

blatt 1928, S. 5, kurz hingewiesen worden. Hier belief sich der Sachschaden auf 15- bis 20 000 R.M. Die sächsische Statistik weist für 1927 allein in 52 Fällen das Auftreten von Bisamratten an Bahnanlagen auf. Mehrfach wurde auch Kahl- und Lichtungsfraß auf Getreidefeldern gemeldet, die an Leihanlagen grenzten. U. a. hatten Bisamratten in einem Haferschlag z. B. der Milchreife des Getreides bis 160 qm große Löcher gefressen. (Nach einem Bericht der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Dresden.)

Die Zahl der amtlich tätigen Bisamrattensjäger betrug für Bayern sieben, für den Freistaat Sachsen einer, für die Provinz Sachsen einer, für Schlesien drei und für Thüringen fünf. Hinzu kommen noch für den Freistaat Sachsen 179 verpflichtete Jäger.

In der Bekämpfungsfrage wurden von der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz verschiedene Neuerungen erprobt. Neben eine Spezialfalle für Bisamratten, die in Form einer Kastenfalle sich besonders für den Fang von Jungtieren eignet, wurden Versuche mit der Schreckgasbüchse mit gutem Erfolg durchgeführt. Diese enthält keinerlei giftige Bestandteile, sondern soll lediglich durch kräftige und geräuschvolle Rauchentwicklung eine Schreckwirkung hervorrufen. Es gelingt nunmehr mit Hilfe des Bisamfängerstodes oder der Schreckgasbüchse alle im Bau befindlichen Bisamratten ins Wasser zu treiben, die sich dabei in den vor der Mün-

dung der Bauröhren eingelegten Fallen fangen. Dieser »Stöberfang« erspart viel Zeit und hat sich bei den Abriegelungsversuchen in Bayern bestens bewährt. Bei diesen Versuchen galt es, das Vordringen der Bisamratte durch planmäßige Gegenwirkung auf einer bestimmten Linie zum Stillstand zu bringen⁵⁾. Die Hauptaufgabe der Bisamrattensjäger bestand nun darin, nach Aufhebung der vorgeschobenen Bisamrattenansiedlungen jede dauernde Überschreitung der Sperrlinie durch die Ratte zu verhindern und nach Möglichkeit die Sperrzone weiter vorzutragen. Der 1926 angestellte Vorversuch hatte ein so günstiges Ergebnis, daß 1927 die Abriegelung auf ganz Bayern übertragen wurde. Diese Maßnahme bewährte sich fast überall. Selbst in dem Abschnitt München-Freilassing, für den trotz der ungünstigen Lage und seiner Länge (über 100 km) nur ein Bisamrattensjäger zur Verfügung stand, kann das Ergebnis nicht als ungünstig bezeichnet werden, wenn sich auch hier die Bisamratte noch ein Stück südlich der Sperrlinie ausbreiten konnte. Die erfolgreiche Auswirkung dieses neuen Abriegelungsverfahrens hängt jedoch zum großen Teil von der Bekämpfungstätigkeit im Innern des Befallsraumes ab, ohne die jeder Abriegelungsversuch an der Fruchtbarkeit und dem Wandetrieb der Bisamratte scheitern muß.

⁵⁾ Ähnliche Bekämpfungsmaßnahmen sind auch für den Freistaat Sachsen getroffen worden.

Kleine Mitteilungen

Auftreten der Braunfleckigkeit des Hafers. In diesem Jahre tritt anscheinend in Deutschland (Mittel- und Westdeutschland) in stärkerem Umfang eine Krankheit an Hafer auf, die nach dem Krankheitsbild zweckmäßig mit der Bezeichnung Braunfleckigkeit belegt wird.

Das Krankheitsbild ist dadurch gekennzeichnet, daß in den Haferschlägen schon von weitem in die Augen fallende mehr oder weniger große Flecke von unregelmäßiger Form und zunächst gelbbrauner Farbe entstehen. Bei näherem Zusehen läßt sich feststellen, daß auf den Blättern zuerst dunkelbraune streifige, fuchsig rotbraun breit umsäumte Flecke auftreten, die sich bald über die Blattfläche ausbreiten und sie partiell oder vollkommen unter Rotbraunfärbung zum Absterben bringen. Junge Pflanzen (Entwicklungsstadien bis zur Bildung des dritten Blattes) werden vielfach vollkommen vernichtet, so daß der Bestand lückig wird. Als Krankheitsursache ist der Pilz *Helminthosporium avenae* festgestellt worden.

Nicht zu verwechseln mit der Braunfleckigkeit sind Verfärbungen, die durch Trockenheit bedingt sind. Infolge der Trockenheit erscheinen in diesem Jahre vielfach ganze Schläge ebenfalls gleichmäßig braun gelb gefärbt, die älteren Blätter sind von der Spitze her mehr oder weniger weit abgestorben und braun gefärbt. Liegt aber Braunfleckigkeit vor, so lassen sich auf den Blättern die Sporen des genannten Pilzes nachweisen, dessen Lebensweise bis jetzt nur unvollständig bekannt ist. Wie die Krankheit weiterverbreitet wird, ist unsicher. Es kann sein, daß die Infektion durch die auf den Blättern gebildeten Sporen von Pflanze zu Pflanze erfolgt; es kann aber auch sein, daß sie — ebenso wie bei der Streifenkrankheit der Gerste — nur durch das Korn übertragen wird. Wahrscheinlicher ist die erste Art der Verbreitung. Dafür spricht vor allem die Tatsache, daß die Schädigungen durch die Braunfleckigkeit anscheinend nur fleckenweise (Stellen von etwa 50 bis 100 qm Größe) in sonst gesunden Beständen auftreten.

