

§ Nachrichtenblatt § für den deutschen Pflanzenschutzdienst

6. Jahrgang
Nr. 2

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt
für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem
Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährl. 3 Goldm.

Berlin,
Anfang Februar
1926

Inhalt: Die Oberflächenbehandlung von Reblausherden und die deutsche Pflanzenschutzmittelindustrie. Von Dr. H. Thiem. S. 9. Der Fichtennestwickler, Epiblema tedella Cl. Von Prof. Dr. G. Lüstner. S. 10. — Eine neue Methode zur vergleichenden Beurteilung der Wirksamkeit von Insektenfragsäften. Von Dr. R. Janisch. S. 10. — Ausbaumöglichkeiten in der Pflanzenschutzstatistik. (Schluß). Von Dr. H. Bremer. S. 12. — Pressenotizen der Biologischen Reichsanstalt. S. 13. — Kleine Mitteilungen. Internationaler Kongress für Pflanzenkunde. S. 13. — Gesellschaft für Vorratsschutz e. B. S. 13. — Aus der Literatur. Zillig, H. Ustilagineen Europas. S. 13. — Naturwissenschaftliche Korrespondenz. S. 13. — Aus dem Pflanzenschutzdienst. Anmeldefrist zur Prüfung von Pflanzenschutzmitteln. S. 13. — Übersicht über die vom deutschen Pflanzenschutz empfohlenen Weizmittel. S. 14. — Ergebnis der Reichsversuche zur Prüfung von Uraniagrün, Silesiagrün und Verfärbungsmittel Silesia. S. 15. — Unkrautvertilgungsmittel Via rasa. S. 15. — Nachtrag zum Verzeichnis der Krebsvorkommen im Deutschen Reich. S. 15. — Bekanntmachung über Einlassstellen von Kartoffelfendungen. S. 16. — Gesetze und Verordnungen. Deutsches Reich: Verzeichnis inländischer Zollstellen für die Pflanzeneinfuhr. S. 16. — Württemberg: Verordnung über die Bekämpfung des Kartoffelkrebses. S. 16. — Dänemark: Einfuhr lebender Pflanzen. S. 16. — Phänologische Beobachtungen 1925. S. 16. Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Die Oberflächenbehandlung von Reblausherden und die deutsche Pflanzenschutzmittelindustrie

Von Dr. H. Thiem.

(Aus der Zweigstelle Raumburg/Saale der Biologischen Reichsanstalt.)

Die überaus starke Verbreitung der Reblaus in einigen deutschen Weinbaugebieten bedingt gegenüber dem bisherigen Verfahren eine abweichende Handhabung der Reblausbekämpfung. Während in den schwach befallenen Gemarkungen das in Deutschland seit mehr als 50 Jahren mit großem Erfolg angewendete Vernichtungsverfahren mit Recht beibehalten wird, indem neben der Seuchenstelle ein ausgedehnter Sicherheitsgürtel der Vernichtung unterworfen wird, gelangt in den stark verseuchten Gemarkungen dieses Verfahren nur in abgeschwächter Art zur Ausführung. Man beschränkt sich hier auf die Vernichtung der Seuchenstelle einschließlich eines 2 m breiten Sicherheitsgürtels und ergänzt diese Maßnahme bei Erhaltung der Reben durch die Tiefenbehandlung eines engeren Sicherheitsgürtels sowie durch die oberflächliche Schutzbehandlung eines ausgedehnten, am besten die ganze Wirtschaftsfläche des verlausten Weinberges umfassenden weiteren Sicherheitsgürtels. Dem sehr begreiflichen Wunsche der Weinbergbesitzer, in solchen Gemarkungen die Vernichtung der Seuchenstellen erst nach der Traubenernte vorzunehmen, steht zur Zeit noch der Mangel an einem geeigneten Bodenentseuchungsmittel entgegen. Ein solches Mittel muß ohne nachteilige Beeinflussung der Rebstöcke die Rebläuse und Reblauseier bis zu einer Bodentiefe von etwa 1/2 m abtöten und dabei geruchslos, leicht anwendbar, billig und in hinreichenden Mengen verfügbar sein. Nach neueren Beobachtungen scheinen besonders klebrige Stoffe geeignet zu sein. Die Anwendung würde am besten durch Überbrausen des Erdbodens erfolgen. Die deutsche Pflanzenschutzindustrie sei hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, daß es hier für sie eine überaus lohnende Aufgabe gibt. Näheres ist dem Aufsatz: Die Prüfung von Mitteln zur direkten Bekämpfung der Reblaus (Arbeiten der Biologischen Reichsanstalt 1925, 13. Bd. Heft 4) zu entnehmen.

Auch für die Austilgung der Reblaus nach dem üblichen Vernichtungsverfahren schreibt der staatliche Reblausbekämpfungsdienst außer der Zerstörung der Reben und der Entseuchung des Bodens die Behandlung der Erdoberfläche mit einem wirksamen Mittel vor. Bisher gelangten Petroleum, Sulfoergetan, Parol und Kresolseifenlösung zur Verwendung. Petroleum und Sulfoergetan sind wegen mangelhafter Wirkung auf die Reblaus ganz ausgeschaltet worden, Parol und Kresolseifenlösung finden zwar noch Verwendung, doch befriedigen diese Mittel nicht, weil sie durch den ihnen anhaftenden Geruch den Geschmack der Trauben und damit den Most nachteilig beeinflussen können. Außerdem verteuert ihr Preis das Verfahren sehr bedeutend.

Es erscheint daher sehr dringend erwünscht, daß seitens der deutschen Pflanzenschutzmittelindustrie auch die Bemühungen zur Herstellung eines leicht anwendbaren, billigen und geruchslosen Mittels für die Oberflächenbehandlung zu vernichtender Reblausherde unterstützt und gefördert werden. Dieses Mittel muß durch Überbrausen der zu behandelnden Fläche die vorhandenen Rebläuse und deren Eier bis zu einer Bodentiefe von etwa 15 cm sicher töten. Vorteilhaft wäre, wenn sich das Mittel auch zur Entseuchung des Handwerkzeuges und der Schuhe der in Reblausherden tätigen Personen eignete.

Zur Oberflächenbehandlung zu vernichtender Reblausherde können schärfere Mittel zur Anwendung kommen als in Seuchenstellen, deren Reben noch für kurze Zeit erhalten bleiben sollen. Ein für letzteren Zweck geeignetes Mittel würde natürlich auch zur Oberflächenbehandlung zu vernichtender Reblausherde Verwendung finden können, nicht aber umgekehrt. Aus praktischen Gründen erscheint es vorteilhaft, wenn an die Bearbeitung beider Aufgaben getrennt herangegangen wird.

