Краткое содержание

В опытах вылупления, в инфекционных опытах и в полевых опытах исследовалось влияние кукурузы, *Zea mays*, на картофельную нематоду *Heterodera rostochiensis* Wollenweber.

Вылупление личинок в диффузатах кукурузных корней и инфекция кукурузных корней были незначительны. На кукурузных делянках уменьшение зараженности в течении одного вегетационного периода было меньше, чем на делянках под овсом и под рожью. От возделывания кукурузы едва ли можно ожидать уменьшающее зараженность и дающее экономическую пользу действие.

Literaturverzeichnis

FRANKLIN, M. T.: The effect on the cyst contents of Heterodera schachtii of the cultivation of maize in potato sick land. – Journ. Helminth. 1937, *15*, 61–68

FRANKLIN, M. T.: On the identification of strains of Heterodera schachtii. – Journ. Helminth. 1940, *18*, 63–84

LOWNSBERY, B. F.: Larval migration from cysts of the golden nematode of potatoes, Heterodera rostochiensis Wollenweber. – Thesis Cornell University, 1950

MAI, W. F. und B. F. LOWNSBERY: Crop rotation in relation to the golden nematode population of the soil. Phytopath. 1952, *42*, 345–347

OOSTENBRINK, M.: Het aardappelaaltje (Heterodera rostochiensis Wollenweber) een gevaarlijke parasit voor de eenzijdige aardappelcultuur. Versl. en Meded. Plantenziektenkundige Dienst Wageningen 1950, Nr. 115

Lageberidht des Warndienstes

Juni 1958

Witterung:

Der Juni war bis auf wenige Tage zu kühl und im Durchschnitt zu niederschlagsreich. Die Mitteltemperaturen der ersten Dekade lagen bis zu 3° C, die der zweiten Dekade bis zu 1,5° C unter dem Mittelwert. Die ergiebigsten Niederschläge fielen in der dritten Dekade, während die mehr schauerartig fallenden Niederschläge der ersten Dekade nur stellenweise (norddeutsche Tiefebene, Harz, Thüringer Becken) das Dekadenmittel überschritten und die zweite Dekade vorwiegend zu niederschlagsarm war. Dieser Witterungsverlauf beeinflußte den Entwicklungsverlauf der meisten Schadinsekten durch Unterbrechung des Flugverlaufs und der Eiablagetätigkeit.

Ölpflanzen:

Infolge des meist starken Auftretens des Rapsglanzkäfers *(Meligethes aeneus)* und der Entwicklungshemmung der Rapspflanzen, die zu einer Blühverzögerung sowie geringer Seitentriebbildung führte, wurde besonders in den mecklenburgischen Bezirken der Schotenansatz sehr gemindert.

Allgemein wird von einem sehr starken Auftreten der Kohlschotenmücke *(Dasyneura brassicae)* berichtet, während Schäden durch die Larven des Kohlschotenrüßlers *(Ceuthorrhynchus assimilis)* gering sind.

Die Rübsenblattwespe *(Athalia rosae)* wurde örtlich stark nur von der Hauptbeobachtungsstelle Erfurt ermittelt, der Massenflug der Imagines setzte dort in der ersten Dekade ein, die ersten Larven traten Mitte Juni auf. In den übrigen Bezirken war das Auftreten schwach.

Kartoffel:

Anfang des Monats traten nach stellenweise stärkerem Auftreten der überwinternden Kartoffelkäfer *(Leptinotarsa decemlineata)* und z. T. auch lebhafter Eiablage die ersten L_1 auf. Das zweite Larvenstadium erschien gegen Ende der ersten Dekade. Das Larvenauftreten scheint sich jedoch witterungsbedingt nicht in der Stärke zu entwickeln, wie es auf Grund des Auftretens der Altkäfer angenommen werden mußte.

Mit dem Schließen der Frühkartoffelreihen mußte in der zweiten Monatshälfte bereits auf das Auftreten der Krautfäule *(Phytophthora infestans)* geachtet werden. Obwohl die fast stets zu kühle Witterung sicher verzögernd gewirkt hat, wurden gegen Ende der zweiten Dekade aus den Kreisen Köthen, Nebra, Tangerhütte, Görlitz, Eilenburg, Eisenberg und Sonneberg die ersten Erkrankungen gemeldet.