Das Institut für Pflanzenkrankheiten der Landwirtschaftlichen Hochschule in Bonn, Rufallee 9, ist mit der Erforschung der Krankheit beschäftigt und bittet um Zusendung von Material unter möglichst genauer Angabe der Bedingungen, unter denen die Krankheit aufgetreten ist, in welchem Umfang sie sich verbreitet hat, wie sich die Schäden auf den Ertrag auswirken usw.

Prof. Dr. E. Schaffnit.

Eine Internationale Maiszünslerkonferenz fand vom 25. bis 27. April 1929 in Paris statt. Von den an den »International Corn Borer Investigations« beteiligten Ländern waren Mitarbeiter aus Frankreich, Jugoslawien, Rumänien, Schweden, Ungarn und Deutschland anwesend. Die im Institut Pasteur abgehaltenen Sitzungen brachten Vorträge über den Maiszünsler, über Verwaltungsmaßnahmen bei der Maiszünslerbekämpfung, über die Organisation der Maiszünsleruntersuchungen und Berichte über die bisher durchgeführten Arbeiten. Richtlinien für die weitere internationale Zusammenarbeit wurden festgelegt.

Sachtleben.

Presseotizen der Biologischen Reichsanstalt

Zu den schlimmsten Krankheiten der Kartoffel gehören Kartoffelkrebs und Blattrollkrankheit. Näheres über diese Krankheiten findet sich in den Flugblättern der Biologischen Reichsanstalt Nr. 53 und 42. Die bei uns immer wieder, wenn auch nur in geringem Umfange, auftretende Bakterienfäule der Kartoffel schildert Flugblatt Nr. 36. Der seit seiner Einschleppung in Frankreich auch Deutschlands Kartoffelbau bedrohende Kolorado- oder Kartoffelkäfer ist im Merkblatt Nr. 5 dargestellt. Im Obstbau fallen besonders Apfelmückenstecher, Apfelmücken, Blutlaus und Obstmaden durch ihre Schädigungen auf; ihre Lebensweise und Bekämpfung behandeln die Flugblätter Nr. 69, 90, 33 und 40. Für den Gemüsebau sind zur Zeit die Flugblätter über Maden und Raupen am Kohl (Nr. 58), Gurkenkrankheiten (Nr. 95) und Gurkenschädlinge (Nr. 96) von besonderem Interesse. Die Bisamratte ist durch ihre Wühlereien, die häufig zu schweren Dammbrüchen und Überschwemmungen Veranlassung geben, zu einem gefährlichen Schädling geworden, über den Flugblatt Nr. 64 Näheres berichtet. Ein Verzeichnis der amtlichen Pflanzenschutzstellen, die Auskunft über Pflanzenkrankheiten und Schädlinge geben und Gesundheitszeugnisse für die Ausfuhr von Pflanzen ausstellen, enthält das Merkblatt Nr. 4.

Wirksame Mittel zur Schädlingsbekämpfung kann man sich selbst herstellen. Genaue Vorschriften für die Zubereitung von Spritzbrühen gegen Krankheiten und Schädlinge im Obst- und Gartenbau findet man in den Flugblättern Nr. 46 und 74, die jetzt in neuer Auflage erschienen sind. In vielen Fällen wird man die von der chemischen Industrie hergestellten Fertigerpräparate vorziehen. Die vom Deutschen Pflanzenschutzdienst erprobten Präparate sind in den Merkblättern Nr. 7 (Getreidebeizmittel) und 8 (Spritz- und Stäubemittel) zusammengestellt. Die im Weinberg erforderlichen Bekämpfungsarbeiten sind ihrer zeitlichen Reihenfolge nach im Flugblatt Nr. 88 kurz besprochen. Eine Schilderung der wichtigsten bewährten Apparate zur Anwendung der Schädlingsbekämpfungsmittel enthält das Flugblatt Nr. 89: Spritz- und Stäubegeräte für den Pflanzenschutz.

Preis Stück 10 *Rpf* portofrei: Einzahlung auf Postcheckkonto Berlin Nr. 75 der Biologischen Reichsanstalt oder in Briefmarken. Für die regelmäßige Zustellung der Neuerscheinungen kann ein Betrag von 1,50 oder 2 *R.M.* im voraus eingesandt werden.

Neue Druckschriften

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt

Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin 1929. 17. Band, Heft 2, Preis 12 *R.M.*

Blund, S., Bremer, S., und Kaufmann, D., Untersuchungen zur Lebensgeschichte und Bekämpfung der Rübenfliege (*Pegomya hyoseyami* Pz.). 9. und 10. Mitteilung. S. 104 bis 224 mit 15 Abbildungen.

Bremer, S., Beitrag zur Epidemiologie der Rübenfliegenfamilität. S. 104 bis 193.

