

für Land- und Forstwirtschaft
Zweigstelle Aschersleben.

Nachrichtenblatt

für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

12. Jahrgang
Nr. 3

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt
für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 3 R.M.
Ausgabe am 5. jeden Monats. Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim
Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

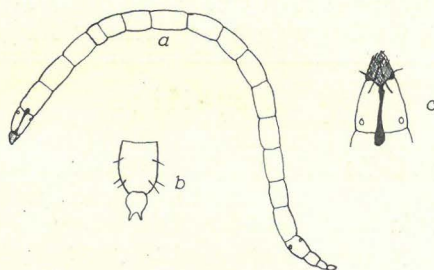
Berlin,
Anfang März
1932

Sind die Larven von Stiletfliegen (Thereviden) Roggenschädlinge?

Von G. Goetze.

(Aus dem Institut für Pflanzenkrankheiten in Landsberg a. d. W.)

Alljährlich erhält die Hauptstelle für Pflanzenschutz in Landsberg (Warthe) gewöhnlich von Roggenschlägen auf leichtem Boden Larven von Stiletfliegen (Thereviden) eingesandt mit der Angabe, daß es sich um einen Schädling handle, der Zerstörungen verursache ganz ähnlich wie Drahtwürmer. Die volkstümliche Bezeichnung »weißer Drahtwurm« deutet schon darauf hin. Bisher handelte es sich meist um Einzelforkommen, die wir nicht weiter verfolgten. Im letzten Herbst trat nun auf einem Roggenschlag in der Nähe von Neudamm (Neumark) ein verheerender Schaden auf. Die Pflanzen sind teilweise



a) Therevidenlarve oder sog. »weißer Drahtwurm« (2,5 cm), $3\frac{1}{2}$ mal vergrößert.
b) Hinterende. c) Kopfende.
b) u. c) stärker vergrößert.

entwurzelt, teilweise unmittelbar über dem Boden durchgefressen, so daß höchstens noch eine ganz lose Verbindung mit dem Wurzelsystem vorhanden ist. Der Roggen ist über 90% zerstört, und die Pflanzen stecken meist nur noch ganz lose im Sand und lassen sich leicht herausziehen. An oder zwischen den Pflanzen finden sich lediglich die Larven einer Therevide, die ich vorliegend abbilde. Herr D. Kröber, Hamburg, hatte die Liebenswürdigkeit, die Larven zu untersuchen, und bestimmte sie gleichfalls als Therevidenlarven, machte uns aber darauf aufmerksam, daß er an einen Schaden an Roggen durch dieselben nicht glauben könne, da die Thereviden meist räuberisch lebten¹⁾. Trotzdem waren wir uns unserer Sache ziemlich sicher, zumal in Kirchner's »Krankheiten und Beschädigung

gen unserer Kulturpflanzen« die Larven der Stiletfliege *Thereva nobilitata* unter Schilderung der auch von uns gefundenen Zerstörungen als Getreideschädling angegeben wird. Durch die Bemerkungen Kröbers stutzig geworden, sammelten wir nun von dem betreffenden Schlag eine größere Menge der Larven. Das gelingt ziemlich leicht und schnell durch oberflächliches Scharren mit dem Fuß. Die Larven befinden sich in der Regel noch im Oktober in ganz geringer Tiefe und können so leicht gesammelt werden. Es fanden sich pro Quadratmeter etwa 6 bis 10 Stück. Aus der Erde ausgescharrt führen sie sofort lebhaft windende Bewegungen aus und versuchen, sich wieder in den Boden einzuwühlen.

Die gesammelten Larven wurden nun in Töpfe gebracht, in denen sich keimender Roggen befand. An demselben ist nun nicht der geringste Schaden eingetreten; dagegen haben die Larven offenbar nächtlicherweise die Versuchstöpfe größtenteils verlassen und konnten nach einigen Tagen abgestorben unter den Töpfen oder in deren Nähe gefunden werden.

Hiernach scheint es doch sehr fraglich, ob die Therevidenlarven tatsächlich die beobachteten Schäden verursacht hatten. Vielleicht hatten sie die eigentlichen Schädiger bereits dezimiert, vielleicht aber ihre Fraßtätigkeit eingestellt.

Es war uns unmöglich, irgendwelche anderen Schädlinge bei Nachgrabungen im Oktober auf dem geschädigten Schlag aufzufinden. Der Fall bleibt also zunächst ungeklärt. Bemerkenswert ist noch, daß nur eine Hälfte des Schlags mit außerordentlich scharfer Grenze befallen war. Der Roggen stand nach Gerste. Der befallene Teil hatte aber in der weiter zurückliegenden Vorfrucht ungefähr die doppelte Stallmistgabe erhalten. Daß die Larve sehr lockeren, leichten Sand bevorzugt, scheint auch aus direkten Beobachtungen hervorzugehen. Nur im feuchten lockeren Boden vermag sie sich rasch einzugraben und fortzubewegen.

Für Mitteilung betreffender Beobachtungen wären wir sehr dankbar.

¹⁾ Über die Lebensweise der Therevidenlarven macht Kröber (in Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region, Lief. 1, Stuttgart 1924) folgende Angaben: »Die Larven scheinen z. T. von Vegetabilien zu leben. Sie finden sich einzeln unter Moos,

Tannennadeln, Kuhdünger, in modernem Holz. Viele aber leben auch von animalischer Kost, wie Aufzuchtsergebnisse gezeigt haben. *Thereva*-Larven sind in Puppen von Schmetterlingen gefunden worden, *Psilocephala*-Larven in Eulenraupen.«

Ergebnisse mit der Sublimatmethode gegen die Kohlflye im feldmäßigen Kohlanbau.

Von Dr. R. Langenbuch,

Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Zweigstelle Mchersleben.

Versuche, welche Herr Oberamtmann Dr. e. h. Schurig nach dem Versuchsplan und unter Kontrolle der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Zweigstelle Mchersleben, in der Vegetationsperiode 1931 durch den Versuchsleiter seiner Begüterung, Herrn Dipl.-Landwirt H. Neuer, in Markee bei Nauen hat durchführen lassen, haben die Brauchbarkeit und Wirtschaftlichkeit der in Amerika bereits in größerem Umfange angewandten Sublimatmethode auch für den deutschen Großanbau unter den gegenwärtigen Anbau- und Preisverhältnissen dargetan. Die Ergebnisse waren so befriedigend, daß diese Bekämpfungsart im kommenden Frühjahr zum mindesten zu Frühkohl im großen durchgeführt werden soll.

Durch eine zweimalige Anwendung einer 0,06prozentigen Sublimatlösung (75 ccm je Pflanze) am 4. und 14. Tag nach dem Pflanzen konnte bei frühem, am 2. 5. gepflanztem Blumenkohl der bei den Kontrollen etwa 54 % betragende Verlust auf 5 % herabgedrückt werden. Eine dreimalige Sublimatanwendung lieferte gegenüber einer zweimaligen hinsichtlich der Zahl gesunder Pflanzen kein besseres Ergebnis. Dieses verschlechterte sich fortschreitend mit Zunahme der Zeitspanne zwischen dem Auspflanzen und der ersten Sublimatgabe. Bei der verhältnismäßig lange anhaltenden Wirkung der Sublimatlösung auf die Eier und Junglarven dürfte der Termin für die erste Verabfolgung in unseren Breiten bei Frühkohl richtig gewählt sein, wenn sie etwa am 4. Tage nach dem Pflanzen erfolgt.

Ertragsfeststellungen bei behandeltem Früh-Weißkohl (Allerfrühester Dithmarscher) ergaben, auf $\frac{1}{4}$ ha umgerechnet, bei zweimaliger Sublimatgabe (am 4. und 14. Tag nach dem Pflanzen) gegenüber den Kontrollen einen

Mehrertrag von 80,34 Ztr. erstklassiger Köpfe im Werte von etwa 161 R.M., denen an Gesamtunkosten 22 R.M. (15 R.M. für Sublimat und 7 R.M. für 14 Arbeitsstunden) gegenüberstanden. Eine dreimalige Behandlung ergab auch hier keine höhere Zahl gesunder Pflanzen gegenüber einer zweimaligen Anwendung, steigerte aber den Ertrag an erstklassigen Köpfen um weitere 10 % (Stimulation?). Beschleunigtes Wachstum und Steigerung des Ertrages an erstklassigen Köpfen als Folge der Sublimatbehandlung wurde auch bei Versuchen in Calbe an der Saale Versuchswirtschaft für Gemüsebau der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen, Leiter: Dipl.-Gartenbauinspektor Nicolaisen beobachtet, wo von regelmäßig beregneten und nur geringen Kohlflyebefall aufweisenden Blumenkohlparzellen die mehrfach mit Sublimat behandelten die frühesten und besten Köpfe lieferten und daher am ehesten abgeerntet waren.

