





übrigen  $\frac{2}{3}$  von den Gesamtvereinigungen getragen werden. Diese Verteilung der Lasten ist sehr berechtigt, da einerseits der ganze Distrikt an der Einschränkung und Bekämpfung des Schädlings Interesse hat, andererseits aber der Einzelbauer, der befallene Obstplantagen hat, zu den auch in seinen Besitzungen durchgeführten Bekämpfungskosten mehr beiträgt, als der Besitzer seuchenfreier Obstplantagen. Während die Beiträge in der Regel von den Bezirksbehörden eingezogen werden, gibt es auch eine Station, die — vorläufig noch — die Gelder direkt von den einzelnen Züchtern einzieht, in deren Obstgärten sie die Käfer ausgesetzt hat. Endlich werden noch einige der recht rührigen Stationen allein von den lokalen Obstbauvereinigungen, also ohne jede Mitwirkung der Bezirksbehörden, unterhalten.

Die Leiter der Stationen (»superintendents«) müssen eine mehrjährige Erfahrung in der praktischen Ausführung der biologischen Bekämpfung, speziell in der Aufzucht der nützlichen Tiere haben; sie haben völlig selbständig über Zeit, Ort und Ausmaß der auszuführenden Bekämpfungsmaßnahmen zu entscheiden. Die Stationsleiter haben sich zu einer »Insectary Operators Association« zusammengeschlossen und kommen zu bestimmten Zeiten zur gemeinsamen Besprechung der wichtigsten Fragen zusammen.

So hat die Methode der biologischen Bekämpfung der Orangenschildlaus in Kalifornien das Stadium des Herumtastens und der Vorversuche überwunden und ist

auf dem Wege, in großzügiger, kaufmännischer Weise ausgebaut zu werden. Zur Zeit beträgt nach Angaben der Stationsleiter der Sachwert (Gebäude und Ausrüstung) der Stationen ungefähr 33 800 Dollar, während die Betriebskosten sich im Jahre 1924 auf 45 377 Dollar beliefen. Das gesamte befallene Areal betrug 1924 ungefähr 8 000 ha, in welchen im Laufe des Jahres 4 038 238 Käfer aufgezogen und ausgesetzt wurden. Die Kosten der biologischen Bekämpfung sind sehr gering. Selbst wenn die Anwendung chemischer Mittel zur Bekämpfung der Orangenschildlaus möglich wäre, so würde die biologische Bekämpfung immer wesentlich billiger kommen, da nach einer Berechnung von H. S. Smith schon die Unkosten einer einmaligen Bespritzung von nur  $\frac{1}{3}$  des befallenen Areals ungefähr 200 000 Dollar (gegenüber 45 377 Dollar) betragen würden und bei mehrfacher Behandlung entsprechend höher kämen.

Die Erfahrungen der letzten zwei Jahre haben gezeigt, daß durch ständige Massenaufzucht und planmäßiges Aussetzen von *Cryptolaemus montrouzieri* eine Beseitigung des durch die Orangenschildlaus angerichteten großen Schadens erreicht werden kann; es wurde sogar häufig beobachtet, daß schwer befallene Obstplantagen durch Anwendung der biologischen Bekämpfung in kurzer Zeit fast völlig rein wurden. Neben *Cryptolaemus* werden von den Stationen auch noch andere nützliche Insekten gezüchtet und ausgesetzt und neu entdeckte Nützlinge unter den verschiedensten Bedingungen auf Wirksamkeit und Einbürgerungsmöglichkeit geprüft.

## Die Klimabezirke Deutschlands

Von Reg.-Rat Prof. Dr. E. WERTH.

(Laboratorium für Phänologie und Meteorologie der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem.)

Der erfreuliche Aufschwung, welchen der phänologische Reichsdienst in den letzten zwei Jahren erfahren und welcher zu einer erheblichen Ausdehnung und Verdichtung des Beobachtungsnetzes geführt hat, läßt es erwünscht erscheinen, für die Bearbeitung und Einordnung der Beobachtungen in Zukunft eine auf klimatisch-pflanzengeographischer Grundlage ruhende Unterlage zu benutzen. Eine solche wird in der bestehenden, im Text näher erläuterten Karte gegeben.

