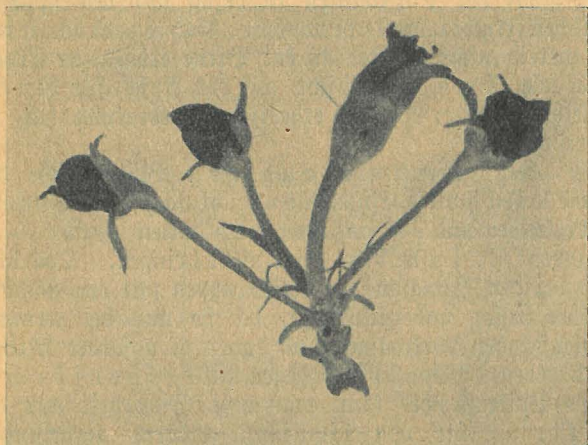


Apfel ganz allgemein im Durchschnitt nahe bei 80 % liegt, so gibt also der in Abb. 2 unten dargestellte Einzelfall eines Blütenstandes vom Bismarckapfel annähernd das normale Verhältnis. Man erkennt hier bereits deutlich, daß sich von den vier Blüten des Standes die Mittelblüte

Abb. 2.

Bismarckapfel.



Extrem starker Befall durch den Apfelblütenstecher.

(= 25 %) zur Frucht entwickeln wird, während die drei äußeren Blüten in den allernächsten Tagen dem physiologischen Fruchtausfall unterliegen werden. Die obere Figur der Abb. 2 zeigt dagegen den Einzelfall eines Blütenstandes, der mit 75 % Blütenstecherbefall im Durchschnitt der Gesamtblütenstände eines Baumes oder einer Sorte sicher nie erreicht wird. Auch hier ist die Mittelblüte nicht nur vom Apfelblütenstecher verschont geblieben, sondern läßt auch

deutlich erkennen, daß sie sich zur Frucht ausbilden wird. Ein Vergleich der beiden Blütenstände in Abb. 2 zeigt uns also gewissermaßen modellartig, daß selbst bei ganz extrem starkem Befall durch den Apfelblütenstecher, wie er in Wirklichkeit wohl nie beobachtet wird, ein vollkommener Aus-

Abb. 2.

Bismarckapfel.



Physiologischer Fruchtausfall.

gleich und keinerlei wirtschaftlicher Verlust an Apfelfrüchten (bei Berücksichtigung des normalen »physiologischen« Fruchtausfalls) resultiert.

Soweit also die Untersuchungsergebnisse dieses Frühjahres zeigen konnten, trifft die Behauptung Kamyschnyjs, daß der Apfelblütenstecher bei seiner Eiablage ein auf die entwicklungsfähigen Blüten des Blütenstandes gerichtetes Auswahlvermögen hat, nicht zu.

## Berichtigung

zu dem Artikel: Die Verbreitung der Reblaus in Deutschland.

Im Nachrichtenblatt Nr. 6 1930 ist in der Übersicht auf Seite 42 bei »1924 insgesamt« statt 284 — 29 743 — 20,4178 zu setzen: 286 — 39 008 — 25,1453, bei 1929 in Spalte h, sechste Zeile von oben, statt 16,4771 — 16.6771.

Diese Berichtigungen haben auch in dem erläuternden Text einige Änderungen zur Folge, und zwar ist im Absatz 3, Zeile 7 von unten, statt 47 007 zu setzen 48 950,

im Absatz 4, Zeile 4 von oben, 45,4830 durch 48,0285 und 40,0034 durch 40,9450 zu ersetzen.

Die »Erklärung der Abkürzungen« ist wie folgt zu ändern:

- f = Verseuchte Fläche in qm (Preußen) bzw. usw.
- h = Vernichtete Gesamtfläche in ha (obige Übersicht) bzw. qm (alphabetisches Verzeichnis).
- i = Zahl der verseuchten Gemarkungen.

In dem alphabetischen Verzeichnis auf Seite 43 ist »Oberrottweil« in »Oberrotweil« und »reine Sonderangaben« (Anmerkung 2) in »keine...« zu berichtigen.

## Kleine Mitteilungen

Die Tagung der Vereinigung für angewandte Botanik fand in diesem Jahre gemeinsam mit der Deutschen Botanischen Gesellschaft und der Freien Vereinigung für Pflanzengeographie und systematische Botanik in der Zeit vom 10. bis 12. Juni in Erfurt statt. Die ehemalige Universitätsstadt Erfurt hat für den Botaniker insofern eine besondere Anziehungskraft, als hier ein Zweig der angewandten Botanik, die Blumengärtnerei und Samenzucht, auf wissenschaftlicher Grundlage in großem Maßstabe betrieben wird. Der erste Tag war daher auch dem Besuch mehrerer großer Gärtnereien gewidmet.

