans: Standort und Pflanzengesundheit. (Nach einem Vortrag vor der 110. Vollsitzung am 8. 11. 1961 in Düsseldorf.) In: Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen Heft 108, S. 53—98, 17 Abb., 10 Tab. Köln u. Opladen: Westdeutscher Verlag (1962). Preis kart. 11,25 DM.

Unsere Kulturpflanzen haben günstige Entwicklungsbedingungen nur dann, wenn die jeweiligen Standortverhältnisse ihrem „ökologischen Optimum“ entsprechen. Wird die „Daseinsschwelle“ erreicht oder sogar unterschritten, fangen sie an zu kränkeln oder werden wenigstens in ihrer Krankheitsresistenz geschwächt. Wenn heute die unleugbare Tendenz besteht, daß Pflanzenkrankheiten und Schädlinge nach Zahl und wirtschaftlicher Bedeutung zunehmen, dann liegt der Hauptgrund zweifellos darin, daß wir uns allzuoft über die Forderungen hinwegsetzen, die jede Pflanzenart an ihren Standort im weitesten Sinne stellt. Es ist daher von größter praktischer Bedeutung, die Beziehung zwischen Standort und Pflanzengesundheit genau zu erforschen. Wenn derartige Beziehungen bestehen, müssen sich gleichzeitig auch hervorragende Ansatzpunkte für eine Verhütung dieser Schäden ergeben.

Gewisse Zusammenhänge zwischen Standort und Pflanzengesundheit sind bereits bei einer weiträumigen Erfassung des Schädlingsauftretens über größere Gebiete erkennbar. Sie können freilich nicht alle für eine Bekämpfung ausgenutzt werden, da die Erreger in ihrem Auftreten an ihre Wirtspflanzen gebunden sind. Es gibt aber auch zahlreiche Fälle, in denen es um diese Möglichkeit besser bestellt ist. Sie werden durch Beispiele aus dem Land-, Garten- und Waldbau belegt. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Der immer wiederkehrende Grundgedanke ist aber, daß man einem schweren Schaden schon dadurch entgegenzutreten kann, daß man den Anbau der betroffenen Pflanzen im ökologischen Optimum ihres Schädlings soweit wie möglich unterläßt.

Die Notwendigkeit eines standortgerechten Anbaues wird für die Rüben an den Beispielen der Rübenblattwanze (Kräuselkrankheit) und des Rübenaschkäfers sowie für den Weizen an dem Beispiel der Schwarzbeinigkeit (Ophiobolose) dar-

gelegt. Wenn die beiden genannten Rübenschädlinge in ihrer Ausbreitung vornehmlich den leichteren Böden gefolgt sind, so liegt das z. T. an bestimmten biologischen Eigenarten dieser Schädlinge. Das Ausmaß des Schadens ergibt sich aber wohl letztlich daraus, daß leichte Böden keine „geborenen Rübentoden“ sind. Ganz ähnlich liegen die Zusammenhänge bei der Schwarzbeinigkeit. Auch hier sind die Schäden am stärksten auf den sog. „Übergangsböden“, die nicht oder nur bedingt „weizenfähig“ sind. Es bestehen somit in allen Fällen deutliche Beziehungen zum Standort, die für die Verhütung höherer Ernteverluste nutzbar gemacht werden können.

Sehr wichtige Zusammenhänge zwischen Standort und Pflanzengesundheit ergeben sich aus dem Kulturartenverhältnis auf dem Acker und damit aus der Fruchtfolge. Wenn heute die *Cercospora*-Fußkrankheit eine der gefährlichsten Weizenkrankheiten ist, dann beruht das in erster Linie darauf, daß Weizen und auch Gerste auf Kosten der nichtanfälligen Feldfrüchte zugenommen haben und daß der besonders empfindliche Weizen zu kurzfristig auf sich selbst oder auf Gerste folgt. Ähnliche Zusammenhänge bestehen bei den Rübennematoden, den Kartoffelnematoden und der Kohlhernie, Beispiele, die sich noch weiter ergänzen ließen. Das stärkere Auftreten von Schäden ist in jedem Falle damit zu erklären, daß die zu schnelle Wiederholung des Anbaues anfälliger Pflanzen eine Anreicherung der Erreger bewirkt, die nur wieder beseitigt werden kann, wenn dieser Anbau längere Zeit ausgesetzt wird. Die Verbesserung des Standortes besteht dann darin, daß die Parasiten durch Entziehung ihrer Wirtspflanzen ausgehungert werden.

