

§ Nachrichtenblatt

§ für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

15. Jahrgang Nr. 9	Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem	Berlin,
	Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 R.M. Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern	Anfang September 1935
	Nachdruck mit Quellenangabe gestattet	

Bereinfachte Verfahren zur Analyse von Obstbaumkarbolineen und Baumsprizmitteln

Von G. Hilgendorf und W. Fischer.

(Aus dem chemischen Laboratorium der Prüfstelle für Pflanzenschutzmittel der Biologischen Reichsanstalt).

Für die analytische Beurteilung von Obstbaumkarbolineen und sog. Baumsprizmitteln diente bisher die von Houben (Nachrichtenblatt f. d. D. P. D 1930, S. 2) gegebene Anweisung, nach der die Emulsionsbeständigkeit, die Menge der Teeröle, der hochsiedenden Teeröle, der Phenole und der organischen Basen der Präparate zu bestimmen sind. Das Verfahren hat sich als brauchbar, immerhin aber als ziemlich zeitraubend erwiesen. Aus der durch die regere Tätigkeit der Industrie auf diesem Gebiet veranlaßten Mehrarbeit in den Laboratorien erwuchs die Aufgabe, für ein kürzeres, genügend zuverlässiges Verfahren zu sorgen. Das Ergebnis der Arbeit sind nachstehende Methoden, die eine direkte Bestimmung des Wassers, der Phenole und der Summe von Emulgator und hochsiedenden Teerölen innerhalb dreiviertel bis zwei Stunden, die Bestimmung des Emulgators und der Teeröle in besonderem Arbeitsgang in etwa der gleichen Zeit, gegebenenfalls die Bestimmung der Teeröle allein in wesentlich kürzerer Zeit ermöglichen. Besonders glatt sind Karbolineen zu analysieren, während Baumsprizmittel bei jedem Analysenverfahren, auch dem von Houben, etwas größere Schwierigkeiten bieten.

Auf Grund der Gleichung: hochsiedende Teeröle + niedrigsiedende Teeröle + Emulgator + Wasser = 100 sind aus den Ergebnissen beider Arbeitsgänge auch rechnerisch die hoch- und niedrigsiedenden Öle und verschiedene Werte, wie Teeröle und Wassergehalt, auf zweifachem Wege zu ermitteln, was für die Kontrolle der Zahlen schätzenswert ist. Auf die Bestimmung der Basen wurde wegen zu geringer Wichtigkeit verzichtet. Dennoch bietet auch das neue Verfahren ohne weiteres die Möglichkeit, diese ohne großen Zeitaufwand zu erfassen. Endlich wird noch ein besonders kurzes Verfahren beschrieben, bei welchem Teeröle, Phenole und hochsiedende Teeröle direkt in einem Arbeitsgang bestimmt werden.

Für die rasche Beurteilung der Zusammensetzung eines Karbolineums dürften die neuen Verfahren dem alten vorzuziehen sein. Wie die unten angegebenen Beleganalysen zeigen, decken sich die Ergebnisse der alten und neuen Verfahren innerhalb der für Karbolineen überhaupt erreichbaren und erforderlichen Genauigkeitsgrenzen im

allgemeinen in hinreichendem Maße. Erhebliche Abweichungen finden sich beim Teerölgehalt einiger Karbolineen. Aus der Summe T + E + W, die annähernd 100 betragen soll, ist zu schließen, daß die Werte der neuen Methode I den tatsächlichen Verhältnissen mehr entsprechen. Dagegen fallen die Werte der Methode I für die hochsiedenden bzw. niedrigsiedenden Öle anscheinend zu hoch bzw. zu niedrig aus. Vielleicht ist bei der Analyse dieser besonderen Art Karbolineen ein Abschlag von etwa 5% für die hochsiedenden und ein Zuschlag von etwa 5% für die niedrigsiedenden Öle angezeigt.

Die Emulsionsbeständigkeit erfordert bei strenger Prüfung nach wie vor drei Tage. Der einigermaßen geübte Beobachter wird aber in den allermeisten Fällen bereits aus dem Verhalten der Emulsionen während der ersten 24 Stunden ein richtiges Urteil fällen können.

Analysenverfahren.

Methode I.

Aus einem gewogenen 500-ccm-Destillierkolben (Jenaer Glas), dessen Ablaufrohr mit einem mindestens 50 cm langen Kühler verbunden wird, destilliert man eine Mischung von 100 g Karbolineum und 50 ccm Benzol zunächst in einen 50-ccm-Meßzylinder so langsam ab, daß keine Verluste an Destillat möglich sind. Ist nach dem Übergehen des Benzols noch eine wesentliche Menge Wasser im Kolben, was an der Ungleichmäßigkeit des Kolbeninhaltes zu erkennen ist, so gießt man das trübe Benzol von dem Destillat in den Kolben zurück und destilliert weiter, bis das Thermometer etwa 120° zeigt. Man nimmt den Kühler ab und spült das in ihm kondensierte Wasser mit 1 bis 2 ccm Alkohol in den Meßzylinder. Nun destilliert man ohne Kühler, solange noch Wasser übergeht, besonders vorsichtig (gegebenenfalls unter Kühlung des Ablaufrohres durch ein aufgelegtes nasses Tuch) in einen eisgekühlten Erlenneyer unter Vermeidung aller Verluste durch mangelhafte Kondensation. An diesem Punkte der Analyse kann Schäumen auftreten. Sollte dadurch, was selten vorkommen wird, die Destillation unmöglich gemacht werden, so wird die Halbierung der Einwaage bei gleichbleibender Kolbengröße zum Ziel führen. Die Destillation

Bonn.

wird bei 270° abgebrochen und der Rückstand (R) noch warm gewogen, um ihn besser ausgießen zu können (die Reste sind mit Wasser emulgierbar).

Die zweite Fraktion stellt die niedrigsiedenden Teeröle und Reste Wasser vor. Die obere, durch kurzes Stehen geklärte Schicht wird je nach der Menge Öl in einen graduirten 50- oder 100-cem-Schüttelzylinder vorsichtig abgegossen. Man spült mehrmals mit wenig Benzol nach. Das Wasser gibt man unter Nachspülen mit möglichst wenig Alkohol zum Benzol-Wasser-Destillat. Nach Umrühren mit einem Glasstab und kurzem Stehen kann die untere Wässerschicht (W) abgelesen werden.

Die niedrigsiedenden Öle werden mit dem Spülbenzol durchgemischt, nach Ablesen des Volumens mit etwa der gleichen Menge 30%iger Natronlauge kräftig durchgeschüttelt und nach rasch erfolgter Trennung wiederum das Volumen der oberen Schicht abgelesen. Der Volumenverlust der Öle gibt die Phenole (P) an. Hieran kann sich eine Bestimmung der Basen durch Schütteln der von der Natronlauge abgetrennten Ölschicht mit Säure anschließen.

Zur Teeröl- und Emulgatorbestimmung schüttelt man 15 g Karbolineum im Scheidetrichter mit 75 cem Petroläther und 25 cem 45%igem wässrigem Alkohol kräftig durch, trennt und wiederholt das Ausschütteln der oberen Schicht mit 15 und 10 cem 45%igem Alkohol. Die vereinigten Alkoholauszüge schüttelt man mit 50 cem Ather, vereinigt Ather- und Petrolätherauszug, wäscht mit dem gleichen Volumen Wasser, trocknet die obere Schicht mit einem Gemisch von Natriumsulfat und Chlorcalcium und verjagt das Lösungsmittel zunächst im Wasserbad und dann durch stärkeres Erhitzen, bis ein eingetauchtes Thermometer 120° zeigt. Ist dieser Punkt erreicht, so wird eine halbe Minute lang unter Bewegten Luft durch den Kolben gesaugt. Den Rückstand wägt man als Teeröle (T).