In der gemeinsamen Sitzung der drei Gesellschaften am Vormittag des 11. Juni eröffnete der Präsident der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Prof. Dr. Kerner-Jena, die Tagung und gedachte der Beziehungen der Stadt Erfurt zur systematischen und angewandten Botanik. Geheimrat Prof. D. Dr. Bierer überbrachte die Grüße der Erfurter Akademie gemeinnütziger

Wissenschaften und der Stadtverwaltung. Er erinnerte an den Anbau der Waidpflanze, der bereits im Mittelalter von den Erfurtern zur Gewinnung von blauem Farbstoff betrieben wurde, bevor der Indigo die Waidpflanze vom Weltmarkt verdrängte. An Stelle der im 18. Jahrhundert berühmten Erfurter Universität wurde die Akademie gemeinnütziger Wissenschaften errichtet, deren Begründer in erster Linie Naturwissenschaftler waren. Von den wissenschaftlichen Vorträgen, die in dieser Sitzung gehalten wurden, sei der Vortrag von Prof. Dr. F. Laibach, Frankfurt a. M., über »Kreuzungsschwierigkeiten bei Pflanzen und die Möglichkeiten ihrer Hebung« genannt.

In der wissenschaftlichen Sitzung, die im Anschluß an die Generalversammlung der Vereinigung am 12. Juni stattfand, wurden die folgenden Vorträge gehalten:

1. R. D. Müller: Über die Phytophthora-resistenz der Kartoffel und ihre Vererbung (zugleich ein Beitrag zur Frage der Polyploidie bei der Kartoffel).
2. C. Stapp: Bakterielle Tabakkrankheiten und ihre Erreger.

3. R. Böning: Die Bekämpfung der Wildfeuerkrankheit des Tabaks mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung und Düngung.
4. J. Liese: Beobachtungen über die Biologie holzzerstörender Pilze.
5. Anneliese Riethammer: Die mikroskopische Pollenanalyse des Honigs.
6. R. Seeliger: Veredelungsforchung und Propfberebau.
7. S. Thoenes: Beitrag zur Untersuchung von Pflanzenpreßsäften zur Beurteilung der Winterfestigkeit von Weizen.
8. Hugo Fischer: Kohlenstoffernährung der Pflanzen.

Die Tagung schloß mit einer Besichtigung der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Raumburg, ihrer ausgedehnten Versuchsflächen zur Züchtung von Reben, die sowohl gegen die kurzrüßelige als auch gegen die langrüßelige Reblaus immun sind, und ihrer Versuche zur Bekämpfung von Schädlingen im Obstbau.

Zur 4. Wanderversammlung deutscher Entomologen in Kiel am 12. bis 15. Juni hatten sich über 250 Teilnehmer angemeldet, unter denen sich auch eine Anzahl von Entomologen aus den Nachbarländern befand. Fragen des Pflanzenschutzes kamen auch bei dieser Tagung weitgehend zur Geltung. Schon das Tagessthema des 1. Verhandlungstages »Der Massenwechsel der Insekten und seine Ursachen« verdankt seine gegenwärtige Bedeutung dem Bedürfnis, die Ursachen von Schädlingsplagen zu erforschen und ihren Ablauf vorauszufragen. Prof. Dr. B. Lunck, der Leiter der Kieler Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt, hielt als Vorsitzender der Tagung darüber den einleitenden Vortrag, dem verschiedene andere Vorträge zum Thema folgten. Diese Vorträge und die anschließende Aussprache ließen die Vielseitigkeit des Problems zu Tage treten. Von besonderer Bedeutung war es, daß die entomologischen Spezialisten durch die Tagung einen Einblick in die Aufgaben und Arbeiten der angewandten Entomologie erhielten. Es fanden Besichtigungen der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Rixberg und der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Kiel statt, und der letzte Verhandlungstag war ausschließlich Fragen der angewandten Entomologie gewidmet. Hervorzuheben ist davon ein anregender, durch Lichtbilder erläuteter Vortrag von Dr. E. Zt über die Einrichtungen und die Arbeitsweise der Kieler Hauptstelle für Pflanzenschutz und ein ebenfalls von Lichtbildern begleiteter Bericht von Dr. K. Koepke, Wageningen, über die neueren holländischen Forschungen zum Ulmensterben, durch welche die Beteiligung des Ulmenplintkäfers an der Verbreitung der Krankheit aufgezeigt wurde.

**Maizzümlerkonferenz.** Die Internationale Arbeitsgemeinschaft für Maizzümlerforschung (International Corn Borer Investigations), die von der International Live Stock Exposition in Chicago im Jahre 1927 ins Leben gerufen wurde, hatte in der Zeit vom 2. bis 4. Juni in Budapest ihre Mitarbeiter zu einer Aussprache über den Stand der Arbeiten und über die Pläne für die in diesem Jahre durchzuführenden Untersuchungen versammelt. Die Veranstaltung, die unter dem Protektorat des Königlich Ungarischen Landwirtschaftsministers J. Mayer und unter dem Ehrenvorsitz von Professor Dr. J. von Gutyra, Rector magnificus der königlichen Tierärztlichen Hochschule in Budapest stattfand, wurde von dem Präsidenten der Organisation, Professor Dr. Oskar Ellinger, Kopenhagen, und von Direktor Dr. Tage Ellinger, Paris, dem Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft, geleitet. Den wissenschaftlichen Beratungen ging eine Eröffnungsitzung voraus, in der nach Ansprachen des Landwirtschaftsministers, des Ehrenvorsitzenden Dr. J. von Gutyra, des Direktors Dr. Tage Ellinger und des Professors Dr. Roubaud aus dem Pasteur-Institut in Paris die folgenden Vorträge allgemeineren Inhaltes gehalten wurden: »Privatkapital und Förderung der wissenschaftlichen landwirtschaftlichen Versuchsarbeit« von Professor Dr. L. Marchlewski, Krakau, »Arbeitszeilung und Gemeinschaftsarbeit im Pflanzenschutz« von Oberregierungsrat Dr. M. Schwarz, Berlin-Dahlem, »Die Bekämpfung des Maizzümlers und die Verantwortlichkeit des Landwirts« von Ministerialrat Dr. Jwan Nagi, Budapest.