Die bei Weißkohl zahlenmäßig ermittelte Wirtschaftlichkeit der Sublimatmethode wird bei dem teureren und — besonders bei frühen Sorten — meist viel schwerer befallenen Blumenkohl noch wesentlich größer sein, vornehmlich in trockneren Jahren, in denen die befallenen Pflanzen den durch Larvenfraß bedingten Verlust an Wurzelsubstanz nicht durch Adventivwurzelbildung hinreichend auszugleichen vermögen. Im Großanbau verdient die Sublimatmethode der Verwendung von Kohlftragen gegenüber, abgesehen von den geringeren Kosten, auch deswegen den Vorzug, weil bei maschinellem Hacken ein großer Teil der Krügen verschoben bzw. verschüttet und dadurch in seiner Wirksamkeit beeinträchtigt wird. Bei spät (ab Juli) gepflanztem Kohl bedarf die richtige Wahl der Termine für die Behandlung noch weiterer Nachprüfung.

Kleine Mitteilungen

Schorffeste und schorfanfällige Kartoffelsorten

Auf Grund dreijähriger Prüfungen auf vier Versuchsfeldern der Biologischen Reichsanstalt zeigten die nachstehenden Sorten folgendes Verhalten gegen den gewöhnlichen Schorf

Praktisch schorffest:

| | |
|------------|---------------------|
| Ackerregen | Jubel |
| Dauerragis | Marshall Hindenburg |

Siemlich widerstandsfähig:

| | |
|----------------------|----------------|
| Albabona | Prof. Gerlach |
| Arnica | Prof. Gijevius |
| Beate I | Ragis X |
| Berlichingen | Kotkaragis |
| Erdgold | Sendlich |
| Frömsdorfer | Tannenburger |
| Blaue Gelbfleischige | Wotan |
| Maibutter | Ziethen |

Weniger widerstandsfähig:

| | |
|------------|----------------|
| Bismarck | Lichtblick |
| Cellini | Lühow |
| Datura | Prozentragis |
| Deodara | Rote Tiefgelbe |
| Gelkaragis | Westa |
| Gneifenau | Werder |
| Goldfink | |

Anfällig:

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Alba I | Glückauf |
| Allerfr. Gelbe | Goldadler |
| Alma | Goldappel (Goldperle) |
| Ambrosia | Goldgelbe |
| Berggeist | Goldstärke |
| Bergglück | Goldwährung |
| Beseler | Graf Dohna |
| Blaupunkt | Gratiola |
| Bodenkraft | Gustav Adolf |
| Cepa | Heimat |
| Daber | Hellena |
| Dir. Johannsen | Herbstrote |
| Edeltraut | Hessenland |
| Eigenheimer | Hutten |
| Erfolg | Industrie |
| Erfiling | Juli |
| Feuergold | Jupiter (Neuzucht 15/20) |
| (Berliner Markt) | Königsniere |
| Flava | Konsum |
| Franz | Korund |
| Frühe Ertragreiche | Kuckuck (Krebsfeste Kaiserfrone) |
| Frühe Hörnchen | Max Delbrück |
| Frühe Rosen | Müllers Frühe |
| Frühkartoffel | Nektar |
| Fulda | Nobelia |
| Gamma | Odenwälder Blaue |
| Gelbe Nation | |

Noch: Anfällig:

| | |
|------------------|-----------------------|
| Valma | Sickingen |
| Varnassia | Silesia |
| Paul Wagner | Sonnenragis |
| Wöhniq | Stärfereiche I |
| Vommergold | Tafelsolta |
| Präsident Krüger | Tannenzapfen |
| Preußen | U 9 |
| Primrose | Wallenstein |
| Roland I | Wekaragis |
| Roode Star | Weltwunder |
| Roon | Winterragis |
| Rosafolia | Wohltmann |
| Schenkendorf | Zwickauer Frühe Gelbe |
| Schlef. Klöfel | |

Zur Schorfbekämpfung im Obstbau. Das Kostigwerden der Früchte, das nach dem Spritzen der Apfelmäume mit Bordeauxbrühe auftritt, ist oft so stark, daß man vielfach dazu übergegangen ist, statt Bordeauxbrühe Schwefelkalkbrühe anzuwenden, obwohl diese Brühe in ihrer Wirkung gegen *Fusicladium* der Bordeauxbrühe keinesfalls gleichkommt. Versuche, durch Mischungen von Kupfer- und Schwefelkalkbrühe das Kostigwerden der Früchte auszuschließen und eine gute Wirkung gegen *Fusicladium* zu erzielen, hatten kein befriedigendes Ergebnis. Man hat deshalb vorgeschlagen, die erste Spritzung beim Knospenaufbruch mit Kupferkalkbrühe auszuführen, bei den folgenden Spritzungen aber Schwefelkalkbrühe zu verwenden, um eine Beschädigung der Früchte zu vermeiden.

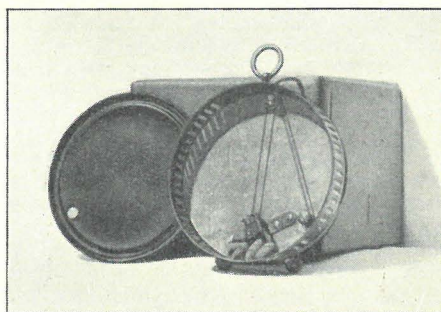
Da die Frage der zweckmäßigen Schorfbekämpfung noch nicht befriedigend beantwortet ist, verdient eine dänische Veröffentlichung¹⁾ Interesse, in welcher die Ergebnisse von zweijährigen Versuchen mit 12 Apfelsorten veröffentlicht sind. Die Apfelmäume wurden mit Bordeauxbrühe ($\frac{1}{2}$ kg CuSO_4 und 1 kg Kalk auf 100 l Wasser) oder Schwefelkalkbrühe (2 : 100) gespritzt, und zwar wurden 4 Spritzungen ausgeführt, die erste beim Knospenaufbruch, die zweite nach dem Abblühen und die beiden anderen im Abstand von 2 bis 3 Wochen. Eine Reihe Apfelmäume wurde viermal mit Bordeauxbrühe gespritzt; bei anderen Versuchsreihen wurden einzelne Spritzungen mit Schwefelkalkbrühe, andere mit Kupferkalkbrühe ausgeführt. Die Versuche hatten ein so übereinstimmendes Ergebnis, daß die amtlichen dänischen Stellen eine Anleitung für die Praxis herausgegeben haben²⁾, nach der die ersten beiden Spritzungen mit Schwefelkalkbrühe, die letzten beiden mit Kupferkalkbrühe ausgeführt werden sollen. Es erscheint geboten, im deutschen Pflanzenschutzdienst Versuche auszuführen, um festzustellen, inwieweit die in Dänemark gewonnenen Erfahrungen für die klimatischen Verhältnisse in Deutschland gelten. Riehm.