Die ersten Kapitel bringen die epidemiologische Analyse des Rübenfliegen-schadens vom phänomenologischen, ökologischen und geographisch-historischen Standpunkt. 1. Das Bild des Rübenfliegen-schadens wird dargestellt, sein Zustandekommen erläutert und seine je nach den Bedingungen schwankende wirtschaftliche Bedeutung zahlenmäßig zu erfassen gesucht. 2. Der Massenwechsel der Rübenfliege wird analysiert. Der wichtigste ökologische Begrenzungsfaktor scheint die Sommertemperatur zu sein, in ihrer mittelbaren Wirkung durch Beeinflussung der Parasitenentwicklung, ferner der Sommerniederschlag, soweit er die Norm wesentlich überschreitet. Der Vernichtungswert von Begrenzungsfaktoren wird in Stichproben quantitativ ermittelt, ihre Einwirkung auf die Generationsform erörtert; örtliche Verschiedenheiten im Massenwechsel werden analysiert. 3. Das Verbreitungsgebiet der Rübenfliege wird dargestellt, die Geschichte ihres Auftretens in den verschiedenen Rübenbaugebieten der Erde in Tabellen niedergelegt und zum Witterungsverlauf in Beziehung gesetzt. Das 4. Kapitel bringt den synthetischen Versuch, die Rübenfliegenepidemie in ihrer Bedingtheit darzustellen. Die allgemeinen Vorbedingungen von Rübenfliegenepidemien werden größtenteils im Klima des Massenverbreitungsgebietes bzw. des Gebiets der Dauerschädigungen vermutet, die vorliegenden Zusammenhänge aufgesucht und begründet, desgleichen diejenigen, die zwischen dem Witterungsverlauf der Einzelschadung und dem Ausbrechen bzw. Erlöschen der Einzelschadungen bestehen. In einem kurzen Schlusskapitel wird die Möglichkeit praktischer Prognose erörtert. Es folgt eine Zusammenfassung der Ergebnisse in 42 kurzen Sätzen und ein Literaturverzeichnis von 143 Nummern. Bremer.

Kaufmann, D.: Geschichte des Rübenfliegenbefalls in Schlesien im Jahre 1928. S. 194 bis 224.

Der vorliegende 10. Beitrag schließt sich im besonderen an die Mitteilungen 4, 5 und 8 an, die die Geschichte des Rübenfliegenbefalls in Schlesien in den Jahren 1925 bis 1927 wiedergeben. Die bisher in Rosenthal bei Breslau befindliche fliegende Station der Biologischen Reichsanstalt in Schlesien ist im Frühjahr 1928 nach Heinrichau, Bez. Breslau, verlegt worden. Hierdurch konnte ein neues Gebiet eingehenden Beobachtungen erschlossen werden. Auch die besonderen Witterungsverhältnisse des Jahres 1928 mit seiner ausgedehnten sommerlichen Trockenperiode haben sehr dazu beigetragen, das Blickfeld über den Lebensablauf der Rübenfliege und seiner Feinde zu erweitern.

Die statistischen Erhebungen mit Hilfe von Reg.-Einheitsfängen sowie die regelmäßige Feststellung des Befalls und der Schadwirkung sind diesmal auch auf Samenrübenfelder ausgedehnt worden. Wie in den vorhergehenden Mitteilungen über die schlesische Befallsgeschichte ist das engere und weitere Schadgebiet getrennt behandelt.

Besonderes Interesse beanspruchen Untersuchungen über die Möglichkeit einer Prognose des Rübenfliegenbefalls. Zur Klärung dieser Frage wurden die Abwässer von 12 Zuckerrübenfabriken während der Kampagne gegen 100 000 Rübenfliegenpuppen entnommen und größtenteils durchgezüchtet. Die Parasitierung schwankte in den Teilgebieten zwischen 33 und über 98%. Die

häufigste Schlupfwespe war wiederum die Zehneumonide *Phygadeuon pegomyiae*. Ihr folgten in weiterem Abstände, der Wichtigkeit nach geordnet, die Arten: *Opius spinaciae*, *O. fulvicollis*, *O. ruficeps* und *O. Bremeri*. *Opius nitidulator* und *O. carbonarius* fehlten diesmal ganz.

Der letzte Abschnitt der Arbeit befaßt sich wie bisher mit dem Befall anderer Nährpflanzen der Rübenfliege. D. S.

17. Band, Heft 3, Preis 8 *R.M.*

Merkenslager, F. Zur Biologie der Kartoffel. I. Mitteilung. Geographie und Ökologie der Kartoffel. S. 225 bis 251, 24 Abbildungen.

Die Pflanze wird auf ihrer Wanderung aus ihrer Heimat in die heutigen Kartoffelgebiete begleitet. Die Gebiete, in denen die Kartoffel besonders Fuß fassen konnte, werden untereinander klimatisch, geologisch und bodenkundlich verglichen. Es ergeben sich physiologische Charakterzüge, die sich bis in die Heimat zurückverfolgen lassen. Die Kartoffel ist eine Sulfatpflanze. Ihre Herkunft aus mäßig kühlen Regionen wirkt auch klimatisch heute noch nach. Sie kommt von Urgesteinsformationen, und abgesehen von Irland, wo das Klima die Beziehungen der Kartoffel zur Geologie überdacht, sind in Europa und in Nordamerika die Gebiete, in denen die Kartoffel wenig abbaut, geologisch wohl charakterisiert. Es sind Verwitterungsböden des Urgesteins und Böden vulkanischer Herkunft (Eifel, Kaiserstuhl). Die Beziehungen der Kartoffel zum Moor werden pflanzengeographisch betrachtet. Moorböden, Sandböden und die Verwitterungsböden des Urgesteins und des vulkanischen Gesteins zeigen ähnliche floristische Ausdrucksformen. Es wird ausdrücklich betont, daß das »Weltbild« der Kartoffel heute nur unvollständig skizziert werden kann; es wird aber gleichzeitig zum Ausdruck gebracht, daß wir in der Abbauforschung nicht weiterkommen werden, wenn wir die Zusammenhänge nicht organisch betrachten. Die durch H. Morstatt und D. Ziegler gewonnenen Ergebnisse werden im Zusammenhang mit pflanzengeographischen und ökologischen Gesichtspunkten betrachtet. Aus den bisher vorliegenden Daten wird ein Schema des Abbaus und der Auffrischung herausgearbeitet, dessen experimentelle Prüfung in der nächsten, in derselben Zeitschrift erscheinenden Mitteilung erfolgen soll.