Die Wasser-Alkohol-Auszüge werden mit Salzsäure angesäuert und ausgeäthert; die Atherschicht wird mit Wasser

gewaschen, mit Natriumsulfat und Chlorcalcium getrocknet und der Ather verjagt. Rückstand (Fettsäuren) • 1,1 = fettsaures Kali = Emulgator (E).

$$\text{Wasser} = W = 100 - (T + E),$$

$$\text{Phenole} = P,$$

$$\text{Teeröle} = T = 100 - (W + E),$$

$$\text{Emulgator} = E = 100 - (T + W),$$

$$\text{Hochsiedende Teeröle} = R - E,$$

$$\text{Niedrigsiedende Teeröle} = 100 - (R + W) = T - (R - E).$$

Bei Baumsprizmitteln nehme man 100 cem Benzol. Baumsprizmittel schäumen bei der Destillation nicht, hinterlassen aber meist ziemlich feste Rückstände, aus denen die unter 270° siedenden Öle nur schwierig abdestillieren sind. Die Destillationsrückstände lösen sich am besten in kochend heißer konz. Schwefelsäure. Bei der Teerölbestimmung nehme man 60%igen wässrigen Alkohol. Das Ausschütteln mit Ather muß hier gegebenenfalls noch öfter vorgenommen werden. Der Emulgator wird durch Aufnehmen der vereinigten Wasser-Alkohol-Auszüge in einer Schale mit tariertem Sand und Eindampfen bis zur Gewichtskonstanz bestimmt.

Methode II.

50 g Karbolineum werden wie bei Methode I mit wässrigem Alkohol und Petroläther-Ather in entsprechend erhöhten Mengen auf Teeröle verarbeitet (Emulgatorbestimmung erübrigt sich) und diese im Destillierkolben fraktioniert. Die Fraktion unter 270° ergibt mit NaOH geschüttelt die Phenole als Volumabnahme der Ölschicht.

Bei Baumsprizmitteln erhöhen sich wiederum die Schwierigkeiten durch schlechte Emulsionszerstörung. Mit etwas größerem Zeitaufwand und gegebenenfalls öfterem Schütteln mit Petroläther-Ather-Gemischen (1:1) lassen sich aber auch Baumsprizmittel befriedigend analysieren.

Beleg-Analysen.

(Die Zahlen nach Houben und nach der Toluolmethode in Klammern.)

Karbolineen	Phenole		Wasser		Emulgator		Teeröle			Hochsiedende Teeröle		Niedrigsiedende Teeröle	
	nach Houben		nach der Toluolmethode		direkt	100-(T+W)	nach Houben	direkt	100-(W+E)	nach Houben	R-E	nach Houben	100-(R+W)
Methode I													
1.....	(7,3)	{ 7,2 7,2	(4,6)	{ 4,3 4,6	10	12	(91,5)	83,5	83,5	(67)	{ 69 68	(21)	{ 17 18
2.....	(9,8)	9,4	(6,0)	5,0	11	9	(85)	86	84	(29)	32	(50)	52
3.....	(4,1)	4,0	(6,0)	5,8	—	12	(89)	82,5	—	(38)	34	(47)	48
4.....	(4,7)	5,2	(19)	17	18	20	(68)	63	65	(18)	18	(49)	47
Baumsprizmittel....													
Methode I													
1.....	(1,7)	1,4	(30)	33	13	12	(58)	55	54	(40)	44	(17)	10
2.....	(2,2)	2,9	(40)	40	{ 9 9	9	(52)	{ 51 52	57	(32)	39,5	(19)	12
3.....	(3,5)	3,5	(28)	29	11	11	(59)	60	60	(29)	36	(29)	25
Karbolineen.....											direkt		direkt
Methode II													
5.....	(2,7)	4,2					(97)	91		(71)	72	(23)	17
Baumsprizmittel....											direkt		direkt
Methode II													
4.....	(7,5)	7,9					(50)	44		(12)	16,5	(35)	27,5

Coccinelliden als Blutlaus-Feinde.

Von W. Speyer, Stade.

Nordmann¹⁾ hatte in Kreuznach beobachtet, daß sich *Coccinella bipunctata* L. a. *6-pustulata* L. unter den anderen Marienkäferarten als Blutlausvertilger besonders hervortat. Nachdem aber Schmidt²⁾ *Exochomus quadripustulatus* L. in Werder als Blutlausfeind feststellen konnte und zugleich nachwies, daß es sich in Kreuznach ebenfalls um diese Art und nicht um *6-pustulata* gehandelt hat, scheint man die Beobachtung Schmidts zu Unrecht für ganz Deutschland zu verallgemeinern.

Obwohl *Exochomus quadripustulatus* nach der »Fauna Hamburgensis« von Kolske (1901) bei Hamburg überall häufig sein soll, haben wir ihn in dem ausgedehnten niederelbischen Obstbauggebiet niemals beobachtet. In Obstbaumfanggürteln, die insgesamt 14 Coccinelliden-Arten enthielten, fehlte er in sämtlichen Beobachtungsjahren (1926 bis 1932)³⁾. In Schweden hat Lundblad (1926) auch nur 1 quadripustulatus in Fanggürteln erbeutet. Da Schmidt (a. a. O.) ausdrücklich angibt, daß die Art unter Borfenschuppen überwintert, konnte aus unserem negativen Fanggürtelergebnis geschlossen werden, daß der Käfer in den hiesigen Obstanlagen tatsächlich fehlt, obwohl an Blutläusen in manchen Jahren leider durchaus kein Mangel ist. Zur Ergänzung der Fanggürteluntersuchungen wurden in einem kleinen blutlausverseuchten Quartier von Paradiesunterlagen (in Stade) im August und September 1934 sämtliche Coccinelliden abgesammelt und bestimmt, die sich zwischen den Blutlauskolonien und in ihrer unmittelbaren Nähe aufhielten. Das Absammeln fand zuerst etwa halbwöchentlich statt, später täglich. Es fanden sich, geordnet nach ihrer Häufigkeit (Fangzahlen eingeklammert), folgende Arten: *Cocc. bipunctata* L. (284), *Adonia variegata* Goeze (205), *Cocc. septempunctata* L. (115), *Cocc. quinquepunctata* L. (106), *Halyzia 14-punctata* L. (13), *Cocc. decempunctata* L. (9), *Cocc. undecimpunctata* L. (2), *Cocc. hieroglyphica* L. (2), *Hippodamia 13-punctata* L. (2), *Exochomus flavipes* Thunbg. (1). Wiederholt wurden die Käfer der vier zuerst genannten Arten beim Verzehren von Blutläusen beobachtet, auch Larven von *bipunctata* (durch Zucht festgestellt) fielen über die Blutläuse her (1 Larve verzehrte in 9 Tagen 217 Blutläuse). Das Untersuchungsergebnis zeigt deutlich, welche Arten im Niederelbgebiet der Blutlaus am gefährlichsten sind. Es ist auffällig, daß auch *decempunctata* hierzu gerechnet werden muß, die wir in unseren Fanggürteln nur ein einziges Mal gefunden haben. Der seiner Zeit hieraus gezogene Schluß, daß diese sonst überall gemeine Art in unseren Obstanlagen fehle, ist also irrtümlich.