Der Fichtennestwiewler, *Epiblema tedella* Cl.

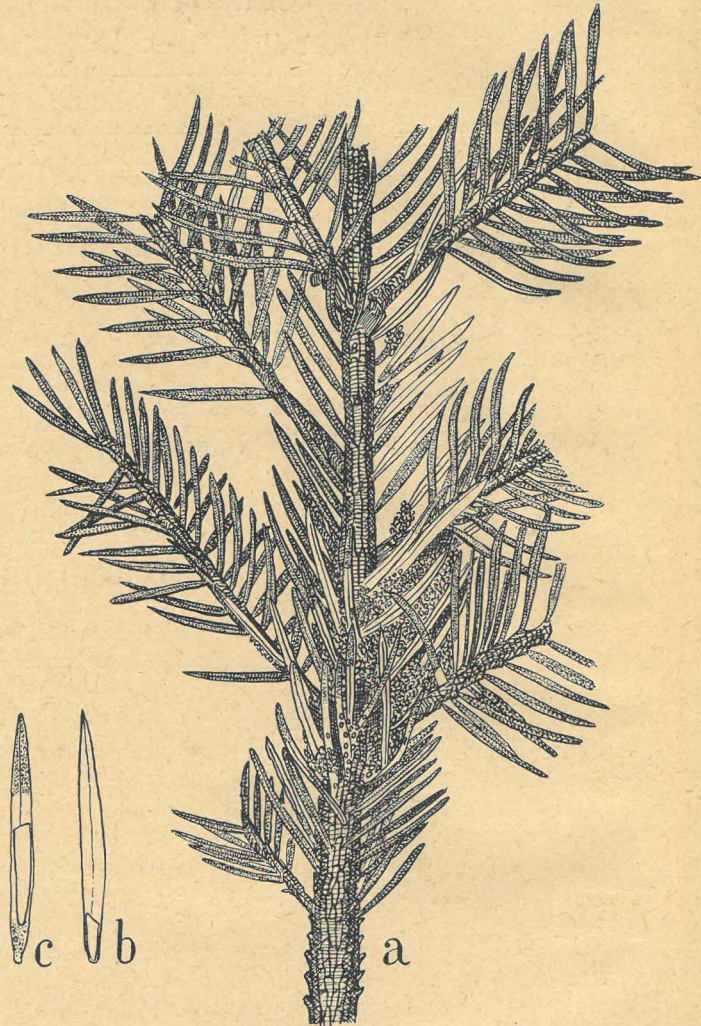
Von Prof. Dr. G. Lüstner-Geisenheim.

Die Raupe des Schädling's machte sich in diesem Jahre in den Waldungen des Rheingaus häufiger bemerkbar. In den Fichtendickungen südlich der Hallgarter Lunge war sie fast an jedem Zweig zu finden. Der Wiewler scheint also in stärkerer Vermehrung begriffen zu sein, weshalb es angebracht sein dürfte, auf ihn aufmerksam zu machen.

Der Schaden tritt langsam und allmählich in die Erscheinung. Meist wird er erst im August und September auffällig. Es ist dies darauf zurückzuführen, daß die junge Raupe nur langsam wächst. Sie entsteht von Mitte Mai ab aus Eiern, die der Schmetterling einzeln oder zu mehreren an die Nadeln ablegt. Seine Flugzeit dauert von Ende April bis Ende Juli. Er ist an der silberweißen Sprengelung seiner mit Goldstaub bedeckten Vorderflügel leicht zu erkennen. Die Körperlänge beträgt 5, die Spannweite der Flügel 12 mm. Die in der Färbung sehr veränderliche Raupe erreicht eine Länge von 9 mm. Sie ist gelblich, grünlich oder bräunlich gefärbt, mit zwei matten, mitunter kaum erkennbaren oder aber deutlichen braunroten, breiten Rückenstreifen. Der Kopf und das Nackenschild sind dunkelbraun, fast schwarz.

Die junge Raupe lebt im Innern der Nadeln, in die sie in der Nähe der Ansatzstelle eindringt und ausfrisst. Dadurch vertrocknen die Nadeln allmählich, wobei sie sich zuerst weißlich, später bräunlich färben (Abb. b). Ist die Raupe so groß geworden, daß sie im Innern der Nadeln keinen Platz mehr findet, dann greift sie sie von außen her an und weidet sie ab (Abb. c). Auch in diesem Falle vertrocknen die Nadeln unter Braunfärbung. Nicht selten frisst die Raupe die Nadeln von innen her nach außen durch. Sie weisen dann je ein Loch in ihrem unteren und oberen Teil auf. Die betroffenen Nadeln werden von den Raupen zu mehreren miteinander versponnen, wodurch kleine Nester entstehen, die noch dadurch auffällig werden, daß in ihnen der Raupenfot hängenbleibt. Erst in diesem Stadium wird der Schaden deutlich und ist dann schon von weitem zu erkennen (Abb. a). Im Oktober und November bis in den Dezember hinein haumen die Raupen ab, um in der Bodendecke, ohne sich einzuspinnen, zu überwintern und sich hier im nächsten Frühjahr von April ab zu verpuppen. Die Nester der Raupen werden im Laufe der Zeit vom Winde verweht oder vom Regen abgewaschen. Dadurch entstehen in der Benadelung der Zweige Lücken, die weiterhin den stattgehabten Fraß verraten.

Diese Lücken begrünen sich jedoch meist wieder im nächsten Jahre, so daß der Schaden kein erheblicher ist. Nur bei



a) Vom Fichtennestwiewler (*Epiblema tedella* Cl.) befallener Fichtentrieb.
b) Von der Raupe ausgefrissene Nadel mit dem Einbohrloch am Grunde.
c) Von außen her befreßene Nadel.

wiederholtem stärkerem Fraße dürften die Bäume in ihrer Entwicklung gestört werden.

Eine neue Methode zur vergleichenden Beurteilung der Wirksamkeit von Insektenfraßgiften

Von Dr. R. Janisch.

Entomologisches Laboratorium der Chemischen Fabrik Dr. Hugo Stolkenberg, Hamburg.