Rüben:

Die Prognose über das Auftreten der Rübenfliege *(Pegomyia hyoscyami)* hat sich weitgehend bestätigt. Die witterungsbedingt periodisch erfolgende Eiablage, die bereits im Mai einsetzte, war nur in einigen Gebieten stärker. Bekämpfungsaktionen erwiesen sich nur in den östlichen Kreisen der Bezirke Rostock und Neubrandenburg, in den Bezirken Frankfurt/Oder und Cottbus sowie in Höhenlagen über 200 m der sächsischen Bezirke als notwendig. Im westlichen Teil Mecklenburgs und den Bezirken Magdeburg und Potsdam konnten Behandlungen der Rübenfelder unterbleiben, in den Bezirken Halle, Leipzig und Erfurt war das Auftreten nur lokal stärker.

Der Zuflug der Schwarzen Bohnenblattlaus *(Aphis fabae)* zu den Rüben, der z. T. zum Monatsanfang begann, war bisher schwach und führte noch nicht zu stärkerer Koloniebildung. Lediglich im Bereich der Hauptbeobachtungsstellen Potsdam und Dresden war das Auftreten stark.

Weiterhin schädigten stellenweise Rübenaaskäfer *(Blitophaga sp.)* und Schildkäfer *(Cassida sp.)* besonders in brandenburgischen Kreisen, ferner kam es zu Schnakenlarvenbefall *(Tipulidae)* in den Kreisen Merseburg und Saalkreis, zum Auftreten von Erdraupen *(Noctuidae)* in Brandenburg und von Wurzelbranderkrankungen (o. A. der Arten) in den Bezirken Brandenburgs und Thüringens.

Getreide:

Auffällig war in diesen Jahren das vermehrte Auftreten von Vergilbungserscheinungen des Hafers, die sich als Bodensäureschäden identifizieren ließen.

Aus den Bezirken Sachsens und Sachsen-Anhalts wird über ein gegenüber den Vorjahren Nachlassen des Auftretens des Gerstenflugbrandes *(Ustilago nuda)* berichtet, während es in den Kreisen Gera, Gotha, Hildburghausen, Jena, Lobenstein, Meiningen, Sondershausen und Worbis örtlich stärker war.

Der Getreidemehltau *(Erisyphe graminis)* trat vielfach stark auf.

Mais:

Besonders auffällig sind in diesem Jahre die z. T. starken Schäden durch die Fritfliege *(Oscinella frit)*, an Mais. Meldungen liegen bisher vor aus den Bezirken Mecklenburgs und Brandenburgs sowie aus den Kreisen Aschersleben, Bernburg, Saalkreis, Querfurt, Naumburg, Torgau, Geithain, Meißen, Dresden, Bischofswerda und Oelsnitz.

In den Bezirken Magdeburg und Halle schädigten Nacktschnecken (o. A. der Arten) stärker.

Es wird empfohlen, den Krankheiten und Schädlingen der Maiskulturen erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Gemüse:

Begünstigt durch die kühle Witterung, trat in ganz Sachsen-Anhalt und stellenweise in Sachsen die Bohnenfliege *(Phorbia platura)* stark auf.

Obstgehölze:

Der Flug des Apfelwicklers *(Carpocapsa pomonella)* begann zögernd Ende Mai/Anfang Juni und setzte sich — durch die kühle Witterung mehrfach und über längere Zeit unterbrochen — den ganzen Juni über fort. Die dadurch sehr verzettelte Eiablage machte mehrfache Bekämpfungsaktionen notwendig.

Ebenso erwiesen sich wegen der mehrfach guten Infektionsbedingungen für den Apfelschorf *(Venturia inaequalis)* häufigere Spritzungen als notwendig. Das Auftreten der Krankheit war in nicht oder ungenügend behandelten Anlagen sehr stark.

Das Auftreten der Apfelbaumgespinstmotte *(Hyponomeuta padellus malinellus)* und z. T. des Frostspanners *(Operophthera brumata)* war allgemein, besonders aber in den südlichen Bezirken der DDR, sehr stark, die Unterlassung der Winterspritzung — trotz Empfehlung durch den Warndienst — wirkte sich in vielen Fällen sehr nachteilig aus.

