

in den verschiedenen Kalamitätsjahren vor. Interessant sind aber die Beobachtungen in unbe-stäubten Jagen (Tabelle 4), die eine Tachinen-zunahme zu verzeichnen haben.

Diese Beobachtungen zeigen, daß man auch bei einer Flugzeugbestäubung nicht warten darf, bis der Kahlfraß sicher ist, sondern möglichst schon im Jahre zuvor diese Maßnahme ergreifen sollte. Hat man aber diesen Zeitpunkt aus irgendeinem Grunde verstreichen lassen, so ist sie nur dann aussichtsreich, wenn man eine Frühbestäubung durchführt, um weitere Fraßschäden im Bestäubungsjahr mög-lichst zu vermeiden und Zeit für evtl. Nachbestäu-bungen zu gewinnen auf Flächen, die ihres hohen Befalls wegen beim ersten Überfliegen unzureichend entseucht sind. Man schont bei der Frühbestäu-bung gleichzeitig die Tachinen und kann sich bei starkem Tachinen auftreten manche Nach-bestäubung ersparen.

Kleine Mitteilungen

Der Pflanzenschutz an den Universitäten und Hochschulen der DDR

Im Wintersemester 1950/51 wurden an den Uni-versitäten und Hochschulen in der Deutschen Demo-kratischen Republik die nachstehend aufgeführten Vorlesungen und Übungen auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes abgehalten:

Universität Berlin

Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät:

Allgemeiner Pflanzenschutz (zweimal 2 Wochen-stunden). Dozent: Prof. Dr. He y.

Universität Halle

Landwirtschaftliche Fakultät:

Pflanzenpathologie I. Teil Pilzliche und bakte-rielle Erreger (einmal wöchentlich zweistün-dig). Dozent: Dr. Th ren.

Nichtparasitäre Pflanzenkrankheiten (einmal wöchentlich einstündig). Dozent: Dr. Klin-ko wski.

Pflanzenpathologisches Kolloquium (einmal wö-chentlich zweistündig). Dozent: Dr. Klin-ko wski.

Universität Jena

Landwirtschaftliche Fakultät:

Pflanzenschutz (zweistündig). Dozent: Dr. S ta a r.

Universität Leipzig

Philosophische Fakultät:

Grundlagen des Pflanzenschutzes (zweistündig). Dozent: Dr. Mü h le.

Übungen hierzu (einstündig). Dozent: Dr. Mü h le.

Auftreten von Krankheiten und Schädlingen

Krautfäulebekämpfung an Kartoffeln 1950

(„Gesunde Pflanzen“ 3, 1951, 9.)

Infolge der für die Entwicklung der Krautfäule besonders günstigen Witterung im Jahre 1950 wur-den überall in Westdeutschland frühzeitig abgestor-bene Kartoffelfelder beobachtet. Da die Züchtung kophytophthora-resistenter Kartoffelsorten bisher nicht gelingen konnte, ist der Bauer gezwungen, Kupferkalkspritzungen wenigstens zweimal recht-

zeitig durchzuführen, die er am vorteilhaftesten mit der Kartoffelkäferbekämpfungsaktion kombiniert, um arbeitstechnische Belastungen einzusparen. Um-fangreiche Versuchsspritzungen sowohl im Norden, wo die Krautfäule im allgemeinen stärker auftritt, als auch im Südwesten haben ergeben, daß durch zweimalige Kupferbehandlung der Ertrag im Durch-schnitt um 25 Prozent gesteigert werden konnte.

Burmeister.

Besprechungen aus der Literatur

Frickhinger, H. W., **Ungebetene Gäste**, ein Buch von den tierischen Schädlingen im Haushalt. 93 S., mit Abb. von Dr. R. Ehrlich, Gartenverlag GmbH., Berlin-Kleinmachnow 1950, geb. 3,40 DM.

Universität Rostock

Landwirtschaftliche Fakultät:

Einführung in die Pflanzenpathologie (zweistün-dig). Dozent: Prof. Dr. Re in m u t h.

Pflanzenschutz, Mittel und Methoden der Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen unserer Kulturpflanzen (einstündig). Dozent: Prof. Dr. Re in m u t h.

Vorratsschutz (einstündig). Dozent: Prof. Dr. Re in m u t h.

Pflanzenschutz-Kolloquium (zweistündig, 14täg-lich). Dozent: Prof. Dr. Re in m u t h.

Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten für Fortgeschrittene (nach Vereinbarung, ganztägig). Dozent: Prof. Dr. Re in m u t h.

Philosophische Fakultät:

Die botanischen Grundlagen der Pflanzenpatho-logie (zweistündig). Dozent: Prof. Dr. Re in m u t h.

Forstliche Fachschule Tharandt

Allgemeiner Forstschutz (dreistündig). Dozent: Prof. Alfred M ü l l e r.

Forstinsektenkunde (5 Stunden Vorlesung, 2 Stun-den Übungen). Dozent: Prof. Dr. Prell.

Baumkrankheiten (2 Stunden Vorlesung, 3 Stun-den Übungen). Dozent: Prof. Dr. J a h n e l.

halt. Eingehend wurde die Biologie der Schädlinge an unseren Lebensmitteln sowie an Stoffen, Pelzen und Holz behandelt und eine Reihe von wirksamen, aber für Mensch und Tier wenig gefährlichen Bekämpfungsmethoden empfohlen. Vorliegende Schrift verdient eine weite Verbreitung in den Haushalts- und Landschulen und ist auch für jede Hausfrau in Stadt und Land willkommen. M. Klemm.

Berkeley, G. H., **Mild rugose mosaic of sweet cherry**. *Phytopathology* 40, 1950, 992—998.

Es wird ein neues Mosaikvirus des mild rugose-Typs an der Süßkirschenorte Black Tartarian beschrieben, das durch Pfropfungen auf andere Kirschen, Pfirsich und Pflaume übertragbar ist. Das Virus erzeugt Krüppelwuchs sowie Faltung und schwache Rollung der Blätter mit deutlicher Mosaikfärbung. Bärner.

Köhler, E., **Über das Vorkommen des Tabak-Ringfleckenvirus bei Kartoffeln**, mit ergänzenden Bemerkungen von Dr. Körner, Lüneburg. *Nachrichtenbl. dtsch. Pflanzenschutzd.* (Braunschweig) 2, 1950, 146—147.

Im Bereich von Lüneburg wurde das Tabakringfleckenvirus auf Kartoffeln in einer sehr virulenten Variante gefunden, die die Pflanze stärker schädigt als die in Dahlem von Kartoffeln isolierte Form. Während der Dahlemer Stamm Gelbfleckigkeit der Blätter hervorruft, erzeugt die Lüneburger Variante Kräuselungen und Verkürzungen der befallenen Stengel, braune bis schwarze vernarbende Wundstellen an Blattrippen und Blattstielen. Insekten scheinen bei der Übertragung dieser Virose, die besonders in der Nähe von Kleingärtenkolonien auftritt, eine Rolle zu spielen.

K. Heinze (Berlin-Dahlem).

Watson, R. D., and Ken Knight, G., **The effect of yellow dwarf on yield of onion seed**. *Phytopathology* 40, 1950, 392—393.

Diese auch in unseren Zwiebelanbaugebieten verbreitete Streifenkrankheit (gelegentlich auch mit Zwiebelrotz bezeichnet) führte nach Beobachtungen der Verf. zu Senkungen des Samenertrages auf ein Drittel. Die Wüchsigkeit der Zwiebelpflanzen war relativ schlecht. K. Heinze (Berlin-Dahlem).

Oswald, J. W., **A strain of the alfalfa-mosaic virus causing vine and tuber necrosis in potato**. *Phytopathology* 40, 1950, 973—991.

In der Umgebung von Stockton (Kalifornien) wurde an Kartoffelbeständen in Nähe von Luzernefeldern eine Viruskrankheit an der Kartoffelsorte White Rose beobachtet, deren Hauptmerkmal eine ausgeprägte Nekrosebildung in den Geweben des Stengels, der Blätter und der Knolle ist, verbunden mit einer starken Kräuselung der oberen Blätter. Dieses Knollen-Nekrose-Virus tritt häufig mit der Calico-Krankheit auf. Beide konnten als Stämme des Luzerne-Mosaik-Virus erkannt werden. Ihre Inaktivierungstemperatur liegt bei 55° C. Bei 16° C konnten die Viren 3 bis 4 Tage *in vitro* gehalten werden.