Noch eine andere Beobachtung des Jahres 1934 verdient Beachtung. Während in den vorhergehenden Jahren die Zahl der Coccinelliden in den niederelbischen Obstanlagen ständig stark abnahm — offenbar infolge der allgemeinen Durchführung der Baumbespritzungen —, sah man Ende August 1934 zahllose Marienkäfer auf allen stark mit Blutläusen besetzten Apfelbäumen der Altländer Obstanlagen. Der Leiter des Altländer Obstbauversuchs-

ringes, Dr. Coewel in Jork, gab die zweifellos richtige Erklärung, daß die Käfer aus den stark verlausten Saubohnenfeldern (*Vicia faba*) der Nachbarschaft nach deren Aberntung zugewandert seien. Die Käfer haben auch größtenteils den Winter 1934/35 unter den Borfenschuppen der Obstbäume zugebracht. Es ergab sich daraus die Notwendigkeit, nachzuprüfen, wie sich die Coccinelliden gegen die verschiedenen Winterspritzmittel verhalten.

In den im Vorfrühling 1935 ausgeführten Vorversuchen der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Stade zeigten *bipunctata*- und *quinquepunctata*-Käfer grundsätzlich das gleiche Verhalten wie der Apfelblütenstecher⁴⁾: Es waren also Schwefelkalkbrühe und gewöhnliches Obstbaumkarbolinum in den üblichen Konzentrationen harmlos, während mit einem »Baumspritzmittel« (mit und ohne Zusatz von Kupferkalkbrühe) sehr starke Wirkungen erzielt wurden. Wiederholungen dieser Versuche auf breiterer Grundlage sind vorgesehen.

Der praktische Obstbau kann aus unseren Beobachtungen folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Marienkäfer sind beachtenswerte Feinde der Blutlaus. Außer *Exochomus quadripustulatus* haben auch *Cocc. bipunctata*, *Adonia variegata*, *Cocc. septempunctata* und *Cocc. quinquepunctata* größere Bedeutung.
2. Wo stärkeres Auftreten von Blatt- und Blutläusen eine besondere Schonung der Marienkäfer notwendig macht, sollten zur Winterspritzung die sogenannten Baumspritzmittel streng gemieden werden, während Obstbaumkarbolinum und Schwefelkalkbrühe mehr oder weniger harmlos sind.

Kleine Mitteilungen

Kartoffelkäfer auch in Belgien! Der Kartoffelkäfer ist vom französischen Departement Aisne aus in Belgien eingedrungen. Am 13. Juli wurde der erste Kartoffelkäferherd auf belgischem Boden in Furnaux in der belgischen Provinz Namur entdeckt. Bald darauf kam es zur Bildung weiterer Herde im Gebiete des Semois-Flusses in der belgischen Provinz Luxemburg. Bisher sind in 12 Gemeinden insgesamt 18 Herde gefunden worden. Der letzte Herd wurde am 20. August in Mouzaive s. Semois festgestellt. Die Leitung der Bekämpfungsarbeiten wurde dem Belgischen Landwirtschaftsministerium dem Direktor der Staatlichen Entomologischen Station in Gembloux, Professor Dr. R. Mayné, übertragen, der seinen Sitz in Noupehan s. Semois genommen hat. Die Belgische Regierung hat für die Kartoffelkäferbekämpfung 1 Million Franken zur Verfügung gestellt. Das Befallsgebiet liegt nahe der französischen Grenze, nördlich von Sedan, und umfaßt die folgenden Gemeinden: Furnaux (1 Herd), Botassart s. Semois (1 Herd), Corbion s. Semois (6 Herde), Noupehan s. Semois (1 Herd), Vouillon s. Semois (1 Herd), Chairière s. Semois (2 Herde), Buiffonville (1 Herd), Habré (1 Herd), Morlanwelz (1 Herd), Frameries (1 Herd), Ste-Cécile s. Semois (1 Herd), Mouzaive s. Semois (1 Herd).

Über die weitere Ausbreitung des Schädlings in Frankreich liegen bisher nur wenig Nachrichten vor. Die

¹⁾ Die Marienkäfer (Coccinelliden) als Blutlausvertilger. — Der Obst- und Gemüsebau 73, S. 314. Berlin 1927.

²⁾ Der Marienkäfer *Exochomus quadripustulatus* L. ein Feind der Blutlaus (*Eriosoma lanigerum* Hausm.). — Nachrichtenbl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst 8, S. 52—53. Berlin 1928.

³⁾ Speyer, W., Die an der Niederelbe in Obstbaumfanggürteln überwinterten Insekten. III. Mitteilung. Coleoptera: Coccinellidae. — Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzensch. 44, S. 321—330. Stuttgart 1934.

⁴⁾ Speyer, W., Obstbaumkarbolinum als Schädlingsbekämpfungsmittel. — Zeitschr. f. angew. Entomologie XX, S. 565—589. Berlin 1934.

in der letzten Nummer des Nachrichtenblattes gebrachte Mitteilung, daß der Schädling bereits auch in den Departements Meurthe-et-Moselle und Vosges aufgetreten ist, kann jetzt dahin ergänzt werden, daß in Epinal und Neuschâteau Kartoffelkäferherde vorhanden sind. Auch aus der Nähe von Paris liegen Meldungen vor; u. a. soll der Schädling auch auf den Versuchsfeldern des Staatlichen Landwirtschaftlichen Forschungsinstitutes in Versailles vorhanden sein. Im Departement Somme hat er die Gegend zwischen Royon und Roye und die Stadt Amiens erreicht. Jedenfalls liegen die nächsten bekanntgewordenen Kartoffelkäferfundorte in Frankreich und Belgien nur etwa 70 km von der deutschen Grenze entfernt.
M. Schwarzg.

Der Rapsverderber (*Alternaria brassicae*). Das Verwaltungsammt des Reichsbauernführers übersandte der Biologischen Reichsanstalt im Juli d. Js. eine Mitteilung der Landesbauernschaft Baden, nach welcher der Rapsverderber besonders an üppig stehendem Winterraps und Winterrüben aufgetreten ist, im allgemeinen aber so spät, daß eine ernste Schädigung der Rapsenernte nicht eintrat. Ähnliche Beobachtungen hatte auch die Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Kiel gemacht, allerdings war in Ostholstein und auf der Insel Fehmarn der Pilz stark erntemindernd aufgetreten.

Eine Umfrage bei sämtlichen Hauptstellen für Pflanzenschutz hat ergeben, daß der Rapsverderber auch in Bayern und Mecklenburg stellenweise in starkem Ausmaße aufgetreten ist und daß er in einer Wirtschaft des Kreises Westprignitz an Rüben in erheblichem Umfange auftrat. Übereinstimmend wird berichtet, daß der Pilz Rüben stärker als Raps befallen hat. Die Beobachtungen über Sortenanfälligkeit stimmen nicht überein.