In den Bezirken Brandenburgs traten an fast allen Obstarten Blattläuse *(Aphidoidea)* in größeren Mengen auf. G. MASURAT

Besprechungen aus der Literatur

MÜNTZING, Arne: **Vererbungslehre, Methoden und Resultate.*** Übersetzung: v. WETTSTEIN, D. 1958. 303 S., Stuttgart, Verlg. Gustav Fischer.

Das vorliegende Werk schließt eine Lücke, die sich durch das Fehlen eines modernen Lehrbuches für Genetik in Deutschland aufgetan hatte. In diesem Buch sind die Methoden und Resultate der Vererbungsforschung, wie sie sich heute darbieten, in gedrängter Form zusammengefaßt. Der Stoff ist in 27 Kapiteln übersichtlich gegliedert. Nach einem kurzen geschichtlichen Rückblick werden die cytologischen Grundlagen der Vererbung, die Mendelschen Regeln und ihre Weiterentwicklung besprochen. Im Kapitel Vererbung und Umwelt befremdet, daß der Begriff Genotyp für Idiotyp verwendet wird. Ausführlich werden dann die Kopplung von Merkmalen und die Vererbung quantitativer Eigenschaften behandelt. Geschlechtsbestimmung, geschlechtsgebundene Vererbung, multiple Allelie sowie strukturelle Veränderungen der Chromosomen sind die Überschriften weiterer Kapitel. Die 3 nachfolgenden Abschnitte beschäftigen sich mit den Mutationen, einer mit dem Inzucht-Heterosiseffekt. Darauf werden Polyploidie, Plasma- und Plastidenvererbung besprochen. In dem Kapitel „Artbildung und Evolution" vertritt der Autor die Ansicht, daß die Prinzipien für die Artbildung, die man heute kennt, ausreichen dürften, um den ganzen vorhergegangenen Entwicklungsablauf zu erklären. Jeweils ein Kapitel über Pflanzenzüchtung, Vererbungsforschung und Haustierzüchtung, sowie über den Menschen in seinem Verhalten gegenüber den Vererbungsgesetzen beschließen den Textteil. Danach werden noch die Fachausdrücke erläutert und das wichtigste Schrifttum für die Vererbungsforschung angegeben. Daß dieses Werk leicht verständlich geschrieben wurde, ohne daß die Wissenschaftlichkeit darunter leidet, ist dem Autor besonders zu danken. Dem Übersetzer ist es gelungen, den Stoff in eine gut lesbare deutsche Form zu bringen. Die gediegene Ausgestaltung des Buches und die gute Wiedergabe der Bilder stellen eine Empfehlung für den bewährten Verlag dar. Ein sinnentstellender Druckfehler findet sich auf Seite 242. Zeile 23. Es muß dort vom 19. Jahrhundert die Rede sein. Das Buch wendet sich an Lehrer und Lernende der Biologie, der Land- und Forstwirtschaft, der Medizin und an interessierte Laien. Ihm ist in Deutschland die gleiche, starke Verbreitung zu wünschen wie in Schweden. G. FEYERABEND

MÜHLE, E. u G. FRIEDRICH: **Kartei für Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung.** S. Hirzel Verlag, Leipzig, 4. und 5. Lieferung. Preis je Lieferung 4,50 DM.

Die bereits allgemein anerkannte Pflanzenschutzkartei wurde durch das Erscheinen der 4. und 5. Lieferung wertvoll ergänzt. Die 4. Lieferung enthält 4 Bestimmungstabellen über Schädlinge und Krankheiten der Pflaume und Zwetsche, der Weidelgräser, des Wiesenfuchsschwanzes und der Wiesenrispe. Von den Allgemeinschädlingen und -krankheiten werden in 10 Übersichtskarten behandelt: Älchen, Blattläuse, Kartoffelabbau, Tausendfüßler, Gammaeule, Grauschimmel, Maulwurfsgrille, Ohrwurm, Springschwänze und Sklerotienkrankheiten. 2 Übersichtskarten enthalten Hinweise für Spritzfolgen und Spritzschäden im Obstbau. Die übrigen Karten der 45 Karteikarten umfassenden Lieferung haben zum Inhalt Schädlinge und Krankheiten an Getreide und Gräsern, Rüben, Obst, Kartoffeln, Gemüse, Kreuzblütlern sowie die Bekämpfung von Distel und Quecke.