Beim Knollen-Nekrose-Virus bilden sich die Nekrosen unmittelbar unter der Knollenschale in Nähe des Nabels und dehnen sich später über die ganze Knolle aus. Die Nekrosen sind korkig, trocken und von dunkelbrauner Farbe. Sekundärinfektionen können eine völlige Vernichtung der Knollenaugen herbeiführen. Das Virus ist durch Saftinfektionen, Pfropfung und durch *Myzodes persicae* übertragbar. Im Gegensatz zum Calico-Virus werden typische Verfärbungen am Laub nicht erzeugt. Übertragungen auf Luzerne ergaben mosaikähnliche Symptome. Bärner.

Stahmann, M. A., Hagedorn, D. J., and Burger, W. C., **The electron micrography on the Wisconsin pea-streak virus**. *Phytopathology* 40, 1950, 999—1006.

Die ausgezeichneten elektronenmikroskopischen Aufnahmen verschiedener Phasen des Wisconsin pea-streak-Virus zeigen deutliche Unterschiede in bezug auf Anhäufung und Zusammenschluß der stäbchen- oder fadenförmigen Virusteilchen. Die Bilder wurden unter Vergrößerungen von 21 400 bis 49 500 aufgenommen. Bärner.

Zaumeyer, W. J., and Thomas, H. R., **Yellow stipple, a virus disease of bean**. *Phytopathology* 40, 1950, 847—859.

An *Pisum sativum* wurde ein neues Virus gefunden, dessen wesentliche Symptome sich durch eine schwache Fleckung der Blätter sowie Bildung von kleinen nekrotischen, gelben Zonen auszeichnen. Diese können zu unregelmäßigen Flecken mit einem Durchmesser von 10 mm zusammenfließen. Auch Blattader- und Stengelnekrosen sind häufig anzutreffen. Das Virus wird zwischen 72 und 75° C nach 10 Min. Einwirkungsdauer inaktiviert, behält seine Infektionskraft bis zu einer Verdünnung von 1:50 000 und kann fünf Tage bei 18° C *in vitro* und 80 Tage im getrockneten Pflanzengewebe bei Zimmertemperatur am Leben erhalten werden. Sämtliche untersuchten Erbsensorten wurden infiziert. Als weitere Wirtspflanzen ließen sich nur *Cyamopsis tetragonoloba*, *Phaseolus acutifolius* und *P. coccineus* ermitteln. Das Virus wurde vorläufig *Marmor flavopunctum* sp. nov. genannt. Bärner.

McKinney, H. H., **Studies on the virus of Nothoscordum mosaic**. *Phytopathology* 40, 1950, 703 bis 706.

Ein Virus des Mosaiktyps erzeugt hellgrüne Fleckung ohne Bildung von lokalen Nekrosen speziell nur an *Nothoscordum fragrans* (Vent.) Kunth. (*Allium fragrans* Vent.) und ist durch Berkefeldfilter „N“ noch filtrierbar. Tötungspunkt des Virussaftes nach 10 Min. Einwirkungszeit bei 58 und 60° C oder nach 20 Tagen bei Zimmertemperatur und nach 52-tägiger Aufbewahrung bei 4 bis 5° C, Verdünnungsendpunkt zwischen 10⁻⁴ und 10⁻⁵. In trockenem Blattgewebe blieb die Infektionskraft des Virus 40 bis 43 Tage bei Zimmertemperatur erhalten. Die Krankheit wird als *Marmor angustum* sp. nov. oder als Notoscordum-Mosaik-Virus bezeichnet. Bärner.

Ziegler, O., **Der Anbau von kreuzblütigen Zwischenfrüchten in seiner Bedeutung für den Massenwechsel der Grünen Pfirsichblattlaus**. *Pflanzenschutz, München*, 2, 1950, 137—139.

Durch Verbreitungskarten und Zahlenübersichten wird dargelegt, welche Rolle als Zwischenwirt kreuzblütige Zwischenfrüchte in gewissen Teilen Bayerns für *Myzodes persicae* (Sulz.) spielen können. Bei Stichprobenuntersuchungen waren auf Kreuzblütlern, die als Zwischenfrucht angebaut worden waren, im Herbst an einzelnen Senfpflanzenblättern bis zu 12 *Myzodes persicae*, an Kohlrübenblättern durchschnittlich etwa 2 *M. p.* gefunden worden. Auf Stoppelrüben lag der Befall etwa zwischen 2 und 8 Exemplaren je Blatt. Diese Werte überschritten wesentlich die auf Kartoffelfeldern während des Sommers ermittelten. Es werden gewisse Umstellungen im Futterpflanzenanbau angeraten, um eine übermäßige, dem Pflanzkartoffelbau gefährlich werdende Zunahme der Pfirsichblattlaus einzudämmen. H. Heinze (Berlin-Dahlem).