Die Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Kiel hat sofort Untersuchungen über die Biologie des Pilzes in Angriff genommen. Es empfiehlt sich, im nächsten Jahre dem Auftreten der Krankheit erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen, denn bei weiter gesteigertem Ölfruchtbau muß unter besonderen Witterungsverhältnissen auch mit stärkerem Auftreten des Rapsverderbers an Raps und Rüben gerechnet werden. Außer auf die Anfälligkeit der verschiedenen Sorten würde auch auf die Bedeutung der Saatzeit zu achten sein. Nach diesjährigen Beobachtungen der Zweigstelle Kiel der Biologischen Reichsanstalt waren Raps und Rüben bei früher Aussaat (z. B. 5. September) stärker befallen als bei später Aussaat (z. B. 21. September).
Riehm.

Die Lichtkeimprüfung der Kartoffeln im Herbst zur Bestimmung der Sortenechtheit macht immer noch Schwierigkeiten, weil sie zu lange Zeit in Anspruch nimmt. Die Behandlung der Knollen mit kalten und warmen Temperaturen ist geeignet, diese Zeit bedeutend zu verkürzen. Sie ist aber nicht überall und besonders bei großen Proben nicht leicht anzuwenden. Es wurden daher im Vorjahre Untersuchungen mit chemischen Treibmitteln, die von amerikanischen Forschern angegeben worden sind, vorgenommen. Die Behandlung mit Natriumthodanid hatte sich schon früher als ungünstig erwiesen, da die Farben der Lichtkeime dabei nicht deutlich genug ausgebildet werden. Dagegen erwies sich die Behandlung mit Athylenchlorhydrin als aussichtsreich. Zu diesem Zweck werden die Knollen in eine Mischung von Athylenchlorhydrin mit Wasser (im Verhältnis von 6 : 100) eingetaucht, so daß sie völlig benetzt sind. Dann legt man die nassen Kartoffelknollen in ein Gefäß, das durch einen Deckel oder eine Glasscheibe gut verschlossen wird. Im Innern sammelt sich dann das verdunstete Athylenchlorhydrin gasförmig an und wirkt

auf die Knollen ein. Nach 24 Stunden werden die Kartoffeln herausgenommen und zum Keimen im Licht angelegt. Die Keimung tritt bedeutend früher ein als bei unbehandelten Knollen. Es wurden noch weitere Versuche gemacht, um diese Athylen-Chlorhydrin-Behandlung in die Kalt-Warm-Behandlung einzuschalten. Über das Ergebnis dieser Versuche, die in diesem Herbst erneut angelegt worden sind, wird im nächsten Nachrichtenblatt berichtet werden.

Was die Kosten anbetrifft, so ist zu bedenken, daß die Mischung, wenn sie fest verschlossen aufbewahrt wird, mehrmals benutzt werden kann. $\frac{1}{2}$ kg technisches Athylenchlorhydrin, das für gut 81 Mischung reicht, kostet 3,65 R.M.
Snell.

Arbeitsgemeinschaft zur Untersuchung der Wirkung von Mäusegiften auf den heimischen Vogelbestand. Um die Ursachen des zeitweilig beobachteten Massensterbens von heimischen wildlebenden Vögeln zu klären, hat sich auf Anregung der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen Herr Dr. Stadie, z. Z. Kloster (Hiddensee), bereit erklärt, die ihm zugehenden Kadaver auf Mäusegift zu untersuchen. Die Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege hat deshalb an ihre Beobachter und Kommissare einen Fragebogen verteilt, in den der Beobachter oder Einsender die zur Untersuchung kommenden Fälle (nach Vogelart, Fundort und -tag) nebst allen in Betracht kommenden Umständen (vermutliche Todesursache, Art des angewendeten Vergiftungsverfahrens) eintragen soll.

Da der Deutsche Pflanzenschutzdienst an der wissenschaftlichen Klärung der angeschnittenen Frage lebhaftes Interesse hat, ist die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft der Arbeitsgemeinschaft beigetreten. Sie hat die Hauptstellen für Pflanzenschutz um Unterstützung der Angelegenheit gebeten und zu diesem Zweck gleichfalls Fragebogen zur Verteilung an ihre Mitarbeiter zur Verfügung gestellt.

Bei der Einsendung von Vogelleichen (sowie gegebenenfalls auch von Wieseln und von außerhalb ihrer Baue verendeter oder krank angetroffener Mäuse) ist folgendes zu beachten:

Die Leichen von wildlebenden Vogelarten (und gegebenenfalls auch von Mäusen und Wieseln), bei denen Gifte oder seuchenartige Erkrankungen als Todesursache angenommen werden, sind unverzüglich an Herrn Dr. Stadie zu senden.

Bereits weitgehend anbrüchige Stücke sind für die Untersuchung wertlos und nicht einzusenden.

Zur Verhütung einer während des Verfandes einsetzenden Fäulnis sind die Untersuchungsstücke in Torfstreu, Häcksel, Sägemehl oder Kleie trocken und uneingewickelt zu verpacken; eine Behandlung mit Alkohol oder Formol (Formalin, Formaldehyd) muß unterbleiben.

Der Sendung ist ein Zettel beizulegen, auf dem Einsender, Fundort, Fundtag und laufende Nummer der Vogelleiche (gleichlautend mit der im Fragebogen vermerkten) anzugeben sind.

Bei Vorkommissen ist der laufend zu ergänzende Fragebogen spätestens bis zum 1. April oder 1. Oktober jeden Jahres über die zuständige Hauptstelle für Pflanzenschutz der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen einzusenden.

Um die in Angriff genommene Frage auf möglichst breiter Grundlage erfolgreich bearbeiten zu können, ergeht an alle Personen, die an der Erhaltung unserer heimischen Vogelwelt interessiert sind, die Aufforderung, der Angelegenheit Beachtung zu schenken und etwa in Frage

kommendes Material einzusenden. Fragebogen, aus denen weitere Einzelheiten zu ersehen sind und die auch Anweisungen für die Verfertigung tierischer Leichen enthalten, sind von der zuständigen Hauptstelle für Pflanzenschutz, gegebenenfalls auch durch die Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen (Berlin-Schöneberg, Grunewaldstr. 6/7 I) und die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft (Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19), kostenlos zu beziehen.

Die Bekämpfung des Schwammspinners in Nordamerika, ein Beispiel einer Großschädlingsbekämpfung. Die Schädlichkeit der Schwammspinerraupe in Nordamerika wird veranschaulicht durch die Tatsache, daß im vorigen Jahre in Pennsylvania 1 400 ha Land, einschließlich Höhenzüge, Hausgärten und 5 000 einzeln stehender Bäume, im Mai und Juni gespritzt wurden. Bei dieser Großbespritzung wurden zeitweise 500 Arbeitslose beschäftigt; 30 Motorsprizen waren von früh bis spät im Betrieb, und über 62 000 kg Bleiarfenat sowie 16 000 l Fischöl wurden verbraucht. In einzelnen Fällen mußte die Sprizflüssigkeit durch mehr als 1,5 km Rohrleitung gepumpt werden, um abgelegene befallene Flächen zu erreichen. Außer der Bespritzung ist auch ein Leimringverfahren im Gebrauch, während gegen 1 000 ha befallener und unwerthbarer Vegetation abgeholzt und verbrannt worden sind. Bei der Ausrottung des Schädlings arbeiten Bundes- und Landesregierungen zusammen.

(Gardener's Chronicle Nr. 2492, 1934.)

Aus der Literatur

Kohrbeck u. Schlumberger: Die Schätzungsg Grundlagen bei Hagelschäden. Zweite, neubearbeitete Auflage 1935. Verlag Paul Parey. Mit 15 Tafeln. Preis steif broschiert 3,— R.M.