Die Bedeutung der Fruchtfolge als Standortfaktor kommt auch in ihrem Einfluß auf das Nährstoffverhältnis im Boden, auf die Bodenstruktur und vor allem auf die Kleinlebewelt zum Ausdruck. Letztere ist eine wichtige Komponente der sog. Bodengare, die den günstigsten chemischen, physikalischen und biologischen Zustand darstellt, den ein Boden seiner Natur nach erreichen kann. Gerade mit der Verbesserung der Voraussetzungen für eine reichhaltige Bodenflora sind eindeutige Erfolge gegen verschiedene Krankheiten erzielt worden. Besonders eingehend wird in diesem Zusammenhänge die Kragenfäule des Apfels behandelt, die durch den Pilz *Phytophthora cactorum* hervorgerufen wird. Unter dem Einfluß von Rizinusschrot, welches in der chinesischen Landwirtschaft von jeher als ein bewährtes Mittel zur Boden-

verbesserung gilt, geht der im Boden lebende Pilz offenbar schnell zugrunde. Dabei handelt es sich eindeutig nicht um eine unmittelbare toxische Wirkung, sondern um eine Förderung anderer im Boden lebender Pilze, die *Ph. cactorum* abzutöten befähigt sind (Antibiose). Ähnliche Vorgänge sind auch bei 2 pathogenen Pilzen an Lein bzw. Getreide (*Colletotrichum lini* bzw. *Helminthosporium sativum*) und sogar auch bei Engerlingen und bei pflanzenparasitischen Nematoden nachgewiesen worden.

Das offensichtlich sehr mannigfaltige Wechselspiel zwischen Bodenmikroben und pflanzenpathogenen Organismen wird wesentlich kompliziert dadurch, daß auch die Pflanzenwurzeln selber im Bereich der Rhizosphäre einen Einfluß auf die Kleinlebewesen im Boden ausüben. Auf diesem Gebiete stehen wir aber mit unseren Forschungen erst am Anfang. Dafür erscheint es erwähnenswert, daß sich in der Rhizosphäre auch die Bodenreaktion ändert. Das leitet über zu dem Gesichtspunkt, der ebenfalls noch bei der Fruchtfolge und dem standortgerechten Anbau im Auge behalten werden muß, nämlich daß die einzelnen Kulturpflanzenarten sehr verschiedene Ansprüche an die Nährstoffe im Boden stellen und daß dementsprechend auch der Nährstoffentzug je nach Fruchtfolge sehr unterschiedlich ist. Der Verbrauch der Kernnährstoffe Stickstoff, Phosphor, Kalium und Kalk läßt sich verhältnismäßig leicht ausgleichen, wenn die Lehre von Liebig über die Mineraldüngung beachtet wird. Der Ersatz der Mikronährstoffe aber, deren Bedeutung erst viel später bekannt geworden ist, ist lange Zeit vernachlässigt worden. So mußte es zu einer Erschöpfung und damit zum Auftreten der bekannten Mangelkrankheiten kommen, von denen die Heidemoorkrankheit (Kupfermangel) und die Dörrfleckenkrankheit (Manganmangel) des Hafers sowie die Herz- und Trockenfäule (Bormangel) der Rüben die bekanntesten sind. Die Düngung mit Spurenelementen gehört also ebenfalls zur Verbesserung des Standortes.

Wenn man die vielen Beispiele für die Beziehungen zwischen Standort und Pflanzengesundheit, die der Verf. aufführt, zusammennimmt, so ergeben sich tatsächlich zahlreiche Ansatzpunkte dafür, daß manche Schäden durch Pflanzenkrankheiten und Schädlinge auf natürlichem Wege verhütet oder zumindest herabgemindert werden können. Der Pflanzenbauer steht dabei allerdings oft vor sehr schwer lösbaren Aufgaben. Auf der einen Seite muß er auf die Erfordernisse des Marktes Rücksicht nehmen, auf der anderen Seite aber auch auf die Ansprüche, welche die Pflanze an ihren Standort stellen. Es kann aber kein Zweifel darüber bestehen, daß vom Standpunkt des Phytopathologen aus die zweite Forderung die weitaus wichtigste ist. Wird sie gegenüber der ersteren vernachlässigt, ist eine Verschärfung der Schädlingskalamitäten unausweichlich. Das führt zwangsläufig zu einer vermehrten Anwendung chemischer Mittel mit all ihren Nachteilen und Gefahren. Sicher kann auf eine chemische Bekämpfung nicht verzichtet werden. Zunächst gilt es aber, alles zu versuchen, um die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen durch naturgemäße Therapie und Ernährung gegen Pflanzenkrankheiten und Schädlinge zu stärken.

Das Heft enthält auf S. 7—51 noch eine weitere interessante und lesenswerte Arbeit: André Voisin, Über die Verbindung der Gesundheit des modernen Menschen mit der Gesundheit des Bodens. H. Bockmann (Kiel-Kitzeberg)

DK 632.693.2(023) = 2
632.958.31

Davis, R. A.: Control of rats and mice. London: Her Majesty's Stationery Office 1961. 29 S., 6 Fig., 3 Tab., 12 Taf. Preis kart. 4 s. (Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. Bulletin Nr. 181.)