Die Professoren Dr. L. Marchlewski, Krakau, und Dr. A. Kotlan, Budapest, berichteten über die Ergebnisse ihrer Versuche, chemische Mittel zur Bekämpfung des Maizzümlers zu finden. Vor allem wurden verschiedene Gase auf ihre Wirkung gegen die jungen Raupen in den Maizstengeln erprobt. Dabei haben sich die jungen Raupen namentlich gegen Ammoniakgas sehr empfindlich gezeigt. Marchlewski hat Patronen hergestellt, welche beim Abbrennen einen Qualm erzeugen, der sich auf den Pflanzenteilen als Arsenäure niederschlägt. Durch Versuche soll festgestellt werden, inwiefern mit Hilfe dieser Patronen das Einbohren der jungen Räupehen in die Maizstengel verhütet werden kann. Weitere Versuche zielen darauf ab, Ködermittel und Ab-

schnemittel für die Falter zu finden, um mit ihrer Hilfe die Eiablage an den Maizstengeln zu verhindern. — Professor Dr. Vale Bouk, Zagreb, und Dr. B. Hergola, Zagreb, haben die Widerstandsfähigkeit von 9 Pflanzensorten gegenüber dem Schädling geprüft. Die Untersuchungen sollen auf Grund der gewonnenen Erfahrungen mit verbesserter Versuchsmethodik fortgeführt werden. Unter anderem konnte die natürliche Mortalität der Eier und Raupen festgestellt werden. Sie betrug bei Eiern etwa 34%, bei den jungen Raupen etwa 72%. Die Ursachen des Sterbens waren Krankheiten und Parasiten. Unter den Parasiten wurde eine Mermisart gefunden. In Südjugoslawien wurde neben dem Maizzümler auch das Vorkommen der von Gase bereits in Spanien gefundenen Raupen von *Sesamia nonagrioides* Lef. beobachtet. — Professor Dr. E. Roubaud, Paris, hat seine Versuche über die Verschiedenheit der Anfälligkeit der französischen und der amerikanischen Maizsorten fortgesetzt. Er glaubt festgestellt zu haben, daß Maizsorten, die von dem Schädling erstmalig befallen werden, ihm leichter erliegen als solche, deren Eltern schon in verschiedenen Generationen vom Maizzümler heimgesucht worden sind. Durch fortgesetzte Infektion soll nach zwei bis drei Generationen eine Immunisierung derart eintreten, daß die Pflanzen den Befall leichter überstehen und normale Kolben bilden. — Professor Dr. S. Metalnikov, Paris, und Dr. Chorine, Paris, haben sich mit den durch Bakterien, Professor Dr. Bela Gujz, Budapest, und Professor Dr. S. Wallengren, Lund, mit den durch Pilze verursachten Krankheiten der Maizzümlerraupen beschäftigt und pulverförmige Bakterien- und Pilzsporenpräparate gewonnen, mit denen Versuche zur künstlichen Verbreitung der Seuchen gemacht werden sollen. Regierungsrat Dr. Sachleben, Berlin-Dahlem, berichtete über die von ihm durchgeführten Untersuchungen über das Vorkommen von Schmarotzerliegen und Schmarotzerveesen in den verschiedenen Entwicklungsstadien des Maizzümlers. Seine Ausführungen behandelten vor allem die Ausbeute seiner vorjährigen Sammlungs- und Studienreise in Ungarn, Jugoslawien, Bulgarien und Rumänien und das aus Rußland beschaffte Material. Das Gesamtergebnis läßt sich dahin zusammenfassen, daß durch die Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlich sehr wertvolle Ergebnisse erzielt worden sind, durch die die Kenntnis der Biologie des Maizzümlers erheblich erweitert wurde. Ob und inwiefern diese Forschungsergebnisse für die Bekämpfung des Schädling praktisch nutzbar zu machen sein werden, läßt sich zur Zeit noch nicht absehen.

## Neue Druckschriften

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt. Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin 1930. 18. Band, Heft 1. Preis 12 R.M.

W. von Brehmer und J. Bärner: über die Viruskrankheiten bei der Kartoffel. S. 1 bis 54, 1 Taf., 31 Abb., 2 Tab.

Zur Untersuchung gelangten Kartoffelpflanzen mit verschiedensten Krankheitssymptomen, wie Mosaik, Kräusel, blumenkohlartige Verkrümmung, typisch marginal leafroll u. a. Auch wird eine neue Krankheit der Kartoffel, die »Knötchenkrankheit«, beschrieben. Bei dieser Krankheit beginnen die Blätter der mittleren Stengelregion zu verbraunen und hängen senkrecht am Stengel herunter, ohne abzufallen. Später erscheinen am Stengel charakteristische Knötchen, die aufplatzen, ohne sich vorher zu verfärben. Auch in den Kartoffelknollen treten die Knötchen auf. Die Knötchenkrankheit wird durch Bakterien hervorgerufen.

