

Flughafener als Zwischenträger des Kronenrostes

Von W. Straib.

(Zweigstelle Gliesmarode der Biologischen Reichsanstalt.)

In Jahren, in denen der zur Körnergewinnung angebaute Hafer zwar keinen nennenswerten Befall durch Kronenrost (*Puccinia coronata* Cda.) während des Sommers aufweist, beobachten wir trotzdem später auf dem als Zwischenfrucht im herbstlichen Grünfuttergemenge stehenden Hafer starke Kronenrostinfektion. Solcher Hafer ist dann in seinem Futterwert vielfach beeinträchtigt oder verdorben.

Wenn wir nach den Infektionsquellen suchen, so stoßen wir in diesen Gegenden häufig auf Flughafener (*Avena fatua* L.), der stets stark von Kronenrost befallen ist. So haben wir 1936 und 1937 jeweils Ende August ein größeres Gebiet in Süddeutschland (Unterfranken, Nordbaden, Württemberg), das nach Zade (3) starken Flughafenerbefall aufweist, speziell hinsichtlich Kronenrostvorkommens auf Flughafener kontrolliert. In Übereinstimmung mit Zade war dort zu dieser Zeit der Flughafener in Rüben- und Kartoffelfeldern strichweise stark verbreitet; gleichzeitig waren die Flughafenerpflanzen an sämtlichen Beobachtungsstellen ausnahmslos von Kronenrost befallen, und zwar meist sehr stark¹⁾. Ein ähnliches Bild bot sich uns im Jahre 1936 auch im südlichen Braunschweig und den angrenzenden Gebieten der Provinzen Hannover und Sachsen, nur daß hier Flughafener wesentlich seltener anzutreffen war als in den untersuchten Gebieten Süddeutschlands.

Es besteht kein Zweifel, daß solche nach der Getreideernte vornehmlich in Hackfrucht stehenden, schwer rostigen Flughafenerpflanzen eine wesentliche Infektionsquelle für den herbstlichen Grünfutterhafer bedeuten, ebenso wie von hier aus die Infektion der Ausfallsfrucht erfolgt. Flughafener stellt also einen Zwischenträger für *Puccinia coronata* während der Sommermonate und zu Beginn des Herbstes dar. Die Tatsache, daß der Grünfutterhafer im Herbst auch in Gegenden von Kronenrost befallen sein kann, in denen *Avena fatua* nur selten auftritt — nach Reinmuth (1) würde dies z. B. für Mecklenburg zutreffen —, spricht keineswegs dagegen, weil Uredosporenverbreitung aus benachbarten Flughafenergebieten durch Windströmung

¹⁾ Daneben zeigte sich auch noch etwas Schwarzrost (*Pucc. graminis* Pers.).

gen in weitem Umfang möglich ist. Die norddeutsche Ebene bietet in dieser Hinsicht besonders günstige Voraussetzungen.

Weiter fällt ins Gewicht, daß der Flughafener nicht nur den spezifischen Haferkronenroststrassen als Wirt dient, sondern auch anderen, auf Gräsern spezialisierten Kronenrostformen (vgl. Straib, 2). Von mehr theoretischem Interesse ist dabei, daß die verschiedenen Flughafenerprovenienzen Unterschiede in der Kronenrostanfälligkeit erkennen lassen.

Wir sind uns bewußt, daß im Flughafener naturgemäß nicht die alleinige Ursache für die starke Kronenrostinfektion während des Herbstes zu suchen ist. Als weitere Infektionsquellen können auch noch einige wilde Gräser in Betracht gezogen werden, ebenso wie der allgemeine Einfluß anderer epidemiologischer Faktoren, besonders der Klimabedingungen, eine Rolle spielt. Sicher ist aber, daß alle Maßnahmen zur Vernichtung des Flughafeners, hauptsächlich in Rüben- und Kartoffelfeldern, auch indirekt der Kronenrostbekämpfung dienen, besonders wenn wir noch die Infektionsmöglichkeiten auf dem Zwischenwirt (*Rhamnus cathartica* L.), welche vom Teleutostadium des Kronenrostes auf Flughafener ausgehen, in Betracht ziehen. Diese Erkenntnis sollte dazu beitragen, daß der Beseitigung dieses lästigen Unkrautes fernerhin erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt wird. Es ist zu berücksichtigen, daß uns praktisch kaum Haferarten zur Verfügung stehen, die gegenüber Kronenrost ausreichend resistent sind, und daß die Züchtung widerstandsfähiger Sorten infolge der ins kleinste gehenden Spezialisierung des Kronenrostes auf besondere Schwierigkeiten stößt.