Als bei uns in Deutschland die ersten Bekämpfungsversuche gegen die Nonne und Forleule durch Verstreuen von Fraßgiften vom Flugzeug aus ernstlich in Angriff genommen wurden, tauchte vor allem die Frage nach der Menge der Fraßgifte auf, die zur Erreichung eines befriedigenden Erfolges aufgewandt werden müssen, ohne jedoch das ganze Verfahren durch zu großen Material-

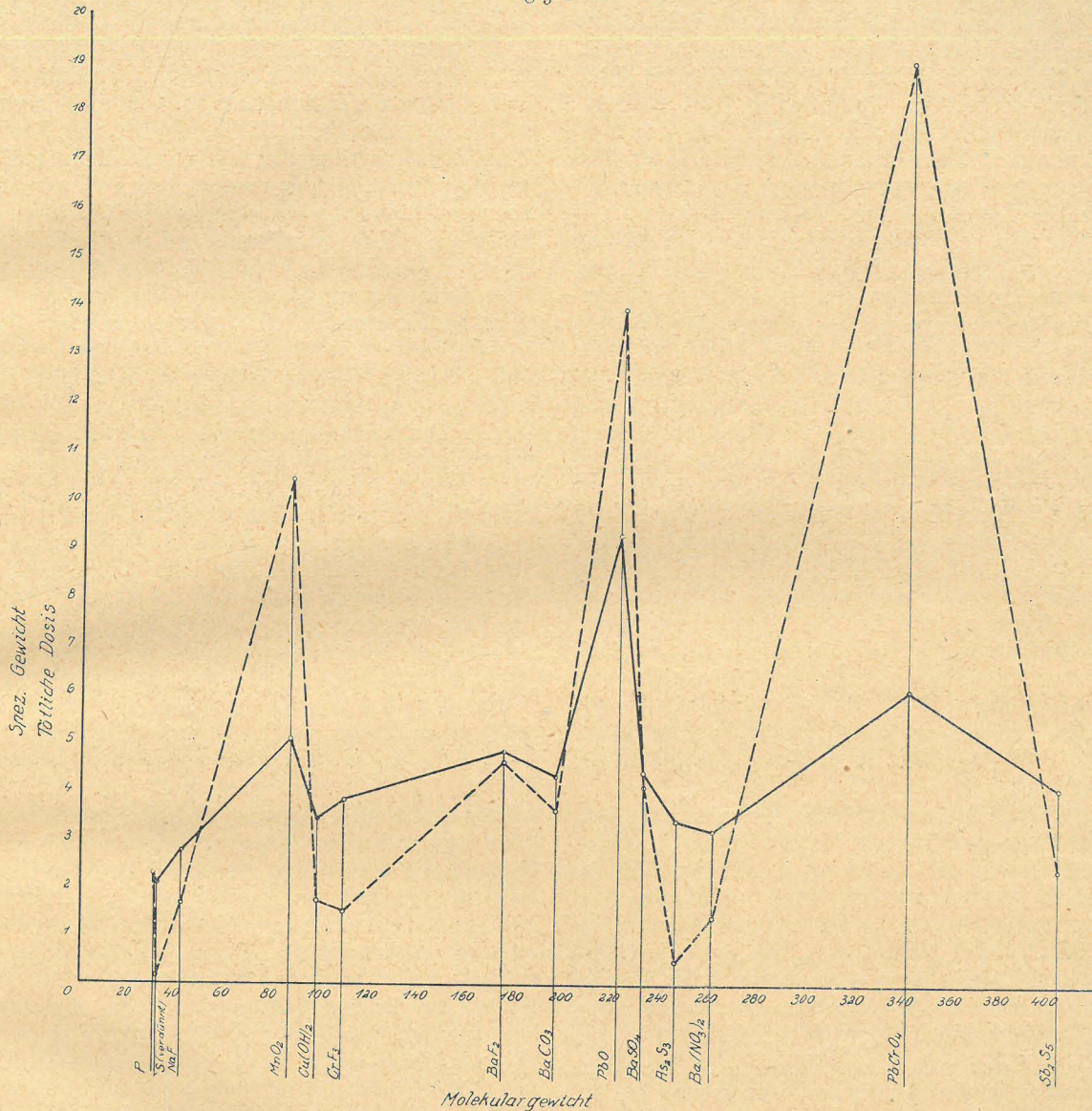
verbrauch von vornherein zu diskreditieren. Trotzdem die Beantwortung der Frage nach der Quantität der aufzuwendenden Bekämpfungsmittel für die Durchführung aller Schädlingsbekämpfungsversuche mit chemischen Mitteln von erheblicher Bedeutung ist, fehlen heute noch die Grundlagen zu ihrer befriedigenden Beantwortung. Dies ist auch eine der Ursachen des Streites um die Wirtschaft-

lichkeit der Verwendung von Verstäubungsmitteln oder von Spritzmitteln. Während Stellwaag noch auf der Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie in Hamburg (1925) als einen Nachteil der Verwendung von Verstäubungsmitteln den großen Materialverbrauch hervorhebt, halten es Blund und Janisch¹⁾ angesichts der mit Stäubemitteln erzielten Erfolge für »aussichtslos, für die Aufnahme neuer Spritz-

nommen wird, zumal die angewandte Methode als Hilfsmittel zur Beurteilung der Wirksamkeit eines Insektenfraßgiftes dienen kann.

Aus den technischen Schwierigkeiten bei der Feststellung der »letalen Dosis« eines bestimmten Fraßgiftes für eine bestimmte Insektenart ergibt sich, daß sich absolute Werte für diese Dosis bis zur Ausarbeitung geeigneter Versuchsbedingungen nicht finden lassen, zumal diese Werte beein-

Figur 1.



Beziehungen zwischen Giftigkeit und Molvolumen.

— : Molekulargewicht: Spez. Gewicht.
 - - - - - : Molekulargewicht: Tödliche Dosis.

mittel in den Feldfruchtschutz eintreten zu wollen«. Der große Aufwand für die Beschaffung und den Transport der großen Spritzmittelmengen, um die es sich bei jeder feldmäßigen Verwendung handeln würde, bringt es mit sich, daß ihre Anwendung in anderen als hochbewerteten Kulturen nahezu ausgeschlossen ist. Hier herrscht offensichtlich ein Zwiespalt der Meinungen, der nicht zum geringsten seinen Grund in den ungenügenden Vorstellungen hat, die im allgemeinen von der Wirksamkeit der Fraßgifte herrschen. Es dürfte deshalb eine kurze Mitteilung von Interesse sein, die zur Beantwortung der Frage nach der Menge des Giftes dienen kann, die von einem Individuum eines bestimmten Schädling bis zu seinem Tode aufge-

flusst werden durch zurzeit noch nicht völlig ermittelte Faktoren. Es sei hier nur hingewiesen auf den Einfluss, den das individuelle Alter und die physiologische Konstitution des Versuchsobjektes auf die Giftwirkung ausüben. Die in dieser Arbeit vorliegenden Daten, die als Durchschnittswerte einer größeren Anzahl von Versuchen wenigstens der Größenordnung nach den wahren Werten nahekommen dürften, ermöglichen jedoch schon einige interessante Vergleiche.