Die anatomischen Untersuchungen der viruskranken Stauden wurden an fixiertem und besonders an lebendem Material durchgeführt. Es gelang, einen Erreger zu finden, der intra- und interzellular lebt, die Zellbestandteile, vornehmlich den Kern, zerstört und dessen Entwicklungsstadien denen der Plasmodiophoraceae sehr ähnlich sind. Aus einer Spore entwickelt sich ein fadenartiger, ungefähr 0,1  $\mu$  breiter Schwärmer von intensiver Bewegung. Dieser wird später zu einem amöbenartigen Gebilde. Mehrere solcher Amöben legen sich aneinander und verschmelzen zu einem Plasmodium, das schließlich wieder in Sporen zerfällt. Ob es sich bei den Amöben, die eine deutlich gelblichgrüne Färbung zeigen, um Eigenwesen oder um einen symbiotischen Parasitismus von Plasmodien bzw. Plasmodien handelt, bleibt zunächst noch offen. Vorbehaltenlich dieser Erwägung hat der Erreger den Namen »Plasmodiophora solani« erhalten. Die Infektionsursache dürfte im Boden vornehmlich im Torfmüll zu suchen sein, da auch in diesem Entwicklungsstadien des Erregers besonders Sporen und Schwärmer gefunden wurden. Übertragungsversuche mit dem Saft viruskranker Stauden und durch Propfung von kranken Reisern auf gesunde Pflanzen sind positiv verlaufen. Die künstlich infizierten Pflanzen zeigten genannte Erreger wieder. In dem durch Membranfilter von 0,7  $\mu$  Maximalsporenweite erhaltenen Filtrat waren Schwärmer und Sporen wiederzufinden. Das Filtrat wirkte ebenfalls infektiös.

Im Zusammenhang mit den Viruskrankheiten wird ferner kurz auf Nekrose, Nekrobiose und Obliteration der Phloemgewebe eingegangen. Autorenreferat.

**Scheibe, A.:** Studien zum Weizenbraunrost III. Über die geographische Verbreitung der einzelnen physiologischen Formen und Formenkreise in Deutschland und in seinen angrenzenden Gebieten. S. 55 bis 82, mit 5 Karten.

In der vorliegenden dritten Mitteilung wurden die umfangreichen Analyseergebnisse dreier Versuchsjahre zusammengefaßt und versucht, allgemeine Gesetzmäßigkeiten des Vorkommens der einzelnen Braunrostformen in Deutschland und in seinen Grenzgebieten unter pflanzengeographischen Gesichtspunkten herauszuarbeiten. Den Analysen mußte die notwendige Synthese folgen. — Für den Weizenbraunrost liegt Deutschland in einem ausgesprochenen »Spezialisierungsrandgebiete«, ein Umstand, der eine geographische Übersicht über das Rassenvorkommen besser geben läßt als bei der Lage in einem »Spezialisierungszentrum« (Gegensatz zu *Pucc. graminis* in Nordamerika!). Das Spezialisierungszentrum des Weizenbraunrostes liegt im Osten bzw. im Südosten Europas. Formenreichtum, Aggressivität der Einzelformen wie auch ökonomische Bedeutung des Weizenbraunrostes nimmt nach dem Osten hin immer mehr zu. Es ließen sich zwei große Rassengruppen der Gesamtart *Puccinia triticina* für Deutschland herauschälen, eine westdeutsche und eine ostdeutsche Gruppe. Die Grenzzone beider Rassengruppen verläuft ungefähr mit der Elbe-Linie. Die zu den beiden Rassengruppen gehörigen Formen bzw. Formenkreise werden am Schluß der Arbeit in einem Übersichtsschema zusammengestellt. Kritische Untersuchungen wurden noch der Abgrenzung der sogenannten Rost-»Biotypen« gewidmet. Dabei ergab sich, daß man wohl im Einzelfall berechtigt ist, von einer Rostrasse als von einem Rostbiotypen zu sprechen, daß man aber in Vergleichs-fällen nur immer von physiologischen Formenkreisen sprechen darf, zu welchen jeweils mehrere Rostrasse zusammengefaßt werden, die auf bestimmten Indikatorforsten gleichen Rostbefall zeigen. Autorenreferat.

## Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 46. Erprobte Mittel gegen tierische Schädlinge. Von Reg.-Rat Dr. Trappmann a. n. 13. veränderte Aufl. Juni 1930.

Nr. 77. Die wichtigsten Schildläuse des Obst- und Weinbaues. Von Reg.-Rat Dr. Thiem. 3. verbesserte Aufl. April 1930.

Begriffen sind zur Zeit folgende Flugblätter: Nr. 2, 3, 5, 8, 13, 15, 18, 19, 21, 33, 34, 55, 73, 89, 92. Flugblatt Nr. 101/102 ist noch nicht erschienen.

## Aus dem Pflanzenschutzdienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat Mai 1930<sup>1)</sup>.

**Witterungsschäden:** Im Gegensatz zu den Vormonaten war die Witterung im Mai 1930 im allgemeinen ziemlich kühl, doch wurden Schäden durch Nachfröste nur vereinzelt, hauptsächlich an Getreide und Obst (im Wein- gebiet an Reben) gemeldet. Die häufigen und anhaltenden Regenfälle haben in Mecklenburg, Anhalt, Thüringen, Hessen-Nassau, dem Rheinland, Baden, Württemberg und Bayern oft in Verbindung mit Hagel zu einer Lagerung des Getreides und Verschlammung des Bodens geführt und außerdem der Obstblüte geschadet. Überschwemmungen schädigten in Baden (Getreide, Kartoffeln, Wiesen, Rüben, Reben) und Bayern (Getreide, Wiesen, Klee).

