

Nachrichtenblatt

für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

19. Jahrgang Nr. 6	Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem	Berlin, Anfang Juni 1939
	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	
	Nachdruck mit Quellenangabe gestattet	

Zum epidemischen Auftreten des Leinrostes in Ostpreußen

Von Dr. W. Straib.

(Aus der Zweigstelle Braunschweig-Gliesmarode der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.)

Da infolge der starken Ausdehnung des Leinbaues in Deutschland auch mit einer Zunahme der Verbreitung des Leinrostes gerechnet werden mußte, hatte die Biologische Reichsanstalt an ihrer Zweigstelle Gliesmarode im Jahre 1935 Untersuchungen über *Melampsora lini* aufgenommen. Zunächst schien es aber, als käme für den Leinbau von diesem Pilze her keine Gefahr. Von den meisten Stellen Deutschlands, die wir um Mitteilung ihrer Leinrostbeobachtungen während der letzten Jahre gebeten hatten, liefen negative Berichte über das Auftreten ein; ebenso konnten wir uns selbst in verschiedenen Gegenden des Reiches davon überzeugen, daß Leinrost dort nicht vorhanden war. Auch die große Flachsröste in Gandersheim, die den Flachsbau Braunschweigs und der umliegenden Gebiete verarbeitet, hatte keine Schädigung durch Rostbefall zu verzeichnen. Nur das Kaiser-Wilhelm-Institut für Bastfaserforschung in Sorau konnte uns bereits 1936 frische Uredoproben von *Melampsora lini* übersenden und machte gleichzeitig auf das Vorkommen in Ostpommern (Neuhammerstein) aufmerksam. Ferner erhielten wir aus benachbarten Ländern, wie Schweden und Holland, rostigen Flachsbau zugesandt, doch ist es den Angaben der Übersender zufolge dort in den Jahren 1936/38 auch nicht zu schwererem Befall gekommen. Im Spätherbst 1938 beobachteten wir spontan etwas Befall auf einigen Flachsporzellen unseres Versuchsfeldes Gliesmarode.

Überraschenderweise gingen uns dann aber im Herbst 1938 aus Ostpreußen Berichte über starkes Auftreten von Flachsröste zu, der sich im Sommer 1938 bereits epidemisch ausgebreitet hatte. Die Ostpreußische Flachsverwertungsgenossenschaft bzw. ihr Werk Schippenbeil berichtet darüber u. a.:

»Wie Sie sich an Hand der Schwingflachsprobe, bitte, überzeugen wollen, ist die Faser durch den starken Rostbefall so minderwertig geworden, daß die Spinnereien die Faser nur mit außerordentlich hohen Abschlägen abnehmen werden. Inzwischen haben wir bei den weiteren Zufuhren immer wieder feststellen müssen, daß der Rostbefall in diesem Jahre außerordentlich stark auftritt. Wir befürchten, daß bei immer stärkerer Ausbreitung des Rostes die Existenzgrundlagen unseres Werkes gefährdet werden, wenn nicht irgendwelche Mittel gefunden werden, um die weitere Ausbreitung des Flachsröstes zu verhindern.«

Nach den Feststellungen derselben Stelle waren die in Ostpreußen angebauten deutschen Leinforten fast in gleicher Weise stark befallen.

Im Laufe der letzten Monate erhielten wir durch das Kaiser-Wilhelm-Institut für Bastfaserforschung noch Befallsproben, die zeigen, daß sich das Vorkommen des Leinrostes nicht nur auf Ostpreußen beschränkte, sondern daß z. B. auch in Ostfriesland Leinrost aufgetreten sein muß, wenn vielleicht auch nur in schwächerem Maße.

Trotz verschiedener Untersuchungen über *Melampsora lini* wissen wir heute noch zu wenig über die Epidemiologie dieser Rostart, um Schlüsse über das weitere Auftreten in Ostpreußen und besonders im übrigen Reich ziehen zu können. Die Frage bedarf aber aufmerksamer Beachtung, da die wichtigen Leinbaugebiete des sächsischen Erzgebirges, des Sudetenlandes und Bayerns mehr in bergigen Lagen vorkommen, in denen die klimatischen Verhältnisse ebenfalls, ähnlich wie die der Meeresnähe, das Auftreten und die Verbreitung des Leinrostes begünstigen. Im übrigen ist der Leinrost in anderen, uns benachbarten Staaten mit Leinbau keineswegs selten, so besonders in den baltischen Ländern, in Schweden, Dänemark und Holland, dann noch in England und Irland. Auch in Deutschland sind sein Auftreten und die wissenschaftliche Bearbeitung natürlich nicht neu, hat doch Koenicke (3, 4) bereits in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts wichtige Untersuchungen über *Melampsora lini* durchgeführt und dabei wohl als erster bereits die Spezialisierung dieses Rostpilzes erkannt. Die eingehenden histologischen Studien von Tobler (8), die sich mit der Wirkungsweise des Flachsröstes auf seinen Wirt beschäftigen, beweisen ebenfalls, daß diesem Rostpilz in deutschen Leinbaukreisen schon immer Beachtung geschenkt wurde. Auch Schilling (6) behandelt in seiner Darstellung über die Flachskrankheiten den Leinrost sehr eingehend und gibt auf Grund eigener Erfahrungen wertvolle Hinweise über Auftreten, Verbreitung und Bekämpfungsmöglichkeiten.

Durch die Untersuchungen der hiesigen Zweigstelle haben sich inzwischen einige neue Gesichtspunkte zur Biologie des Leinrostes ergeben, über die ich an anderer Stelle bereits ausführlich berichtet habe [Straib (7)]. Sie betreffen

hauptsächlich die Frage der Spezialisierung von *Melampsora lini*, die mit der wichtigen Frage der Resistenz der Reinsorten in enger Verbindung steht. Ich komme auf einige Ergebnisse nachfolgend kurz zurück.

Es muß zunächst vorausgeschickt werden, daß *Melampsora lini* (Pers.) Lév. autozöisch ist, also alle Phasen ihrer Entwicklung auf demselben Wirt, nämlich dem Wein, durchmacht. Dadurch sind naturgemäß nicht nur die Voraussetzungen für die Erhaltung des Pilzes, sondern auch für die Entstehung zahlreicher physiologischer Rassen günstig. Pethybridge und Cafferty (5) haben gezeigt, daß Pykniden und Azidien in Irland auf Wein in der freien Natur entstehen und das Uredostadium hervorrufen können, während Vallega (10) in Argentinien das Azidienstadium im Entwicklungszyklus des Weinstaubes beobachtete. Da Irlands klimatische Bedingungen denen unserer an der Nord- und Ostsee liegenden Weinbaugebiete nahekommen, so müssen wir den Feststellungen von Pethybridge Beachtung schenken.

Als wir mit unseren Untersuchungen begannen, war über die engere Spezialisierung des Weinstaubes noch nichts Näheres bekannt. Bald darauf erschien dann eine Arbeit von Flor (1), die zeigte, daß in Nordamerika mit zahlreichen physiologischen Rassen der auf Kulturweiden vorkommenden Varietät von *Melampsora lini* zu rechnen ist.