Literatur.

1. Reinmuth, G.: Bericht der Abteilung für Pflanzenkrankheiten usw. in: »Jahresbericht der Landw. Versuchsstation in Rostock i. M. 1935/36.« — 2. Straib, W., Die Bestimmung der physiologischen Rassen von *Puccinia coronata* Cda auf Hafer in Deutschland. — Arb. a. d. Biol. Reichsanstalt, 22, 1937, 121 bis 157. — 3. Zade, A.: Der Flughafener. — Arb. D. Landw. Ges. Nr. 279, 1912.

Kleine Mitteilungen

Weitere Kartoffelkäferfunde an der Westgrenze.

Durch den Kartoffelkäferabwehrdienst des Reichsnährstandes wurden am 9. Oktober und den folgenden Tagen bei Mettendorf, Kreis Bitburg, 7 km von der luxemburgischen Grenze entfernt, noch 3 Kartoffelkäfer gefunden.

Weitere Kartoffelkäferfunde im angrenzenden Ausland.

Niederlande: Am 20. September wurde bei Basel, Provinz Nordbrabant, 27 km von der deutschen Grenze entfernt, ein dritter Kartoffelkäferherd entdeckt. Auf einer Fläche von 112 qm wurden 24 Käfer gefunden.

Belgien: Im Jahre 1937 wurden 17 Kartoffelkäferherde aus Belgien gemeldet, von denen 4 bereits im Jahre 1936 verseucht gewesen waren.

Luxemburg: Von den 5 vorjährigen Befallsstellen wurden keine neuen Funde gemeldet, dagegen wurde in 3 neuen Gemeinden der Kartoffelkäfer festgestellt.

Schweiz: In den Kantonen Genf, Waadt, Neuenburg, Bern, Freiburg, Basel-Land und Solothurn wurden 1937 insgesamt in 120 Gemeinden 413 Kartoffelkäferherde festgestellt.

Neue Druckschriften

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin 1937. 22. Band, Heft 1. Preis 14 R.M.

Schulz, Helmut: Vergleichende Untersuchungen zur Dekologie, Morphologie und Systematik des »Vermehrungspilzes«. Seite 1—41.

Der sogenannte Vermehrungspilz, von Ruhland als *Moniliopsis Aderholdi* bezeichnet, wurde hinsichtlich seiner Virulenz, der morphologischen und einiger physiologischer Merkmale und seiner Stellung im System der Pilze untersucht. Zum Vergleich dienten einige Stämme von *Rhizoctonia* bzw. *Hypochnus solani*, die von der Kartoffel isoliert worden waren.

Die meisten Stämme waren, unabhängig von ihrer Herkunft, an Wirtspflanzen virulent, die zu den verschiedensten Familien des Pflanzensystems gehören. Von einer biologischen Spezialisierung im eigentlichen Sinne kann man daher nicht sprechen.

In morphologischer Hinsicht waren zwischen den Stämmen deutliche Unterschiede zu erkennen, die zur Aufstellung von 4 Gruppen veranlaßten. Auch hinsichtlich ihrer Temperaturansprüche verhielten sie sich verschieden. Auf Grund der Fähigkeit der Stämme, miteinander Anastomosen zu bilden, die bei fast allen vorhanden war, konnten 5 Gruppen aufgestellt werden, die sich weitestgehend mit den auf Grund der morphologischen Merkmale aufgestellten deckten. Auch eine gewisse Übereinstimmung mit der Einteilung auf Grund der Temperaturansprüche ist festzustellen.

Die untersuchten Vermehrungspilz-Stämme stellen keine selbständige Gattung dar, sondern gehören als Varietäten zu *Rhizoctonia solani*. Die von Ruhland aufgestellte Gattung *Moniliopsis Aderholdi* ist demnach zu streichen. Bei einigen Stämmen konnte durch Auffindung der höheren Fruchtform die Zugehörigkeit zu *Hypochnus solani* direkt bewiesen werden. Die auf Grund der Anastomosenuntersuchungen zusammengefaßten Stammgruppen tragen folgende Bezeichnungen:

1. *Rhizoctonia solani* K. var. *hortensis* n. v.,
 » » » » *cichorii endiviae* Thomas,
 » » » » *fuchsiae* n. v.,
 » » » » *lycopersici* n. v.,
2. » *gossypii* var. *anatolica* Forsteneichner,
 » » » » *aegyptiaca* »
3. *Hypochnus solani* P. et D. var. *typica* n. v.,
 » » » » » *brassicae* n. v.,
 » » » » » *lactucae* n. v.