(Schluß folgt).

¹⁾ Hans Blund und Rudolf Janisch: Bericht über Versuche zur Bekämpfung der Rübenasckäfer im Jahre 1923. Arb. aus der Biol. Reichsanstalt f. L. u. F. XIII 5, 1925. S. 477.

Ausbaumöglichkeiten in der Pflanzenschutzstatistik

Von Dr. H. Bremer, Proskau (D.-S.).

(Beispiel: Die Beziehungen des Apfelsusilladiums zum Wetter.)

(Schluß.)

Neuerdings war es jedoch möglich, die weitgehende Brauchbarkeit dieses Zahlenmaterials auch für eingehendere Feststellungen über die Wetterabhängigkeit des Apfelsusilladiums aufzuzeigen¹⁾, indem die Beziehungen zwischen dem Befall der einzelnen Jahre und der Witterung kürzerer Perioden innerhalb dieser Jahre nach den meteorologischen Aufzeichnungen am Ort und Stelle an Hand von Tabellen, graphischen Darstellungen und Korrelationsberechnungen untersucht wurden. Als Vorgang dienten dafür neuere Arbeiten besonders amerikanischer Meteorologen, welche Beziehungen zwischen dem Ernteresultat von Kulturpflanzen und der Witterung kürzerer kritischer Perioden während ihrer Vegetationsdauer mit statistischen Methoden festgestellt hatten²⁾. Dabei zeigte sich eine Beziehung von einiger Sicherheit (Korrelationskoeffizient $+0,75 \pm 0,14$) zwischen der Niederschlagsmenge im Mai und dem Fusilladiumbefall und, bei Ausdehnung der Berechnungen auf noch kürzere Zeiträume, eine Beziehung von recht hoher Sicherheit (Korrelationskoeffizient $+0,87 \pm 0,08$) zwischen der Niederschlagsmenge der Zeit vom 1. bis 10. Mai und dem Jahresbefall, während die benachbarten Zeiträume, soweit sie für das Problem überhaupt in Frage kamen, diesen ausschlaggebenden Wert für die Entwicklung des Fusilladiums nicht aufwiesen. Das bedeutet also: galt die Beziehung zwischen Befall und Niederschlag bei Betrachtung des ganzen Sommers nur für das Gebiet der abnorm hohen Feuchtigkeit, so ließ sie sich bei Betrachtung von Einzelmonaten mit einiger und von 10-Tage-Perioden mit großer Sicherheit für den Bereich aller Niederschlagsstärken dahin verallgemeinern: je feuchter in Proskau die Zeit vom 1. bis 10. Mai, desto stärker durchschnittlich der Fusilladiumbefall.

Damit ist als Resultat von hoher Gewißheit die Feststellung einer kritischen Periode für den Fusilladiumbefall im Frühjahr erreicht und gleichzeitig die praktisch wichtige, die rationelle Bekämpfungsmöglichkeit erhöhende Voraussage der durchschnittlich zu erwartenden Befallsstärke auf eine sichere Basis gestellt, wenigstens für Proskau. Die ökologische Begründung des Kritischen dieser Periode ist an anderer Stelle versucht worden (Bremer l. c.), in diesem Zusammenhange interessiert sie nicht.

Die Möglichkeiten, die dieses Resultat für die Allgemeinheit nutzbar machen können, sollen wieder auf die eingangs aufgestellten Programmforderungen zurückführen. Es ist ohne weiteres klar, daß die kritische Periode, wenn in anderem als Proskauer oder entsprechendem Klima überhaupt im gleichen Sinne vorhanden, zwischen andere Kalenderdaten fallen wird, als sie oben im Durchschnitt für 10 Kalenderjahre gefunden wurden. Es ist aber andererseits nicht unwahrscheinlich, daß diese Periode auch für ein größeres Gebiet eine Durchschnittskonstante ist, wenn sie nicht kalendermäßig, sondern phänologisch begrenzt wird. In unserem Falle war dies nicht exakt möglich, weil der voraussichtlich beste Ausgangspunkt dafür, der durchschnittliche Beginn der Apfelblüte, für den Ort nicht festgestellt war. Allgemeinere Angaben⁴⁾ deuten darauf hin, daß hier die etwa 10 Tage vor dem Beginn derselben die entscheidende Periode sind. Im vorliegenden Einzelfalle wären also folgende Forderungen zur Nachprüfung, ob und wie das Ergebnis verallgemeinert werden kann, aufzustellen:

1. Ermittlung des durchschnittlichen Beginns der Apfelblüte an einigen, möglichst verschieden gelegenen Beobachtungsorten.
2. Feststellung der Schorfbefallsstärke ebenda in der oben vorgezeichneten quantitativen Weise, und
3. Vergleich von 2. mit der Niederschlagsmenge der 10 Tage vor 1. während einiger Jahre.

Es dürfte einleuchten, daß das vorgeschlagene Verfahren auch in anderen Fällen schneller und sicherer zum Ziele: der Feststellung der Witterungsbedingungen für das Auftreten von Pflanzenkrankheiten führen kann als eine nur schätzungsweise gegebene Übersicht auf breiter Grundlage. Die quantitativ genaue Beobachtung am Einzelorte dürfte auch für die Entwicklung weiterer Pflanzenkrankheiten, so wie es schon für das Gedeihen vieler Kulturgewächse selbst, und in unserem Falle für *Fusilladium dendriticum*, festgestellt wird, die Möglichkeit bringen, die von vornherein so kompliziert anmutenden reinen Witterungsabhängigkeiten auf eine einfachere Durchschnittsformel zu bringen. Durch Nachprüfung dieser Verhältnisse an einigen wenigen anderen Orten werden auch die übrigen Abhängigkeiten (Boden, Lage) variiert werden, und es wird sich dabei zeigen, ob die lokalen Einflüsse den allgemeinen Witterungseinflüssen gegenüber nur intensitäts- oder auch richtungsverschiebend wirken. Im zweiten Falle wäre der Methode der breiten Übersicht gegenüber jedenfalls eine Beschleunigung in der Lösung des Problems erreicht, im ersten Falle die Problemlösung selbst im allgemeinen durchgeführt.