Autoreferat.

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt

Nr. 94. **Das Ulmensterben und sein Erreger (*Graphium ulmi* Schwarz).** Von Reg.-Rat Dr. S. W. Wolleweber. Juni 1929.

Begriffen sind zur Zeit die Flugblätter Nr. 2, 5, 8, 15, 18, 19, 21, 24, 27, 31, 39, 71, 80.

Aus der Literatur

Ameisenkunde. Eine Einführung in die Systematik und Biologie der Ameisen von Dr. Anton Krauß. Alfred Kern, Verlag, Stuttgart, 1929. 172 S. mit 63 Abbildungen. Preis geb. 7 *R.M.*

Das Buch gibt eine referierende Übersicht über das ganze Gebiet der Ameisenkunde, hauptsächlich in systematischer und biologischer Hinsicht, aber auch mit praktischen Angaben über Bestimmung, Beobachtung, Zucht, Sammeln usw. Die sehr zahlreichen einzelnen Abschnitte sind übersichtlich geordnet, so daß man sich leicht zurechtfindet, aber dann sehr kurzgefaßt, wie es dem Charakter einer Einführung entspricht. Die Unterscheidungsmerkmale sind nur für die 5 (bei uns 4) Unterfamilien angegeben; dafür sind die deutschen Arten einzeln beschrieben. Zur Orientierung über Einzelfragen dieses weiten Forschungsgebietes und zur Vorbereitung für eingehendes Studium ist das Buch jedenfalls sehr geeignet und daher dem Pflanzenpathologen, der so oft mit den Ameisen in Berührung kommt, zu empfehlen.

Morstatt.

Der Züchter, Zeitschrift für theoretische und angewandte Genetik. Herausgegeben von Prof. Dr. Baur, Berlin-Dahlem.

Im Verlag Julius Springer erscheint seit April dieses Jahres eine neue Zeitschrift, die im Auftrage der Gesellschaft zur Förderung deutscher Pflanzenzucht und des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Züchtungsforschung von Baur herausgegeben wird. Bisher liegen Heft 1 und 2 vor. Den Auftakt bildet ein Aufsatz von Belar, indem er die cytologischen Grundlagen der Züchtung darlegt und nachweist, daß, wenn man auch angewandte Genetik sehr gut ohne Zuhilfenahme der Cytologie betreiben kann, diese doch dem Züchter sehr gute Dienste leisten kann. Die weiteren Arbeiten behandeln in Form von zusammenfassenden Darstellungen die Möglichkeiten der experimentellen Erzeugung neuer Pflanzenrassen durch künstliche Auslösung von Mutationen (Stubb), die Züchtung krebstöfester Kartoffelsorten (Schler), die Erzeugung von Originalsaatgut und anerkanntem Saat-

getreide und die Fortschritte in der mechanischen Saatgutzubereitung (Griesbeck), cytologische Untersuchungen an Kern- und Steinobstsorten (Dehler), Denothera, ein Sonderfall von Faktoren- und Chromosomenverbindung (Rudloff), die Ergebnisse der Saatenanerkennung bei Getreide und Hülsenfrüchten im Deutschen Reich im Jahre 1917 (Ebdler), neuere Erfahrungen über Zuckerrübenforten (Schneider), Kreuzungsmöglichkeiten in der Gattung Ribes (Lorenz). Über eigene experimentelle Ergebnisse berichten Dssent (Rezessives Weiß und Frischlingsstreifung der Mangaliza-Schweine) und Ruduck (Xenienbildung bei Gerste). Braun.

Phytopathologische Zeitschrift, herausgegeben von Prof. Dr. G. Schaaffnit, Bonn-Poppelsdorf. Berlin 1929. Paul Parey. Gleichzeitig mit dem »Züchter« erscheint auch auf dem Gebiet der Pflanzenschutzforschung eine neue Zeitschrift, die »Phytopathologische Zeitschrift«. Sie ist die Fortsetzung der »Forschungen auf dem Gebiet der Pflanzenkrankheiten und der Immunität im Pflanzenreich« und durch die Mitwirkung bekannter Pflanzenpathologen zu einer internationalen Zeitschrift erweitert, die, nach dem ersten Heft zu schließen, nur selbständige Originalarbeiten bringen wird. Den Inhalt des umfangreichen ersten Heftes bilden: Abhängigkeit des Infektionsverhaltens der Getreiderostpilze vom Kohlenstoffgehalt der Luft, von G. Gafner und W. Straub; Vergleichende junge Treibgurken, ein darauf gefundenes Cephalosporium und dessen Schlauchfrüchte, von D. Klebahn; Pathologische Wirkungen der Uranstrahlen auf *Olea europaea*, von L. Petri; Untersuchungen über den Biochemismus der Kartoffelfäulen, von G. Lepit; Ein neuer Wurzelbranderreger der Zuck- und Futterrüben, von A. Meurs.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Mai 1929.

Witterungsschäden. Frostschäden als Auswirkungen des strengen Winters machten sich auch noch im Mai in allen Teilen des Reiches geltend. Vor allem haben die Walnussbäume (stellenweise bis zu 100%) und das Steinobst (namentlich Pfirsich und Aprikose, aber auch Pflaumen und Kirschen) gelitten. Auch an den Reben wurden noch stellenweise Winterschäden bemerkt. Unter den Feldfrüchten haben Raps und Gerste am meisten gelitten (bis 100%); auch auf den Weizen- und Kleeschlägen gab es noch viel Auswinterungsschaden. Ausländische Tiersträucher haben allenthalben schwer gelitten.