Verfasser.

Straib, W.: Die Bestimmung der physiologischen Rassen des *Gerstenzwergrostes*, *Puccinia simplex* (Keke.) Erikss. et Henn. Seite 43—63.

Mit einem neu ausgearbeiteten Testfortiment wurden in den Jahren 1934 und 1935 aus 124 Zwergrostherkünften 14 physiologische Rassen isoliert. Davon sind 10 Rassen in Deutschland verbreitet.

Die Bestimmung der Zwergroststrassen wurde, bei 16°C durchgeführt, da hierbei die Unterschiede auf den Bestimmungsorten am deutlichsten hervortreten. Bei 20° erhalten wir etwas höhere Anfälligkeit, bei 12° verschiebt sich der Infektionstypus nach der resistenter Seite hin, doch sind die Schwankungen im allgemeinen nicht beträchtlich. Die Resistenzverschiebungen machen sich in erster Linie bei resistenten und mäßig anfälligen Gerstensorten bemerkbar, hoch anfällige Sorten werden davon kaum betroffen.

Die Verbreitung der Zwergroststrassen vollzieht sich ziemlich regellos. Auch relativ selten gefundene Rassen können ein ausgedehntes Verbreitungsgebiet aufweisen.

Umfangreiche Prüfungen von Gerstensorten gegenüber den gefundenen Rassen von *Puccinia simplex* zeigen, daß durchgehende Resistenz verhältnismäßig selten auftritt. Diejenigen Varietäten, welche für die Resistenzzüchtung von Bedeutung sein können, werden namhaft gemacht.

In besonderen Prüfungen ist noch festgestellt, daß *Puccinia triticina* Erikss. zwar ganz vereinzelt und schwach auch auf bestimmte Gerstensorten überzugehen vermag, daß jedoch diese Kostart auf Gerste im Freiland nicht aufzutreten pflegt.

Verfasser.

Hassebrauk, A.: Untersuchungen über die biologische Spezialisierung von *Puccinia graminis tritici* (Pers.) Erikss. et Henn. und *Puccinia graminis avenae* (Pers.) Erikss. et Henn. in Deutschland und Südeuropa. Seite 65 bis 70.

Die Untersuchungen, in denen neben anderen europäischen zum ersten Male auch deutsche Schwarzrostherkünfte auf ihre Rassenzugehörigkeit geprüft wurden, führten zur Ermittlung 7 verschiedener Weizenschwarzroststrassen, wovon eine Rasse bisher noch nicht bekannt war. Am häufigsten und in ganz Europa verbreitet wurden die Rassen 40 und 21 angetroffen. — Von Hafer Schwarzrost wurde nur eine physiologische Rasse (6) festgestellt.

Verfasser.

Hassebrauk, A.: Untersuchungen über die physiologische Spezialisierung von *Puccinia triticina* Erikss. in Deutschland und einigen anderen europäischen Staaten während der Jahre 1934 und 1935. Seite 71 bis 89.

In den rund 200 untersuchten Braunrostherkünften wurden 15 verschiedene physiologische Rassen festgestellt. In Deutschland ließen sich 13 Rassen ermitteln, wobei 3 bisher nicht bekannte und einige für Europa neue Rassen zum ersten Male beobachtet wurden. Am häufigsten waren 1934 und 1935 in Deutschland die Rassen 11, 14, 16 und die auch in den übrigen europäischen Ländern fast stets anzutreffende Rasse 20. Die Versuchsergebnisse sprechen gegen eine gesetzmäßige und konstante geographische Verbreitung der Weizenbraunroststrassen.

Verfasser.

Straib, W.: Untersuchungen über das Vorkommen physiologischer Rassen des Gelbrostes (*Puccinia glumarum*) in den Jahren 1935/36 und über die Aggressivität einiger neuer Formen auf Getreide und Gräsern. Seite 91 bis 119.

Um die Gelbroststrassen auf Weizen genauer zu erfassen, wurde 1935 und 1936 Michigan-Amber-Weizen an 115 verschiedenen Stellen als Indikatorforste in Deutschland angebaut. Über 80% meldeten Befall. Ferner wurden die auf Gerste vorkommenden Gelbroststrassen bestimmt.