Diese Feststellung bestätigte sich in unseren eigenen Untersuchungen auch für Deutschland und die angrenzenden Staaten. Konnte zunächst auch nur eine geringe Zahl von Weinstaubherkünften aus den oben erwähnten Gründen in die Untersuchung einbezogen werden, so ließen sich doch aus nahezu jeder Herkunft pathogen abweichende Rassen isolieren. Ich habe schon an anderer Stelle vier Rassen (aus Deutschland, Schweden und Holland) beschrieben, und zwar unter Zugrundelegung der Pathogenität auf den Standardsorten von Flor. Die weitere Prüfung zeigte dann, daß die Sorten Flor's noch nicht ausreichen, um die Stammesunterschiede deutscher Weinstaubherkünfte mit genügender Vollständigkeit zu erfassen, und daß unter Umständen sehr große Sortimentente dazu erforderlich sind. So habe ich zwei Stämme gefunden, die auf 348 von 350 Weinstaubsorten übereinstimmten, auf zwei Sorten aber einen Befallsunterschied zeigten. Mit Hilfe neuer Weinstaubsorten habe ich dann noch aus zwei ostpreussischen Weinstaubproben, die vom gleichen Ort (Wargenau) stammten, drei pathogen verschiedene Rassen isoliert, so daß sich ihre Anzahl auf acht erhöht. Bei weiteren entsprechenden Prüfungen dürfte die Zahl der Rassen zunächst noch stark ansteigen. In Ergänzung zu meiner früheren Zusammenstellung gebe ich in der nachfolgenden Tabelle eine Übersicht über die pathogenen Unterschiede auf den erweiterten Bestimmungsstellen.

Zusammenstellung von 8 physiologischen Rassen des Weinstaubes, *Melampsora lini* (Pers.) Lév. var. *liniperda* Kecke., unter Berücksichtigung ihrer Pathogenität auf verschiedenen Weinstaubsorten.

Bestimmungsstellen Nr. 336—344 nach Flor (1), Nr. 298 und 357 selbst eingeführte Weinstaubsorten.

Herkunftsländer (und -orte) für die beschriebenen Rassen:

Rasse: H—1: Holland (Groningen)
 S—1 }
 S—2 } Schweden (Svalöf)
 S—3 }
 D—1 }
 D—2 } Deutschland } Sorau und Braunschweig
 D—3 } Wargenau (Ostpreußen)
 D—4 }

Infektionstypen: IV = hoch anfällig
 0; 00 = hoch resistent
 i = befallsfrei (immun)
 I—III = resistent bis mäßig anfällig

Prüfung von Keimpflanzen (Kotyledonen), unmittelbar nach ihrer Entfaltung beimpft (7—10 Tage alte Pflanzen bei 18° Anzuchttemperatur). Temperatur während der Inkubationszeit 16—20° C.

Tabelle 1.

Weinstaubsorten (<i>Linum usitatissimum</i>)	Infektionstypus der Weinstaubsorte							
	H—1	S—1	S—2	S—3	D—1	D—2	D—3	D—4
336 Argentinien, C. I. 705	i—00	i—00	i—00	i—00	i; IV ¹⁾	I—II	IV—	IV—
337 Akmolinsk, C. I. 515	IV	i—00	i—00	IV	IV	0—I	0	III—
338 Williston Golden, C. I. 25	i	III	III	i	IV	i	i	IV
339 Buda, C. I. 270	IV	II	II	IV	IV	0	III	IV
340 Kenya, C. I. 709	i	i	i	i	i	i	i	i
341 Williston Brown, C. I. 803	III	II	II	III	IV	IV	IV	IV
342 Abyssinien, C. I. 701	IV	i	i	IV	IV	i	i	0
343 Very pale blue cr., C. I. 647	II—	IV—	i	II—	II	i	i	III
344 J. W. S., C. I. 708	i	IV	IV	i	IV	IV	IV	IV
298 Red Wing, C. I. 320	II	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
357 M. A. 6899 (Argentinien)	II	I—II	IV	IV	IV	i	IV	IV

¹⁾ Spaltung etwa im gleichen Verhältnis.

Auf dem »Großen Sortiment«, wie es in meiner früheren Arbeit geprüft ist, zeigen die neuen ostpreussischen Rassen mit geringen Abweichungen ein ähnliches Infektionsverhalten wie die zuerst in Sorau gefundene Rasse D-1. Fast alle Faserleine, besonders auch die deutschen, sind anfällig, viele Oleine dagegen resistent. In anderen Erdteilen gibt es aber auch Leinrostrassen, die diese Oleine befallen, so nach Vallega (10) in Argentinien. Andererseits zeigen die in Nordamerika und Japan vorkommenden Leinrostrassen auf den betreffenden Oleinen ähnliche Pathogenität wie die deutschen [Flor (1), Hiratsuka (2)]. Selbst wenn es also gelingen würde, die Resistenz der Oleine in die Faserleine einzuführen, so bestünde immer noch Unsicherheit, weil mit der Einschleppung solcher südamerikanischen Leinrostrassen im Teleutostadium mit dem Saatgut und mit Neuinfektion im Hinblick auf den autözyg-heterothallischen Entwicklungsgang gerechnet werden muß. Die Frage wäre nur noch, ob diese Rassen hierzulande ebenso günstige epidemiologische Voraussetzungen finden wie in ihren Ursprungsgebieten. Trotzdem erscheint der Versuch, durch Einkreuzungen resistenter Oleine resistente Faserleine zu erhalten, durchaus nicht aussichtslos und sollte deshalb unternommen werden.

Vorläufig ist dann vor allem noch die Frage offen, ob die mit Hilfe von Keimpflanzen ermittelte Spezialisierung des Leinrostes sich an älteren Pflanzen in derselben Weise bemerkbar macht. Aus dem Verhalten von Getreide gegenüber einzelnen Rostarten ist uns bereits bekannt, daß ältere Entwicklungsstadien sich anders verhalten können als die jüngsten Keimpflanzen und vor allem erhöhte Resistenz zeigen, welche die Bedeutung der Spezialisierung abschwächt. Auch im Verhalten des Leins gegen *Melampsora lini* haben sich nach den nord- und südamerikanischen Untersuchungen sowie den eigenen Beobachtungen Anhaltspunkte dafür ergeben, daß Sorten, welche im Keimlingsstadium und kurze Zeit später noch gleichmäßig hohe Anfälligkeit aufweisen, in der vorgeschrittenen Entwicklung unterschiedlichen und teilweise schwächeren Befall zeigen, und zwar gerade zu der Zeit, in der die Schädigung der Faser erst voll zur Auswirkung kommt. Die weiteren Bemühungen müssen also vor allem auf die praktisch wichtige Klärung dieser Verhältnisse gerichtet sein. Ich halte es sogar für sehr wahrscheinlich, daß die starke Ausbreitung des Leinrostes in Ostpreußen nicht zuletzt darauf zurückzuführen ist, daß den dort angebauten Leinsorten normalerweise jegliche Fähigkeit abgeht, dem Angriff des Rostpilzes in den älteren Entwicklungsstadien Widerstand entgegenzusetzen. Natürlich hatten wir auch bisher schon mit solchen Befallsunterschieden gerechnet, doch konnte die Frage nicht geprüft werden, da es nicht ratsam schien, Freilandinfektionen mit Leinrost durchzuführen, um der Verbreitung keinen Vorschub zu leisten. Nachdem aber nunmehr in Ostpreußen starkes Leinrostaufreten gemeldet ist, bestehen keine Bedenken mehr, in solchen Gegenden entsprechende Versuche durchzuführen.