Die pflanzenschädlichen Ätzen der Gattung *Heterodera* (The root-infesting eelworm of the genus *Heterodera*). Das weitverbreitete z. B. polyphage Vorkommen pflanzenschädlicher Nematoden erforderte mehr und mehr zusammenfassende Darstellungen der einzelnen Parasitengruppen. Die jetzt vom Imperial Bureau of Agricultural Parasitology, St. Albans (England) zusammengestellte und herausgegebene Monographie enthält in gedrängter und übersichtlicher Form alles Wissenswerte über die pflanzenschädlichen Heteroderen. Behandelt werden *H. schachtii*, *H. radicolica* und ein in Nordamerika an Weizen gefundener Nematode, *H. punctata*. In kurzen Zügen wird ein Überblick über die Morphologie und Biologie der Parasiten, ihre pathogenen Eigenschaften, ihre Verschleppung und Bekämpfung gegeben. Darauf folgt ein Verzeichnis sämtlicher Wirtspflanzen unter Angabe der Autoren, die das Vorkommen erst-

malig beobachtet haben. Die Pflanzennamen sind nach den einzelnen Parasiten geordnet und innerhalb ihrer natürlichen Familien alphabetisch zusammengestellt. Aus der Übersicht ersieht man, daß von *H. radicolica* bisher 569, von *H. schachtii* 80 Wirtspflanzen bekannt sind. Pflanzen, die von mehreren Heteroderenarten befallen werden, sind besonders gekennzeichnet. Zur weiteren Erleichterung ist neben dem lateinischen Namen noch der englische hinzugefügt. Ein dann folgendes wissenschaftliche und Vulgarnamen enthaltendes Nachschlageverzeichnis gibt durch eine Buchstaben-Zahlenkombination sofort Auskunft über Artzugehörigkeit der an jeder Wirtspflanze vorkommenden Heteroderen. In einem kurzen Abschnitt wird die Synonymie der Heteroderen behandelt. Außerordentlich umfangreich ist noch die Bibliographie angelegt, die nach Jahreszahlen geordnet die Entwicklung der im Laufe der Jahre aufgetretenen neuen Probleme erkennen läßt. Man kann sie in ihrer Art wohl als vollständig bezeichnen, enthält sie doch 750 Arbeiten aus den Jahren 1855—1931. Ein Index der Autoren mit kurzem Hinweis auf ihre Veröffentlichungen beschließt das ebenso zur schnelleren Orientierung geeignete wie zu eingehendem Studium anregende Buch. Der Preis dieser Schrift beträgt 8 s., 6 p.

Goffart, Kiel-Rixberg.

Begwespen im Haarhygrometer. An der Fliegenden Station der Biologischen Reichsanstalt in Heinrichau, Bez. Breslau, werden seit mehreren Jahren regelmäßige Wetterbeobachtungen angestellt, etwa in dem Umfange, wie sie für eine meteorologische Station II. Ordnung gefordert werden. Die Wetterstation befindet sich in einem Privatgarten, der vor 10 Jahren auf einer eingeebneten Lehmgrube angelegt wurde. Minimum- und Maximumthermometer, sowie feuchtes und trocknes Thermometer und ein



Lambrecht'sches Präzisions-Haarhygrometer sind in einer normalen 2 m hohen Thermometerhütte mit Doppeljalousien untergebracht. Anfang Juli 1931 fiel es beim Ablesen der Instrumente auf, daß das Haarhygrometer wiederholt dieselbe relative Luftfeuchtigkeit anzeigte und der Zeiger auch bei regnerischem Wetter seinen tiefen Stand nicht veränderte. Das Haarhygrometer wurde geöffnet und dabei festgestellt, daß der Hebelarm, an dem sich der Zeiger befindet, durch 4 kleine Lehmzellen festgemauert war (siehe Abb. 1). 3 Zellen waren geschlossen, die vierte noch im Bau. Beim Herausnehmen wurde eine Zelle verlegt. Im Innern dieser Zelle befand sich eine Spinne und an dieser, ectoparasitisch saugend, eine weiße Larve, die nach einigen Tagen einging. Die beiden unverletzten Zellen wurden in einer Petrischale aufbewahrt und aus ihnen schlüpfte je ein Exemplar der Erbauerin dieser so kunstvoll und »sinnig« angebrachten »Folterkammern«, der Wegwespe *Pseudagenia carbonaria* Scop. (det. Bischoff).

D. Kaufmann.

Verhalten von Roggen-Weizen-Bastarden gegen Brand. Bei künstlicher Infektion von *Secalo-Triticum* mit *Tilletia tritici* und *Urocystis occulta* wurde der Bastard nur von *Tilletia tritici* befallen. Unter den von *Tilletia tritici* befallenen *Secalo-Triticum*-Pflanzen wurde eine große Anzahl von teilweise befallenen Pflanzen beobachtet; die Zahl der teilweise befallenen Pflanzen sowohl wie auch der Charakter des Befalles variiert bei einer verschiedenen Infektion der Samen bei der Aussaat.

¹⁾ Nils Dullum: Forsøg med Kombination af svovlkalk-og Bordeauxvaedskesprojntninger til Aebetraeer. Tidskr. for Planteavl 1931, S. 641.

²⁾ Meddelelse 190 fra Statens Forsøgsvirksomhed i Planteavl. Ebenda S. 717.

Bei einer Infektion der Samen mit 4 Gewichtsprozenten von Sporen nimmt die Zahl der nur teilweise befallenen Pflanzen (im Vergleich zu einer schwächeren Infektion) ab, und unter den teilweise befallenen Pflanzen nimmt die Zahl solcher, bei denen mehr als 50 % Ähren befallen sind, zu (Veröff. in: Die Saatucht, Moskau, Nr. 1, 1932).

A. Buchheim.

Neue Druckschriften

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt. 19. Band, Heft 4, S. 337—402. Stolze, A. B., Beitrag zur Biologie, Epidemiologie und Bekämpfung der Blattfleckenkrankheit der Zuckerrübe (*Cercospora beticola* Sacc.).

Die Blattfleckenkrankheit der Zuckerrüben hat in einzelnen Jahren in Betrieben mit starkem Zuckerrübenbau heftigere Formen angenommen. Die vorliegenden Untersuchungen befassen sich mit den Trägern der Krankheit, der Morphologie und Biologie ihres Erregers, dem Verlauf der Krankheit und dem von ihr verursachten Schaden. Größeren Raum nimmt die Auseinandersetzung mit den verschiedenen Faktoren und deren Zusammenwirken für das Zustandekommen einer Epidemie ein. Neben Untersuchungen über eine Minderung des Befalls durch Förderung der Kultur und über die Möglichkeit einer Vermeidung bzw. Vernichtung der Infektionsquellen sind umfangreiche Feldversuche zur vorbeugenden Bekämpfung mit Spritz- und Stäubemitteln beschrieben.

Von den mitgeteilten Ergebnissen ist hervorzuheben, daß *Cercospora beticola* keine speziellen Rassen oder Stämme für die verschiedenen Arten und Varietäten der Gattung Beta besitzt. Ein vergleichender Anbau krankheitsbehafteter und gesunder Rübenknäuel erbrachte den Beweis für die Übertragbarkeit der Krankheit durch den Samen. Flach mit Erde bedeckte Ernterückstände sind der Überwinterung des Krankheitserregers besonders günstig. Der Ernährungszustand der Krankheitsräuber hat auf das Auftreten der Krankheit nur einen indirekten Einfluß über den Blattreichtum. Ein Anwachsen des letzteren hat ein Abfallen des Prozentsatzes erkrankter Blätter zur Folge. Dem epidemischen Ausbruch der Krankheit muß eine Anreicherungszeit vorausgehen. Voraussetzung einer Epidemie ist ein häufiges Optimum an Wärme und Feuchtigkeit im Verlauf von ein bis zwei Monaten. Die Blattfleckenkrankheit bildet jedoch für den deutschen Rübenbau keine ständig drohende Gefahr. Ihre Bekämpfung mit Spritz- und Stäubemitteln ist auch deswegen in Deutschland nicht rentabel.

Autorreferat.

Aus der Literatur

Appel, D., Taschenatlas für Getreidekrankheiten. Paul Parey, Berlin 1931, 5 R.M.

In der Reihe der bekannten Appelschen Taschenatlanten ist jetzt als 10. Band der Taschenatlas der Getreidekrankheiten erschienen, der auf 24 Farbendrucktafeln die wichtigsten durch Pilze und tierische Schädlinge hervorgerufenen Krankheiten des Getreides sowie einige Schädigungen durch ungünstige Witterungs- oder Bodenverhältnisse zur Darstellung bringt. Die Farbendrucktafeln geben die von Dressel hergestellten vorzüglichen Originale mustergetreu wieder. Zu jeder Tafel sind auf einer Textseite die Biologie des abgebildeten Schädlings und die Bekämpfungsmaßnahmen dargestellt.