Schäden durch Nachtfrost wurden aus Hannover, Schleswig-Holstein, Eutin, Mecklenburg-Strelitz, Ostpreußen, Brandenburg, Freistaat Sachsen, Thüringen und Württemberg gemeldet und machten sich vor allem an Bohnen, Gurken, Kürbis, Tomaten, Kohl und Frühkartoffeln geltend, aber auch Obstbäume (Kirschen und Pfirsich) sowie Beerenobst (Stachelbeeren, Johannisbeeren und Erdbeeren) wurden stellenweise nicht unerheblich betroffen. Ein bemerkenswerter Unwetterstaden wurde durch eine Windhose auf 30 Gehöften in Tostedt, Kreis Harburg, angerichtet. Zu Hagelstaden kam es stellenweise in Hannover, Hamburg, Schleswig-Holstein, Thüringen, Rheinland, Bayern und Württemberg. Über Schäden durch Trockenheit wurde in den Bezirken Bremen, Mecklenburg-Schwerin, Niederschlesien, Braunschweig und Thüringen geklagt; vor allem litten Getreide und Futterpflanzen.

Unkräuter. Stellenweise stark traten auf: Ackerdistel, Ackerfuchschwanz, Ackersenf, Hederich, Hufblattich, Klappertopf, Kornblume, Kornrade, Bohne und Windhalm.

Insekten. Schnakenlarven (*Tipula* sp.) auf Grünland im allgemeinen wenig, größere Schäden hauptsächlich an Gerste (vereinzelte in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Ostpreußen, Braunschweig) und jungen Kohlpflanzen (Lübeck). — Drahtwurmschäden vor allem

an Sommergetreide und Rüben, ferner an Wintergerste und Weizen häufig. — Engerlinge schädigten besonders in Lübeck, Mecklenburg und Vorpommern, stellenweise auch in der Provinz Sachsen, Anhalt und Württemberg Sommergetreide, Hackfrüchte, Garten- und Forstkulturen stark. — Starker Blattlausbefall vor allem an Johannisbeersträuchern, Kirsch- und Pflaumenbäumen.

Wirbeltiere. Erheblicher Krähen Schaden wurde aus den Kreisen Segeberg (Schleswig-Holstein) und Melungen (Hessen-Nassau) gemeldet. — Über Wühlhäden durch den Maulwurf wurde vielfach geklagt. — Feldmäuse machten sich nur ganz vereinzelt etwas stärker geltend. — Zu Schädigungen durch die Wühlmaus, die sich verschiedentlich stark vermehrt hat, kam es in Oldenburg, Hannover (Kr. Melle, Lüchow, Einbeck), Schleswig-Holstein (Kr. Flensburg), Mecklenburg (A. Malchin, Güstrow, Rostock), Niederschlesien (Kr. Breslau), Sachsen (Ab. Verdau, Pirna), Hessen-Nassau (Kr. Kassel), Westfalen (Kr. Borken, Soest, Wiedenbrück) und dem Rheinland (Kr. Venne).

Getreide. Gelbrost machte sich in steigendem Maße bemerklich, vereinzelt stark in Lübeck, Württemberg, Bayern. — Gerstenflugbrand an Wintergerste stark bis sehr stark in Lübeck, Provinz Sachsen, Braunschweig, Rheinprovinz und Bayern. — Streifenkrankheit der Gerste wurde nur vereinzelt gemeldet. Mehltau vereinzelt. — Sclerotienkrankheit (*Typhula graminum*) vereinzelt in Mecklenburg. — Schneeschimmel (*Fusarium*) kam noch vereinzelt aus Mecklenburg, Braunschweig, Niederschlesien und Bayern zur Meldung. — Maulwurfsgrielen verschiedentlich in Württemberg und Bayern in Sommerfrüchten sehr schädlich. — Fritfliegen schädigen nur vereinzelt an Sommerung stärker bemerkbar. — Die Getreideblumenfliege an Roggen und Weizen stärker in Hannover, Oldenburg, Lübeck, Mecklenburg, Ostpreußen, Grenzmark, Brandenburg und Westfalen. — Larven des Getreidelaufläufers schädigten vereinzelt in der Provinz Sachsen und Anhalt erheblich. — Von Raupen der Motte *Ochsenheimeria taurella* wurde Getreide vereinzelt in Bayern (B. A. Nürnberg) befallen.

Kartoffeln. Außer starkem Erdflöhefraß (*Psylliodes affinis*) an Kartoffelblättern in Mecklenburg-Schwerin (M. A. Wismar) kamen noch keine auffallenden Schädigungen zur Meldung.

Rüben. Wurzelbrand vereinzelt stärker in Lübeck, Mecklenburg, Niederschlesien, Provinz Sachsen, Thüringen und Hessen-Nassau. — Larven der Runkelfliege und des Rübenaaskäfers, über deren Auftreten besonders im Juni viel geklagt wurde, wurden vielfach schon im Mai an Zucker- und Runkelrüben sehr schädlich. — Starker Schaden durch Mösknopfkäfer (*Atomaria linearis*) machte sich vereinzelt in Anhalt und der Provinz Sachsen geltend. — Die Rübennblattwanze zeigte sich wieder sehr häufig in der Provinz Sachsen und auffallend stark in Anhalt.