Ein Ersatz der bisherigen Methode durch die vorgeschlagenen kommt nicht in Frage. Wie oben angeführt, lassen sich nicht alle Pflanzenkrankheiten in gleicher Weise erfassen. Auch wären dann nicht alle Aufgaben der Pflanzenschutzstatistik gelöst. Es soll hier nur auf Möglichkeiten zum Ausbau, zur Ergänzung der bisherigen Arbeitsweise hingewiesen werden. Der Vorschlag zielt auch nicht darauf hin, die geforderten Arbeiten in die dienstlichen Leistungen der bestehenden Pflanzenschutzorganisation einzubeziehen. Eine Zusammenfassung freiwilliger Arbeit wäre anzustreben, als Zentrale wäre die Biologische Reichsanstalt gegeben. In ähnlicher Weise wie schon jetzt eine Reihe von Versuchstationen mit der Mittelprüfstelle der B. R. A. als Zentrum die Wirkung von Pflanzenschutzmitteln untersucht, wird sich auch eine Zahl von Beobachtern an diesen Stationen finden, welche die notwendigen quantitativen Beobachtungen über das Auftreten einzelner weniger, besonders schädigender Pflanzenseuchen machen. Sache der Zentrale wäre es, diese Beobachtungsobjekte auszuwählen, auf die einzelnen Stationen (freiwillige Meldung!) zu verteilen und die Beobachtungsweise zu vereinheitlichen, Sache der Stationen, nach einer Reihe von Jahren den Vergleich mit den meteorologischen Daten in der angegebenen Weise durchzuführen und die Resultate daraus zu gewinnen, Sache der Zentrale wieder, die zur Verallgemeinerung notwendige Nachprüfung der Einzelresultate an anderen Orten zu veranlassen bzw., wenn gleichzeitig mehrere Resultate vorliegen, sie zusammen zu verarbeiten. Die Durchführung einer Organisation in diesem Sinne würde sicher berufen sein, das Mißverhältnis zwischen Notwendigkeit und Durchführbarkeit der Pflanzenschutzstatistik in erheblichem Maße zu verringern.

Anmerkung: Nach Niederschrift dieser Gedanken im Januar 1924 kamen dem Verfasser die »Beiträge zur Kenntnis vom Massenwechsel (Gradation) schädlicher Insekten« von C. Börner u. a. (Arbeiten aus der B. R. A. 10, 1921) zu Gesicht. Er hofft, daß die im vorliegenden Aufsatz geschehene unbewußte Wiederholung mancher Gedanken daraus an dieser Stelle nur von Nutzen sein wird. Auch die Ansicht von Kleine (Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie 18, 1923) ist hier heranzuziehen, der betont, daß es notwendig ist, »bei Betrachtung der biologischen Verhältnisse der Insekten die Untersuchungen über Jahre hinaus fortzusetzen und die

klimatischen Verhältnisse, vor allen Dingen den Einfluß des Wetters einer eingehenden Beobachtung zu würdigen«. Freilich darf dabei nicht übersehen werden, daß die ökologischen Abhängigkeiten der tierischen Schädlinge im allgemeinen verwickelter sein dürften als die der pflanzlichen, z. B. infolge der teilweise unabhängig verlaufenden Gradation ihrer natürlichen Feinde.

²⁾ Bremer, Ang. Botanik 6 (1924).

³⁾ Siehe J. W. Smith, Agricultural Meteorology 1920, und die Reserate von Kähler in den Mitteilungen der D. L. G. 1923 und Koch in den Naturwissenschaften 1923.

⁴⁾ Jhnes phänologische Karte von Mitteleuropa.

Pressenotizen der Biologischen Reichsanstalt

Ein günstiger Zeitpunkt, gegen die Feldmäuse vorzugehen, ist die jetzige kalte Jahreszeit. Die verschiedenen erprobten Bekämpfungsverfahren sind im Flugblatt Nr. 13 der Biologischen Reichsanstalt eingehend beschrieben. Dem Raupenfraß an Obstbäumen wird, wie die Flugblätter Nr. 50 und 70 näher ausführen, durch Abschneiden oder Abbrennen der Raupennester (Goldäfter, Baumweißling) und Eigelege (Ringespinner) und durch sachgemäßes Anlegen von Leimringen (Frostspanner) vorgebeugt. Das Anlegen von Leimringen wird jetzt in den Wintermonaten auch gegen einen forstlichen Schädling, den Kiefernspinner, wie im Flugblatt Nr. 37 beschrieben wird, durchgeführt. Ein einfaches Verfahren zur Bekämpfung der in Erbsen-, Bohnen- und Linsenamen wohnenden Samenkäfer (Bruchiden), das im Laufe des Monats Februar anzuwenden ist, wird im Flugblatt Nr. 57 beschrieben. Zur Vermeidung der durch Brandkrankheiten des Getreides entstehenden Ernteverluste ist die Beizung des Saatgutes unbedingt notwendig; näheres über die Bekämpfung des Weizensteinbrandes findet sich im Flugblatt Nr. 26, über die Bekämpfung des Haferbrandes im Flugblatt Nr. 38 und über die Bekämpfung des Flugbrandes von Gerste und Weizen im Flugblatt Nr. 48.

Die Blätter sind gegen Einzahlung des geringen Bezugspreises (Einzelpreis 10 Pf.) auf das Postcheckkonto Berlin Nr. 75 der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, postfrei zu beziehen. Die Bestellung kann durch Angabe der Blattnummer auf der Zahlkarte erfolgen. Auf Wunsch werden auch Verzeichnisse der erschienenen Flugblätter kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Forleulenpuppen werden von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, für Versuchszwecke benötigt. Die Biologische Reichsanstalt wäre daher für Einsendung von Forleulenpuppen oder von Probefammlungen, die Forleulenpuppen enthalten, dankbar. Unkosten für Verpackung und Versand können auf Wunsch erlegt werden. Die Biologische Reichsanstalt ist gern bereit, über Gesundheitszustand und Parasitierung der eingesandten Puppen kostenlos Auskunft zu geben.

Kleine Mitteilungen

Internationaler Kongreß für Pflanzenkunde.

Vorläufige Anzeige.

Vom 16. bis 23. August 1926 wird an der Cornell-Universität Ithaca, New York, eine internationale Zusammenkunft stattfinden, zu der jeder Pflanzenforscher in der Welt eingeladen wird. Jeder deutsche Wissenschaftler, dessen Anschrift dem amerikanischen Komitee, B. M. Duggar, Missouri Botanical Garden, St. Louis, Mo.; S. C. Cowles, Universität Chicago, Chicago Ill.; S. P. Whipple, College of Agriculture, Ithaca, N. Y., bekannt wird, erhält eine persönliche Einladung, da die Pflege persönlicher Beziehungen und gegenseitigen Verständnisses eines der Hauptziele der Zusammenkunft ist.