Aus insgesamt 222 Gelbrostproben von 1935 und 1936 konnten in Deutschland 14 Weizengelbroststrassen, 1 Gersten- und 1 Quecken-gelbroststrasse isoliert werden. In 73 ausländischen Proben fanden sich zur gleichen Zeit 19 Gelbroststrassen (14 Weizen-, 2 Gerstengelbroststrassen, je 1 Mäufegersten-, Roggen- und unspezifische Gelbroststrasse). Damit sind bis jetzt 38 Gelbroststrassen beschrieben, für die ein Bestimmungsschlüssel gegeben wird.

Umfangreiche Infektionsversuche auf verschiedenen Getreide- und Grasarten, die mit den neuen Gelbroststrassen von spezifischer Aggressivität durchgeführt wurden, bestätigten, daß sich die »formae speciales« Erikssons durch ihr Infektionsverhalten auf verschiedenen Wirtsorten nicht sicher abgrenzen lassen.

Für einzelne Gelbroststrassen zeichnen sich charakteristische Verbreitungsgebiete ab. Auf Weizen herrscht in Deutschland weitaus Rasse 7 vor, auf Gerste begegnen wir hier nur der Rasse 23. Auf dem Balkan überwiegt Rasse 20, in Schweden immer noch Rasse 8. Die in einem Lande angebauten Weizensorten sind im allgemeinen auch gegenüber den dort vorkommenden Gelbroststrassen am anfälligsten.

Ein Nachtrag bringt neue Versuchsergebnisse, die zeigen, daß das Temperaturmaximum für die Keimung der Uredosporen der einzelnen Rassen von *Puccinia glumarum* verschieden hoch liegt und sich zwischen 23 und 27°C bewegt. Die Gelbroststrassen zeigen auch noch sonstige konstante Unterschiede ihrer Keimungsweise, besonders der Keimungsgeschwindigkeit und der Gestalt der Keimschläuche. Dabei ergeben sich wieder Unterschiede zwischen den zu derselben Rasse gestellten Herkünften verschiedener Länder, die auf weitere physiologische Verschiedenheiten der Gelbroststrassen schließen lassen, welche durch die Testsortenprüfung nicht mehr ohne weiteres erfaßt werden können. Verfasser.

Straib, W.: Die Bestimmung der physiologischen Rassen von *Puccinia coronata* Oda. auf Hafer in Deutschland. Seite 121 bis 157.

Da die bisher vorhandenen Testfortimente zur Bestimmung der in Deutschland auftretenden Kronenroststrassen nicht ausreichten, wurde ein neues Standardfortiment aufgestellt, das 15 Hafer-sorten umfaßt.

Von insgesamt 99 Nizidienproben von *Rhamnus*-Arten, mit denen Übertragungsversuche vorgenommen wurden, entfielen 40 Proben auf *Rh. cathartica*, 46 auf *Rh. frangula*, 3 auf *Rh. chlorophora*, 3 auf *Rh. pumila*, 2 auf *Rh. asplenifolia*, 2 auf *Rh. tinctoria*, je 1 auf *Rh. rupestris*, *Rh. erythroxylon* und *Rh. utilis*. Nur 4 bzw. 7 Herkünfte der Nizidien von *Rh. cathartica* enthielten spezifische Haferkronenroststrassen; die übrigen vermochten die in Deutschland angebauten Hafer-sorten im allgemeinen nicht zu infizieren, teilweise jedoch *Avena abyssinica*, *A. nuda* und andere Varietäten. Kein Nizidium, das von *Rhamnus frangula* und den anderen Arten gesammelt wurde, erbrachte auf Saathafers normale Infektion, wohl aber ebenfalls auf *A. abyssinica*, *A. nuda* u. a. Für die Epidemiologie des Haferkronenrostes hat demnach in Deutschland praktisch nur *Rhamnus cathartica* Bedeutung.

Von *Avena sativa* und *A. sativa* unmittelbar sind 144 Uredoproben des Kronenrostes — fast alle aus Deutschland — analysiert. Sie enthielten 139 physiologische Rassen. Mit Berücksichtigung der Befunde älterer Autoren können wir schließen, daß *Puccinia coronata* stärker als jede andere Getreiderostart spezialisiert ist. Scheinbar sind die Bedingungen für die Entstehung neuer Rassen auf dem Zwischenwirt bei dieser Kostart besonders günstig.