Jeder Landwirt wird an Hand dieses Taschenatlas alle wirtschaftlich wichtigen Getreidekrankheiten erkennen können. Unentbehrlich ist der Taschenatlas für die Landwirtschaftsschulen, denen bei gemeinsamem Bezug Partiepreise (25 Stück je 4,20 R.M.) zugesichert sind.

Riehm.

Bremer, S., und Kaufmann, D.: Die Rübenfliege *Pegomyia hyoscyami* Pz. — Monographien zum Pflanzenschutz, herausgegeben von Prof. Dr. S. Morstätt, Stück 7, 1931, V und 110 Seiten, 32 Abbildungen, Verlag Springer, Berlin.

In 10 wissenschaftlichen Abhandlungen haben Blund, Bremer und Kaufmann in den »Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft« (Band XVI 3, 1928; XVII 2, 1929) ihre Forschungsergebnisse über die Epidemiologie der Rübenfliegenseuche in Schlefien und Vorpomern seit dem Jahre 1924 veröffentlicht. Eine weitere Abhandlung über Biologie und Bekämpfung dieses Großschädlings befindet sich in Vorbereitung. Auch sonst nimmt die Rübenfliege im neueren Schrifttum der angewandten Entomologie bereits einen sehr breiten Raum ein. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, daß Bremer und Kaufmann in der neuen, von Morstätt herausgegebenen und in Druck wie Bildbeigabe

wiedermum vortrefflich ausgestatteten »Monographie zum Pflanzenschutz 7« die neuesten Erfahrungen über die Rübenfliege zusammengefaßt und in gebiegender Form zur Darstellung gebracht haben. Der Schwerpunkt der Abhandlung liegt in der Schilderung der Biologie (Kapitel II), der Epidemiologie (Kapitel IV) und der Bekämpfung des Schädlings (Kapitel V). Die Lebensgewohnheiten der Fliege wie der Larve und Puppe, der Schadschaden der Larve, die Abhängigkeit der einzelnen Stadien des Schädlings von Temperatur und Feuchtigkeit, seine Vermehrungsfähigkeit und Generationsfolge (die Verfasser nennen diesen mehr- bzw. dauerbrütigen Schädling nach einem entbehrlichen griechisch-italienischen Mischwort polyvoltin, d. h. vielmaltig!), die Hemmung seiner Vermehrung durch Parasiten und Räuber, seine geographische Verbreitung, sein Massenwechsel, die Ursachen seiner Massenvermehrung und seines seuchenhaften Auftretens sowie dessen Voraussage und Beschränkung auf bestimmte Klimabezirke im nördlichen Mitteleuropa und Schweden werden nach modernen Gesichtspunkten und unter Beibringung umfangreichen Tatsachenmaterials und literarischer Belege ausführlich erörtert. Es ist für den angewandten Entomologen wie für den Pflanzenarzt sehr lehr- und genutzreich, den Verfassern auf ihren mannigfachen Wegen der Forschung und der Beweisführung zu folgen und daraus Anregung für andere Gebiete des Pflanzenschutzes zu schöpfen. Das Kapitel über die Bekämpfung der Rübenfliege läßt überall Umficht in der Bearbeitung dieses Problems erkennen. Vertraut mit den Erfordernissen der Praxis ordnen die Verfasser ihre Bekämpfungsvorschläge den wirtschaftlichen Belangen ein. Sie sind vorsichtig in der Bewertung der natürlichen Feinde der Fliege als Vernichtungsfaktoren, widmen diesen aber ein besonderes Kapitel (III). Sie empfehlen auf Grund zahlreicher eigener Versuche gegen alle Stadien des Schädlings in den Seuchengebieten, in denen er nicht bereits durch geeignete Kulturmaßnahmen niedergehalten werden kann, die Anwendung des Köderverfahrens nach Blund mit Fluornatrium gegen die Fliege der 2. und 3. Generation (0,3 kg Fluornatrium auf 100 l Wasser und 2 kg Roh- oder Schmelzzucker, nicht Melasse). Das Verfahren ist billig (1 R.M. je Hektar für Material und Arbeitslohn) und für Bienen und Haustiere ungefährlich. Vermißt wird ein Hinweis auf die Verwendbarkeit von Pyrethrum oder Derris als Ersatz für das immerhin nicht ungünstige Fluornatrium. Das Kapitel I bringt eine durch instruktive Zeichnungen ergänzte Beschreibung des Schädlings und seiner Entwicklungszustände. Es werden außer der echten Rübenfliege (von Rübe, Melde, Gänsefuß, Spinat) auch die nahe verwandten Formen von Bilsenkraut, Stechapfel, Tollkirsche und Leimkraut (*Silene*) besprochen, es fehlt aber leider ein Vergleich mit den übrigen Arten der Gattung *Pegomyia* sowie deren Kennzeichnung gegenüber den anderen Anthomyiden. Taxonomie und Nomenklatur der von den Verf. (S. 27) unterschiedenen 4 Unterarten erscheint Ref. nicht genügend geklärt. Die bedeutenden Übertragungsversuche der Verf. mit Eiern und Larven der echten Rübenfliege auf Solanaceen und umgekehrt sowie ihre (meist negativen) Kreuzungsversuche mit Fliegen beider Herkünfte machen eine Wiederholung und Ergänzung dieser Untersuchungen dringend erwünscht. Vor allem sind auch karyologische und variationsstatistische Untersuchungen zur Morphologie der Fliege und Wade vonnöten. Mangelhafte Kreuzungsfähigkeit weist bei Insekten in der Regel auf spezifische Selbstständigkeit der Partner hin. Zu der gleichen Auffassung drängen die von den Verf. mitgeteilten biologischen Unterschiede der verschiedenen Fliegenarten. Sollten diese eine weitere Vertiefung erfahren, dann wird auch der Speziesname *hyoscyami* Panz. (syn. »solani Bremer und Kaufmann«) auf die Solanaceenform beschränkt und für die echte Rübenfliege der Name *conformis* Fallén-Meigen wiederhergestellt werden müssen, da dieser vor allen übrigen in Betracht kommenden Namen (auch vor dem von den Verf. gebrauchten Namen »chenopodii Rond.«) die Priorität hat. Trotz dieser Einwände muß das Studium des vorliegenden Werkes allen, die als Forscher, Pflanzenärzte oder praktische Landwirte dem Pflanzenschutz zu dienen berufen sind, warmstens empfohlen werden.

Börner.

Zillig, S., Ustilagineen Europas. Lfg. XI—XII (Nr. 101—120). Selbsterlag des Herausgebers, Berncastel-Cues a. d. Mosel 1932.

Die Fortsetzung des Effiacatenwerks (vgl. Nachrichtenbl. 1925 S. 60, 1926 S. 13 und 1927 S. 122) bringt außer den auf Kulturpflanzen vorkommenden Arten *Tilletia foetens* auf *Triticum vulgare* und *Sorosporium reilianum* auf *Sorghum vulgare* einige seltene Brandpilze, wie *Ustilago oxalidis* auf *Oxalis stricta* aus Österreich. *U. oxalidis* stammt aus Nordamerika und ist bisher in Europa nur von 2 Fundstellen in botanischen Gärten aus der Schweiz und aus Frankreich bekannt. Bei gleich guter Ausstattung ist der Preis für das Inland um 20 % gesenkt worden, so daß das Effiacat nurmehr 40 Rpf kostet. Die noch vorhandenen Doppeltüde früherer Nummern werden zu 25 Rpf abgegeben. Mitarbeit durch Bereitstellung von Material noch

nicht ausgegebener Arten oder Nährpflanzen ist erwünscht. Ein Verzeichnis der ersten 100 Nummern wird auf Wunsch kostenlos übersandt.