Weiter werden wir dem Auftreten des Leinrostes auf wilden Leinarten, wie sie in Deutschland vorkommen, vor allem dem weit verbreiteten *Linum catharticum*, besondere Aufmerksamkeit schenken müssen. Nach den bisherigen Ergebnissen [vgl. auch Straib (7)] hat es zwar den Anschein, als seien die Leinrostformen mit ihren Rassen-Gruppen in ihrem Wirtsbereich durch die *Linum*-Spezies ziemlich scharf abgegrenzt, doch lehren die neueren Erfahrungen über die engere Spezialisierung anderer Rostpilze, daß immerhin auch Überschneidungen möglich sind.

Auf eine Tatsache soll in diesem Zusammenhang noch kurz eingegangen werden, nämlich die Gefahr der Verschleppung des Rostes durch Saatgut und Stengelteile, die dem Saat-

gut beigemischt sind. Es wird deshalb zweckmäßig sein, in Zukunft bei der Aussaat nur noch einheimisches Saatgut zur Aussaat zu verwenden, um der Einschleppung neuer und aggressiver Rassen, besonders aus überseeischen Ländern, vorzubeugen. Dabei wäre auch auf sorgfältige Reinigung, wie sie mit den modernen Anlagen gewährleistet ist, besonderes Gewicht zu legen, um zu verhindern, daß teleutotragende Stengelteile als neue Infektionsquellen wieder aufs Feld gelangen. Es wäre auch sicher lohnend, einmal genauer zu prüfen, ob bei der Trockenbeizung des Saatgutes, wie sie besonders zur Bekämpfung von Keimlingskrankheiten auch nach unseren neueren Erfahrungen sehr zu empfehlen ist, nicht gleichzeitig auch die ins Saatgut gelangten Teleutokrusten für die Weiterinfektion unwirksam gemacht werden können.

Zum Schluß soll vermerkt werden, daß, wenn in rostgefährdeten Lagen die Aussaat des Leins so früh wie möglich vorgenommen wird, er unter Umständen in Deutschland bereits zu einem Zeitpunkt geerntet werden kann, zu dem der Leinrost erst seine günstigsten Infektions- und Verbreitungsbedingungen findet, wobei durch Verwendung früherer Sorten, die allerdings nicht empfindlich gegen Spätfröste sein dürfen, diese »Scheinresistenz« noch gesteigert wird. Ebenso sollte Lein aus den bereits erwähnten Gründen der Teleutoverschleppung nicht zwei Jahre nacheinander auf demselben Feldstück angebaut werden. Starke Stickstoffdüngung, die normalerweise die Fruktifikation des Rostpilzes fördert, wird ohnehin im allgemeinen beim Faserleinbau vermieden, so daß es sich fast erübrigt, nochmals besonders darauf hinzuweisen, daß eine solche unangebracht ist.

Die Leinrostfrage, wie sie durch das starke Auftreten in Ostpreußen, das früher eines der blühendsten deutschen Flachsbaugebiete darstellte, aktuell geworden ist, bildet zwar nur ein kleines Teilgebiet der gesamten Rostforschung, bei der hohen Bedeutung des Leinbaues aber gewiß kein nebensächliches. Die hier kurz umrissenen Ergebnisse und Probleme lassen es notwendig und aussichtsreich erscheinen, diesem Rostpilz weiterhin besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Wir danken dem Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft, daß es besondere Mittel für entsprechende Untersuchungen zur Verfügung gestellt hat.

Schriftenverzeichnis.

1. Flor, S. S.: Physiologic specialization of *Melampsora lini* on *Linum usitatissimum*. — J. agric. Res. 51, 1935, 819—837.
2. Hiratsuka, N.: Studies on the flax rust. — Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 10, 1923, 1—26.
3. Koernicke, F.: In landw. und forstw. Zeitung Preußen 1865, 42.
4. Koernicke, F.: Über Flachsbau mit *Melampsora lini* Tul. — Verh. Naturh. Vereins der Pr. Rheinlande 31, 1874, 83—84.
5. Pethybridge, G. S., und Mitarbeiter: Investigations on flax diseases. — J. Dep. Agricult. Ireland 20, 1920, 334—337; 21, 1921, 167—187; 22, 1922, 103—120.
6. Schilling, G.: Krankheiten, Beschädigungen und Unkräuter des Flachses. (In Tobler, 9.)
7. Straib, W.: Untersuchungen über den Wirtsbereich und die Aggressivität physiologischer Rassen von *Melampsora lini* (Pers.) Lévl. — Der Züchter, XI. Jahrg. 1939, Heft 5.
8. Tobler, F.: Zur Kenntnis der Lebens- und Wirkungsweise des Flachsrostes. — Faserforschung 1, 1921, 223—229.
9. Tobler, F.: Der Flachsbau als Faser- und Ölplanze. Springer, Berlin 1928.
10. Vallega, J.: Observaciones sobre la resistencia a la roya de algunos linos ensayados en el Instituto Fito-técnico de Llavallol. — Rev. argent. Agronomía 5, 1938, 25—56.

Weitere, hier nicht zitierte Literatur findet sich in den genannten Arbeiten, besonders bei Nr. 1, 2, 6, 7 u. 10.

Die vierte Internationale Konferenz des Komitees zur gemeinsamen Erforschung der Bekämpfung des Kartoffelkäfers hat vom 2. bis 4. Februar 1939 in Wageningen stattgefunden

An der Konferenz nahmen teil: die ständigen Mitglieder des Internationalen Komitees aus Deutschland (Oberregierungsrat Dr. Schwarz), Belgien (Professor Dr. Mayné), Frankreich (Professor Dr. Feytaud), Jersey (Dr. Small), Luxemburg (Professor M. Gillen), Niederlande (Direktor N. van Poeteren), Schweiz (Direktor Dr. Wahlen), Internationales Landwirtschaftsinstitut in Rom (Professor Dr. Trinchieri); ferner waren vertreten England (Direktor Dr. Fryer), Polen (Professor Dr. Minkiewicz), Tschecho-Slowakei (Dr. Blatný), Lettland (Direktor Dr. Dzols). Als Sachverständige nahmen außerdem aus Belgien E. Lilemans und L. G. Peeters, aus Frankreich Professor Dr. Trouvelot, aus Jersey E. P. Billot und J. J. M. Norman, aus den Niederlanden Professor Dr. Jeswiet, Professor Dr. Quanjer, Professor Dr. Koepke, Direktor Schoevers, Ing. Maarschalk, Ing. Berhoeven, Ing. Hus teil.