Ich hoffe, daß die Karte auch allen denen von Nutzen sein wird, die sich nach einer brauchbaren Grundlage für Fragen der Provenienz, der Auswertung von Feldversuchen für verschiedene Gegenden, für Sortenanbaufragen, kurzum mit allen solchen land- und forstwirtschaftlich wichtigen Fragen beschäftigen, für die sich klimatisch-pflanzengeographische Unterlagen nicht länger entbehren lassen.

Der beschränkte Raum gestattete an dieser Stelle leider keine ausführliche Begründung der Unterbezirke oder Kreise. Das demnächst in Druck gehende Phänologische Jahreshft 1924 wird diesem Mangel abhelfen und eine eingehendere Behandlung der Klimakarte bringen.

### Norddeutsches Tiefland.

#### I. Nordatlantischer Bezirk.

Mittlere Jahrestemperatur 7 bis 9°. Wintermild und sommerkühl. Mittleres Jahresminimum — 10 bis — 16°. Mittlere jährliche Niederschlagshöhe fast überall mehr als 60 mm.

Ostgrenze die des Areals von *Ilex Aquifolium* (Stechpalme, Hülse) = etwa Januar — Isotherme von 0° = etwa 60 cm (jähr.) Regenlinie, deren Aus- und Einbuchtungen die Westgrenze mitmacht. Südgrenze der Gebirgsrand (= etwa 200-m-Höhenlinie). Südwestgrenze Niederrhein = Südgrenze des nordischen Moränenbodens.

Hauptareal der sog. atlantischen Pflanzen. Gebiet der norddeutschen Heiden. Hauptgebiet des Buchweizenbaues. Teilweise sehr intensiver Haferbau. Hauptanbaugbiet der Wintergerste.

Gliederung in zwei Unterbezirke: 1. Nordwestdeutsches Heidegebiet (= Nordseebezirk) und 2. Schleswig-Holstein-Mecklenburg-Vorpommersche Buchenzone (= Ostseebezirk).

Beide Unterbezirke sind wieder zu gliedern:

- Ia. Ostfriesischer Kreis,
- Ib. Nordfriesischer Kreis,
- Ic. Hannoverscher Heidekreis,
- Id. Münsterländischer Kreis,
- Ie. Schleswig-Holsteinischer Ostseekreis,
- If. Mecklenburg-Vorpommerscher Ostseekreis.

#### II. Baltischer Bezirk.

Trennt das unmittelbare Ostseeküstenland und den landeinwärts anschließenden pommerschen und preussischen Landrücken vom übrigen Teile des ostdeutschen Tieflandes als wesentlich regenreicheres Gebiet ab. Jährliche



Regenmenge zumeist über 60 mm, vielfach über 70 mm. Am trockensten: Winter und zeitiges Frühjahr. Mittlere Jahrestemperatur zumeist unter 7°. Der schneereichste Bezirk des deutschen Tieflandes: Pommernellen und Ostpreußen mehr als 50, im östlichen Ostpreußen mehr als 60 Schneetage.