Koß, S., Praktikum der Gallenkunde (Cecidologie). Entstehung, Entwicklung, Bau der durch Tiere und Pflanzen hervorgerufenen Gallbildungen sowie Ökologie der Gallenerreger. Biol. Studienbücher Nr. 12. Julius Springer, Berlin 1932. 312 Seiten mit 181 Abbildungen. Preis gebunden 25,60 *R.M.*

Die Gallenkunde erscheint bisher als ein recht nebensächliches Gebiet im Pflanzenschutz, zumal da auch die pathologische Anatomie nicht besonders gepflegt wird. Das vorliegende Werk, das sich über den Charakter eines Praktikums hinaus sehr einem Handbuch nähert, beweist aber, daß sie geradezu zu einer Grundlage für allgemeine und vergleichende Pathologie werden kann, wobei dann aus der pathologischen Anatomie die Probleme der Ökologie, des Parasitismus, der Immunität usw. entwickelt werden können. Der allgemeine Teil gibt eine kurz gedrungene, aber vollständige Übersicht über die gesamten Fragen der Gallenkunde, während der Hauptteil in 34 Kapiteln, von den einfachsten Gallen ausgehend, die verschiedenen Typen bis zu den höchstentwickelten Cynipidengallen an ausgewählten Einzelbeispielen behandelt. Dem Sammeln und Aufbewahren der Gallen und der Zucht und Bestimmung der Erreger ist ein besonderer Abschnitt gewidmet.

Das Buch wird auch dadurch besonders wertvoll für den Pflanzenpathologen, daß es durchweg die als Pflanzenkrankheiten wichtigen Gallen besonders berücksichtigt und überall die einschlägige Literatur von den grundlegenden Gebieten bis zu den Spezialuntersuchungen und bis auf die neueste Zeit anführt. Es ist berufen, nicht nur im biologischen Unterricht eine große Rolle zu spielen, sondern es sollte dieselbe Beachtung auch in der Pflanzenpathologie finden und gehört daher in jede Bücherei des Pflanzenschutzes.

Zimmermann, A., Der Mandelbaum und seine Kultur. Beiheft zum Tropenpflanzer Bd. 28. Kolonial-Wirtschaftliches Komitee, Berlin W 9, Dezember 1931. 116 Seiten mit 11 Abbildungen. Preis 6 *R.M.*

Mit diesem Buch wird das nachgelassene Werk des früheren Mitgliedes der Biologischen Reichsanstalt, Geheimrat A. Zimmermann, der Öffentlichkeit übergeben, das ein Zeugnis seiner großen Erfahrung und seiner allseitigen Kenntnis des tropischen Pflanzenbaues ist.

Die übersichtlich gegliederte Monographie schildert in den ersten Kapiteln Botanik, Wachstumsbedingungen und Kultur. Nach einer ausführlichen Besprechung der zahlreichen Krankheiten und Schädlinge wendet sich der Verfasser der Ernte und Aufbereitung sowie der Verwendung und Zusammenfassung der verschiedenen Erzeugnisse des Mandelbaumes zu. Eine übersichtliche Statistik über Erzeugung, Ausfuhr und Einfuhr der verschiedenen Länder, die die Jahre 1925 bis 1930 umfaßt, gibt ein Bild von der Bedeutung der Mandel im Welthandel.

Raumow, Prof. N. A., Krankheiten der Gemüse- und Obstpflanzen. Mit Grundlagen der allgemeinen Phytopathologie. 167 Abb. 382 S. Staatsverlag, Moskau-Leningrad. 1931. Preis 8,75 Rubel (Russisch).

Das Werk des bekannten russischen Phytopathologen stellt ein Lehr-, z. T. auch ein Handbuch der Phytopathologie für Studierende der landwirtschaftlichen Hochschulen dar. Im ersten allgemeinen Teil (S. 1 bis 116) sind Krankheitsursachen, Systematik und Biologie der pilzlichen Feinde, Krankheitslehre und wirtschaftliche Bedeutung der Pflanzenkrankheiten aufgeführt. Im zweiten, speziellen Teil (S. 117 bis 265) sind die wichtigsten Krankheiten der Kulturpflanzen nach ihren Wirtspflanzen behandelt. Wertvoll ist, daß bei jeder Krankheit in einzelnen Abschnitten Merkmale, Ursachen, Verlauf, Einfluß der äußeren Bedingungen, Geschichte, Verbreitung im europäischen Rußland (z. T. auch mit Karten), Schäden und Bekämpfungsmaßnahmen mehr oder weniger ausführlich behandelt sind. Der dritte Teil umfaßt die Bekämpfungsmaßnahmen. Zum Schluß ist ein ausführlicher Literaturnachweis und je 1 Verzeichnis der Wirtspflanzen und Parasiten in russischer und lateinischer Sprache beigelegt. Es sei bemerkt, daß das lateinische Verzeichnis viel weniger Nährpflanzen enthält als das russische. Die Qualität des Papiers hat sich gegenüber den letzten Jahren sehr verschlechtert, so daß die Wiedergabe an sich gut ausgewählter Photographien oft sehr mangelhaft ist.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Die Versammlungen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes fanden in der Zeit vom 1. bis 3. Februar d. J. statt. Am Montag, dem 1. Februar, wurden vormittags Ausschußsitzungen zur Behandlung besonderer Fragen der

Schädlingsbekämpfung im Obstbau und im Kartoffelbau abgehalten. Dabei wurde die Fassung für die Neuaufgabe der Leitfäden für die Schädlingsbekämpfung im Kern- und Steinobstbau festgelegt. Am Nachmittag trat der Arbeitsausschuß zusammen, um über Fragen der Mittelprüfung und der Pflanzenbeschau zu beraten; insbesondere beschäftigte ihn die Frage, inwieweit eine Verbilligung der Prüfverfahren und damit eine Herabsetzung der Prüfgebühren möglich wäre.

Am 2. Februar tagten die Leiter der Hauptstellen für Pflanzenschutz in einer geschlossenen Sitzung zur Besprechung von Angelegenheiten der Organisation des Pflanzenschutzdienstes, der Pflanzenbeschau und öffentlicher Maßnahmen zur Bekämpfung von Großschädlingen.

Die Hauptversammlung wurde am 3. Februar unter zahlreicher Beteiligung der im Pflanzenschutz mitwirkenden Fachanstalten und Verbände im Harnackhause der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft abgehalten. Die Tagesordnung umfaßte Vorträge über zurzeit im Vordergrund des Interesses stehende Großschädlinge, über Bekämpfungsmaßnahmen und über Organisationsfragen. Der Direktor der Biologischen Reichsanstalt, Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Appel, berichtete über die Pflanzenschutz-tätigkeit im Jahre 1931 und über die Ergebnisse seiner im vergangenen Jahre durchgeführten Reise zur Besichtigung der einzelnen Hauptstellen für Pflanzenschutz und ihrer Einrichtungen. Frau Dr. Sprengel-Neustadt an der Haardt trug die Ergebnisse ihrer Untersuchungen und Versuche über die Biologie und Bekämpfung der Kirschruchtpfliege vor. Regierungsrat Dr. Zillig-Berncastel-Cues gab eine ausführliche, durch Lichtbilder erläuterte Darstellung der zurzeit von der Industrie auf den Markt gebrachten und in der Praxis verwendeten neueren Spritz- und Staubgeräte für die Schädlingsbekämpfung im Wein- und Obstbau. Ein Film, der die Durchführung der Rebenbespritzung in besonders schwierigem Gelände auf hohen Hängen zeigte, schloß diese Ausführungen ergänzend ab. Regierungsrat Dr. Bremer-Aschersleben behandelte aktuelle Fragen auf dem Gebiete der Gemüseschädlingsbekämpfung und die Herren Dr. G. D. Appel-Gießen und Dr. Göke-Landsberg an der Warthe berichteten über den Stand der Eignungsprüfung von Obstbaumkarbolineen. Die Ausbreitung des Kartoffelkäfers in Frankreich, die bedrohlich gewachsene Gefahr seiner Einschleppung nach Deutschland und die dagegen zu ergreifenden Maßnahmen wurden eingehend erörtert. Oberregierungsrat Dr. Schwarz gab dazu eine Schilderung der Lage. Die Beratungen, die sich außer auf die Erörterung der Vortragsthemen auch auf die Besprechung von Fragen aus der praktischen Pflanzenschutz-tätigkeit erstreckten, wurden durch die Vorführung des vom Preussischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten unter wissenschaftlicher und technischer Leitung des Mitgliedes der Biologischen Reichsanstalt, Oberregierungsrat Dr. Schlumberger bearbeiteten Films über den Kartoffelkrebs abgeschlossen. In den Beratungen der Leiter der Hauptstellen und der Vollversammlung nahmen als Vertreter des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft Oberregierungsrat Schuster, als Vertreter des Preussischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten Ministerialdivident Hellich und Regierungs- und Landesökonomierat Dr. Fischer teil.