Die Tagung wurde eröffnet durch den Beauftragten des Niederländischen Landwirtschaftsministeriums, Dr. J. J. Wintermans. Nach der Begrüßungsansprache des bisherigen Präsidenten, Dr. F. E. Wahlen (Schweiz), wurde einstimmig Direktor N. van Poeteren (Niederlande) zum Präsidenten der diesjährigen Konferenz gewählt.

Der Generalsekretär Professor Dr. R. Mayné (Belgien) gab in seinem anschließenden Rechenschaftsbericht eine Übersicht über die Entwicklung der internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiete der Kartoffelkäferforschung und hob dabei auch die deutsch-französische Zusammenarbeit in der Kartoffelkäferfeldstation in Ahun (Creuse) hervor und berichtete über die im Anschluß an den VII. Internationalen Kongreß für Entomologie im Jahre 1938 durchgeführte Studienreise durch das deutsche Kartoffelkäferbefallsgebiet. Zum Nachfolger für das aus Gesundheitsrücksichten ausscheidende Mitglied des Komitees Dr. Ferrant (Luxemburg) hat die Luxemburgische Regierung Professor M. Gillen ernannt. Dr. Ferrant wurde in Würdigung seiner Mitarbeit zum Ehrenmitgliede ernannt.

Im Verlauf der Tagung wurden folgende Vorträge gehalten: Feytaud sprach über die Ausbreitungshindernisse für den Kartoffelkäfer und über Bekämpfungsversuche mit Düngemitteln, über die Flüge des Kartoffelkäfers in Frankreich im Jahre 1938, über Erfahrungen mit dem Kartoffelkäfer als Versuchstier für Mittelprüfzwecke und über Untersuchungen über die natürlichen Feinde des Kartoffelkäfers.

Trouvelot berichtete über Untersuchungen zur Frage des Einflusses der Nährpflanze auf die Entwicklung und die Vermehrung des Kartoffelkäfers.

Mayné sprach über die Maßnahmen zur vorbeugenden und direkten Bekämpfung des Schädling. Sein Assistent E. Lilemans berichtete über die an Arsen- und Staubmittel zu stellenden Anforderungen hinsichtlich ihrer physikalischen und chemischen Beschaffenheit.

Schwarz gab einen Überblick über die von Dr. Sellke im Jahre 1938 in Ahun durchgeführten Arbeiten zur Frage der Prüfung von Hybridenklonen auf Fraßeignung für den Kartoffelkäfer und über Versuche mit

chemischen Mitteln. Weiterhin teilte er die Ergebnisse der in der Biologischen Reichsanstalt durchgeführten Untersuchungen zur Frage der Schädigung von Bienen durch Arsen-spritzungen gegen den Kartoffelkäfer mit. Außerdem sprach er über die in Deutschland an Calciumarsenate für die Zwecke der Kartoffelkäferbekämpfung gestellten Anforderungen hinsichtlich Arsengehalt, Anwendungskonzentration, Schwebefähigkeit und Gehalt an wasserlöslichen Arsenverbindungen.

Fryer gab einen Bericht über die Vorbeugungs- und Bekämpfungsarbeiten gegen den Kartoffelkäfer in England, wo es noch keine Dauerherde des Schädling gibt.

Die Vertreter Frankreichs, der Schweiz, Hollands und Deutschlands waren der Auffassung, daß an den flüssigen Arsenmitteln festgehalten werden sollte, staubförmige Arsenmittel aber überhaupt nicht zur Anwendung kommen sollten. In Gärten und in Tomatenpflanzungen seien für Mensch und Vieh weniger gefährliche staubförmige Mittel anzuwenden. Desgleichen sollte an der vorbeugenden Spritzbehandlung festgehalten werden, wie besonders von Feytaud und Schwarz betont wurde.

Den Zusatz von Kupfermitteln zu den Kalkarsenen zur kombinierten Bekämpfung von Kartoffelkäfer und Phytophthora hält Feytaud in neu befallenen Gebieten für nicht anwendbar, da die unzweifelhafte fraßabschreckende Wirkung des Kupferzusatzes die Käfer die mit Kupfer behandelten Felder fliehen lasse, um sich in der Umgebung, selbst auf Flächen ohne Kartoffeln zu verteilen.

Die Vertreter der vom Kartoffelkäfer befallenen Länder Frankreich, Schweiz, Deutschland, Belgien, Luxemburg und Niederlande gaben nacheinander je einen Bericht über den Stand der Kartoffelkäferausbreitung sowie über die im letzten Jahre durchgeführten Bekämpfungs- und Abwehrmaßnahmen.

Ein Vorschlag von Trinchieri, das Komitee möge eine jährliche Ausbreitungskarte des Kartoffelkäfers für alle europäischen Länder anfertigen, wurde in der Weise angenommen, daß jedes Land seine Angaben in dem Umfange, wie es ihm nötig erscheint, dem Internationalen Landwirtschaftsinstitut in Rom zukommen läßt, so daß dieses danach eine Karte herstellen lassen kann.

Die Vertreter von Polen, der Tschecho-Slowakei und Lettland beantragten die Aufnahme von Vertretern ihrer Länder in das Komitee. Vonseiten des Komitees wurde eine Mitgliedschaft Englands als erwünscht bezeichnet. Es wurde, besonders durch Feytaud, hervorgehoben, daß die Zahl der Mitglieder zur Sicherung der Arbeitsfähigkeit möglichst niedrig gehalten werden solle, so daß jedes Land nur durch einen mit dem gesamten Umfang des Sachgebietes vertrauten Spezialisten vertreten wird. Die Mitgliedschaft im Komitee soll auf unmittelbar interessierte (d. h. befallene) Länder beschränkt bleiben. In Zukunft sollen nur solche Spezialisten zu den Tagungen hinzugezogen werden, deren Mitarbeit erforderlich und erwünscht erscheint.

Zum Abschluß gab Trinchieri bekannt, daß das Internationale Landwirtschaftliche Institut die Konferenz für das nächste Jahr nach Rom einlade.

Auf Grund der in den letzten Jahren in den einzelnen Ländern bei der Bekämpfung und Abwehr des Kartoffel-

käfers gemachten Erfahrungen wurden »Richtlinien für die Bekämpfung des Kartoffelkäfers im Jahre 1939« ausgearbeitet und angenommen, die eine Erweiterung und teilweise Änderung der bisher geltenden Richtlinien vorstellen.

Richtlinien für die Bekämpfung des Kartoffelkäfers im Jahre 1939, angenommen bei der 4. Konferenz des Internationalen Komitees für das gemeinsame Studium der Bekämpfung des Kartoffelkäfers am 4. Februar 1939 in Wageningen.