Futter- und Wiesenpflanzen. Der Klee Krebs, vereinzelt aus Mecklenburg, Pommern und Hessen-Nassau gemeldet, richtete in der ganzen Provinz Ostpreußen große Schäden an.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. Hopfenperonospora wurde stellenweise bereits beobachtet in Baden und Bayern. — Kohlhernie wurde wiederholt gemeldet. — Vereinzelt wurden festgestellt: Bakteriöse

(*Pseudomonas*) an Salat, falscher Mehltau (*Pero-
nospora spinaciae*) an Spinat, Tomatenkrebs
(*Didymella lycopersici*). — Zwiebelroß wurde
wiederholt gemeldet. — Sehr starkes Auftreten der
Spargeelfliege wurde stellenweise in der Provinz
Sachsen und Hessen beobachtet. — Die Kohlflye,
deren Auftreten besonders im Juni vielfach verheerend
wurde, richtete schon im Mai in vielen Gegenden große
Schäden an. — Rapsglanzkäfer wurden ver-
einzelt sehr schädlich. — Erdflöhschäden fast überall
an jungen Steck-, Kohl- und Gemüsepflanzen. —
Blattrandkäfer an jungen Erbsen-, Bohnen-,
Wicken-, Klee- und Luzernepflanzen in vielen Gegenden
sehr stark.

Obstgewächse. *Fusicladium* an Apfel- und Birn-
bäumen machte sich erst ganz vereinzelt stark bemerkbar.
— Dagegen traten *Monilia*-Schäden an Kirschen
stark oder sehr stark, vor allem in Hannover, Oldenburg,
Mecklenburg, Brandenburg, Thüringen, Hessen, Westfalen
und in einigen Teilen Bayerns, hervor. An einem Orte
Unterfrankens, wo in den letzten Jahren infolge starken
Monilia-befalls fast gar keine Kirschenerträge erzielt wer-
den konnten, machte die *Monilia*-krankheit sich in diesem
Jahre auffallenderweise nur wenig geltend, obwohl keine
Bekämpfungsmaßnahmen angewendet worden waren.
Auch aus einem Bezirk der Bayerischen Pfalz wurde ein
Rückgang der *Monilia*-Schäden gegenüber dem Vorjahre
berichtet. Als Ursache wird die sachgemäße Bespritzung
mit Schwefelkalkbrühe angenommen. — Mehltau an
Erdbeeren wurde vereinzelt im Freistaate Sachsen beob-
achtet. — Meldungen über das Auftreten des Ruten-
sterbens der Himbeeren (*Didymella applanata*)
gingen aus der Bayerischen Pfalz und aus Oberbayern
ein. — Amerikanischer Stachelbeer-*mehl-*
tau machte sich stärker nur in Oldenburg und Mecklenburg,
vereinzelt auch im Rheinland und in Bayern bemerkbar.
— Beherrost der Stachelbeere wurde vielfach
beobachtet. — Meldungen über stärkeres Auftreten von
Verticillium albo-atrum gingen aus Lübeck und dem Frei-
staate Sachsen ein. — Raupenfraß an Obst-
bäumen war überall stark und führte häufig zu Kahl-
fraß. An den Schäden waren von Kleinschmetterlingsarten
hauptsächlich beteiligt die Raupen von Sackmotten
(*Coleophora* sp.), Knospenwicklern (*Tmetocera*
ocellana, *Olethreutes variegana*) und Gespinnst-
motten (*Hyponomeuta* sp.), von Großschmetterlings-
arten Raupen von Frostspannern (besonders *Cheima-
tobia brumata*), Ringelspinner (*Malacosoma*
neustria) und Goldaster (*Euproctis chrysor-
rhoea*). Der Apfelblütenstecher befall hielt sich
im allgemeinen in mäßigen Grenzen; größere Schäden
wurden häufiger aus Süddeutschland gemeldet. — Der
Pflaumenbohrer (*Rhynchites cupreus*) trat
namentlich an frühen Kirschenorten in der Pfalz ganz
besonders stark auf. — Die Pflaumenfliegenwespe
(*Hoplocampa minuta*, in der Pfalz daneben auch
H. flava) befiel Pflaumen und Zwetschen in der Pfalz,
vereinzelt auch in Brandenburg, Baden und Bayern stark.
— Der Apfelblattläufer (*Psylla mali*) war in
einzelnen Gegenden stark vorhanden. — Der Blut-
laus befall hielt sich bisher in mäßigen Grenzen; eine
stärkere Zunahme wurde erst vereinzelt gemeldet. — Der
Erdbeerblütenstecher richtete in vielen Gegenden
große Schäden an.

Neben. Starkes Auftreten des roten Brenners
(*Pseudopeziza tracheiphila*) wurde nur einmal aus
dem Kreise Cochem (Rheinprovinz) gemeldet. — Die
Weinblattgallmilbe (*Eriophyes vitis*) trat

stellenweise im Rheingau, an der Mosel (Trier) und in
der Pfalz stark auf. — Die Kräuselkrankheit
(*Phyllocoptes vitis*) machte sich in der Pfalz an der
Mittelhaardt, aber auch in manchen Weinbergen des
Oberlandes und der Unterhaardt in starkem Grade gel-
tend. — Die Heu- und Wurmotten flogen im Rheingau
und an der Mosel nur schwach. In der Pfalz erreichte
ihr Flug in einigen Lagen erhebliche Stärke. — Der
Springwurm trat in der Pfalz fast in allen Wein-
bergslagen der Mittelhaardt in erheblicher Stärke auf.
— Schmierläuse (*Phenacoccus hystrix*) waren noch
in erheblichem Umfange in einigen Weinbergen an der
Mittelmosel vorhanden.