Die Neuauflage vorstehenden Buches beweist, daß es in den Kreisen der Hagelschärer, in der bäuerlichen Praxis und im Pflanzenschutz gut aufgenommen worden ist. Die sachgemäße Abschätzung der Hagelschäden und die Vergütung nur des Hagelschadens unter Ausschaltung aller Ernteverluste durch Krankheiten und Schädlinge, soweit sie nicht in unmittelbarem und mittelbarem Zusammenhang mit dem Hagel stehen, ist bei der Organisation der vorwiegend auf Gegenseitigkeit aufgebauten Hagelversicherungsgesellschaften ein dringendes Gebot, da bei einer ungerechtfertigten Überzahlung von Schäden zwar der einzelne zunächst einen Vorteil hat, aber die übrigen Volksgenossen als Mitversicherte die Leidtragenden sind und die Wirkung in der Erhöhung von Prämien und Nachschüssen am eigenen Leib spüren. Die Neuauflage weist neben einer Erweiterung des Schriftverzeichnis und einem teilweisen Ersatz der Tafeln, besonders in der Abteilung, die die Spezialfrüchte behandelt, eine wesentliche Erweiterung auf. Schl.

Wartenberg, S., Hey, A. und Urhan, D.: Die elektrometrische Pflanzgutwertbestimmung der Kartoffelknolle. I. Mitteilung. Arb. Biol. Reichsanst. 21. H. 3, 1935, S. 331 bis 362.

Die vorliegende Abhandlung ist die erste von vier Mitteilungen, in denen die methodischen Grundlagen und die Brauchbarkeit der elektrometrischen Pflanzgutwertbestimmungen gezeigt werden sollen. Die Verfasser sind allen Fehlerquellen, die ihnen bekanntgeworden sind, nachgegangen und geben auf Grund besonderer Untersuchungen einen Einblick in die einzelnen Vorgänge. Es ist damit ein theoretischer Grundbau geschaffen, der es dem Leser erlaubt, die Untersuchungen nicht nur blindlings nach den Vorschriften anzustellen, sondern auch die Einzelheiten mit Verständnis zu beobachten.

Nach einem einleitenden Referat über die Theorie der Potentialbildung an indifferenten Elektroden werden die Laboratoriumstechnik, die Meßapparatur und der Vorgang der Messung beschrieben. Die Verfasser bemühen sich, keine Einzelheit, die notwendig beachtet werden muß, unerwähnt zu lassen. Schwierige Fragen werden in besonderen Abschnitten behandelt. So wurde z. B. eingehend untersucht, ob der gemessene Wert von der Elektrode unabhängig ist und nur von Eigenschaften der zur Messung verwendeten Knolle beherrscht wird. Das Ziel der Messung, das konstante Potential, wird nicht so schnell wie bei potentiometrischen Aziditätsmessungen, sondern erst nach einer längeren

Potentialdrift erreicht. Darum war es notwendig, die Ursachen der Potentialdrift aufzuklären. Sie ist teils auf Vorgänge im Gewebegewebe und teils auf Polarisierungseffekte zurückzuführen. Die Verfasser zeigen, wie beides zu verstehen ist und wie die Potentialdrift weitgehend vermieden werden kann, so daß die Handhabung der Methode einfacher wird.

Im letzten Abschnitt wird das beschrieben, was bei der Beurteilung der Potentialkonstanz zu beachten ist. Es sei noch erwähnt, daß die Messungen nur während der Winterruhe der Kartoffelknollen ausgeführt werden können.

Wartenberg, Berlin-Dahlem.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat Juli 1935¹⁾

Witterungsschäden. Der Juli war meist zu warm, nur in Ostpreußen blieben die Temperaturen unter den Normalwerten. Kaltluftvorstöße, die vielfach von Gewittern und Regenfällen begleitet waren, gab es am 3., 16. und in den letzten Tagen des Monats. — Hagelschläge verursachten in Provinz und Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Pfalz, Baden, Oberfranken, Schwaben und Niederbayern besonders an Getreide, Gemüse und Obst stellenweise starke Schäden. — Sturm Schäden wurden aus Anhalt (Obst) und Baden (Getreide, Obst) gemeldet. — Die Niederschlagsmenge erreichte nur in Hinterpommern und Ostpreußen mehr als 100 v. H. der Normalen. Im mittleren und südlichen Rheinland, in Hessen-Nassau, Hessen, im nördlichen Baden und in Franken fielen weniger als 25 mm. Die Sonnenscheindauer ging durchweg bedeutend über den Durchschnitt hinaus. Aus vielen Teilen des Reiches wurde über Trockenheitsschäden geklagt (vgl. Karte I).

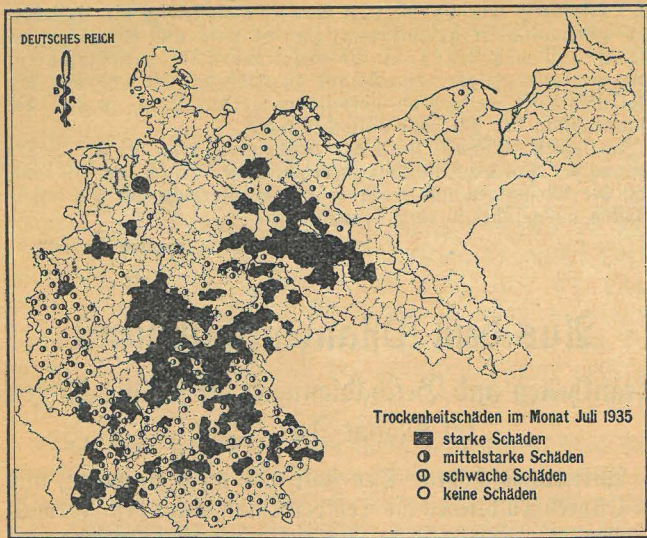
Unkräuter. Starke Verunkrautung der Saaten wurde nur stellenweise beobachtet; ein großer Teil der Meldungen liegt aus Süddeutschland vor; am meisten wurde über starkes Auftreten von Hederich und Windhalm geklagt.

Weichtiere. Schnecken verursachten stellenweise starke Schäden in Hannover, Schleswig-Holstein, Freistaat Sachsen und Hessen-Nassau.

Insekten. Drahtwürmer traten vereinzelt stark auf in Schleswig-Holstein, Lübeck, Mecklenburg, Anhalt und Westfalen. — Engerlinge schädigten mehrfach stark in Hannover, Schleswig-Holstein, Hessen-Nassau und stellenweise stark in Mecklenburg, Brandenburg-Ost, Schlesien, Provinz Sachsen, Anhalt, Baden, Württemberg und Niederbayern. — Erdraupenschäden wurden gemeldet aus Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Ostpreußen, Schlesien, Freistaat Sachsen, Westfalen und Niederbayern. — Durch Junikäfer wurde in Baden (W. Neustadt) die »Apfel-ernte fast vollständig vernichtet«, starkes Auftreten wurde in Württemberg beobachtet. — Maulwurfsgrillen traten stark auf in Ostpreußen, Brandenburg-Ost (verbreitet) und West sowie Freistaat Sachsen. — Blattläuse traten in Brandenburg-West allgemein, an Gemüsepflanzen in Brandenburg-Ost, Freistaat Sachsen, Westfalen, Rheinprovinz, Pfalz, Oberpfalz, Ober- und Unterfranken, an Obst in Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Provinz und Freistaat Sachsen, Anhalt, Westfalen, Rheinprovinz und ganz Bayern stark auf.