I. Für Gegenden mit nur wenigen Fundstellen, an denen es noch nicht zur Bildung von Schädlingsherden gekommen ist, empfiehlt das Komitee folgendes Vorgehen:

A. Suchdienst.

In einem befallenen oder befallsverdächtigen Gebiet muß der Suchdienst verschärft werden, sobald die mittlere Tages-temperatur 10° C übersteigt, da die optimale Temperatur für das Hervorkommen der Käfer 14 bis 15° C beträgt. Das Suchen muß sich auf alle Kartoffelfelder, auf die Anpflanzungen von Auberginen, Tomaten und alle anderen zum Anbau gebrachten Nachtschattengewächse, sowie auf die zu den Nachtschattengewächsen gehörenden Unkräuter, besonders auf Bittersüß, erstrecken. Sobald schönes Wetter einsetzt, muß das Suchen auf allen Aekern und Grundstücken der Gemarkung durchgeführt werden, und zwar besonders dort, wo die Blattentwicklung am weitesten fortgeschritten ist. Die größte Wachsamkeit ist geboten, wenn die Temperatur während mehrerer Tage auf 20° oder darüber steigt.

Gründliches Suchen ist besonders in der Richtung der vorherrschenden Winde während der warmen Tageszeit (10 bis 15 Uhr) angezeigt.

B. Behandlung der Fundstellen.

1. Sofortiges Abschmeln der Insekten, die an Ort und Stelle abzutöten sind.
2. Feststellung und Abgrenzung des Umfangs der Befallsstelle.
3. Ausreißen der Pflanzen, die in der Mitte der Befallsstelle sorgfältig zu sammeln sind.
4. Durchwühlen und Sieben des Bodens, der sorgfältig nach Insekten zu durchsuchen ist.
5. Bodenbehandlung durch Einspritzen von Schwefelkohlenstoff (wenigstens 100 g je m²) oder durch Überbrausen mit Benzol oder Petroleum (5 Liter je m²).
6. Ausbreiten des Kartoffelkrautes auf der Befallsstelle.
7. Neue Behandlung des Bodens und des Kartoffelkrautes mit denselben Mitteln.

An Stelle der Maßnahmen von 3 bis 7 kann auch wie folgt vorgegangen werden:

3. Sofortiges Begraben des Kartoffelkrautes auf der Befallsstelle, wenigstens 60 cm tief und Übergießen mit Benzol oder Petroleum.
4. Bodensiebung wie angegeben.
5. Bodenbehandlung wie angegeben.

8. Sofortige Bespritzung aller Kartoffelfelder in einem Umkreis von wenigstens 500 m mit einem vom Bekämpfungsdienst angegebenen Mittel (wie Bleiarfenat oder Kalkarfenat).

Wiederholung der Spritzbehandlung 2 bis 4 Wochen darauf.

Unter Umständen noch eine 3. Bespritzung.

9. Die Überwachung der Felder und der Suchdienst sind nach der Behandlung sorgfältig fortzusetzen. Es wird empfohlen, auf den Befallsstellen möglichst lange, bis in den Herbst hinein, Kartoffelpflanzen mit frischgrünen Blättern zu erhalten und im zeitigen Frühjahr Kartoffeln als Jungpflanzen heranzuziehen.

II. Wenn die Ausbreitung des Kartoffelkäfers weit um sich greift, empfiehlt das Komitee folgende Maßnahmen:

Vorbeugende Behandlung aller Kartoffelfelder mit einem Insektengift, das rasch wirkt und wenigstens 14 Tage lang wirksam bleibt. Diese Behandlung soll in den Gegenden und in den Zeitabschnitten erfolgen, in denen das Auftreten des Insekts gefürchtet wird. Sie erfordert die Anwendung eines Fraßgiftes: Bleiarfenat oder Kalkarfenat. Selbstverständlich muß die Menge der hierbei anzuwendenden Spritzflüssigkeit je nach der Laubentwicklung und den Spritzgerätetypen fortschreitend erhöht werden, so daß 700 bis 1200 Liter je Hektar angewendet werden.

Zur Erzielung einer gleichmäßigen Verteilung ist es ferner nötig, Präparate zu verwenden, die sich in der Spritzflüssigkeit nicht zu schnell absetzen. Die Brühe muß, von der Füllung bis zur völligen Leerung des Spritzgerätes während eines Spritzganges gleichmäßig bleiben. Dies ist besonders erforderlich, wenn Spritzgeräte verwendet werden, bei denen die Regelung der Druckspannung nur einmal vor der Spritzung erfolgt.

Damit nicht durch bestimmte Mindestforderungen hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung die Verwendung anderer Insektengifte ausgeschlossen wird, sollten solche Präparate, die nicht den von den maßgebenden amtlichen Pflanzenschutzstellen aufgestellten Vorschriften entsprechen, unter der Bedingung benutzt werden können, daß ihre Prüfung in einem biologischen Versuch zu einem befriedigenden Ergebnis geführt hat, d. h. daß sie sich dabei hinsichtlich rascher Wirkung und Dauer der Wirksamkeit wenigstens ebenso verhalten wie das anerkannte Vergleichspräparat.

Die Versuche zur Feststellung dieser Wirksamkeit sollen mit Larven, die gerade das 4. Stadium erreicht haben, bei genügend warmer Tagestemperatur (über 15° C) durchgeführt werden.

Außer den vorbeugenden Bespritzungen können auf den so behandelten Feldern auch die im Zuge der Maßnahmen zur Verteilung angeordneten Spritzungen zusätzlich vorgenommen werden.

Wenn die Nähe von Gemüsepflanzen oder andere Umstände die Anwendung eines arsenhaltigen Mittels nicht möglich oder erwünscht erscheinen lassen, können Mittel mit Kontaktwirkung (wie Rotenon) benutzt werden. Solche Insektengifte müssen auf die Larven innerhalb von wenigstens 12 Stunden tödlich wirken.

Der Generalsekretär
Prof. R. Magné
Boitsfort (Belgien)

Der Präsident
Jng. Van Boeteren
Wageningen (Holland)

Verzeichnis der krebbsfesten Kartoffelsorten im Sinne der Verordnung zur Bekämpfung des Kartoffelkrebbses vom 8. Oktober 1937

1. Bedingungslos zugelassene Sorten.

- | | | | |
|-------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------|
| 1. Ackersegen | 12. Frühbote | 23. Lichtblick | 35. Sabina |
| 2. Alpha | 13. Frühe Hörnchen | 24. Merkur | 36. Sandmudel |
| 3. Altgold | 14. Frühgold | 25. Mittelfrühe | 37. Schlesien |
| 4. Condor | 15. Frühmölle | 26. Ostbote | 38. Sidingen |
| 5. Dir. Johanssen | 16. Goldgelbe | 27. Parnassia | 39. Sieglinde |
| 6. Edda | 17. Goldwährung | 28. Nepo | 40. Stärkeragis |
| 7. Edelgard | 18. Savilla | 29. Preußen | 41. Stärkereiche I |
| 8. Edelragis | 19. Jubel | 30. Prisca | 42. Lammzapfen |
| 9. Erdgold | 20. Juli | 31. Robinia | 43. Voran |
| 10. Flava | 21. Konjuragis | 32. Roland I | 44. Weißes Köpfel |
| 11. Fram | 22. Krebbsfeste Kaiserkrone | 33. Rote Mäuse | 45. Wekaragis |
| | | 34. Rubingold | 46. Weltwunder |

2. Bedingt zugelassene Sorten.

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. Agnes | 9. Mensa |
| 2. Carnea | 10. Optima |
| 3. Centa | 11. Primula |
| 4. Estimata | 12. Regina |
| 5. Fridolin | 13. Spätrot |
| 6. Früheste Delikates | 14. Tiger |
| 7. Gigant | 15. Viola |
| 8. Herulia | |

Die nachstehenden Sorten dürfen für das Anbaujahr 1939 letztmalig noch als anerkannte Saatware vertrieben werden.