Nowak, W., **Vorkommen und Massenwechsel von Kartoffelblattläusen in verschiedenen Kartoffel-saatbaugebieten Bayerns**. III. *Mitteilg. Blattlauszählungen im Jahre 1950*. *Pflanzenschutz, München*, 2, 1950, 131—137.

Die Besiedlung der Frühkartoffelfelder mit *Myzodes persicae* (Sulz.) setzte in den Pflanzkartoffelgebieten Bayerns und ihrer Nachbarschaft 1950 zwischen dem 24. Mai und dem 1. Juni ein, relativ schwach blieb der Befall im Donaumoos, am höchsten war er bei Regensburg, das beachtlichen Pflirsichanbau im Stadtbereich hat. Einige der Höchstwerte des Sommers (100-Blatt-Zählungen) sind:

Ort	Anzahl der Pflirsichblattläuse	
	an Frühsorte	an Spätsorte
Donaumoos (Karlshuld)	3 (30. 6.)	3 (30. 6.)
Reichertshofen	24 (9. 6.)	9 (9. 6.)
Wassermungenau	7 (7. 7.)	19 (7. 7.)
Regensburg	157 (3. 8.)	64 (10. 8.)
Straubing	191 (3. 7.)	36 (3. 7.)
Hauzendorf	16 (3. 7.)	27 (3. 7.)
Wunsiedel (570 m)	37 (4. 7.)	
Nabburg	21 (3. 7.)	7 (17. 7.)
	17 (11. 7.)	20 (11. 7.)

Wetterkatastrophen setzten im Laufe der Vegetationszeit den Aphidenbefall sehr wesentlich herab.
K. Heinze (Berlin-Dahlem).

Lupp, **Ausmerzen von viruskranken Kartoffelknollen.** Neue Mitteil. f. d. Landwirtsch. 5, 1950, 799.

Der Stärkegehalt wurde dazu benutzt, krankheitsverdächtige Knollen auszumerzen. War das Pflanzgut hinreichend gesund (virusfrei), so ließ sich durch das Ausschalten aller Knollen mit geringem, unter dem Durchschnitt der Sorte liegenden Stärkegehalt (gleicher Herkunft) bis zu 50 % Mehrertrag erzielen, als wenn stärkearme Knollen als Pflanzkartoffeln benutzt wurden.

K. Heinze (Berlin-Dahlem).

Christova, E., **Die Mosaikkrankheit der Rübe in Bulgarien.** Rev. inst. Rech. sci. Minist. Agric. Sofia, 15, 1950, 89—100. Bulgarisch, frz. Zusammenfassung.

Für das Rübenmosaikvirus, das in einigen Teilen Bulgariens an Samenrüben bis zu 50 % Ertragsausfall bewirkt, werden folgende (z. T. neue) Wirtspflanzen angegeben: *Beta vulgaris*, subg. *crassa*, *B. vulgaris* var. *rubra*, *Beta procumbens*, *Amarantus albus*, *A. albus* var. *roseus*, *A. aureus*, *A. monstrosus*, *A. paniculatus*, *A. retroflexus*, *Atriplex hortensis*, *A. hortensis* var. *atropurpurea*, *Chenopodium ambrosioides*, *Ch. botrys*. An physikalischen Eigenschaften werden genannt: Verdünnungsgrenze 1:400, Tötungstemperatur 45—50° C, Haltbarkeit im Saft 24 bis 30 Stunden bei 18—20° C.

K. Heinze (Berlin-Dahlem).

Ross, A. F., **Unrelatedness of potato virus Y and cucumber mosaic virus.** Phytopathology 40, 1950, 445—452.