Der Kongreß dient in erster Linie der Forschung und dem Unterricht in Land- und Forstwirtschaft, Bakteriologie, Mykologie, Pathologie, Pharmakognosie usw., kurzum allen Zweigen — 13 im ganzen — der Pflanzenkunde, von denen jeder durch 10 bis 20 Vorträge vertreten sein wird. Diese Vorträge sollen hauptsächlich von auswärtigen Teilnehmern gehalten werden, die dazu besonders aufgefordert werden. Vorschläge für Gesetzgebung werden entgegengenommen, jedoch ohne dort entschieden zu werden.

Die verschiedenen Regierungen sind bereits um Entsendung von Vertretern ersucht worden, und Institute sowie Gesellschaften werden eine ähnliche Aufforderung erhalten.

Amerikanische Beihilfe zur Bestreitung der Reisekosten wird weder einheimischen noch auswärtigen Vertretern gewährt. Da-

gegen wird für billigen Unterhalt während der Dauer des Kongresses in Ithaca gesorgt werden.

Ein ausführliches Programm mit näheren Einzelheiten über den Kongreß wird in Kürze folgen.

Eine Gesellschaft für Vorratsschutz e. V. wurde 1925 in Berlin unter Führung von Reg.-Rat Dr. F. Zacher gegründet, deren Zweck in der Förderung von Forschungen besteht, die dem Schutz von Vorräten jeder Art gegen Tierfraß, Pilze, Bakterien und atmosphärische Einflüsse dienen. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden den Mitgliedern durch Vorträge, Vorführungen und durch die »Mitteilungen der Gesellschaft für Vorratsschutz« bekannt gemacht. Bis jetzt liegen zwei Nummern vor, die folgende Aufsätze enthalten: B. Wolf, Was will die Gesellschaft für Vorratsschutz?; F. Zacher, Theorie und Praxis der Schädlingsbekämpfung in Handel und Industrie; M. Schmidt, Ist der Getreideschmalkäfer ein Vorratsschädling?; Zillig, Zerstörung von Starkstrommasten durch den Hausbock; F. Zacher, Die Bekämpfung der wichtigsten Mülenschädlinge; A. Andres, Etwas über den Speckkäfer und ähnliche Schädlinge; S. Pape, Krankheiten der Äpfel während der Lagerung; W. Gleisberg, Die Sonderchau »Vorratsschutz« bei der Berliner Kolonialwarenmesse. Beabsichtigt ist die Gründung von Sektionen einzelner Industrie- und Handelszweige, welche die nötige Fühlung zwischen Wissenschaft und Praxis sichern sollen.

Aus der Literatur

Zillig, S., Ustilagineen Europas, 2fg. V—VII (Nr. 41—70), Selbstverlag des Herausgebers, Trier (Egbertstr. 18) 1925.

Die Fortsetzung des neuen Excipiatenwerkes, dessen erste 40 Nummern im Juni 1925 erschienen sind (vgl. Nachrichtenblatt 1925, S. 60), erscheint in der gleichen guten Ausstattung. Trotzdem ist der Preis, der nur zur Deckung der Unkosten ausreichen soll, von Lieferung V an um ein Drittel herabgesetzt worden, so daß die Beschaffung nunmehr auch kleineren Instituten möglich sein dürfte. Zudem kann sich jeder das Werk durch entsprechende Materiallieferung völlig kostenlos erwerben. Auch in den neuen 3 Lieferungen sind große Seltenheiten enthalten, so z. B. *Tracya Hydrocharidis* auf *Hydrocharis Morsus ranae*, *Tubercinia orientalis* auf *Trientalis europaea*, *U. Betonicae* auf *Betonica Alopecuros*, *U. Vuijekii* auf *Luzula campestris* und *L. pilosa* usw. Den angewandten Botaniker interessieren in diesen Lieferungen besonders verschiedene Brandarten auf Kolbenhirse sowie der Maisbrand. Erstmalig werden auch eine Anzahl außerhalb Deutschlands gefundener Ustilagineen ausgegeben.

Die Naturwissenschaftliche Korrespondenz, herausgegeben von Dr. S. W. Frickinger, München, Habsbürgerplatz 2, bringt den Zeitungen gute Aufsätze über Landwirtschaft und Gartenbau. Die hier vorliegenden 4 Nummern des 6. Jahrganges enthalten auch verschiedene Beiträge aus dem Gebiete des Pflanzenschutzes, so z. B. einen Aufsatz von Escherich über »Das Flugzeug im Kampf gegen die Forstschädlinge« und verschiedene kleinere Mitteilungen über Unkrautbekämpfung, Beizung, Frostspannerbekämpfung usw. Es ist zu hoffen, daß sich die Zeitungen dieser Korrespondenz immer mehr bedienen, damit die oft nur auf Sensation eingestellten, wertlosen naturwissenschaftlichen Mitteilungen, denen man leider auch in größeren Tageszeitungen häufig begegnet, mehr und mehr verschwinden.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Die Anmeldungen zur Prüfung von Pflanzenschutzmitteln gegen Hafesflugbrand, Stachelbeermehltau, Schorf (*Fusicladium*) sowie von Präparaten gegen Feldmäuse sind spätestens bis zum 20. Februar an die Biologische Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, zu richten. Die Prüfungsbedingungen sind in Nr. 10 des Jahrganges 1924 des »Nachrichtenblattes« veröffentlicht.

Übersicht über die vom Deutschen Pflanzenschutzdienst empfohlenen Weizmittel

(Alphabetische Anordnung.)