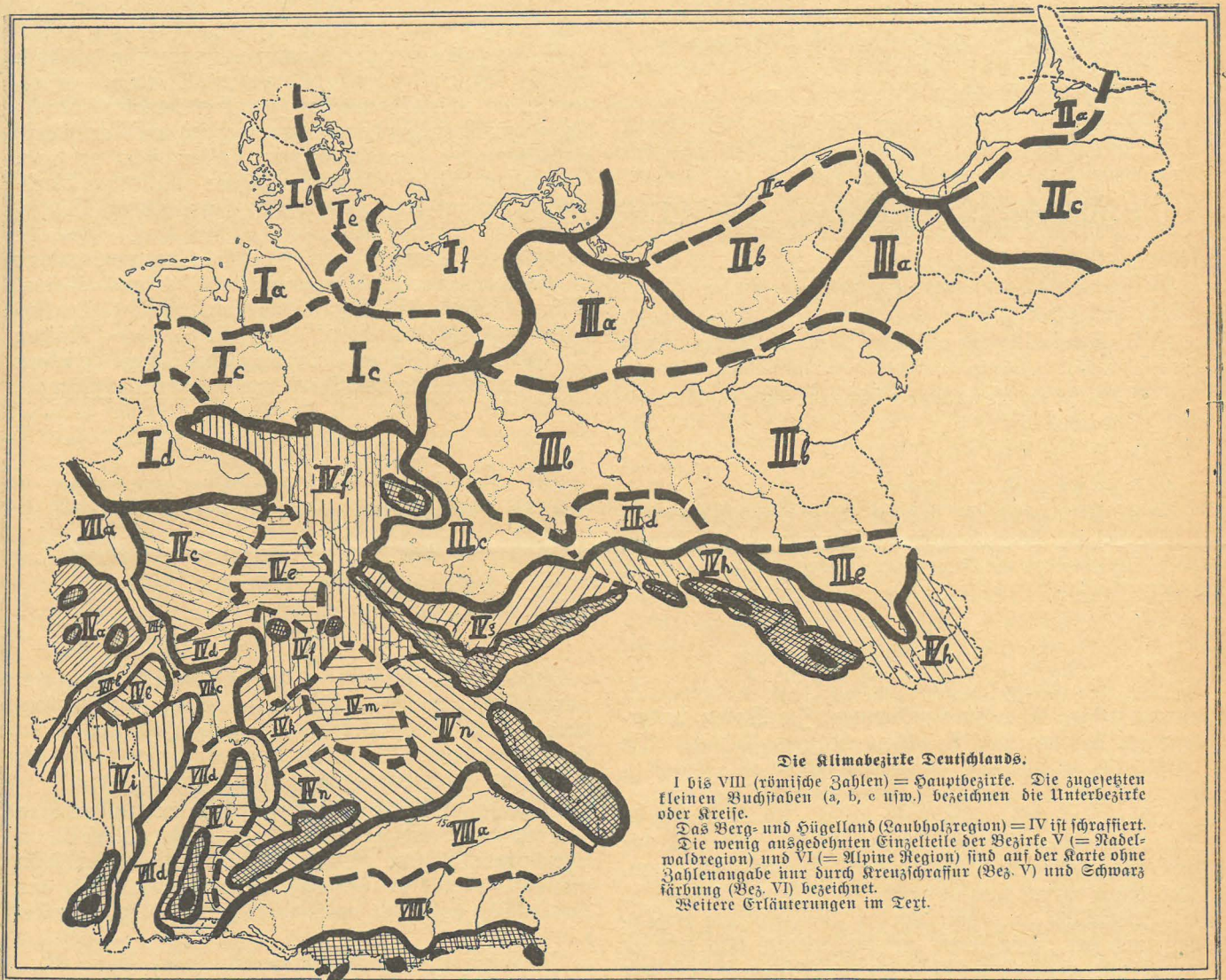
Weniger reich an »pontischen« Pflanzentypen. Als Südgrenze kann die nördliche Begrenzung des Areal der pontischen *Scorzonera purpurea* gelten. Fünfjährige (im übrigen Deutschland vierjährige) Entwicklungsperiode des Waldmaitäfers.

gend Sommerregen (Juli). Mittlere Jahrestemperatur etwa 7,5 bis 9°. Winterkalt und sommerheiß. Mittleres Jahresminimum -15 bis -19°.

Die Südgrenze wird durch den Rand der mitteldeutschen Gebirgsschwelle gebildet = etwa 200 m-Linie ü. M. bzw. (am Harz und in der thüringisch-sächsischen Bucht) Südgrenze des nordischen Moränenbodens.

Hauptgebiet der Kiefer in Deutschland. Hauptgebiet des Hamsters.