Die 5. Lieferung enthält 3 Bestimmungstabellen über Schädlinge und Krankheiten an Flachs, Möhren und Mohn. 12 Allgemein- bzw. Übersichtskarten behandeln: Auflaufschäden, Auswinterung, Blatt- und andere Pflanzenwespen, Erdeulen, Echter Mehltau, Falscher Mehltau, Fliegen, Gallmücken, Hagelschäden, Vergrünungs- und Verlaubungserscheinungen, Viruskrankheiten der Nutzpflanzen, Fanggraben und Fangschlitz. Die übrigen Karten der ebenfalls 45 Karteikarten umfassenden Lieferung haben zum Inhalt Schädlinge und Krankheiten an Öl- und Gespinstpflanzen, Obst, Gemüse, Kreuzblütlern, Getreide und Gräsern sowie Bekämpfung schädlicher Säuger, Vögel und Unkrautpflanzen.

Es wäre wünschenswert, wenn diese Pflanzenschutzkartei in absehbarer Zeit durch weitere Lieferungen ergänzt würde. Helm. FISCHER

BRANDT, Herbert: **Welcher Schädling ist das?*** Schädlinge und Krankheiten an Gemüse und Obst. 210 S., 8 Farbtafeln und 401 Abbildungen. Kosmos Gesellschaft der Naturfreunde. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1957. Preis kart. DM 9,80, Lein. DM 11.80.

In der bekannten Reihe der Kosmos Naturführer erscheint in tabellarischer Form reich bebildert aus der Feder des durch seine populärwissenschaftlichen Bildwerke schon mehrfach hervorgetretenen Mitarbeiters der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz ein sehr ansprechender Band über die Krankheiten und Schädlinge an Gemüse, Gewürzpflanzen und Obst, dem man eine gute Zukunft voraussagen kann. Der Verfasser wendet sich in seiner Darstellung an Gartenbesitzer und Naturfreunde, um, wie er sagt, ihnen Kenntnisse über diese Lebewesen „vor der Haustür" zu vermitteln. Man wird diese Absicht als gelungen betrachten bei den 530 Schadenserregern, die nach Wirtspflanzen, ihren Entwicklungsstadien und Organen geordnet sehr kurz in ihrem Schadbild, ihrer systematischen Zugehörigkeit, ihrer Morphologie, Biologie und Bekämpfung geschildert werden. Allerdings fragt man sich in manchen Fällen, ob die Kennzeichnung der Lebensweise nicht doch eine Wenigkeit zu kurz gekommen ist, denn man vermißt besonders bei den Krankheitserregern z. B. Angaben über die Zeit des Auftretens, die Art der Überwinterung, bei den Rostpilzen auch die Sporenform am Objekt u. a. Hier könnte stichwortmäßig bei späteren Auflagen einiges ergänzt werden. Nicht ganz verständlich ist, daß die Farbtafeln und Schwarzweiß-Abbildungen oft gleiche Parasiten doppelt darstellen. Auch wäre zu empfehlen, daß bei den weiteren, in Vorbereitung befindlichen Bänden der Reihe die in Schwarzweiß nicht immer gut kommenden Krankheitsbilder notfalls auf Kosten der Schädlinge in die Farbtafeln aufgenommen werden. Ebenso sollten die Größenverhältnisse der Tierbilder in irgendeiner Form berichtigt werden, denn die stark vergrößerten Milben und Blasenfüße wirken gegenüber den anderen Objekten doch etwas irreführend. Einige Korrekturen sind auch in der wissenschaftlichen Nomenklatur der Bakteriosen und Nematoden anzuraten. Trotz dieser kleinen Schwächen wird man dem Verfasser für das gelungene Werk dankbar sein, da es dazu beitragen wird, das Verständnis für den Pflanzenschutz im weitesten Sinne des Wortes in der Öffentlichkeit zu vertiefen. A. HEY

ELLENBERG, H.: **Landwirtschaftliche Pflanzensoziologie.*** Band I, Unkrautgemeinschaften als Zeiger für Klima und Boden, 1950, 141 S., Ludwigsburg, Verlag Eugen Ulmer.

Der vorliegende Band I der Landwirtschaftlichen Pflanzensoziologie beginnt mit einer Einführung in die Bedeutung der Pflanzengemeinschaften. Dann werden die Entstehung und das Wesen der Ackerunkrautgemeinschaften beschrieben. Die Partner einer Unkrautgemeinschaft