In seinem Vorwort zur Schrift über die Bekämpfung der Ratten und Mäuse erinnert E. W. Bentley daran, daß die vergangenen zwanzig Jahre die bedeutenden technischen Fortschritte auf dem Gebiete der Ratten- und Mäusebekämpfung

bezeugt haben. Sie sind nicht geringer als die gegenüber anderen Schädlingsplagen, mit denen wir uns zu befassen haben. Weil das Büchlein „Infestation control, rats and mice“, das 1946 von demselben Ministerium herausgegeben wurde, vergriffen ist, soll eine neue Veröffentlichung nun an seine Stelle treten. Diese Lücke wird mit dem vorliegenden Bericht von R. A. Davis geschlossen. Es ist nicht nur für diejenigen abgefaßt, die Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen durchführen oder organisieren, sondern wendet sich auch an Studenten und sonstige Interessierte, die sich über Erfolge und Möglichkeiten unterrichten wollen, um diesen besonders listigen Tieren wirksam zu begegnen. Wer tiefer in den Arbeitsstoff und in Einzelheiten eindringen will, findet im Anhang ein Literaturverzeichnis, das ihm weiterhilft.

Im einzelnen werden von den Ratten und Mäusen einige Befallsgefahren sowie verschiedene Planungs- und Bekämpfungsmethoden beschrieben. So werden akute und chronische wirksame Gifte besprochen, Räucher- und Begasungsmethoden, Fallen, Giftfutterkästen, Maßnahmen für ratten-sicheren Bautenschutz und hygienische Vorkehrungen als Methoden für die Bekämpfung. Sehr instruktive Fotografien und Zeichnungen runden die Schrift ab und geben ihr die Bedeutung eines Handweisers für den neuesten Stand der Technik der Ratten- und Mäusebekämpfung.

W. Reichmuth (Berlin-Dahlem)

DK 595.132(022.5) = 2
631.467.2

Goodey, Tom: Soil and freshwater nematodes, rewritten by J. Basil Goodey. 2nd ed., rev. London: Methuen; New York: John Wiley (1963). XVI, 544 S., 298 Fig., 86 Tab. Preis geb. 5,— £.

Gegenüber der 1. Auflage, die 1951 erschien, umfaßt die 2., von dem Sohn des Verf. revidierte und auf den heutigen Stand der Wissenschaft gebrachte Ausgabe fast 200 Seiten mehr. Diese Steigerung des Umfangs um fast 50% zeigt schon rein äußerlich, welche Fortschritte die Nematologie im Laufe der letzten 12 Jahre gemacht hat. Wer das Buch aufschlägt, mag über die Fülle neuer Namen zunächst erschrecken, aber der Verf. des Buches hat es in meisterhafter Weise verstanden, den gesamten Stoff so zu ordnen, daß die Übersicht gewahrt bleibt. — Auf eine kurze Einführung in die Nematologie, die auch technische Hinweise enthält, folgt der taxonomische Teil. In diesem sind die einzelnen Gattungen klassifiziert und charakterisiert. Von jeder Gattung wird jeweils der Typus näher beschrieben und durch saubere Strichzeichnungen abgebildet. Auch die zur gleichen Gattung gehörenden Arten werden aufgeführt. Sämtliche Arten werden mit Autorennamen und Jahreszahl genannt, und auch ihre Synonyme fehlen nicht. Die Verbindung zwischen den einzelnen Gattungen wird durch die Behandlung der höheren Einheiten (Subfamilie, Familie, Superfamilie, Ordnung) hergestellt, so daß sich nunmehr in taxonomischer Hinsicht ein Gebäude ergibt, das im wesentlichen auch in der Zukunft Bestand haben dürfte. Auch die Gruppe der Mermithiden und — als Anhang — die der Gordiiden werden behandelt. Die Bibliographie umfaßt bei der Fülle des Materials hauptsächlich Standardwerke und spezielle, für die Taxonomie wichtige Veröffentlichungen. Der Determination dienen 87 Tabellen, mit deren Hilfe ein Nematode bis zur Gattung herunter bestimmt werden kann. — Gründlichkeit, straffe Darstellung des Textes und sorgfältig angefertigte Zeichnungen sind diesem neuen Standardwerk der Nematologie eigen. Das auch äußerlich ansprechende Buch dürfte zu einem unentbehrlichen Werkzeug für jeden Nematologen werden.

H. Goffart (Münster/Westf.)

Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen Neue Folge

Es erschien Band XIX, Nr. 2 (S. 50—121). Weitere Hefte befinden sich in Vorbereitung.

Verantwortlicher Schriftleiter: Präsident Professor Dr. H. Richter, Braunschweig, Messeweg 11—12 / Verlag: Eugen Ulmer, Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturwissenschaften, Stuttgart O, Gerokstr. 19 / Druck: Ungeheuer & Ulmer, Ludwigsburg, Körnerstr. 16. Erscheint monatlich. Bezugspreis je Nummer DM 2.— / Printed in Germany.

Alle Rechte vorbehalten. Fotomechanische Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch sind nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1959 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Werden die Gebühren durch Wertmarken der Inkassostelle für Fotokopiergebühren beim Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V., Frankfurt a. M., Großer Hirschgraben 17/19, entrichtet, so ist für jedes Fotokopieblatt eine Marke von DM —10 zu entrichten.