Zur Klärung der Streitfrage, ob Y-Virus und Gurkenvirus verwandte Stämme sind, wurden reziproke Übertragungen ausgeführt, um festzustellen, ob ein Virus gegenüber dem anderen eine Präzunität verleiht. Bei *Physalis floridana* vermochte die Infektion mit dem Gurkenmosaik nicht die Nekrosebildung bei nachträglicher Infektion mit dem Y-Virus zu verhindern. Pflanzen, bei 27° C mit dem Y-Virus infiziert, zeigten nur schwache Symptome und unterschieden sich nach Infektion mit dem Indikatorstamm von Price (Gurkenmosaikvirus) nicht von vorher gesunden Pflanzen. Ein Verwandtschaftsverhältnis beider Viren wurde nicht nachgewiesen. Klinkowski (Aschersleben).

Borges, M. de, L. V., **O vírus do mosaico amarelo do Nabo.** (Das Gelbmosaikvirus der Weißen Rübe). Agron. lusit. 9, 1947, 253—264. Engl. Zusammenfassung.

Ein Gelbmosaik-Virus der Weißen Rübe, das vor kurzem von Markham und Smith näher analysiert wurde und das durch Käfer und Gradflügler übertragen wird, ließ sich mechanisch auf eine größere Zahl von kreuzblütigen Wirtspflanzen übertragen. Die Inkubationszeit betrug etwa 8 bis 10 Tage. Auch bei Verdünnung des Preßsaftes auf 1 : 200 000 blieb die Infektiosität, wenn auch abgeschwächt, erhalten. Mit Blattläusen konnte die Krankheit nicht übertragen werden. Möglicherweise gehen einige in Deutschland an Cruciferen beobachtete bisher noch ungeklärte Mosaikerscheinungen auf diese Virose zurück.
K. Heinze (Berlin-Dahlem).

Schlaf, Fritz, **Die Schafhaltung im bäuerlichen Betrieb.** Bayerischer Landwirtschaftsverlag GmbH, München 1950, 19 Abb., 48 S., Preis 2,20 DM.

Die Broschüre soll vor allem eine praktische Anleitung für jeden Landwirt und die Schüler der landwirtschaftlichen Schulen sein. Bei der Erörterung der wirtschaftlichen Bedeutung der Schafhaltung wäre es von unserem Standpunkt aus am Platze, auf die Bedeutung der Schafweide als Vorbeugungsmaßnahme gegen einzelne Schädigungen der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, wie z. B. Kleekrebsbekämpfung durch Schafweide, hinzuweisen.
M. Klemm.

Friess, Rudolf, **Hatz Watz! Ein Buch für Waid- und Rüdemenner und die es werden wollen.** Bayerischer Landwirtschaftsverlag GmbH, München, 1950, 300 S., Preis geb. 8,40 DM.

Auf Grund seiner reichen langjährigen Erfahrungen beschreibt der bekannte Jagdwissenschaftler die Wildschweinbejagung unter schwierigsten Revierverhältnissen. Besonders wertvoll für den Leser sind die ausführlichen Schilderungen der gerade für die Saujagd vor und nach dem Schuß notwendigen Arbeiten der tüchtigen Hunde. Aus der Fülle der jagdlichen Schilderungen und Beobachtungen wird nicht nur der Anfänger, sondern selbst der erfahrene Jäger wertvolle Hinweise für seine Arbeit bei der Schwarzwildbekämpfung nutzbar machen können.
M. Klemm.

Allen, M. W. und Raski, D. J.: **Der Einfluß der Bodenart auf die Ausbreitung der Bodendesinfektionsmittel.** Phytopathology, 40, 1950, 1043.

Nachdem die Entseuchung der Zuckerrübenfelder von *Heterodera schachtii* Schmidt mit D-D (1,3 Dichlorpropan + 1,2 Dichlorpropan) recht widersprechende Resultate ergab, wurden Vergleichsversuche auf verschiedenen Bodenarten, einmal mit *Heterodera schachtii* Schmidt, zum andern mit *Meloidogyne spec.* (an Tomaten) durchgeführt. Es stellte sich dabei heraus, daß die Ausbreitung von D-D in sandigem Lehm bei weitem besser ist als in Tonböden oder humosem Lehm und demzufolge die Wirkung in leichten Böden ungefähr 100mal so groß ist wie in schweren. Böden mit hohem Feuchtigkeitsgehalt beeinträchtigen ebenfalls die Wirkung von D-D. Äthylen-dibromid erwies sich als brauchbar gegen *Meloidogyne*-Larven, aber versagte gegenüber *Heterodera schachtii*-Eiern, während D-D keinen Unterschied in der Wirkung zeigte.
Hopf.