Fast alle in Deutschland angebauten Hafer-sorten sind gegen Kronenrost anfällig. Theoretisch besteht zwar die Möglichkeit, durch geeignete Kombination zweier Hafer-sorten Formen zu erhalten, die gegenüber sämtlichen hier isolierten Kronenroststrassen Resistenz aufweisen, praktisch dürfte dieses Ziel jedoch nur schwer zu erreichen sein.

Wir müssen deshalb den direkten Bekämpfungsmöglichkeiten bei dieser Kostart besondere Aufmerksamkeit zuwenden: 1. der Beseitigung des Kreuzdorns (*Rhamnus cathartica*); 2. der Bekämpfung des Flughafers.

Zum Schluß werden noch einige kritische Bemerkungen zur Systematik der Kronenrost gemacht.

Verfasser.

Arbeiten über physiologische und angewandte Entomologie aus Berlin-Dahlem. Band 4, Nr. 3 (30. September 1937). Aus dem Inhalt:

Böhmel, W., »Untersuchungen über die Nahrungsaufnahme von berüffelten Kleinschmetterlingen und deren Bekämpfung durch Giftföder«. Mit einer Vorbemerkung von C. Börner. Mit 2 Abbildungen. Seite 169 bis 192.

Tischler, W., »Untersuchungen über Wanzen an Getreide«. Mit 13 Abbildungen und 3 Tafeln. Seite 193 bis 231.

Zandke, D., »Frostspanneruntersuchungen«. Mit 2 Abbildungen. Seite 232 bis 244.

Abraham, R., »Halticus saltator Geoffr. als Schädling der Ringelblume (*Calendula officinalis* L.). Mit 3 Abbildungen. Seite 244 bis 246.

Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem. Band 4, Nr. 3 (13. September 1937).

Anleitung zur Bestimmung und Bewertung der wichtigsten Schädigungen der Kulturpflanzen. Bearbeitet in der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft. Teil I: Ackerbau, 5. Auflage. Teil II: Gemüse- und Obstbau, 2. Auflage. Berlin 1937. Preis je 0,18 R.M.

Die Auflagen 1936 waren in kurzer Zeit vergriffen, die weitere starke Nachfrage machte ein Neuerscheinen notwendig. Im Teil I ist nunmehr auch jeder Beschreibung einer Krankheit oder eines Schädlings ein kurzer Hinweis auf die Bekämpfung angefügt. Ein besonderer Abschnitt gibt einen allgemeinen Überblick über die Bekämpfungsmaßnahmen. Neu aufgenommen sind im Teil I einige Krankheiten und Schädlinge der Luzerne und Lupine und im Teil II Schädlinge der Kirsche. Die Zahl der Abbildungen in beiden Teilen ist vermehrt bzw. sind einzelne durch bessere Darstellungen ersetzt. Dem Teil I sind wiederum die beiden bunten Tafeln »Getreideroste« und »Kartoffelkäfer« beigelegt.

Aus der Literatur

Klinkowski, W., und Lehmann, S. Kranke Luzerne. Verlag J. Neumann/Neudamm 1937. 132 Seiten, 16 Abbildungen. Preis broschiert 4,50 R.M.

Die im Luzernebau gutbekannten Verfasser legen hier ein Buch vor, das die erstmalige Zusammenfassung aller Krankheiten und Schädlinge der Luzerne, ihrer Erkennung und Bekämpfung darstellt und damit eine wesentliche Lücke im Futterpflanzenbuch ausfüllt. Das Buch gliedert sich in 4 Abschnitte: 1. Bestimmungsschlüssel, 2. Nichtparasitäre und Virus-Erkrankungen, 3. Die pilzlichen Feinde, 4. Die tierischen Feinde. Bei der Fülle des Gebotenen wäre eine schärfere Abgrenzung wesentlicher und unwesentlicher Schädlinge wie auch eine Hervorhebung ihrer bisherigen Verbreitungsgebiete erwünscht gewesen. Auch durch eine Darstellung funktioneller Störungsercheinungen auf ungünstigem Standort, so Säureschäden, Nährstoffmangelerscheinungen usw., hätte das Gesamtbild eine wesentliche Abrundung erfahren. Trotz dieser Lücken und einzelner technischer Unebenheiten, wie des Unterschiedes von Stil und Darstellung beider Autoren, wird das Buch seinen Zweck erfüllen und den Pflanzenschutzämtern wie auch den Landwirtschaftsschulen und Wirtschaftsberatungsstellen, nicht zuletzt aber dem Praktiker selbst, ein guter Berater sein und ihnen wertvolle Fingerzeige vermitteln. Hey.