**Unkräuter:** Starkes Auftreten von Ackerdistel in Thüringen, Baden, Württemberg und Bayern. — Vorkommen des Ackersenf in Hessen-Nassau und Baden vereinzelt, im Bezirk Lübeck allgemein stark. — Fuchsschwanz und Sahnenfuß vielerorts im Rheinland häufig, letzterer auch in Baden. — Starke Verunkrautung durch Hederich in Hannover, im Bezirk Lübeck, in Mecklenburg, Oberschlesien, der Provinz Sachsen, Braunschweig, Thüringen, Baden und Württemberg. — Sohlnzahn in Oldenburg und im Rheinland stellenweise sehr verbreitet. — Sufattiich vielerorts stark im Rhein-

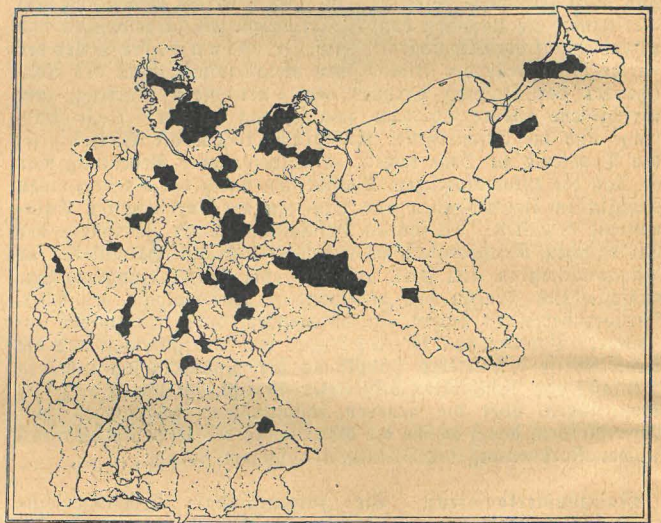
<sup>1)</sup> Die Berichte der Hauptstellen in Dresden und Pillnitz sind ausgeblieben.

land, stellenweise häufig in Hannover, Mecklenburg, Niederschlesien, Thüringen, Westfalen, Baden und Württemberg. — Hundskamille im Rheinland, Klapperstoppf in Baden und Württemberg vereinzelt stark. — Moh'n in Thüringen, im Rheinland, in Baden und Württemberg mehrfach stark. — Kornblume vielerorts im Rheinland, stellenweise in Thüringen und Baden häufig. — Löwenzahn im Rheinland häufig, in Baden stellenweise stark verbreitet, in Württemberg z. T. sehr stark aufgetreten. — Wicke mehrfach stark im Rheinland anzutreffen, desgl. vereinzelt in Oldenburg, Oberschlesien und Baden. — Windhalm stellenweise stark im Rheinland, mehrfach in Baden.

**Weichtiere:** Infolge der Trockenheit wurden starke Schäden durch Ackerschnecken nur vereinzelt beobachtet, besonders in Braunschweig, Anhalt, Rheinland, Baden (Tabak, Klee) und Württemberg (Getreide).

**Insekten.** Starke Larvenfraß der Gartenhaarmücke noch vereinzelt in Lübeck, Grenzmark, Provinz

Karte I.



Stärkeres Auftreten von Schnakenlarven in den Monaten April und Mai 1930.

(Einschließlich der Meldungen der Saatenstandsberichterfasser in Preußen.)

Sachsen und Thüringen. — Schnakenlarven schädigten häufig Wiesen und Sommergetreide, besonders in Nordwest- und Mitteldeutschland, vereinzelt auch in Ostpreußen (s. Karte Nr. I). — Erdraupen: noch vereinzelt stärkerer Fraß an Kartoffeln, Rüben und Gemüsepflanzen in Hannover, Brandenburg, Westfalen, Rheinprovinz und Württemberg. — Drahtwurmschäden sehr verbreitet und häufig stark. — Engerlinge: vereinzelt stärkere Schäden in der Provinz Sachsen und in Niederschlesien. — Blattläuse: an Rüben, Futterpflanzen, Gemüse, in Obstgärten häufig, stellenweise stärker als sonst. — Maulwurfsgrille: vereinzelt stark in Gärten und Getreidefeldern in Brandenburg, Hessen-Nassau und Württemberg.

**Wirbeltiere.** Stärkerer Krähenfraß an Sommer- saaten in Württemberg. — Kaninchen schädigten in Gärten stellenweise in Schleswig-Holstein, Thüringen, Hessen-Nassau und besonders stark im Rheinland. — Stärkere Wühlschäden durch den Maulwurf wurden oft gemeldet. — Hamsterschäden in der Provinz Sachsen häufig. — Wildschäden: vereinzelt in Schleswig-Holstein, Hessen-Nassau und Westfalen. — Feldmaus- schäden: überall verbreitet. — Wühlmäuse: häufig schädigend in Obst- und Gemüsegärten, besonders in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Thüringen und Hessen-Nassau.