1. Aal

Die folgenden krebsfesten Kartoffelsorten sind nach den auf Grund der Verordnung über Saatgut erlassenen Vorschriften des Reichsnährstandes nicht zum Handel als Saatgut zugelassen.

Abendstern	Berggeist	Cellini
Ada I	Bergglück	Cepa
Albabona	Berlichingen	Columba
Alfried	Beseler	
Allah	Betula	Daber
Ambrosia	Blaue Gelb-	Danusia
Arminius	fleischige	Dauerragis
Arnica	Blaupunkt	
	Blauschalige	Edelrot
Bardengold	Blochinger	Edelweiß
Beate I	Bodenkraft	Eierkartoffel

2. Venus

Ernteseegen	Kleinod	Roon
	Konsum	Rosafolia
Feldglück	Cupa	Rosenniere
Feldsonne		Rotblau
Feuergold	Magdeburger	Rote Tiefgelbe
Flettmarer Frühe	Blaue	Rotschalige
Flora	Maibutter	Rotweißragis
Forelle	Majus	
Franz	Marshall Hinden-	Samlandgold
Dr. Frenzen	burg	Sandkönig
Fulba	Max Delbrück	Sandfrone
		Schlesische Klößel
Glückauf	Nephrit	Schneeragis
Gneifenau		Sendlit
Goldadler	St. Rat Mathis	Sophie
Goldappel	Stärke	
Goldfink	Ovale Frühblau	Lafelsolta
Goldmölle	Ovalgelbe	Lann
Goldstärke		Lannenberg
Golfragis	Palma	Treff As
Graf Dohna	Paul Wagner	
Grenzmark	Poloragis	Waterland
	Tommerngold	Berna
	Trimrose	
Hellena	Produktion	Wahrberger
Herbstgelbe		Hellrote
	Quitte	Wallenstein
Imposant		Weißer Nieren-
Inis II	Rheingold	ragis
Ingeborg	Rhenoragis	Geh. Rat Werner
Jolbe	Roude Star	Winterragis

Kleine Mitteilungen

Über ein internationales Verzeichnis anerkannter Pflanzenschutzmittel.

Auf dem 8. Internat. Kongress für tropische und subtropische Landwirtschaft in Tripolis hat G. Trinzieri den Vorschlag gemacht, ein internationales Pflanzenschutzmittelverzeichnis aufzustellen (Riv. Patol. Veget. 29. 1939, 185 bis 189). Er geht davon aus, daß gegenüber einer sehr großen Anzahl unzweifelhaft wertvoller Mittel in vielen Ländern zunehmend auch Mittel auf dem Markt erscheinen, die als Allheilmittel angepriesen werden und sich beim Gebrauch entweder vielfach unwirksam erweisen oder die behandelten Pflanzen schädigen. Mißerfolge schrecken aber auch vom Gebrauch guter Mittel ab und hemmen dadurch den Fortschritt im Pflanzenschutz. Einzelne Staaten haben daher eine teils freiwillige, teils obligatorische Mittelprüfung und Mittelüberwachung eingerichtet, die aber in der großen Mehrzahl der Länder aus verschiedenen Gründen noch nicht möglich ist. Trinzieri schlägt nun vor, ein internationales Verzeichnis der Mittel gegen Pilze, Insekten, Parasiten, Unkräuter usw., die nach dem Urteil der zuständigen Stellen in den verschiedenen Ländern von anerkannter praktischer Brauchbarkeit und zugleich unschädlich für die behandelten Pflanzen sind, aufzustellen. Seine Grundlagen müßten die Sonderverzeichnisse der einzelnen Pflanzenschutzdienste bilden, die den Namen des Pflanzenschutzmittels, Namen und Anschrift des Herstellers, den wissenschaftlichen und Vulgär-Namen der Krankheit oder des Parasiten und die Anwendungsweise enthalten. Dabei bestände auch die Möglichkeit, die altbekannten und bewährten Mittel, wie Schwefel, Kupfersulfat, Blei- und Kalkarsenat, Tabakextrakt, Pyrethrum, Schwefelkohlenstoff usw., die in den gebräuchlichen Anleitungen und Flugschriften angeführt sind, ebenfalls aufzunehmen. Das Internationale Land-

wirtschafts-Institut in Rom könnte den ihm übersandten Verzeichnissen durch seine in französisch und englisch herausgegebene Zeitschrift eine rasche und weite Verbreitung sichern und hätte auch die beste Möglichkeit, das vorgeschlagene internationale Verzeichnis auszuarbeiten und in der Folge die Ergänzungen dazu bekanntzugeben.

Morstatt.

Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 4. Der Ririchen-Gezenden und seine Bekämpfung. Von Prof. Dr. Frhr. von Tübenf. Neubearbeitet von Dr. W. Holz. 4. Aufl., Mai 1939. 4 S., 2 Abb.

Nr. 146/147. Woll- und Pelzschädlinge. Von Regierungsrat Dr. G. Kunike. 2., veränderte Aufl., Mai 1939. 12 S., 14 Abb. Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie. Band 6, Nr. 2 (20. Mai 1939). Aus dem Inhalt:

Nixon, G. C. J., »Parasites of Hemipterous grain-pests in Europe (Hymenoptera: Proctotrupoidea).« S. 129—136, 3 Abb.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Landesbauernschaft Sudetenland. Das Pflanzenschutzamt befindet sich nicht in Reichenberg, sondern in Gablonz a. N., Gebirgsstraße 82, Ecke Johannesgasse; Fernruf: 2458, 2459.

Pflanzenschutz-Melddienst

Krankheiten und Beschädigungen an Kulturpflanzen im Monat April 1939.

Witterung. Im April lagen die Monatsmittel der Temperaturwerte, trotz des vielfach kühlen Witterungsverlaufes, in den südöstlichen Landesteilen um 3,5°, im Nordwesten des Reiches um rund 1° über dem langjährigen Normalwert. Die nordwestliche Reichshälfte war

zu niederschlagsreich (über 200 %). Die Prozentbeträge fielen südostrwärts ab und sanken im östlichen Schlesien, Oberbayern, Salzburg, Ober- und Niederdonau unter 25 %. — Über starke Mäuseschäden an Getreide wurde aus Hannover, Oldenburg, Brandenburg und Westfalen geklagt. — Meldungen über starke Auswinterungsschäden an Getreide gingen (s. Karte in dem vorigen Bericht) aus fast allen Teilen des Reiches ein. Besonders starke Schäden wurden an Wintergerste sowie an spät gefätem Weizen und Roggen beobachtet. Auswinterungsschäden an Klee und Luzerne waren verbreitet und z. T. erheblich, so z. B. in Schleswig-Holstein, Ostpreußen, Brandenburg, Sachsen und Hessen-Nassau. — Erhebliche Schäden durch Kahlfröste an Raps und Rübsen wurden aus Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Ostpreußen, Brandenburg, Thüringen und Hessen-Nassau gemeldet. Nach »Wirtschaft und Statistik« 1939, S. 344, erreichten die Auswinterungen im Reichsdurchschnitt 1939 bei Winterroggen 0,89, Winterweizen 7,86, Spelz 1,09, Wintergerste 24,64, WinterrapS 21,88, Winterrübsen 39,13, Klee 7,87 und Luzerne 2,45 % der Anbauflächen. Insgesamt wurden rund 320 000 ha (4,8 %) Wintergetreide umgebrochen, etwa doppelt soviel wie im Durchschnitt der letzten sechs Jahre.