Gfde. Nr.	Name des Mittels	Hersteller	Empfohlen gegen	Anwendungsform
1	Agfa-Saatbeize	Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation, Abt. Schädlingsbekämpfung, Berlin SO 36	Weizenstinkbrand Schneeschimmel	0,25 % 30 Minuten tauchen 0,25 % 30 Minuten tauchen
2	Agfa-Saatbeize G 2 r	Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation, Abt. Schädlingsbekämpfung, Berlin SO 36	Weizenstinkbrand Schneeschimmel	0,25 % 30 Minuten tauchen 0,25 % 30 Minuten tauchen
3	Betanal	Chemische Fabrik Ludwig Meyer, Mainz, Ingelheimstr. 9	Schneeschimmel	0,75 % 30 Minuten tauchen
4	Formaldehyd	Holzverkohlungsindustrie A. G., Konstanz i. Baden	Haferflugbrand	0,1 % 15 Minuten tauchen
5	Germisan	Saccharinfabrik A. G., Magdeburg-Südost. . .	Weizenstinkbrand Schneeschimmel Haferflugbrand Streifenkrankheit der Gerste	0,5 % 30 Minuten tauchen 0,25 % 30 Minuten tauchen oder benezen 0,25 % 30 Minuten tauchen 0,25 % 60 Minuten tauchen
6	Kalimat	Chemische Fabrik Ludwig Meyer, Mainz, Ingelheimstr. 9	Weizenstinkbrand Haferflugbrand	0,25 % 30 Minuten tauchen 0,25 % 30 Minuten tauchen
7	Kalimat B	Chemische Fabrik Ludwig Meyer, Mainz, Ingelheimstr. 9	Weizenstinkbrand	0,25 % 30 Minuten tauchen
8	Nafbeize Tillantin	Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. Main	Weizenstinkbrand Schneeschimmel	0,25 % 60 Minuten tauchen 0,25 % 60 Minuten tauchen
9	Roggenfusariol	Chem. Fabrik W. C. Fikentscher, Marktredwitz i. Bayern	Schneeschimmel	0,15 % benezen
10	Segetan-Neu	Deutsche Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung m. b. H., Frankfurt a. Main, Steinweg 9	Weizenstinkbrand Schneeschimmel	0,1 % 3 Minuten tauchen 0,1 % 10 Minuten tauchen
11	Sublimoform	Chem. Fabrik W. C. Fikentscher, Marktredwitz i. Bayern	Weizenstinkbrand Haferflugbrand	0,35 % 15 Minuten tauchen 0,35 % 15 Minuten tauchen
12	Tillantin C	Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. Main	Weizenstinkbrand Streifenkrankheit der Gerste Haferflugbrand	0,3 % 60 Minuten tauchen 0,3 % 60 Minuten tauchen 0,2 % 60 Minuten tauchen
13	Urania-Saatbeize (Hohenheimer Weize)	Holzverkohlungsindustrie A. G., Konstanz i. Baden	Weizenstinkbrand Schneeschimmel Haferflugbrand Streifenkrankheit der Gerste	0,25 % 60 Minuten tauchen 0,25 % 60 Minuten tauchen 0,25 % 60 Minuten tauchen 0,5 % 120 Minuten tauchen

Nr.	Name des Mittels	Hersteller	Empfohlen gegen	Anwendungsform
14	Uspulum	Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh.	Weizenstinkbrand Schneeschnitz Streifenkrankheit der Gerste	0,5 % 30 Minuten tauchen 0,25 % 60 Minuten tauchen oder benezen 0,25 % 60 Minuten tauchen
15	Weizenfusariol	Chem. Fabrik W. C. Fikentscher, Marktredwitz i. Bayern	Weizenstinkbrand	0,3 % 30 Minuten tauchen
16	Präparat A. Z. III	Sacharinfabrik A.-G., Magdeburg-Südost. . . .	Weizenstinkbrand Streifenkrankheit der Gerste Schneeschnitz	0,25 % 30 Minuten tauchen 0,25 % 30 Minuten tauchen 0,25 % 30 Minuten tauchen
17	Nr. 125	Sacharinfabrik A.-G., Magdeburg-Südost. . . .	Weizenstinkbrand Schneeschnitz	0,25 % 30 Minuten tauchen 0,25 % 30 Minuten tauchen
18	Nr. 175	Sacharinfabrik A.-G., Magdeburg-Südost. . . .	Schneeschnitz	0,25 % 30 Minuten tauchen

Die Trockenbeizen Abavit (Chemische Fabrik O. Meyer, Mainz), Trockenbeize Höchst (Höchster Farbwerte) und Lutan (Sacharinfabrik Magdeburg S. O.)¹⁾ können einstweilen nur zur versuchsweisen Anwendung gegen Weizenstinkbrand empfohlen werden.

¹⁾ Auch diese Beizmittel sind in alphabetischer Reihenfolge angeführt.

Ergebnis der im Jahre 1925 durchgeführten Reichsversuche zur Prüfung von »St. Urbansgrün«. »St. Urbansgrün« (Hersteller: Farben-Fabriken G. Siegle & Co., Stuttgart) wurde in einer Menge von 140 bis 200 g auf 100 l Kupferkalkbrühe gegen Heu- und Sauerwurm und in einer Menge von 100 bis 120 g auf 100 l Spritzbrühe gegen Obstmade angewendet. Gegen beide Schädlinge zeigte es eine den übrigen Arsenpräparaten (Urania-grün, Silesiagrün) gleichkommende gute Wirkung. Die Spritzbrühe zeigte gute Schwebefähigkeit, die Spritzflecken waren deutlich sichtbar und von guter Wetterbeständigkeit.

Ergebnisse der im Jahre 1925 durchgeführten Reichsversuche zur Prüfung von »Silesiagrün« und »Verstäubungsmittel Silesia«. »Silesiagrün« (Hersteller: W. Güttler A.-G., Hamburg 11, Ostasienhaus, Speersort 19) wurde in 0,15%iger Verdünnung gleichzeitig mit 1%iger Kupferkalkbrühe gegen Traubenwickler angewendet. Die Spritzbrühe zeigte gute Schwebefähigkeit; die Spritzflecken waren deutlich sichtbar und wetterbeständig. Die Wirksamkeit auf den Heu- und Sauerwurm war gut. »Verstäubungsmittel Silesia« (Hersteller: W. Güttler A.-G., Hamburg 11, Ostasienhaus, Speersort 19) ließ sich gut verstäuben; es zeigte gute Haftfähigkeit an den Blättern und gute Wirkung auf den Heu- und Sauerwurm.

Das Unkrautvertilgungsmittel *Via rasa*, das in Nr. 11 des 4. Jahrganges des Nachrichtenblattes auf Grund der Versuche des Deutschen Pflanzenschutzdienstes empfohlen war, wird jetzt in völlig anderer Zusammensetzung hergestellt. Auf das jetzt im Verkehr befindliche Präparat *Via rasa* bezieht sich also die Empfehlung des Deutschen Pflanzenschutzdienstes nicht.

Nachtrag

zum Verzeichnis der Krebsvorkommen im Deutschen Reich im Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12. 1925.

Preußen:

Provinz Brandenburg:

Kreis Cottbus:
Klein-Pieskow.

Kreis Jüterbog:
Kolzenburg.

Provinz Grenzmark:

zu streichen:
Kreis Kolmar:
Schneidemühl.
dafür zu setzen:
Stadtkreis Schneidemühl:
Schneidemühl.

Provinz Hannover:

Kreis Northeim:
Holtensen.
Kreis Stade:
Altkloster.

Rheinprovinz:

Kreis Altenkirchen:
Alsdorf, Mundersbach, Niederfischbach, Wisingendorf, Wissen.
Landkreis Grefeld:
Herdingen.
Kreis Dinslaken:
Lohberg, Walsum.
Landkreis Düsseldorf:
Kettwig v. d. Br., Unterbach.
Landkreis Essen:
Kupferdreh, Stoppenberg.
Kreis Gummersbach:
Derschlag, Friedrichsthal, Großenbernberg, Rothhauserhöhe, Rummelsohl, Wiehl.
Stadtkreis Köln:
Köln-Buchheim, Köln-Dellbrück, Köln-Deutz, Köln-Dünnwald.
Kreis Mors:
Homberg, Bluhm.
Landkreis Mülheim (Rhein):
Lüderath.