**Getreide.** Gelbrost allgemein stark verbreitet in Oldenburg und dem Bezirk Lübeck, stellenweise in Ostpreußen und Württemberg. — Roggenbraunrost vereinzelt stark in Niederschlesien und Baden. — Gerstenhartbrand vereinzelt stark in Württemberg. — Gerstenflugbrand. Einzelfälle starken Auftretens in Oberschlesien, Provinz Sachsen, Thüringen und dem Rheinland. — Streifenkrankheit der Gerste vereinzelt sehr stark in Ostpreußen und der Provinz Sachsen. Mehltau stark im Bezirk Lübeck, in Niederschlesien z. T. stark. — Rübennematode an Hafer häufig, z. T. stark vorhanden in Hannover, Schleswig-Holstein, Gütin, Mecklenburg, Grenzmark, Niederschlesien, Brandenburg, Thüringen und Westfalen. — Fritfliegen schäden an Hafer nur ganz vereinzelt stärker, Getreideblumenfliege verhältnismäßig stark schädigend auch in Sommeraaten in Norddeutschland. — Larvenfraß des Getreidelaufläfers in Mitteldeutschland vielfach noch andauernd.

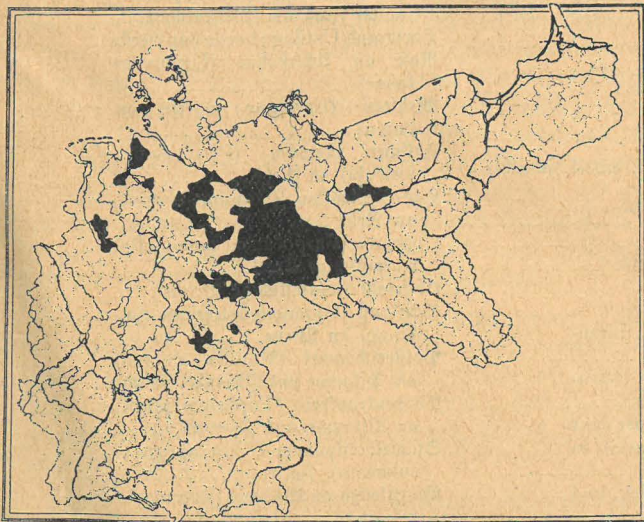
Bodensäure stellenweise schädlich in Hannover, Schleswig-Holstein, im Bezirk Lübeck, in Mecklenburg, Pommern, Anhalt und Hessen-Nassau. — Dörrfleckenkrankheit des Hafers vereinzelt in der Provinz Sachsen, mehrfach in Westfalen stark.

**Rüben.** Einzelfälle stärkeren Auftretens von Wurzelbrand in Schlesien, Brandenburg, Provinz Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau und Westfalen. — Rübennematoide vereinzelt stark in Thüringen. — Rübennfliege häufig stark schädigend, besonders in Schlesien, Hannover und Westfalen, Larvenfraß des Rübenaasläfers weit verbreitet, besonders stark in der Grenzmark, Niederschlesien, der Provinz Sachsen, Anhalt, Rheinprovinz, Baden und Württemberg.

**Futter- und Wiesenpflanzen.** Kleekrebs vereinzelt stark in Mecklenburg, Pommern, Ostpreußen, Brandenburg und Thüringen. — Große Schäden auf Wiesen und Weiden durch Raupenfraß von Wurzel- und Grasheu (vgl. Karte Nr. II), besonders in Brandenburg, Provinz Sachsen und Hannover.

**Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen.** In Hessen *Bremia lactucae* an Salat sehr verbreitet. — Erdflöhe sehr verbreitet und häufig stark schädigend. — Fraß von Blattwandläfern an jungen Leguminosen, besonders Erbsen, häufig sehr stark.

Karte II.



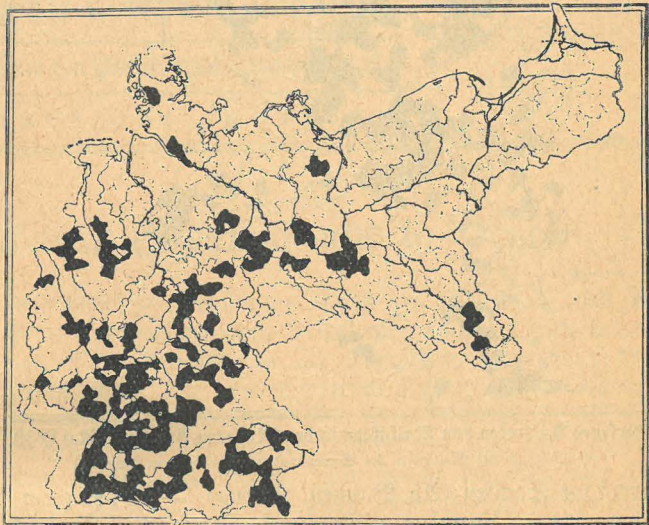
Stärkerer Raupenfraß von Wurzelheu und Grasheu auf Wiesen und Weiden im April und Mai 1930.

(Einschließlich der Meldungen der Saatenstandsberichterfasser in Preußen.)