Pflanzenschutz-Meldedienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat September 1937.

Witterung. Der September war im Gesamtdurchschnitt zu warm und in Ostpreußen und Mitteldeutschland zu trocken; in diesen Teilen des Reiches wurden die Monatssummen im Vergleich mit dem langjährigen Durchschnitt nicht erreicht und betragen stellenweise weniger als die Hälfte der Normalmenge. In Nord- und Süddeutschland betragen sie vielfach das 1,5fache, in Schlessien sogar das Doppelte der langjährigen Mittelwerte. Die Temperaturen überschritten im ersten Monatsdrittel vielfach 30°, dann setzte eine Periode kühler Witterung ein, die erst gegen Ende des Monats wieder von einer Periode trockenen und warmen Wetters abgelöst wurde.

Unkräuter. Starkes Auftreten von Unkräutern (Franzosenkraut, Ackersenf, Melde, Herbstzeitlose usw.) wurde im Reiche nur vereinzelt beobachtet.

Weichtiere. Ackerschnecken verursachten stellenweise starke Schäden, hauptsächlich an Gemüse und Hackfrüchten, in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Freistaat Sachsen, Thüringen, Baden, Württemberg und ganz Bayern.

Insekten. Erdraupen schädigten vereinzelt stark in Hannover, Oldenburg, Niederschlessien, Anhalt, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau und Hessen. — Wiesenschnaken traten stark auf in Hannover, Oldenburg, Hessen-Nassau und Hessen. — Starke Drahtwurmschäden an Hackfrüchten wurden gemeldet aus Oldenburg, Schleswig-Holstein, Ostpreußen, Brandenburg-Ost, Grenzmark, Freistaat Sachsen, Hessen und Baden. — Engerlinge der Maikäfer traten stellenweise stark in Hannover, Mecklenburg, Brandenburg-Ost, Niederschlessien, Freistaat Sachsen (verbreitet), Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz und Baden auf. — Erdflöhe schädigten vereinzelt stark an Raps in Hannover und Braunschweig; an Kohl in Thüringen, Hessen-Nassau und Rheinprovinz.

Wirbeltiere. Feldmaus trat sehr verbreitet und häufig stark in Mittel- und Süddeutschland, vereinzelt stark in Nord-, Ost und Westdeutschland auf. — Starkes Auftreten der Wühlmaus wurde aus Hannover, Oldenburg, Freistaat Sachsen (häufig starkes), Thüringen, Westfalen, Rheinprovinz, Baden und ganz Bayern gemeldet.

Getreide. Maisbeulenbrand war verbreitet in Brandenburg-Ost, Grenzmark, Hessen-Nassau, vereinzelt starkes Auftreten wurde im Freistaat Sachsen und Baden beobachtet.

Kartoffeln. Knollenfäule der Kartoffel war sehr verbreitet in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Provinz Sachsen, Braunschweig, Anhalt, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Hessen, Baden und Bayern; der Befall war jedoch meistens schwach.

Rüben. Herz- und Trockenfäule verursachte vereinzelt starke Schäden in Hessen und Württemberg. — Rübenrost trat stellenweise stark auf in Mecklenburg, Blattbräune in der Provinz Sachsen, Braunschweig (verbreitet) und Rheinprovinz. — Starker Befall durch Blattfleckenkrankheit wurde aus Hannover, Mecklenburg, Pommern, Ostpreußen (in allen Kreisen stark bis sehr stark), Anhalt und Westfalen gemeldet.

Futter- und Wiesenpflanzen. Kleeseide trat vereinzelt stark in Westfalen auf. — Starker Befall durch Stengelbrand (*Colletotrichum trifolii*) an Seradella wurde in Pommern, Brandenburg-Ost, Grenzmark, Niederschlessien und Brandenburg-West beobachtet. — Blattschorf (*Polythrincium* [*Plowrightia*] *trifolii*) trat in allen Kreisen Ostpreußens stark bis sehr stark auf.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. Stellenweise starke Schäden durch Kohlhernie wurden aus Hannover, Schleswig-Holstein, Anhalt, Freistaat Sachsen, Westfalen und Bayern gemeldet. — Vereinzelt starker Befall durch Gurkenfräse wurde im Freistaat Sachsen beobachtet. — Blattfleckenkrankheit des Sellerie trat stark auf in Hamburg, Schleswig-Holstein, Anhalt, Freistaat Sachsen (verbreitet), Westfalen und Bayern (vereinzelt). — Spargelrost war stellenweise stark in Anhalt und Freistaat Sachsen. — Spinnmilbe trat stellenweise stark auf an Gurken in Brandenburg-Ost und West und Freistaat Sachsen, an Bohnen im Freistaat Sachsen, an Hopfen in Baden. — Kohlweißlingsraupen verursachten stellenweise starke Schäden in Hannover, Schleswig-Holstein, Brandenburg-Ost, Schlessien, Brandenburg-West, Provinz Sachsen, Braunschweig, Thüringen und Baden, sowie verbreitet stark im Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau (Reg.-Bez. Kassel) und West-