Wirbeltiere. Starker Sperlingsfraß wurde in Oldenburg, Hamburg, Provinz und Freistaat Sachsen, Westfalen, Rheinprovinz, Pfalz und Bayern beobachtet. —

¹⁾ Der Bericht der Hauptstelle Braunschweig ist nicht eingegangen.



Karte I.

Raninchen verursachten stellenweise starke Schäden in Schleswig-Holstein, Mecklenburg und Freistaat Sachsen. — Klagen über starke Wildschäden gingen aus Lübeck, Provinz Sachsen, Hessen-Nassau und Westfalen ein. — In Hessen-Nassau verursachten Schwarzwild und Rotwild verbreitet starke Schäden an Getreide. — Wühlmäuse traten vereinzelt stark auf in Provinz und Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Pfalz, Württemberg, Oberbayern und Schwaben.

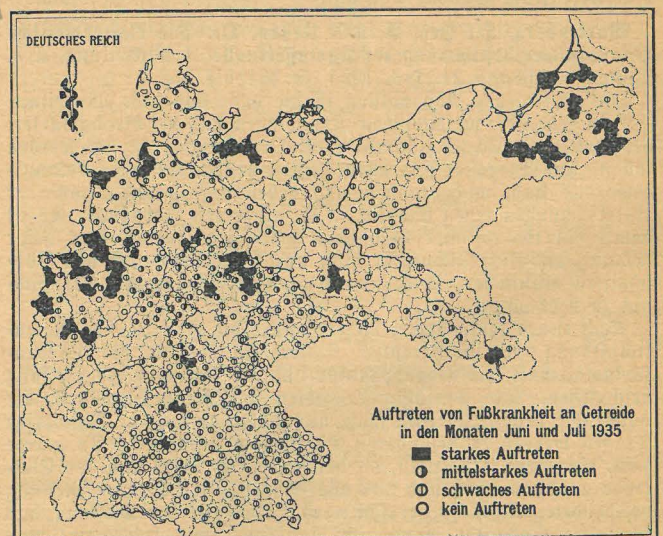
Getreide. Kronenrost an Hafer trat vereinzelt stark auf in Ostpreußen und Westfalen, Braunrost an Weizen und Roggen stellenweise stark in Anhalt, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, sehr stark in Bremen. — Flugbrand an Weizen war verbreitet in Hannover, Provinz und Freistaat Sachsen und Hessen; starker Befall wurde jedoch nur vereinzelt gemeldet. — Haferflugbrand war stellenweise stark in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg (in allen M.-A. stark), Ostpreußen, Provinz Sachsen, Hessen-Nassau, Württemberg, Oberpfalz und Oberfranken. — Weizensteinbrand war verbreitet in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Anhalt und Thüringen; vereinzelt stark in der Provinz Sachsen, Württemberg und Niederbayern. — Maisbeulenbrand trat in verschiedenen Gebieten des Reiches nur vereinzelt stark auf. — Starker Befall durch Streifenkrankheit der Gerste wurde aus Ostpreußen (in vielen Kreisen), stellenweise aus der Provinz Sachsen, Württemberg und Unterfranken gemeldet. — Das Auftreten von Fußkrankheiten ist aus der Karte II zu ersehen. — Starke Verbreitung von Mutterkorn wurde in Hannover, Schleswig-Holstein, Ostpreußen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz und Schwaben beobachtet, der Befall war jedoch gering. — Flüssigkeit an Hafer trat stellenweise stark auf in Hannover, Schleswig-Holstein, Ostpreußen (in vielen Kreisen) und Westfalen. — Scharftigkeit an Roggen war stark verbreitet in Hannover und Anhalt. — Hafernematoden waren stellenweise stark in Schleswig-Holstein, Provinz Sachsen und Westfalen. — Blasenfuß und Fritfliege traten vereinzelt stark in Mecklenburg, Provinz Sachsen, Westfalen und Rheinprovinz, Hessenfliege in Ostpreußen, Brandenburg-Ost und Niederschlesien auf. — Vereinzelt starkes Auftreten der Getreidehalmfliege wurde aus Freistaat Sachsen, Thüringen, Oberbayern, Ober- und Unterfranken und der Getreidehalmwespe aus Ostpreußen, Brandenburg-Ost, Schlesien, Provinz Sachsen und Niederbayern gemeldet.

Kartoffeln. Schwarzbeinigkeit trat stellenweise stark auf in Hannover, Westfalen, Rheinprovinz. — Vereinzelt starkes Auftreten von Kraut- und Knollenfäule wurde aus Hannover, Provinz Sachsen und Baden gemeldet. — Rhizoctonia war stellenweise stark in Hannover und Mecklenburg. — Über starkes Auftreten von Abbaufkrankheiten wurde aus Hannover, Oldenburg, Brandenburg-Ost, Anhalt (sehr verbreitet), Westfalen und Rheinprovinz, vereinzelt auch aus Schleswig-Holstein, Provinz und Freistaat Sachsen, Württemberg, Pfalz und Oberfranken berichtet. — Starkes Auftreten der Knöllchenfucht wurde ferner (vgl. Karte I Nr. 8 1935, Seite 78) in Hamburg, Thüringen beobachtet. — Ohrwürmer verursachten in Provinz Sachsen, Thüringen und Württemberg vereinzelt sowie in Hessen-Nassau und Unterfranken mehrfach starke Schäden.

Rüben. Wurzelbrand verursachte vereinzelt starke Schäden in Ostpreußen. — Rübennematoden traten in Westfalen an Kunkeln mehrfach stark auf. — Rübenaaskäfer schädigten vereinzelt in Ostpreußen, Brandenburg-Ost, Thüringen, Baden und Niederbayern. — Über Verbreitung und Stärke des Auftretens des Schildkäfers vgl. Karte III. — Erdflöhe traten in der Rheinprovinz, Niederbayern, Ober-, Mittel- und Unterfranken stellenweise stark auf. — Rübennematoden waren verbreitet und verursachten mehrfach starke Schäden in Brandenburg-Ost und West, Niederschlesien, Provinz und Freistaat Sachsen.

Gutter- und Wiesenpflanzen. Über vereinzelt starkes Auftreten von Kleeteufel wurde aus Württemberg, Schwaben, Ober- und Niederbayern gemeldet.