**Obstgewächse.** Kräuselkrankheit des Pfirsichs in der Pfalz sehr verbreitet. Einzelfälle stärkeren Auftretens in Brandenburg und Hessen-Nassau. — Fusi-

cladium an Birnen vereinzelt stark in der Pfalz und in Anhalt. — Monilia an Quitten allgemein stark, z. T. sehr stark in der Pfalz. — Monilia an Kirsche vereinzelt stark in Hannover und in den Bezirken Lübeck und Bremen, allgemein stark im Bezirk Hamburg, in Pommern, Grenzmark und Brandenburg, vielerorts auch in Bayern. — Schrotschußkrankheit stark, vereinzelt in Oberschlesien und mehrfach in Baden. — Stachelbeermehltau. Einzelfälle stärkeren Be-

Karte III.



Stärkeres Auftreten des Apfelblütenstechers in den Monaten April und Mai 1930.

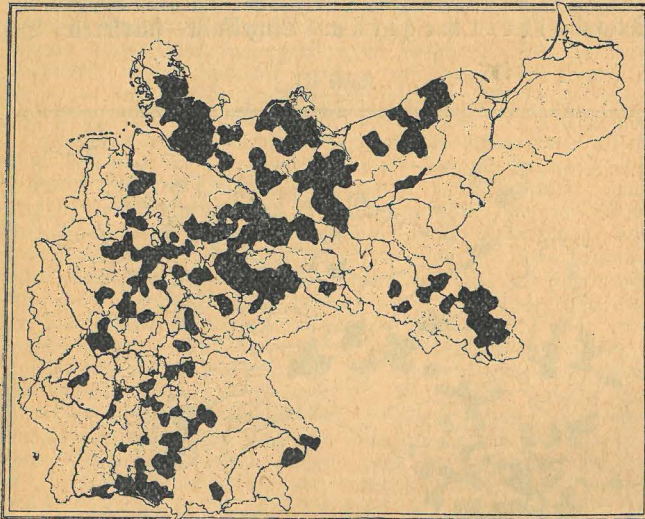
falls in Schleswig-Holstein, Thüringen, Westfalen und der Pfalz, häufiger in Württemberg. — Becherrost an Stachelbeeren allgemein stark in Hannover, Oldenburg, in den Bezirken Bremen und Hamburg, in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Grenzmark, Brandenburg und Westfalen; in Hannover z. T. sehr stark verbreitet. — Pockenkrankheit an Birne auffallend verbreitet. — Frostspanner: Im allgemeinen stark schädigendes Auftreten. — Apfelgespinnstmotte und Knospwickler häufig stark. — Stellenweise Raufraß durch Goldasterraupen in der Grenzmark, Brandenburg, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz und Baden, durch Ringelspinner in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Provinz Sachsen, Braunschweig und Westfalen. — Apfelblütenstecher befall (vgl. Karte Nr. III) stark in Mittel- und Süddeutschland, Erdbeerblütenstecher häufig stark schädigend. — Pflaumenjäger stellenweise stark in Schleswig-Holstein, Brandenburg, Rheingau, Hessen, Pfalz und Baden. — Blutlaus nur vereinzelt stark.

**Neben.** Kräuselkrankheit stellenweise stark in der Rheinprovinz (Kr. St. Goar, Kreuznach, Meisenheim, St. Wendel), Hessen-Nassau (Rheingau) und Baden, außerordentlich stark in der Pfalz. — Rebblattgallmilbe stellenweise stark am Rhein (Kr. Kreuznach), an der Mosel (Kreise Zell, Berncastel, Trier), in der Pfalz und in Baden. — Traubenwicklerflug stellenweise stark am Rhein (Kr. St. Goar, Kreuznach), an der Mosel (Kr. Zell, Wittlich, Berncastel, Trier, Saarburg), in der Pfalz und in Baden. — Schmierlaus nur in einigen Weinbergen an der Mosel noch in größerer Menge.

**Forstgehölze.** Eichenwickler (*Tortrix viridana*): Stellenweise starker Fraß in Hannover, Lübeck, Provinz und Freistaat Sachsen. — Lärchenwickler (*Enarmonia diniana*): Stellenweise starker Fraß im Freistaat Sachsen (Ab. Schwarzenberg, Annaberg). — Lärchen-

miniermotte (*Coleophora laricella*): Stellenweise bedrohlich im Freistaat Sachsen (Mh. Bauzen, Pirna, Meißen, Werdau). — Kleiner Frostspanner (*Cheimatobia brumata*), z. T. auch Großer Frostspanner (*Hibernia defoliaria*): Stellenweise Kahlfraß an Eichen in Westfalen (Kr. Recklinghausen) und im

Karte IV.



Stärkeres Auftreten von Raikäfern in den Monaten April und Mai 1930.

(Einschließlich der Meldungen der Saatenstandsberichterstattung in Preußen.)