falen. — Kohldrehherzmücke trat stark auf in Hannover, Pommern, Freistaat Sachsen, Westfalen und Rheinprovinz.

Obstgewächse. Schorf an Kernobst trat stellenweise stark auf in Hannover, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, Brandenburg-Ost, Grenzmark, Prov. Sachsen, Braunschweig, Anhalt, Freistaat Sachsen (häufig stark), Westfalen, Rheinprovinz, Saarpfalz, Unterfranken, Schwaben und Oberbayern. — Polsterschimmel an Kernobst verursachte stellenweise starke Schäden in Hannover, Oldenburg, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Pommern, Ostpreußen (in allen Kreisen stark bis sehr stark), Schlesien, Brandenburg-Ost, Freistaat Sachsen (sehr verbreitet) und Schwaben. — Starker Befall durch Polsterschimmel und Zweigdürre an Steinobst wurde aus Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Anhalt, Freistaat Sachsen (häufig stark) und Unterfranken gemeldet. — Apfelwickler-schäden waren stellenweise stark in Hannover, Schleswig-Holstein, Pommern, Brandenburg-Ost und West, Schlesien, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz, Pfalz, Baden, Unter- und Oberfranken, Schwaben, sowie verbreitet stark in Brandenburg-West, Anhalt, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Saarland, Oberpfalz, Ober- und Niederbayern. — Pflaumenwickler schädigte in Anhalt, Freistaat Sachsen, Westfalen und Oberfranken. — Schwammspinner und Goldaster traten in ganz Pommern stark auf.

Neben. Falscher Mehltau trat stellenweise stark auf in Anhalt, Freistaat Sachsen und Saarpfalz. — Echter Mehltau in Anhalt und Freistaat Sachsen (3. T. sehr stark). — Starkes Auftreten des Sauerwurm wurde im Freistaat Sachsen (H. Meissen), Pfalz (W. Rodenhausen, Frankenthal, Neustadt, Bergzabern, Landau), Baden (W. Freiburg, Müllheim, Vörrach) und Unterfranken (W. Würzburg) beobachtet.

Gesetze und Verordnungen

Land Sachsen: Bekämpfung der Schwarzdrosseln. Der Gaujägermeister für das Land Sachsen, 12. Oktober 1937, Nr. 934. Der Reichsjägermeister hat darauf hingewiesen, daß die Schwarzdrossel als Schädling der Obst- und Beerenerzeugung immer mehr in Erscheinung tritt, und deshalb einen verstärkten Abschluß von jetzt ab bis zur Brutzeit angeordnet¹⁾. Demzufolge haben die Kreisjägermeister nach § 42 Ziff. 1 und 2 des Reichsjagdgesetzes²⁾ das Erforderliche zu veranlassen. Auch die Stadtverwaltungen sollen die Schwarzdrosseln in den öffentlichen Anlagen nach Möglichkeit abschießen lassen. Da die Schwarzdrossel zu den jagdbaren Tieren gehört (§ 2 R.J.G.), müssen die mit dem Abschluß Beauftragten im Besitze eines Jagdscheines oder eines Ausweises des Kreisjägermeisters nach § 7 Ziff. 2 W. zum R.J.G.³⁾ sein. Für diese Ausweise wird keine Gebühr erhoben, jedoch muß der Inhaber gegen Jagdhastpflicht bei der Gemeinschaftsversicherung der Jagdscheininhaber versichert sein. Hierfür wird bei Erteilung des Ausweises durch den Kreisjägermeister eine Jahresprämie von 4,20 RM erhoben. Im übrigen ist nach § 367 Ziff. 8 des Strafgesetzbuchs zum Schießen an bewohnten Orten noch die Genehmigung der Polizeibehörde erforderlich.

(Sächsisches Verwaltungsblatt, Nr. 80 vom 15. Oktober 1937, S. 423.)