Nach Mitteilung der Landwirtschaftskammer für den Freistaat Braunschweig ist die Hauptstelle für Pflanzenschutz am 1. Januar 1932 von Helmstedt nach Braun-

schweig verlegt und der Landwirtschaftlichen Versuchsstation angeschlossen worden.

Anschrift: Hauptstelle für Pflanzenschutz Braunschweig, Hochstraße 17/18.

Prüfungsergebnisse

Gerstenfusariol 157C der Chemischen Fabrik Marktredwitz A.-G., Marktredwitz i. Bay., kommt jetzt in derselben Zusammensetzung, in der es vom Deutschen Pflanzenschutzdienst erprobt ist, unter der Bezeichnung »Fusariol 157« in den Handel.

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen Streifenkrankheit der Wintergerste und

| | | |
|--|-----|---------------|
| Fusarium | bis | 1. September, |
| Weizenstinkbrand | » | 15. » |
| Häufigflugbrand und Streifenkrankheit der Sommergerste | » | 1. Februar, |
| Fusikladium | » | 1. » |
| Federich und Ackerseuf | » | 1. » |
| Krankheiten und Schädlinge im Weinbau | » | 1. » |
| Stachelbeermehltau | » | 1. » |
| Erbsflöhe | » | 1. März, |
| Krankheiten und Schädlinge im Hopfenbau | » | 1. » |
| Insekten mit beißenden Mundwerkzeugen | » | 1. April, |
| Unkraut auf Wegen | » | 1. » |
| Blatt- und Blutläuse | » | 1. » |
| Rosenmehltau | » | 1. Mai. |

Ver spätet eingehende Anträge werden ausnahmslos abgelehnt. Anträge, für die nicht innerhalb 3 Tagen die Vormerkgebühr überwiesen wird, werden als nicht gestellt betrachtet.

Vogelschutzlehrgang

Der nächste **Vogelschutzlehrgang** der Staatlich anerkannten Versuch- und Musterstation für Vogelschutz von Dr. h. c. Frh. v. Berlepsch, Seebach, Kr. Langensalza, findet vom 29. März bis 2. April statt. Es wird ein Unkostenbeitrag von 5 RM erhoben. Arbeitsplan mit allen näheren Angaben kostenlos durch Vogelschutz Seebach, Kr. Langensalza.

Die Station versendet gegen Rückporto auch Flugblätter über die Vogelschutzarbeiten. Besonders zum Aufhängen der Nisthöhlen wird es jetzt höchste Zeit, wenn sie in diesem Sommer noch benützt werden sollen.

Verband von Pflanzkartoffeln nach Italien. Nach Mitteilung des Direktors der Königlich Pflanzenschutzstation in Rom vom 4. Februar 1932 sind beim Zollamt Neapel Pflanzkartoffelsendungen aus Deutschland eingetroffen, bei denen die Plombe des amtlichen Deutschen Pflanzenschutzdienstes fehlte. Diese Sendungen sind zwar auf dem Wege der Ausnahme angenommen worden, das italienische Landwirtschaftsministerium wird aber keinesfalls gestatten, daß weitere Sendungen, die nicht mit der Plombe des amtlichen Deutschen Pflanzenschutzdienstes versehen sind, zur Einfuhr zugelassen werden.

Gesetze und Verordnungen

Deutsches Reich: Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen. Durch Verordnung vom 2. Februar 1932 (Reichsgesetzblatt I, 1932, S. 63) ist die Einfuhr von bewurzelten Pflanzen der Gattung Ulme (*Ulmus*) und der kanadischen Pappel (*Populus canadensis*) sowie von Stecklingen, Ablegern, Pfropfreisern und sonstigen frischen Reisern solcher Pflanzen bis auf weiteres verboten. Die Einfuhr anderer als der vorstehend genannten Laubholzpflanzen sowie von Stecklingen, Ablegern, Pfropfreisern und sonstigen frischen Reisern davon ist bis auf weiteres nur gestattet, wenn jede Sendung von einem in deutscher Sprache und in der Sprache des Ursprungslandes abgefaßten Zeugnis eines amtlichen Pflanzenschutzfachverständigen des Ursprungslandes begleitet ist, in dem bescheinigt wird, daß die Sendung von ihm untersucht ist und Pflanzen der obengenannten Art oder Teile

von solchen nicht enthält. Ausnahmen von den Vorschriften der Verordnung kann der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft zulassen. Die unmittelbare Durchfuhr der einfuhrverbotenen Pflanzen und ihrer Teile unter Zollüberwachung ist gestattet.

Deutsches Reich: Einfuhr von lebenden Pflanzen usw. aus Frankreich. Durch Verordnung vom 23. Februar 1932 (Deutscher Reichsanzeiger und Preuß. Staatsanzeiger Nr. 46 vom 24. 2. 1932) ist die Ein- und Durchfuhr von Kartoffeln, Tomaten, Auberginen, Erdbeeren, bewurzelten Gewächsen mit und ohne Erdballen, unterirdischen Knollen und Zwiebeln, Rhizomen und anderen unterirdischen Teilen von Gewächsen, ferner von Schalen und anderen Abfällen solcher Erzeugnisse sowie von Säcken und sonstigen Gegenständen, die zur Verpackung oder Verwahrung solcher Erzeugnisse oder Abfälle gebient haben, aus Frankreich bis auf weiteres verboten.

Die Ein- und Durchfuhr von frischem Gemüse und anderen frischen Küchengewächsen aller Art sowie von oberirdischen frischen Teilen von Gewächsen, mit Ausnahme von Früchten, aus Frankreich ist, soweit ihre Ein- und Durchfuhr nach Absatz 1 nicht verboten ist, in der Zeit vom 15. März bis 14. November jedes Jahres nur gestattet,

- a) wenn die Erzeugnisse an einem Ort gewachsen sind, der wenigstens 200 km von der Grenze des Ausbreitungsgebietes des Kartoffelfäfers (*Leptinotarsa decemlineata*) entfernt ist, und
- b) wenn jede Sendung von einem in deutscher und in der Sprache des Ursprungslandes ausgestellten Ursprungs- und Gesundheitszeugnis eines Sachverständigen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes des Ursprungslandes begleitet ist. Das Zeugnis muß nach vorgeschriebenem Muster ausgestellt sein und insbesondere bescheinigen, daß die in der Sendung enthaltenen Erzeugnisse von dem amtlichen Sachverständigen untersucht und frei vom Kartoffelfäfer befunden worden sind und daß auf französischem Gebiet in einem Umkreis von 200 km um den Ort, an dem sie gewachsen sind, der Kartoffelfäfer bislang nicht festgestellt worden ist.

Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft kann Ausnahmen von diesen Vorschriften zulassen.

Die Verordnung über das Verbot der Einfuhr von Kartoffeln und anderen Pflanzen aus Frankreich vom 7. März 1932 (RGBl. I S. 212) — j. Noack, Pflanzenschutzbestimmungen, Nr. 12 — wird aufgehoben.

Costa Rica: Einfuhr von lebenden Pflanzen und frischen Pflanzenteilen. Der Importeur in Costa Rica hat im voraus bei der Nationalzentrale für Landwirtschaft (Centro Nacional de Agricultura) eine Bewilligung zur Einfuhr von lebenden Pflanzen oder Pflanzenteilen, Wurzeln, Knollen, Zwiebeln, Wurzelstöcken, Stengeln usw. zu beantragen. Bei der Ankunft einer Sendung von Pflanzen oder Pflanzenteilen hat der Importeur der genannten Zentrale ein Ursprungszeugnis¹⁾ und die Urschrift der Faktur vorzulegen. Wenn die Pflanzen als vollkommen gesund befunden werden, kann die Bewilligung zur Einfuhr erteilt werden. Werden die Pflanzen als Träger krankheitsserregender Organismen erkannt, werden sie nach Benachrichtigung des Eigentümers vernichtet, der keinen Anspruch auf Entschädigung hat. Zoll- und Postbeamte haben alle Pflanzen und Pflanzenteile der Nationalzentrale für Landwirtschaft in San Pedro de Montes de Oca zur Untersuchung einzusenden, sofern das Gewicht der Sendung 50 kg nicht übersteigt. Zur Untersuchung größerer Sendungen ist bei der genannten Zentrale die Entsendung eines Sachverständigen zu beantragen. Die Nationalzentrale kann jede Art von Pflanzen für wissenschaftliche oder Versuchszwecke einführen (Dekrete vom 16. Januar 1925²⁾ und 8. November 1929).