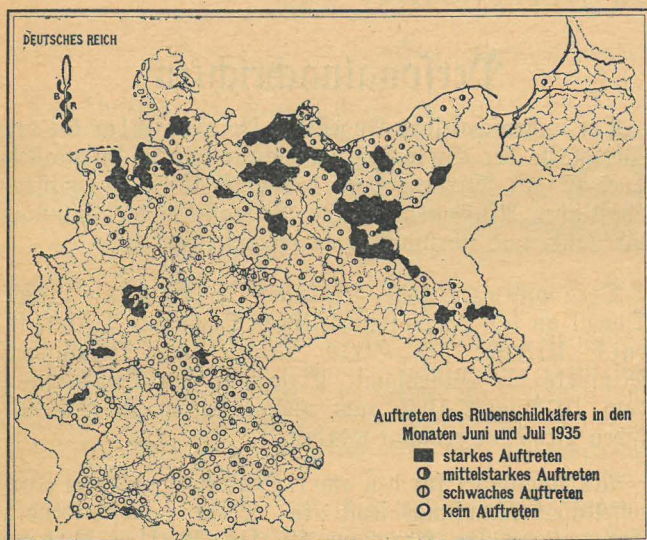
Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. Stellenweise starker Befall durch Kohlhernie wurde aus Schleswig-Holstein, Lübeck, Mecklenburg, Provinz und Freistaat Sachsen, Anhalt, Westfalen, Rheinprovinz, Hessen, Pfalz, Württemberg und Bayern gemeldet. — Brennfleckenkrankheit der Bohnen war stark in Hamburg, Fettfleckenkrankheit der Bohnen vereinzelt stark in Provinz und Freistaat Sachsen. — Starker Botrytis-Befall an Raps wurde aus dem Freistaat Sachsen gemeldet. — Rapsverderber (Rapschwärze [*Alternaria brassicae*]) verursachte starke Schäden an Rüben in Lübeck, Schleswig-Holstein, Mecklenburg und Brandenburg, an Raps und Rüben in Baden und Bayern. — Samtfleckenkrankheit der Tomaten trat vereinzelt stark in Freistaat Sachsen auf. — Spinnmilben an Gurken traten stellenweise



Karte II.

stark in Mecklenburg, Anhalt und Freistaat Sachsen auf. — Kohlleule schädigte mehrfach stark im Freistaat Sachsen. — Starkes Auftreten des Kohlweißlings wurde in Brandenburg-Ost, Westfalen und Rheinprovinz beobachtet. — Kohlfiegen traten in Schleswig-Holstein, Ostpreußen und Westfalen mehrfach stark sowie in Hamburg, Niederschlesien, Brandenburg-West, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Hessen, Pfalz und Bayern vereinzelt stark auf. — Kohlherz gallmücke schädigte stellenweise stark in Hamburg, Mecklenburg, Ostpreußen (verbreitet), Brandenburg-West, Anhalt, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz, Unter-, Mittel-, Oberfranken, Schwaben, Ober- und Niederbayern. — Erdflöhe traten mehrfach stark in Freistaat Sachsen, Pfalz, Baden und Württemberg und stellenweise stark in Lübeck, Pommern, Niederschlesien, Anhalt, Rheinprovinz und Bayern auf. — Verbreitet starkes Auftreten der Kohlwanze wurde aus Mecklenburg, Brandenburg-Ost und Freistaat Sachsen gemeldet.

Obstgewächse. Taschenkrankheit der Pflaume trat stark auf in Ostpreußen und Mittelfranken, vereinzelt stark in der Pfalz, Schwaben, Unter- und Oberfranken. — Starker Schorfbefall an Kernobst wurde aus Hannover, Lübeck, vereinzelt aus Hessen-Nassau, Westfalen,



Karte III.

Rheinprovinz, Pfalz, Baden und Bayern gemeldet. — Moniliafruchtfaule an Kirschen schädigte vereinzelt stark in Brandenburg und Freistaat Sachsen. — Amerikanischer Stachelbeermehltau verursachte starke Schäden in Oldenburg, vereinzelt in Mecklenburg, Rheinprovinz und Baden. — Starkes Auftreten der Botrytisfäule an Erdbeeren wurde in Hamburg beobachtet. — Apfelwickler trat mehrfach stark in Hannover, Brandenburg-Ost, Provinz und Freistaat Sachsen, Anhalt, Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz, Pfalz, Baden und Württemberg auf. — Pflaumenfägewespe verursachte stellenweise starke Schäden in Brandenburg-West, Westfalen und Pfalz. — Vereinzelt starkes Auftreten der Kirschblattwespe wurde aus Freistaat Sachsen, Pfalz, Schwaben und des Apfelblattsaugers aus Bayern gemeldet.

Neben. Starker Befall durch Peronospora wurde aus der Pfalz gemeldet. — Echter Mehltau (Oidium) trat vereinzelt sehr stark in Westfalen auf.

Forstgehölze. Folgende Krankheiten und Schädlinge traten im Juli stark auf: Ulmensterben (Graphium ulmi) in Anhalt (Kr. Ballenstedt, Dessau), Provinz Sachsen (Kr. Jerichow I), Fichtenrindenpilz (Nectria cucur-

bitula) in Pommern (Kr. Köslin) an 40jährigen Weimouthskiefern, Wurzelschwamm (Polyporus annosus) an Kiefern in der Grenzmark (Kr. Schwerin), Buchenrotschwanz (Dasychira pudibunda) in der Rheinprovinz (Kr. Berncastel), Nonne (Lymantria monacha) in Pommern (Kr. Dramburg), Ostpreußen (Kr. Rosenberg, Goldap), Erlenblattläufer (Agelastica alni) in Hamburg, Freistaat Sachsen (M.S. Plauen, Glauchau), Silberglänzender Grünrüssler (Phyllobius argentatus) im Freistaat Sachsen (M.S. Grimma), Großer Brauner Rüssellkäfer (Hylobius abietis) im Freistaat Sachsen (M.S. Meissen, Freiberg, Döbeln, Baugen), Gemeiner Nuzholzborkenkäfer (Xyloterus linatus) in Braunschweig (Kr. Blankenburg) Freistaat Sachsen (M.S. Dippoldiswalde), Kleine Fichtenblattwespe (Lygaeonematus abietinus) im Freistaat Sachsen (M.S. Rochlitz), Erlenblattwespe (Eriocampa ovata?) in Hannover (Kr. Bremervörde), Schleswig-Holstein (Kr. Lauenburg), Kiefernbuschhornblattwespe (Lophyrus pini) in Brandenburg-West (Kr. Zauch-Belzig), Fichtengespinstblattwespe (Cephalcia abietis) im Freistaat Sachsen (M.S. Dippoldiswalde, Pirna).

Pflanzenbeschau

Bergütung der Sachverständigen für Untersuchungen zur Nachtzeit. Nach dem Erlaß des Herrn Reichs- und Preussischen Ministers für Ernährung und Landwirtschaft vom 21. August 1935 — II/2 2676 — gelten als Nachtzeiten im Sinne des Erlasses vom 7. November 1931 — I 8228 — 1) im Sommerhalbjahr die Zeit von 20 bis 6 Uhr, im Winterhalbjahr die Zeit von 19 bis 7 Uhr. Maßgebend für die Höhe der Untersuchungsgebühr ist der Beginn der Untersuchung.

1) Nachr. Bl. 1931, Nr. 12, S. 104.

Freie Stadt Danzig: Abänderung der Verordnung über die Einfuhr von Pflanzen. Die Verordnung über die Einfuhr von Pflanzen aus dem Zollausland¹⁾ ist durch eine neue Verordnung vom 15. Juli 1935, die am 31. Juli 1935 veröffentlicht (Gesetzblatt Nr. 80) und in Kraft getreten ist, wie folgt abgeändert:

§ 8 erhält folgende Fassung: »Bei der Durchfuhr der in § 1 und § 2 genannten Kartoffeln, Pflanzen, Sämereien und Früchten durch das Gebiet der Freien Stadt Danzig sind die in den vor genannten Vorschriften vorgesehenen Bescheinigungen erforderlich. Die Bestimmung findet keine Anwendung, wenn die genannten Waren in fest verschlossenen und plombierten Bahnwagen ohne Umladung oder in fest verschlossenen und unbeschädigten Verpackungen befördert werden und wenn die im § 2 erwähnten Waren im Danziger Hafen in geschlossenen Bahnwagen umgeladen werden müssen.«

§ 14 erhält folgende Fassung: »Die Bestimmungen über die Färbung sowie hinsichtlich der Bescheinigungen über die Reinheit der Sämereien erstrecken sich nicht auf Handelsproben im Bruttogewicht von 100 g und weniger sowie auf Sendungen und Sämereien, die durch wissenschaftliche Anstalten und Versuchstationen der Danziger Bauernkammer für wissenschaftliche Forschungen bezogen werden; diese Proben und Sendungen können unbeschränkt eingeführt werden.«

Ferner ist das Muster der Bescheinigung für die aus dem Auslande eingeführten Sämereien von Klee, Luzerne, Honigklee und Timothee abgeändert.