Jorstgehölze. Kiefern-*schütte* (*Lophodermium*
pinastri) trat stark nur in einzelnen Fällen in Mecklenburg
auf. Starke Eichenwicklerfraß (*Tortrix viridana*)
und zum Teil auch Frostspannerfraß (*Cheimato-
bia brumata*, *Hibernia defoliaria*) an Eichen wurde
stellenweise in Schlesien (Kreise Breslau, Ohlau, Neu-
markt), Brandenburg (Potsdam), Anhalt (Kreise Zerbst
und Dessau), Freistaat Sachsen (Rauhhof) und Westfalen
(Dortmund) beobachtet. — Goldaster-*raupen* (*E-
uproctis chrysorrhoea*) führten stellenweise in Westfalen
(Dortmund) und der Rheinprovinz (Kr. Düsseldorf) Kahl-
fraß an Eichen herbei. — Ein Maikäferflugjahr war
besonders in Brandenburg (Kreise Potsdam, Zauch-Belzig),
Grenzmark (Kr. Landsberg), Hannover (Kr. Osterholz,
Lüneburg) und Baden (N. B. Weinheim, Mannheim, Ett-
lingen, Pforzheim, Freiburg, Staufen) zu verzeichnen. —
Blattkäfer der mit dem Heidesterben im Zusammen-
hang stehenden Art *Lochmaea suturalis* und Weiden-
blattkäfer (*Phyllodecta* sp.) wurden in ungeheuren
Mengen am Elbestrand bei Blankenese angeschwemmt. —
Aus dem Freistaat Sachsen wurde noch von fol-
genden Jorstschildlingen bedrohliches Auftreten gemeldet:
Lärchenminiermotte (*Coleophora laricella*) aus
Hochburg b. Wurzen, Kiefernspanner (*Bupalus*
pinarius) aus den Jorstämmern Weißer Hirsch, Ottendorf-
Okrilla (Puppen), Lausitz und Linz, Hainbuchen-
frostspanner (*Cheimatobia boreata*) und Kuz-
holzborstenkäfer (*Xyloterus lineatus*) aus Ol-
bernhau, Buchdrucker (*Ips typographus*) aus Hinter-
hermsdorf, Großer Brauner Rüsselkäfer
(*Hylobius abietis*) aus Hinterhermsdorf, Olbernhau,
Eibenstock, Mittelhöhe und Hubertusburg, Kiefern-
buschhornblattwespe (*Lophyrus pini*) aus Otten-
dorf-Okrilla (Kofons), Fichtengespinstblatt-
wespe (*Cephaleia abietis*) aus Hirschprung-Altenberg
und Bärenfels (Larven im Boden), Kleine Fichten-
blattwespe (*Lygaeonematus abietinus*) aus Raun-
hof und Fichtenwollaus (*Chermes abietis*) aus
Adorf und Oberpoyritz.

Die Lichtkeimprüfung zur Kontrolle der Sortenechtheit und Reinheit von krebsfesten Kartoffelsorten

Die Prüfung übernehmen außer den in Nr. 6 dieses Blattes
bekanntgegebenen Hauptstellen auch die Hauptstelle für Pflanzen-
schutz in Kiel, Gutenbergstr. 76, und die Hauptstelle für Pflanzen-
schutz in Landsberg a. d. W., Theaterstr. 8.

Prüfungsergebnisse

Das Präparat »Ki 26«, früher Rimez genannt, der Chemi-
schen Fabrik C. Merck, Darmstadt, ist vom Deutschen
Pflanzenschutzdienst geprüft worden. Das Mittel hat sich als
hinreichend wirksam gegen die Rübenblattwanze erwiesen.

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen

Streifenkrankheit der Wintergerste und Fusarium	bis 1. September,
Weizenhitzbrand	» 15. »
Haferslugbrand und Streifenkrankheit der Sommergerste	» 1. Februar,
Fusilladium	» 1. »
Hederich und Akerseuf	» 1. »
Krankheiten und Schädlinge im Weinbau	» 1. »
Stachelbeermehltau	» 1. »
Erdföhe	» 1. März,
Krankheiten und Schädlinge im Hopfenbau	» 1. »
Insekten mit beißenden Mundwerkzeugen	» 1. April,
Unkraut auf Wegen	» 1. »
Blatt- und Blutläuse	» 1. »
Phytophthora (Krautfäule der Kartoffel)	» 1. »
Rosenmehltau	» 1. Mai.

Gesetze und Verordnungen

Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen nach den Fidschijeln: Samen und Pflanzen von Weidegräsern und Futtergräsern, ausgenommen Panicum barbinode (Paragraß), Panicum maximum (Guineagrass) und Paspalum species, dürfen nur mit schriftlicher Bewilligung des »Superintendent of Agriculture« eingeführt werden. Für die Einfuhr von Baumwollsaatgut aus allen Ländern und von gewissen Pflanzen und Samen aus bestimmten Ländern (nicht Deutschland) gelten besondere Bestimmungen. (Auszug aus Deutsches Handels-Archiv 1929, S. 88).

Einfuhr von Kartoffeln nach Schweden: Nach einer Rundmachung vom 12. Januar 1929 werden die in den Amtlichen Pflanzenschutzbestimmungen, Band I, S. 180, abgedruckten Bestimmungen geändert. Das unter § 1 Ziffer 2 geforderte Zeugnis muß außer den unverändert gebliebenen Punkten a), b), e), f) und g) bescheinigen,

(c) daß die Kartoffeln frei sind vom Kartoffelkrebs (Synchytrium endobioticum) und daß vorgenommene Stichproben keine Spuren des Kartoffelfäfers (Leptinotarsa decemlineata), der Kartoffelmotte (Phthorimaea) oder des Kartoffelälchens (Heterodera) zeigen und daß die Kartoffeln im übrigen einen befriedigenden Gesundheitszustand aufweisen;

(d) daß in dem Lande, in dem die Kartoffeln erzeugt worden sind, der Kartoffelkrebs nachweislich nicht vorkommt oder in den letzten 6 Jahren vor der Ausstellung der Bescheinigung nicht vorgekommen ist, sowie daß Koloradofäfer, Kartoffelmotten oder Kartoffelälchen nachweislich am Anbauplatz oder in einem Abstand von mindestens 20 km vom Anbauplatz nicht vorkommen.