Freistaat Sachsen (Mh. Bauzen, Borna). — Kiefernspanner (*Bupalus piniarius*): Vereinzelt bedrohlich im Freistaat Sachsen (Mh. Bauzen). — Schlehenspinner (*Orgyia antiqua*): Vereinzelt starker Fraß im Freistaat Sachsen (Mh. Freiberg). — Weidenkahnspinner (*Earias chlorana*): Vereinzelt starker Befall von Weidenanlagen in Mecklenburg (M. A. Rostock) und Niederschlesien (Kr. Sts.). — Raikäferflug herrschte in vielen Gegenden Nord- und Mitteldeutschlands, in Nieder- und Oberschlesien, im südlichen Baden, in Württemberg und vereinzelt in Bayern (vgl. Karte Nr. IV). — Kahlfraß durch Weidenblattkäfer in Weidenanlagen stellenweise in Hannover (Kr. Goslar), Grenzmark

(Kr. Meßeritz), Brandenburg (Kr. Luckau), Thüringen (Kr. Weimar). — Erlenwürger (*Cryptorrhynchus lapathi*): Stellenweise stark schädigend in Weidenanlagen in Brandenburg (Kr. Luckau) und bei Berlin. — Otiorhynchus niger: Vereinzelt bedrohlich im Freistaat Sachsen (Mh. Schwarzenberg). — Brachyderes incanus: Vereinzelt sehr starker Fraß an Kiefernadeln in der Grenzmark (Kr. Landsberg), mittelstark in Brandenburg (Kr. Jüterbog-Luckenwalde). — Polydrosus impar: In verschiedenen Kreisen Schlesiens in Nadelholzkulturen besonders schädigend. — Philopodon plagiatus: Vereinzelt starker Fraß in junger Kiefernkultur in Mecklenburg (M. A. Parchim). — Großer, brauner Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*): stellenweise bedrohliches Auftreten im Freistaat Sachsen (Mh. Grimma, Oschatz, Zwickau, Schwarzenberg, Pirna). — Harzrüsselkäfer (*Pissodes harcyniae*): Stellenweise bedrohlich im Freistaat Sachsen (Mh. Borna, Grimma, Oschatz). — Buchenspringrüßler (*Rhynchaenus fagi*): Vereinzelt starker Befall in Hannover (Harburg). In Mecklenburg überall verbreitet. — Waldgärtner (*Blastophagus piniperda* und minor) und Buchdrucker (*Ips typographus*): Vereinzelt bedrohlich im Freistaat Sachsen (Mh. Pirna). — Gallwespe (*Aphlothrix sieboldi*): Vereinzelt sehr starker Befall im Freistaat Sachsen (Mh. Borna).

2. Nachtrag

zum »Verzeichnis derjenigen inländischen Zollstellen, über welche die Einfuhr der zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflanzlinge, Sträucher und sonstigen Vegetabilien in das Reichsgebiet erfolgen darf, und der zur Untersuchung berechtigten Sachverständigen (Pflanzeneinfuhr-Sachverständige)«.

Lindau-Hafen:

Rnöpfle, Studienprofessor, in Lindau.  
(Nach Mitteilung der B. Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in München.)

Dieser Nummer liegen die Amtlichen Pflanzenschutzbestimmungen Bd. III, Nr. 1 bei.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für Juli 1930 um folgende Beobachtungen:

Erste Blüte von Sommerweizen .....	Schätzung der Ernte (Zentner pro Morgen) von Winterroggen .....	Gelbe Halmfliege ( <i>Chloropstaen-</i> <i>iopus</i> ) Fraß am Weizenschaft .....
Hafer .....	Wintergerste .....	Hartbrand ( <i>Ustilago hordei</i> ) an Gerste .....
Rübe .....	Raps .....	Rost an Ackerbohne ( <i>Uromyces</i> <i>fabae</i> ) .....
Lupine .....	Erbse .....	Mehltau ( <i>Erysiphe martii</i> ) an Lupine .....
Ende der Blüte von Sommerweizen .....	Ackerbohne .....	Falscher Mehltau ( <i>Peronospora</i> <i>viticola</i> ) an Rebe .....
Hafer .....	Schätzung der Ernte (gut, mittel, schlecht) von Apfel (Sorte!) .....	Echter Mehltau ( <i>Oidium tuckeri</i> ) an Rebe .....
Lupine .....	Birne (Sorte!) .....	Obstmade ( <i>Carpocapsa pomonella</i> ) wurmförmige Apfel .....
Erbse .....	Pflaume oder Zwetsche (Sorte!) .....	Obstmade (wurmförmige Birnen) .....
Beginn der Ernte von Winterroggen .....	Unkräuter und Schädlinge: Rauhhaarige Wike ( <i>Ervum hirsu-</i> <i>tum</i> ) in Frucht .....	Gitterrost ( <i>Gymnosporangium sa-</i> <i>biniae</i> ) an Birne .....
Wintergerste .....	Bierfamige Wike ( <i>Ervum tetra-</i> <i>spermum</i> ) in Frucht .....	Polsterschimmel ( <i>Monilia cinerea</i> ) an Pflaume und Zwetsche, Frucht .....
Raps .....	Heberich ( <i>Raphanus sativus</i> ) und Ackerfench ( <i>Sinapis arvensis</i> ) in Frucht .....	Taschenkrankheit ( <i>Taphrina pruni</i> ) an Pflaume und Zwetsche .....
Erbse .....	Steinbrand ( <i>Tilletia tritici</i> und <i>laevis</i> ) an Weizen .....	Stachelbeerspanner ( <i>Abraxas gros-</i> <i>sulariata</i> ), Falter .....
Ackerbohne ( <i>Vicia faba</i> ) .....		Blattflecken an Erdbeere ( <i>Ramularia</i> <i>tulasnei</i> ) .....
Apfel (Sorte!) .....		
Birne (Sorte!) .....		
Pflaume oder Zwetsche (Sorte!) .....		

Beobachter:

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

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