(Eildienst für Außenhandel u. Auslandswirtschaft Nr. 176 v. 1. 8. 1935, S. 5.)

1) Amtl. Pfl. Best. Bd. VII Nr. 2 S. 19.

Italien: Einfuhr von Saatkartoffeln. Das italienische Finanzministerium hat die Zollämter durch Rundschreiben ermächtigt, für bestimmte Waren Ausnahmen von den bestehenden Einfuhrbeschränkungen zu bewilligen. Danach können u. a. Saatkartoffeln ohne besondere Erlaubnis eingeführt werden.

(Auszug aus Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 189 v. 16. 8. 1935.)

Italien: Einfuhr von Saatkartoffeln für die Bestellperiode 1935/1936. Mit Ministerialdekret vom 12. Juli 1935 (Gazzetta Ufficiale Nr. 163 vom 15. Juli 1935) sind die diesjährigen, un-

verändert gebliebenen Bestimmungen für die Saatkartoffeleinfuhr bis zum 30. April 1936 festgelegt worden. Danach ist die Höhe der Einfuhr von Saatkartoffeln wie bisher auf 150 000 dz und der Anteil an irgendwie beschädigten oder beschmutzten Kartoffeln wiederum auf nur 3% festgesetzt. Zu den zugelassenen Grenzübergängen (Art. 8) ist Savona als neue Station hinzugekommen. Der übrige Wortlaut ist der gleiche wie im Vorjahre¹⁾.

¹⁾ Amtl. Pfl. Best. Bd. VI Nr. 6 S. 120.

Frischer Freistaat: Einfuhrbeschränkung auf Zwiebeln. Die Frische Regierung hat am 2. August 1935 auf Grund des Gesetzes zur Kontrolle der Einfuhr (Control of Imports Act, 1934) eine Kontingentsverordnung Nr. 23 erlassen, nach der die Einfuhr von rohen Zwiebeln (frisch oder getrocknet) in den Frischen Freistaat ohne besondere Einfuhrlizenz mit Wirkung vom 3. August 1935 ab untersagt worden ist.

(Eildienst für Außenhandel u. Auslandswirtschaft Nr. 185 v. 12. 8. 1935, S. 5.)

Polen: Pflanzenschutzmittel nicht einfuhrgenehmigungspflichtig. Der polnische Finanzminister hat durch einen Runderlaß (Nr. D. IV. 16 814/3/35) bekanntgegeben, daß Pflanzenschutzmittel, die gemäß der Anmerkung zur Nr. 491 des polnischen Zolltarifs auf Grund einer Genehmigung des Finanzministeriums zollfrei abgefertigt werden, dem für Waren der Nr. 491 bestehenden Einfuhrverbot nicht unterliegen.

(Eildienst für Außenhandel u. Auslandswirtschaft Nr. 170 v. 25. 7. 1935, S. 7.)

8. Nachtrag

zum Verzeichnis der Pflanzenbeschauachverständigen für die Kartoffelausfuhr. (Beilage 1 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1934.)

Nr. 196. hinzusetzen: Meisert, Dipl.-Landw.

8. Nachtrag

zum Verzeichnis der Pflanzenbeschauachverständigen für die Pflanzenausfuhr. (Beilage 2 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1934.)

Nr. 19. streichen: Genz, Landw.-Lehrer;

Nr. 107. hinzusetzen: Meisert, Dipl.-Landw.

Prüfungsergebnisse

Das Präparat »Delicia-Kornkäferbegasung« der Firma Dr. Ernst Freyberg, Chemische Fabrik Delitia, Delitzsch, ist auf Grund der Hauptprüfung als Begasungsmittel zur Abtötung von Kornkäfern und Brut in lagerndem und gesacktem Getreide anerkannt und damit für das »Vorratschutzmittelverzeichnis« der Biologischen Reichsanstalt vorgemerkt worden.

Anwendung: Einbringen von 1 Päckchen des Präparates auf 15 Zentner Getreide, Abdichten der Säufen mit

besonderem, von der gleichen Firma gelieferten Papier, 6 Tage einwirken lassen, dann Getreide lüften. Da das die Käfer tötende Gas auch für Menschen und Haustiere giftig ist, ist das Einbringen der Beutel mit der nötigen Vorsicht vorzunehmen. Die Päckchen sind nach dem Herausnehmen zu vergarben.

Das »Hora-Meerzwiebelpräparat« der Fahlberg-Lift A.-G., Magdeburg-Südost, ist auf Grund der Prüfung durch die Preussische Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, Berlin-Dahlem, in das Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes (Merkblatt 8/9) aufgenommen worden. Das Präparat wird zu gleichen Gewichtsteilen mit frischer Lockspeise (Weizenkleie, Leber- oder Blutwurstmasse oder Bäcklingsfleisch), gegebenenfalls unter Zusatz von etwas Wasser oder Milch, gemengt und in 3 bis 5 g großen Giftbrocken gegen Ratten ausgelegt.

Als Hersteller von Begasungsanlagen zur Bekämpfung des Kornkäfers in Silos mit Areginal, die nach der Erfahrung der Biologischen Reichsanstalt mit Erfolg gearbeitet haben, ist außer den bereits bekanntgegebenen Firmen noch die Firma Gebr. Bühler, Dresden-N. 1, Amalienstr. 1, zu nennen.

Personalnachrichten

Der wissenschaftliche Angestellte Dr. Herschler bei der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Berncastel-Cues ist mit Wirkung vom 1. August 1935 zum wissenschaftlichen Assistenten bei der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft ernannt worden.

Der wissenschaftliche Assistent Dr. Braun, bisher Dozent an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, ist durch Urkunde des Herrn Reichs- und Preussischen Ministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung vom 10. August 1935 zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden.

Als Nachfolger für den am 1. September aus dem Kartoffelkäferbekämpfungsdienst in Stade ausscheidenden Entomologen Dr. Abraham ist Dr. Müller-Böhme am 15. August in den Kartoffelkäferbekämpfungsdienst eingetreten.

Der Entomologe Dr. Abraham, der bisher an der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt Stade und seit einem Jahr im Kartoffelkäferbekämpfungsdienst bei Stade tätig war, ist in den Dienst der Hauptstelle für Pflanzenschutz der Landesbauernschaft Hannover getreten.

Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen Band VII, Nr. 8.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für September 1935 um folgende Beobachtungen:

Beginn der Ernte von:

Kartoffel.....	Birne (Sorte!)
Raps	Pflaume (Sorte!)
Eupine	Zwetsche (Sorte!)
Wein (Sorte!)	Pflirsich (Sorte!)
Apfel (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, Abnigin-Luise-Str. 19, direkt oder über die zugehörige Hauptstelle für Pflanzenschutz gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als portofreie Dienstsache (also unfrankiert) eingesandt werden können.