§ 3, Ziffer 2. Ergibt sich bei einer von der Kartoffelinspektion gemäß § 1 Ziffer 3 vorgenommenen Besichtigung, daß eine Kartoffelendung oder ein Teil der Sendung von Kartoffelkrebs befallen ist, oder werden in der Sendung Spuren des Koloradofäfers, der Kartoffelmotte oder des Kartoffelälchens gefunden, so ist die Sendung als Ganzes vom Einführenden baldmöglichst aus Schweden wieder auszuführen oder die Inspektion hat, wenn dies unterlassen wird, dafür zu sorgen, daß die Sendung auf Kosten des Einführenden unschädlich gemacht wird. — Die Rundgebung ist am 1. März 1929 in Kraft getreten. (Nach Deutsches Handels-Archiv 1929, S. 567.)

Einfuhr deutscher Kirichen nach England. Die britische Regierung hat nach einer Note vom 31. Mai 1929 auch für das Jahr 1929 eine Verordnung zur Verhütung der Einschleppung der Kirichfliege erlassen. Hiernach wird die Einfuhr französischer und italienischer Kirichen nach England nur noch befristet zugelassen bzw. verboten und die Einfuhr von Kirichensendungen aus Deutschland nach dem 15. Juni nur noch unter der Bedingung gestattet, daß sie von einem von der Ortsbehörde des Ursprungslandes beglaubigten Ursprungszeugnis begleitet sind, in dem angegeben sein muß, in welchem Lande und an welchen Plätzen die Rohkirichen gewachsen sind. Sendungen, denen das vorgeschriebene Zeugnis fehlt, werden zurückgewiesen. Die englische Regierung hat ferner darauf hingewiesen, daß die eingehenden Kirichensendungen auf Befehl mit Kirichfliegenmaden untersucht werden und daß die Feststellung von Verseuchungen das Verbot weiterer Einfuhrsendungen aus dem betreffenden Land zur Folge haben kann. (Vgl. auch Amtl. Pfl. Best. Band II, S. 44.)

Personalnachrichten

Dr. Dr. **Schreiber, M. d. R.** und a. o. Professor an der Universität Münster wurde als Vertreter der Wissenschaft in den Beirat der Biologischen Reichsanstalt berufen.

Die Höhere Staatslehranstalt für Gartenbau in Weihenstephan beging am 8. und 9. Juni die Feier ihres 125jährigen Bestehens als Lehr- und Bildungsstätte des Obst- und Gartenbaues und ist mit diesem Tage zur »Staatlichen Lehr- und Forschungsanstalt« erhoben worden.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für Juli 1929 um folgende Beobachtungen:

Erste Blüte von:

Sommerweizen .....	.....
Hafers .....	.....
Rübe .....	.....
Lupine .....	.....

Ende der Blüte von:

Sommerweizen .....	.....
Hafers .....	.....
Lupine .....	.....
Erbse .....	.....

Beginn der Ernte von:

Winterroggen .....	.....
Wintergerste .....	.....
Raps .....	.....
Erbse .....	.....
Ackerbohne (Vicia faba) .....	.....
Apfel (Sorte!) .....	.....
Birne (Sorte!) .....	.....
Pflaume oder Zwetsche (Sorte!) .....	.....

Schätzung der Ernte (Zentner pro Morgen) von:

Winterroggen .....	.....
Wintergerste .....	.....
Raps .....	.....
Erbse .....	.....
Ackerbohne .....	.....

Beobachter:

(Name und Anschrift [Ort, Post und Straße]).

Schätzung der Ernte (gut, mittel, schlecht) von:

Apfel (Sorte!) .....	.....
Birne (Sorte!) .....	.....
Pflaume oder Zwetsche (Sorte!) .....	.....

Unkräuter und Schädlinge:

Rauhhaarige Wicke (Ervum hirsutum) in Frucht .....	.....
Viersamige Wicke (Ervum tetraspermum) in Frucht .....	.....
Hederich (Raphanus sativus) und Akerseuf (Sinapis arvensis) in Frucht .....	.....
Steinbrand (Tilletia tritici und Laevis) an Weizen .....	.....
Gelbe Halmfliege (Chlorops taeniopus) Fraß am Weizenschaft .....	.....
Hartbrand (Ustilago hordei) an Gerste .....	.....
Rost (Uromyces fabae) an Akerbohne .....	.....
Mehltau (Erysiphe martii) an Lupine .....	.....
Falscher Mehltau (Peronospora viticola) an Rebe .....	.....
Echter Mehltau (Oidium tuckeri) an Rebe .....	.....
Obstmade (Carpocapsa pomonella), wurmförmige Apfel .....	.....
Obstmade, wurmförmige Birnen .....	.....
Bitterrost (Gymnosporangium sabinae) an Birne .....	.....
Polsterschimmel (Monilia cinerea) an Pflaume u. Zwetsche, Frucht .....	.....
Taschenkrankheit (Taphrina pruni) an Pflaume u. Zwetsche .....	.....
Stachelbeerspanner (Abraxas grossulariata), Falter .....	.....
Blattflecken (Ramularia tulasnei) an Erdbeere .....	.....

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, direkt oder über die zugehörige Hauptstelle für Pflanzenschutz gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als gebührenpflichtige Dienstsache (also unfrankiert) eingefandt werden können.