Die Einfuhr von Samen von Futter- und Gartenpflanzen, die zur sofortigen Aussaat oder zum Verbrauch bestimmt sind, sowie von Zier- und Waldpflanzen, unterliegt nicht den vorstehenden Bestimmungen (Dekret vom 8. November 1929).

Luzernesamen in Mengen bis 50 kg sind von den Zoll- und Postbeamten der Nationalzentrale zur Untersuchung zuzuleiten. Bei Sendungen über 50 kg ist bei der genannten Zentrale die Entsendung eines Sachverständigen zu beantragen, der die Samen auf Verunreinigung mit Kleebeide (*Cuscuta*) untersucht (Dekret vom 8. November 1929).

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Agriculture, Washington, S. R. N. — P. D. C. N. Nr. 107 von April bis Juni 1931, S. 73.)

¹⁾ Wirtschaftlicher Art.

²⁾ Amtl. Pfl. Best. Bd. I Nr. 7 S. 132.

Frankreich: Einfuhrverbot für zu Saatwecken ungeeigneten Grassamen.

Ein im Journal Officiel de la République Française vom 15. Januar 1932 veröffentlichtes Gesetz vom 11. Januar 1932 führt folgendes aus:

Die Einfuhr nach Frankreich ist verboten:

1. für gemischten Grassamen für Futterzwecke;
2. für Grassamen für Futterzwecke, der zu Saatwecken ungeeignet ist.

Als zu Saatwecken ungeeignet werden angesehen:

1. Grassamen, der mehr als 5% weiche Trespel (*brome mou*) oder Schwingel¹⁾ (*vulpin*) enthält;
2. Grassamen, der nicht die nachstehenden Mindestprozentätze für Reinheit und Keimfähigkeit erreicht:

| | Rein- heit in % | Keim- fähigkeit in % |
|---|-----------------------|----------------------------|
| Englisches Raygras (<i>Lolium perenne</i>) | 80 | 60 |
| Pacey-Raygras | 80 | 60 |
| Italienisches Raygras (<i>Lolium italicum</i>) | 80 | 60 |
| Hoher Glatthafer (<i>Avena elatior</i>) | 70 | 50 |
| Gemeines Knäuelgras (<i>Dactylis glomerata</i>) | 70 | 50 |
| WiesenSchwingel (<i>Festuca pratensis</i>) | 80 | 60 |
| Roter Schwingel (<i>Festuca rubra</i>) | 70 | 50 |
| Schäffschwingel (<i>Festuca ovina</i>) | 70 | 50 |
| Verschiedenblättriger Schwingel (<i>Festuca heterophylla</i>) | 65 | 50 |
| Wiesen-Lieschgras (<i>Phleum pratense</i>) | 80 | 70 |
| Gemeines Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>) | 70 | 50 |
| Fuchsschwanzgras (<i>Alopecurus pratensis</i>) | 50 | 45 |
| Wiesentripengras (<i>Poa pratensis</i>) | 70 | 50 |
| Gemeines Rispengras (<i>Poa trivialis</i>) | 70 | 50 |
| Waldrispengras (<i>Poa nemoralis</i>) | 70 | 50 |
| Wiesentripel (<i>Bromus pratensis</i>) | 70 | 50 |
| Strandhafer (<i>Avena flavescens</i>) | 50 | 45 |
| Wiesenfammgras (<i>Cynosurus cristatus</i>) | 80 | 60 |
| Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>) | 40 | 60 |
| Straußgras (<i>Agrostis</i>) | 50 | 50 |

Freigrenze bei Unterschieden gegenüber den Untersuchungsergebnissen 6% vom Kulturwert.

Sendungen der vorstehend genannten Grassamenarten werden ohne besondere Untersuchung zur Einfuhr zugelassen, wenn sie begleitet sind:

- a) von einer Rechnungszweitschrift des Verkäufers mit der genauen botanischen Bezeichnung unter Angabe des Prozentsatzes der Reinheit und der Keimfähigkeit;
- b) von einem internationalen Untersuchungszeugnis, dessen Einfuhr noch bevorsteht.

Im Falle ungenügender Vertrauenswürdigkeit des Versenders oder des Importeurs kann die Vergünstigung der Einfuhr von Samen ohne Untersuchung entzogen werden. Die Kosten jeder Art für die Kontrolle und die Untersuchung des nach Frankreich eingeführten Grassamens werden durch die Zollverwaltung von den Deklaranten erhoben. Die Deklaranten sind verpflichtet, die für die Kontrolle und Untersuchung erforderlichen Proben von Grassamen unentgeltlich entnehmen zu lassen. Die Bedingungen, unter denen die Kontrolle und Untersuchung von eingeführtem Grassamen vorgenommen werden soll, werden durch besonderes Dekret in Form von Verwaltungsvorschriften festgelegt werden.

(Industrie und Handel 1932 Nr. 18 S. 4.)

Guatemala: Einfuhr von lebenden Pflanzen und frischen Pflanzenteilen. Für jede Sendung von Pflanzen, Pflanzenteilen, Samen, Früchten und für alle Packmaterialien ist ein Gesundheitszeugnis der zuständigen Stelle des Ursprungslandes erforderlich, das das Freisein der Sendung von anstehenden Krankheiten und der Erzeugungsorte von Insekten, Pilzen oder anderen Parasiten bescheinigt, deren Einschleppung zu einer Gefahr für die Kulturen des Landes werden könnte. Das Zeugnis ist von einem Konsul der Republik Guatemala zu beglaubigen. Die gleichen Bestimmungen gelten auch für die Einfuhr mit der Post (Dekrete vom 29. August 1919²⁾, 8. September 1923³⁾ und 1. Juli 1930).

Jede Sendung von Samen oder Pflanzen, die von einem nach dem Dekret vom 29. August 1919 erforderlichen Zeugnis nicht begleitet ist, wird von den Zoll- oder Postbeamten der General-

¹⁾ Wiesenfuchsschwanz.

²⁾ Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, VIII, 1928, S. 17.

³⁾ Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, III, 1923, S. 92.

Landwirtschaftsdirektion zugeleitet, wo die Beteiligten die Sendungen nach Untersuchung und erforderlichenfalls Desinfektion auf ihre Kosten in Empfang nehmen können (Dekret vom 15. Januar 1920). Nur Blumen- und Gemüsesamen bei der Einfuhr mit der Post in Paketen von weniger als 10 Pfund sind von dem Zeugniszwang befreit (Dekret vom 15. Januar 1920).

Einfuhrverbote bestehen u. a. für:

- Maulbeerbäume (Dekret vom 24. Mai 1922),
- gebrauchte leere Säcke (Dekret vom 28. April 1923),
- Gardenia- und Kap Jasmin-Pflanzen und -Samen (Dekret vom 8. September 1923).

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Agriculture, Washington, S. R. A. — P. O. C. A. Nr. 107 vom April bis Juni 1931, S. 77.)

Republik Honduras: Pflanzenschutzbestimmungen für die Einfuhr von Pflanzen usw. bestehen nicht¹⁾.

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Agriculture, Washington, S. R. A. — P. O. C. A. Nr. 107 vom April bis Juni 1931, S. 77.)