- Kreis Neuß:
Büderich.
- Kreis Rees:
Lathausen.
- Siegkreis:
Buisdorf, Oberlar, Troisdorf.
- Landkreis Solingen:
Baumberg, Burscheid, Girdorf, Opladen.
- Kreis Waldbröl:
Ekenhagen, Langenseifen, Rosbach, Waldbröl.
- Kreis Wesel:
Wesel.

Provinz Schlefien:

- Kreis Rosenberg:
Thurzj.

Provinz Schleswig-Holstein:

- Kreis Schleswig:
Drage.
- Kreis Süderdithmarschen:
Rüden.
zu streichen:
- Kreis Sonderburg:
Steenbeck.
dafür zu setzen:
Steenbeck bei Kiel.

Provinz Westfalen:

- Kreis Brilon:
Bigge.
- Kreis Dortmund:
Kirchderne.
- Kreis Hamm:
Berries.
- Kreis Hattingen:
Dumberg.
- Kreis Iserlohn:
Lendinghausen, Destrich, Westig.
- Kreis Olpe:
Schlade.
- Kreis Reddinghausen:
Reddinghausen-Hüls.
- Kreis Siegen:
Altenseelbach, Dreis-Tiefenbach, Lützeln, Mausbach, Ober-Diehlfen, Osthelden, Plittershagen, Rödgen, Sohlbach, Struthütten, Wilgersdorf.
- Kreis Soest:
Herzfeld.
- Kreis Wittgenstein:
Bernshausen, Amt Banje.
- zu streichen:
- Kreis Meschede:
Schederberge bei Eversberg.
- Kreis Wittgenstein:
Erndtebrück.

Mecklenburg-Schwerin:

- Amtsgerichtsbezirk Dömitz:
Neu Kalib.
- Amtsgerichtsbezirk Goldberg:
Brütz.
- Amtsgerichtsbezirk Güstrow:
Glave bei Krakow, Hahnenhorst, Waren-Müriz.
- Amtsgerichtsbezirk Malchow:
Forsthaus Rieth, Petersdorf.
- Amtsgerichtsbezirk Neubukow:
Westenbrügge.
- Amtsgerichtsbezirk Plau:
Karow.
- Amtsgerichtsbezirk Schwerin:
Brüsemih, Plate.

Mecklenburg-Strelitz:

- Amtsgerichtsbezirk Schönberg:
Herrnburg, Schönberg.

Thüringen:

- Landkreis Gera:
Pohlitz.

Freie Reichsstädte:

- Lübeck:
Sirtzrade.

Angrenzendes Ausland:

Holland:

Nieuwe Weerdinge (seit mehreren Jahren).

Österreich:

St. Anton im Montafon.

Nachtrag zur Bekanntmachung über »Einlaßstellen für die in das Zollinland eingehenden Kartoffel sendungen (vgl. »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen« S. 38): Die Einfuhr von Kartoffeln darf bis auf weiteres auch über das Zollamt Marienburg-Rogatbrücke erfolgen (RMBl. 1926, S. 30).

Gesetze und Verordnungen

Deutsches Reich. Verzeichnis derjenigen inländischen Zollstellen, über welche die Einfuhr der zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflanzlinge, Sträucher und sonstigen Vegetabilien in das Reichsgebiet erfolgen darf (vgl. »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen« Nr. 3 vom 1. Oktober 1925, S. 36): In dem Verzeichnis ist unter »e. Baden« das Hauptzollamt Singen zu streichen und unter »e. Baden« im Verzeichnis der Zollstellen das »Zollamt am Bahnhof Singen« einzufügen (Reichsministerialblatt 1926, S. 2).

Württemberg: Verordnung des Ernährungsministeriums über die Bekämpfung des Kartoffelkrebes. Vom 23. Dezember 1925. Regierungsblatt für Württemberg S. 281. — Die Verordnung gleicht in allen wesentlichen Punkten der bayerischen Bekanntmachung über die Bekämpfung des Kartoffelkrebes vom 30. September 1924 (vgl. »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen« S. 17).

Dänemark. Einfuhr lebender Pflanzen. Das Landwirtschaftsministerium hat unter dem 5. Dezember 1925 eine am 1. Januar d. J. in Kraft getretene Verordnung erlassen, nach der »Pflanzen und Pflanzenteile mit anhaftender Erde, wie Obstbäume, andere Bäume, Büsche, Stauden, Gemüse mit Wurzel, Zwiebel, Knollen, Pflanzen zum Auspflanzen, Topfpflanzen usw.« nur eingeführt werden dürfen, wenn die Sendung von einem Zeugnis begleitet ist, daß der Wachstumsort der betreffenden Pflanzen und ein Umkreis von mindestens 10 km frei von Kartoffelkrebs ist. Das Zeugnis, das von dem amtlichen Pflanzenschutzdienst des Ursprungslandes auszustellen ist, darf nicht älter als ein Monat sein und ist den Beförderungspapieren beizufügen. Es soll alle zur Identifizierung der Sendung notwendigen Angaben (Angaben von Ursprungsland und Wachstumsstelle, Name und Anschrift des Absenders und des Empfängers, Menge und Art des Inhaltes der Sendung) enthalten. — Der Wortlaut der Verordnung und des vorgeschriebenen Zeugnisses wird im Aprilheft der »Amtlichen Pflanzenschutzbestimmungen« veröffentlicht werden. (N.)

Da immer noch aus einigen Orten die Angaben über die phänologischen Beobachtungen im Jahre 1925 fehlen und die Bearbeitung des Jahreshestes 1925 bereits ziemlich fertiggestellt ist, wird nochmals dringend um Einsendung der Beobachtungen an die Zentralstelle des Phänologischen Reichsdienstes bei der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, als portofreie Dienstsache gebeten.

Die Versendung der Bordrude für 1926 erfolgt in diesen Tagen.

Gleichzeitig werden die Beobachter des phänologischen Reichsdienstes und alle Leser dieses Blattes nochmals um Beantwortung folgender Fragen gebeten:

1. Welches ist die vorherrschende Baumart in den Wäldern des weiteren Umkreises Ihres Wohnortes?
2. Spielt im Umkreis Ihres Beobachtungsortes der Anbau des Pfirsichs eine wirtschaftliche Rolle?