Eingegangen sind folgende Meldungen über starkes Auftreten:

1. Unkraut.

Akerdistel aus Sachsen, Hessen-Nassau, Hessen und Sudetenland.

Hederich und Ackersenf aus Oldenburg, Pommern (verbreitet), Ostpreußen, Brandenburg, Provinz Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Hessen, Saarpfalz, Württemberg und Sudetenland.

Herbstzeitlose aus Hessen-Nassau, Saarpfalz und Sudetenland.

Kornblume aus Ostpreußen (besonders auf Auswinterungsschlägen), Provinz Sachsen und Thüringen.

Windhalm aus Brandenburg und Saarpfalz.

Hohlzahn aus Oldenburg, Schleswig-Holstein (in Winterung stärker als in früheren Jahren).

2. Allgemeine Schädlinge.

Akerschnecken aus Hannover, Schleswig-Holstein, Schlesien, Anhalt und Sachsen.

Drahtwürmer aus Oldenburg, Schleswig-Holstein, Pommern, Brandenburg, Provinz Sachsen, Anhalt, Sachsen, Westfalen, Hessen, Württemberg, Oberpfalz, Ober- und Niederbayern sowie Sudetenland.

Maikäfer aus Sachsen, Thüringen, Steiermark und Tirol.

Engerlinge aus Mecklenburg, Pommern, Hessen-Nassau, Hessen, Saarpfalz, Baden und Sudetenland.

Erdflöhe aus Hannover, Schlesien, Anhalt, Sachsen und Saarpfalz.

Sperlinge aus Schlesien, Provinz Sachsen, Anhalt, Sachsen und Saarpfalz.

Krähen aus Mecklenburg, Brandenburg, Provinz Sachsen, Anhalt, Sachsen, Hessen-Nassau, Württemberg und Sudetenland.

Wühlmaus aus Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Schlesien, Brandenburg, Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinland, Hessen, Saarpfalz, Württemberg und Sudetenland.

Feldmaus aus Hannover, Mecklenburg, Pommern, Ostpreußen, Schlesien, Provinz Sachsen, Anhalt, Sachsen, Hessen-Nassau, Rheinland, Hessen, Württemberg, Main- und Oberfranken, Schwaben, Ober- und Niederbayern sowie Sudetenland.

Raninchen aus Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Brandenburg, Anhalt, Sachsen, Thüringen, Westfalen (verbreitet), Rheinland und Sudetenland.

Wildschäden aus Hannover, Pommern, Brandenburg, Anhalt, Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen und Baden.

3. Getreide.

Schneesimmel aus Ostpreußen, Sachsen und Württemberg.

Getreideblumenfliege aus Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Provinz Sachsen und Westfalen.

Getreidelaufräfer aus Hannover, Provinz Sachsen und Westfalen.

4. Kartoffel.

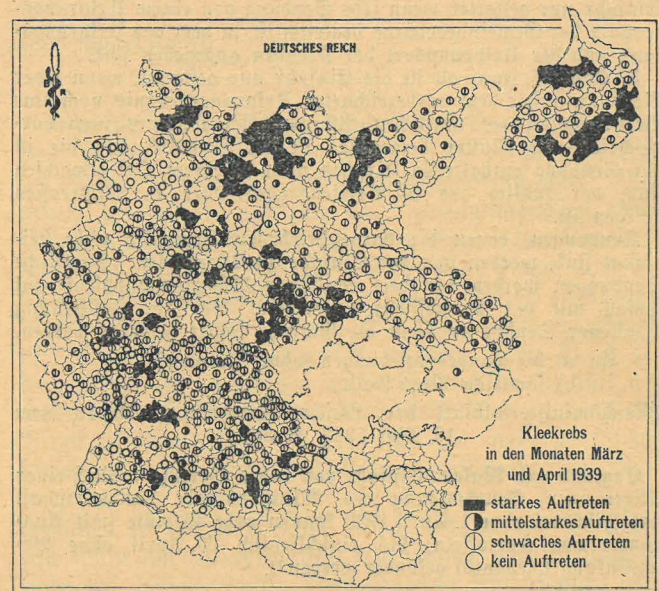
Mietenfäule aus Schleswig-Holstein, Ostpreußen, Sachsen und Sudetenland.

5. Rüben.

Mietenfäule aus Hannover.

6. Futter- und Wiesenpflanzen.

Kleekrebs. Die beigefügte Karte gibt einen Überblick über die Stärke und die Verbreitung der Krankheit in den Monaten März und April.



7. Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen.

Rapsglanzkäfer aus Hannover, Schleswig-Holstein, Schlesien, Brandenburg, Provinz Sachsen, Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Baden und Württemberg.

8. Obstgewächse.

Kräuselkrankheit des Pfirsichs aus Saarpfalz.

Gespinnstmotten aus Hannover, Ostpreußen, Brandenburg, Thüringen, Hessen-Nassau und Westfalen.

Apfelblattsauger aus Pommern und Schlesien.

10. Forstgehölze. Folgende Krankheiten und Schädlinge traten stark auf:

Kiefernshütte (*Lophodermium pinastri*) in Hannover (Kr. Meppen, Wittlage), Pommern (Kr. Saahig, Dramburg), Anhalt (Kr. Dessau-Röthen, Zerbst) und Sachsen (Kr. Zittau).

Kiefernbaumschwamm (*Polyporus pini*) in Ostpreußen (Kr. Johannisburg: sehr stark an 120- bis 200jährigen Stämmen).

Fichtensterben (ohne nähere Angabe) in Hannover (Kr. Friesland, Aurich).

Lärchenminiermotte (*Coleophora laricella*) in Sachsen (Kr. Grimma, Döbeln, Pirna, Dippoldiswalde, Baußen, Löbau, Sittau, Plauen, Olsnitz, Auerbach).

Riesenbastkäfer (*Dendroctonus micans*) in Schleswig-Holstein (Kr. Flensburg).

Gemeiner Ruzholzborkenkäfer (*Trypodendron lineatus*) in Pommern (Kr. Rugard, Cammin, Stolp, Rauenburg).

Kleine Fichtenblattwespe (*Lygaeonematus abietinus*) in Sachsen (Kr. Plauen).

Fichten-Gespinnstblattwespe (*Cephaleia abietis*) in Sachsen (Kr. Marienburg).

Kommaschildlaus *Lepidosaphes ulmi* in Schlesien (Kr. Goldberg).