Mexiko: Einfuhr von Getreide, Pflanzen und Pflanzenteilen. Durch Dekret vom 23. Juli 1931 (Diario Oficial vom 29. Juli 1931) wird die unumschränkte Quarantäne gegen das Ausland Nr. 8 vom 4. März 1931¹⁾ zur Verhinderung der Einschleppung des Weizenstengelbrandes (*Urocystis tritici*) und des Weizenhalmkäfers (*Ophiobolus cariceti* [graminis]) aufgehoben. In einer das vorstehend genannte Dekret ergänzenden Entschliessung vom 30. Juli 1931 (veröffentlicht am 3. August 1931) sind diejenigen Länder genannt, in denen der Weizenstengelbrand bzw. Weizenhalmkäfer vorkommen. In der Liste der Länder, in denen der Weizenhalmkäfer verbreitet ist, ist auch Deutschland aufgeführt. Für die jedesmalige Einfuhr von Weizen aus den in den Listen genannten Ländern hat der Importeur im voraus eine Einfuhrbewilligung bei dem Ministerium für Landwirtschaft und Öffentliche Arbeiten einzuholen, das die erforderlichen Sicherheitsvorschriften für die Einfuhr erläßt.

Durch Dekret vom 27. Juni 1931 (Diario Oficial vom 3. Juli 1931) wird die unumschränkte Quarantäne gegen das Ausland Nr. 11 vom 25. März 1931²⁾ zur Verhinderung der Einschleppung des Maiszünslers (*Pyrausta nubilalis*) aufgehoben. In einer Entschliessung von demselben Tage werden die vom Maiszünsler befallenen Länder genannt, zu denen auch ganz Europa gehört. Für die jedesmalige Einfuhr von landwirtschaftlichen Erzeugnissen, die in der genannten Quarantäne angegeben sind, aus befallenen Ländern hat der Importeur im voraus eine Einfuhrbewilligung bei dem Ministerium für Landwirtschaft und Öffentliche Arbeiten einzuholen, das die erforderlichen Sicherheitsvorschriften für die Einfuhr dieser Erzeugnisse erläßt.

(Auszug aus der Zusammenstellung des U. S. Dept. of Agriculture, Washington, S. R. A. — P. O. C. A. Nr. 108 vom Juli — September 1931, S. 130, 131.)

Nicaragua: Pflanzenschutzbestimmungen. Die Einfuhr nach Nicaragua von gebrauchten Säcken, ob leer oder mit irgendwelcher Art von Waren gefüllt, ist verboten (Dekret vom 25. September 1925). Weitere Pflanzenschutzbestimmungen bestehen nicht³⁾.

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Agriculture, Washington, S. R. A. — P. O. C. A. Nr. 107 vom April bis Juni 1931, S. 77.)

Panama: Pflanzenschutzbestimmungen für die Einfuhr von Pflanzen usw. bestehen nicht.

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Agriculture, Washington, S. R. A. — P. O. C. A. Nr. 107 vom April bis Juni 1931, S. 77.)

Polen: Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen. Das polnische Ministerium für Industrie und Handel gewährt dem Importeur auf folgende, im polnischen Zolltarif unter die Tarifklasse »Lebensmittel und Tiere« fallende Waren der Einfuhrverbotsliste⁴⁾ Einfuhrkontingente im Rahmen der Einfuhrverbote: Getreide, Hülsenfrüchte, Gemüse, Hackfrüchte, frische Äpfel, Früchte und Beeren.

(Auszug aus Industrie und Handel 1932, Nr. 15, S. 5.)

¹⁾ Vgl. Nachr. Bl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, VIII, 1928, S. 17. — Die in den Amtl. Pfl. Best. Bd. IV, Nr. 1 auf S. 29 abgedruckten Einfuhrbestimmungen gelten für Britisch-Honduras.

²⁾ Nachr. Bl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst 1932, Nr. 2, S. 15.

³⁾ Vgl. Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, VIII, 1928, S. 17.

⁴⁾ Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst 1932 Nr. 2, S. 16.

Salvador: Pflanzenschutzbestimmungen¹⁾. Gebrauchte leere Säcke müssen im Einschiffungshafen begast werden, und die Beglaubigung hierüber muß den Sichtvermerk des für die betreffende Gegend zuständigen Konsuls von Salvador tragen. Wenn die Sendung ohne diese Beglaubigung ankommt, so hat der Einführende einen Zuschlag von 10 % auf den Zoll zu zahlen außer den festgesetzten 10 % für Eintragung und Prüfung, und ebenso die Kosten der Begastung im Ankunftshafen (Dekret vom 10. Juli 1930).

(Aus der Zusammenstellung des U. S. Department of Agriculture, Washington, E. R. N. — B. D. C. N. Nr. 107 vom April bis Juni 1931, S. 77/78.)

Personalnachrichten

Der Vorsteher der Hessischen Hauptstelle für Pflanzenschutz in Gießen hat eine an ihn ergangene Berufung an die Universität Halle als Nachfolger des Herrn Prof. Dr. S o l l r u n g abgelehnt.

Am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Hessischen Landes-Universität Gießen wurde eine Abteilung für Pflanzenkrankheiten eingerichtet, mit deren Leitung

¹⁾ Vgl. Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, VIII, 1928, S. 58.

Privatdozent Dr. G. D. A p p e l beauftragt ist. Gleichzeitig hat das Hessische Ministerium für Kultus- und Bildungswesen diesem einen Lehrauftrag über »Schutz der Nutz- und Zierpflanzen, insbesondere Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten und der Unkräuter« erteilt.

Am 12. Februar 1932 starb in Leningrad im Alter von 69 Jahren der verdienstvolle russische Phytopathologe Prof. Dr. A. v o n J a c z e w s k y, Direktor des nach ihm benannten Institutes für Mykologie und Pflanzenpathologie.

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden daran erinnert, daß der Bezugspreis für die zum Vorzugspreise bezogenen Stücke des Nachrichtenblattes auf das Postcheckkonto — Berlin Nr. 75 — (Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Zahlstelle) bis zum 15. des laufenden Monats einzuzahlen ist. Nicht eingegangene Beiträge müssen durch Nachnahme eingezogen werden.

Zum gleichen Zeitpunkt müssen auch Änderungen in der Zahl der Bezahler mitgeteilt werden.

Der Postauflage dieser Nummer liegt ein Prospekt des Verlags Paul Parey, Berlin, bei über **Taschenatlas der Getreidekrankheiten** von Prof. Dr. G. D. A p p e l (Pareys Taschenatlas Nr. 10). (Besprechung s. S. 20.)

Der Phänologische Reichsdienst bittet für April 1932 um folgende Beobachtungen:

- Beginn des Austriebs von:
- Apfel (Sorte)
 - Birne (Sorte)
 - Süßkirsche (Sorte)
 - Sauerkirsche (Sorte)
 - Pflaume (Sorte)
 - Zwetsche (Sorte)
 - Erdbeere (Sorte)
- Beginn der Blüte von:
- Johannisbeere (Sorte)
 - Süßkirsche (Sorte)
 - Sauerkirsche (Sorte)
 - Birne (Sorte)
 - Apfel (Sorte)
 - Erdbeere (Sorte)
 - Stachelbeere (Sorte)
 - Pflaume (Sorte)
 - Zwetsche (Sorte)
- Beginn des Auflaufens von:
- Kartoffel
 - Raps

- Lupine
- Erbse
- Ackerbohne
- Nachfröste während der Obstblüte
- Hederich, Keimpflänzchen (Spritztermin)
- Schwarz- oder Braunrost (Puccinia graminis und dispersa) an Roggen
- Roggenstengelbrand (Urocystis occulta)
- Mehltau (Erysiphe graminis) an Weizen
- Fritfliege (Oscimosoma frit) Larve
- Getreideblumenfliege (Hylemyia coarctata) an Weizen
- Wolfsmilchrost (an Euphorbia cyparissias und esula)
- Rapsglanzkäfer (erste Larve)
- Rapserdflöb
- Apfelmehltau (Podospaera leucotricha)
- Apfelblütenstecher (Käfer und Larve)
- Birnknospenstecher (Larve)
- Birngitterrost (auf Juniperus sabina)
- Birnenchorf (Fusicladium pirinum)
- Zweigbüure der Kirschen (Monilia cinerea)
- Kräuselkrankheit des Pfirsichs (Taphrina deformans — nicht Blattlaus)
- Pflaumenfägewespe
- Blutlaus (an Kernobstbäumen)

Beobachter:
(Name und Anschrift, [Der (Post) und Straße]).

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralfstelle 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.