¹⁾ Nachr. Bl. 1936, Nr. 10, S. 103; Nachr. Bl. 1936, Nr. 11, S. 112.

²⁾ Amtl. Pfl. Best. Bd. VI, Nr. 5, S. 78.

³⁾ Amtl. Pfl. Best. Bd. VII, Nr. 5, S. 46; Amtl. Pfl. Best. Bd. IX, Nr. 2, S. 22.

Frankreich: Handel mit Saatgetreide und Saatkartoffeln. Das Dekret vom 23. September 1934 und der Erlaß dazu vom 28. Januar 1935 (Nachr. Bl. 1935 Nr. 6 S. 59) sind durch neue Vorschriften ersetzt.

Pflanzenbeschau

Formblätter. Für die Ausstellung des den neuen Österreichischen Einfuhrvorschriften (vgl. Amtl. Pfl. Best. Bd. IX Nr. 7 S. 156) entsprechenden Gesundheits- und Ursprungszeugnisses für Pflanzen sendungen nach Österreich ist das Formblatt Nr. 6a: Österreich Pfl. (B 61 a. 10. 37) neugedruckt. Die amtlichen Stellen der Pflanzenbeschau können dieses sowie die übrigen Formblätter des Deutschen Pflanzenbeschauendienstes von der Druckfachverwaltung der Reichsdruckerei, Berlin SW 68, Alte Jakobstr. 106, beziehen. Zeugnisvordrucke B 61 a mit dem Ausgabedatum 3. 34 und 10. 34 sind überholt und nicht mehr zu verwenden.

Frankreich: Einfuhrverbot für Ragetiere. Nach einer im »Journal Officiel« vom 13. 10. 37 veröffentlichten Verordnung vom 8. 10. 37 ist die Einfuhr von zahmen und wilden Ragetieren, lebend oder geschlachtet (aus Tarifr. 14, 14 quinquies, aus 15, aus 18 bis, aus 18 ter) sowie von Häuten dieser Tiere, frisch oder grün, auch gesalzen (aus Tarifr. 21 und 22) mit der Herkunft aus der UdSSR, Österreich, Ungarn und der Tschechoslowakei verboten. Dieses Einfuhrverbot erstreckt sich in gleicher Weise auch auf abgezogene und zerlegte Kadaver dieser Tiere.

Diese Verordnung tritt mit dem Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung in Kraft.

(Nachrichten für Außenhandel Nr. 237 vom 15. 10. 1937, S. 10.)

9. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschaufachverständigen für die Ausfuhr. (Beilage 1 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst 1936, Nr. 12.)

- Nr. 76. Nach Dr. Hochapfel ist einzusetzen: Dr. Technau.
 " 90. Kessel, Landw.-Lehrer¹⁾ ist zu streichen.
 " 110. Bauerwisch, Kreis-Leobschütz, Dr. Bielert, wiss. Hilfsarb.²⁾ ist zu streichen.
 " 121. Hinzusetzen: Dr. Bielert, Sachbearbeiter²⁾;
 " 125. Hinzusetzen: Kessel, Landw.-Lehrer¹⁾;

Mittel- und Geräteprüfung

Prüfungsergebnisse.

Das Baumspritzmittel Maag (Leerölemulsion) der Elektronitrum-Aktiengesellschaft, Laufenburg (Baden) entspricht nach Untersuchungsergebnissen den Normen der Biologischen Reichsanstalt.

Folgende Kurznasbeizgeräte wurden von der Biologischen Reichsanstalt gemeinsam mit dem Reichsnährstand geprüft und als brauchbar anerkannt:

- Neusaat-Automatik der Fa. J. Neuhaus G. m. b. H., Eberswalde,
 Kurznasbeizgeräte der Fa. Gebr. Röber G. m. b. H., Wutha (Thür.),
 Kurz-Nas-Beizer, Type 10,
 " " " " 20,
 " " " " 30,
 Abavit-Beiztrommel mit Zusatzgerät für Kurznasbeize der Fa. Schering A.-G., Berlin N 65.

Personalnachrichten

Dem wissenschaftlichen Angestellten der Biologischen Reichsanstalt Dr. John Voss ist die Dozentur für das Fach Pflanzenbau an der Landwirtschaftlich-tierärztlichen Fakultät Berlin verliehen worden. Für das kommende Wintersemester hat Dr. Voss eine einstündige Vorlesung über allgemeine Sortenfunde der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen angekündigt.

Beilage: »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen«
 Band IX, Nr. 8.