Pflanzenbeschau

Einfuhr von Kirschen aus Deutschland nach England. RdErl. d. RMfEul. vom 4. Mai 1939 — II A 3-1451 —. Die Englische Regierung hat mitgeteilt, daß sich die Einfuhr von Kirschen aus Deutschland nach England im Jahre 1939 nach folgenden Bestimmungen regelt:

1. Bis zum 18. Mai einschließlich ist die Einfuhr von Kirschen aus ganz Deutschland frei und an keine besonderen Bedingungen gebunden.

2. In der Zeit vom 19. Mai bis 26. Juni einschließlich ist die Einfuhr nur gestattet, wenn jede Sendung von einem Ursprungszeugnis der Gemeindebehörde begleitet ist, in dem das Ursprungsland und der Ursprungsort der Kirschen angegeben sind.

3. Vom 27. Juni ab ist die Einfuhr nur gestattet, wenn jeder Sendung außer dem vorgezeichneten Ursprungszeugnis noch eine Bescheinigung des amtlichen Pflanzenbeschauendienstes nach vorgeschriebenem Muster beigegeben ist des Inhalts, daß die in der Sendung enthaltenen Kirschen nicht in einem Ort gewachsen sind, der südlich des 53. Breitengrades oder in Ostpreußen gelegen ist.

Sendungen, denen die vorgeschriebenen Zeugnisse nicht beigegeben sind, werden von der Einfuhr zurückgewiesen. Sämtliche Sendungen werden von dem englischen Pflanzenschutzdienst auf Befehl mit der Kirschfliege untersucht. Bei der Feststellung befallener Sendungen kann die Einfuhr sofort gesperrt werden.

An a) die Landesregierungen (ohne Preußen),

b) sämtliche Reg.-Präz.

(Reichsministerialblatt der Landw. Verwaltung Nr. 19 vom 13. Mai 1939, S. 569.)

England und Wales: Einfuhr von rohen Gemüsen. Nach einer Allgemeinen Genehmigung des Ministers für Landwirtschaft und Fischerei vom 1. April 1939 können rohe Gemüse (mit Ausnahme von Kartoffeln) bis einschließlich 20. April ohne Beschränkung (Zeugnis) gelandet werden¹⁾.

¹⁾ Die Mitteilung in Bd. IX, Nr. 6, S. 132 der »Amtl. Pfl. Best.« ist entsprechend zu berichtigen.

Rumänien: Durchfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen. Erlaß vom 17. November 1938 — Nr. 300.126 — (Monitorul Oficial, Nr. 273 vom 23. November 1938, S. 5601). Durch Erlaß vom 17. November 1938 — Nr. 300.126 — ist die Durchfuhr von Bäumen, Sträuchern, Pflanzen, Setzlingen, Reben und anderen bewurzelten Pflanzen aller Art sowie von Kartoffeln, Bohnen, Erbsen, Linzen und Sämereien von Futterpflanzen durch Rumänien nur unter der Bedingung gestattet, daß die Sendung von einem Gesundheits- und Ursprungszeugnis einer von der rumänischen Regierung anerkannten Stelle begleitet ist.

(Übersetzung aus »Moniteur International de la Protection des Plantes«, Nr. 4, April 1939, S. 83.)

Mittel- und Geräteprüfung

Prüfungsergebnisse

»Herber« der Firma Willi Teller, Magdeburg, Ulvenstedter Platz 5, ist als brauchbares Mittel gegen Unkräuter auf Wegen und Plätzen in der Anwendungsform 2,5%ig, 1 bis 1,5 Liter je qm gießen, 2malige Anwendung, in das Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes aufgenommen worden.

Bogelschutz

Neue Anschrift: Staatlich anerkannte Nordwestdeutsche Bogelschutzwarte Essen-Altenhundem, Essen-Stadtwald, Eichenstr. 12.

Bogelschutzlehrgang

Die Bogelschutzwarte Seebach, Kr. Langensalza (Freiherr-von-Berlepsch-Stiftung), veranstaltet in der Zeit vom 10. bis 13. Juli 1939 ihren 186. Lehrgang. Unkostenbeitrag 4 RM. Die Teilnahme steht jedermann frei; Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Alles Nähere im Arbeitsplan.

Personalnachrichten

Die Universität St. Kliment v. Ohrid in Sofia hat den Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Otto Appel anlässlich der Feier ihres 50jährigen Bestehens zum »Ehrendoktor« ernannt.

An der Landwirtschaftlichen Hochschule in Hohenheim ist mit dem 1. April ein Institut für Pflanzenschutz eingerichtet, dessen Leitung zunächst vertretungsweise Herrn Dr. Rademacher übertragen worden ist.

Karl Eckstein †

Am 22. April 1939 starb plötzlich und unerwartet der Geheime Regierungsrat Prof. Dr. Karl Eckstein auf einer Studienreise durch Jugoslawien, die er trotz seines hohen Alters noch unternommen hatte. Mitten in der Arbeit stehend, immer noch unermüdet tätig an eigenen Untersuchungen, nahm er bis zuletzt lebhaften Anteil an den Forschungen der Forstzoologie und stand mit geradezu jugendlichem Feuer und jüngeren Zoologen an der Biologischen Reichsanstalt zur Seite mit Anregungen und Kritik. Ein reiches Leben war ihm gegeben. Von 1890 ab wirkte er als Dozent für Zoologie an der Seite Altums an der Forstlichen Hochschule Eberswalde, seit 1900 als Ordentlicher Professor. Nach seiner Emeritierung im Jahre 1927 wurde er noch 5 Jahre lang mit der Weiterführung der Dienstgeschäfte beauftragt. Nach seiner Übersiedelung nach Berlin arbeitete er als Gast in der Biologischen Reichsanstalt weiter, der er sein reiches Wissen und seine große Erfahrung zur Verfügung stellte. Eine lange Reihe von Veröffentlichungen steht neben größeren Werken: »Die Kiefer und ihre tierischen Feinde« (1893), »Forstliche Zoologie« (1897), »Technik des Forstschutzes gegen Tiere« (1904, 1915), die Monographie über den Kiefernspinner (1911), »Die Schmetterlinge Deutschlands« (1913 bis 1923). Bis an sein Lebensende beschäftigte er sich eingehend mit den holzerstörenden Tieren, lange Jahre war er führend auf dem Gebiete der Fischereizoo-logie, wesentlich war sein Anteil an der Fischereigesetzgebung. Auch die Jagdzoologie hat er durch einschlägige Arbeiten gefördert. Stärksten Anteil hat K. Eckstein an der Entwicklung des Forstschutzes. Sein weiter Blick für die wissenschaftlichen Forschungsaufgaben und die Notwendigkeiten und Wirklichkeiten der Praxis gab seinen Arbeiten ein Gepräge, das sie niemals veralten läßt und immer wieder Anregungen vermittelt. Sein unermüdetlicher Arbeitseifer, seine vorbildliche Hilfsbereitschaft und sein froher Lebensinn werden uns stets Vorbild sein.

E. Janisch.

Beilage: »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen«, Band XI, Nr. 3.