Der subsarmatische Bezirk gliedert sich von Nord nach Süd in drei Unterbezirke bzw. Kreise:



Durch Abtrennung des durch Auftreten nordwestdeutscher Pflanzentypen ausgezeichneten unmittelbaren Küstentriches gliedert sich der baltische Bezirk in:

II a. einen milderen baltischen Küstenkreis und den kontinentaleren Höherrücken, welcher wieder in den

II b. wärmeren Kreis des pommerschen Seenerückens und den kälteren

II c. Kreis des preußischen Seerückens zerfällt.

### III. Subsarmatischer Bezirk.

Bildet das große östliche Trockengebiet Deutschlands. Durchschnittliche jährliche Regenhöhe fast überall unter 50 cm und bis auf 40 cm herabgehend. Ganz vorwie-

III a. Subbaltischer Kreis,

III b. Ostdeutscher Zentralkreis (wesentlichster Teil des großen ostdeutschen Frühdruschbezirktes).

Der dritte südliche Streifen des subsarmatischen Bezirks erfährt wiederum eine Dreiteilung:

III c. Kreis der thüringisch-sächsischen Bucht wie

III e. Kreis der mittelschlesischen Acker ebene bilden die deutschen Schwarzerdebezirke = Hauptzuckerrübengebiete.

III d. Lausitzer Kreis. Durch größere Regensmengen und Vorkommen nordwestlicher Pflanzentypen ausgezeichnet.



### Mittel- und süddeutsches Gebirgsland mit seinen Höhenzonen.

Zerfällt naturgemäß in drei Höhenbezirke oder Zonen:  
 IV. der Berg- und Hügellandbezirk = Laubwaldregion,  
 V. Subalpiner Bezirk = Nadelwaldregion,  
 VI. Alpiner Bezirk = baumfreie Region.

Die Laubwaldregion des mittel- und süddeutschen Gebirgslandes, abgesehen von den Kreisen IVe und IVl (Beckenlandschaften), gliedert sich wie folgt:

IVa. Eifelkreis,	} Unterbezirk des rheinischen Schiefergebirges.
IVb. Hunsrückkreis,	
IVc. Sauerland-Wester- waldkreis,	
IVd. Taunuskreis.	

Im Osten schließt sich an IVc und d der

IVe. Kreis des Eder = Fulda = Beckens.  
 Trockengebiet mit unter 60 cm herabgehender jährlicher  
 Regenhöhe,

IVf. Hercynisch-hessisches Bergland.  
 Das eigentliche Buchenwaldgebiet des Berg- und Hügellandes  
 Deutschlands,

IVg. Berglandkreis der thüringisch-  
 sächsischen Bucht,

IVh. Schlesischer Hügel- und Bergland-  
 kreis,

IVi. Linksoberrheinischer Berg- und  
 Hügellandkreis,

IVk. Odenwaldkreis,

IVl. Badischer Kreis,

IVm. Kreis des Main-Regnitz-Beckens.  
 Trockengebiet. Vielfach unter 60 bis unter 50 cm Regen-  
 höhe. Größtes Hopfenbaugesbiet Deutschlands,

IVn. Jurakreis.

### V. Die Nadelwaldregion.

Vom Harz bis zu den Sudeten fällt die Grenze gegen IV etwa mit der 500 m-Linie zusammen. Im Westen, beiderseits des Rheines, liegt sie höher, ebenso im Süden. Sie dürfte im allgemeinen nicht weit unterhalb der Getreidegrenze bleiben. Jedenfalls spielt in Bezirk V Ackerbau keine wesentliche Rolle mehr. Um so größer ist seine Bedeutung für die Forstwirtschaft; ihm sind die größten geschlossenen Waldgebiete Deutschlands eigen. Der Wald nimmt hier in weiter Ausdehnung über 45 % der Bodenfläche ein. Nur auf der Eifel, auf dem Vogelsberg und der Rhön sowie auf der Rauhen Alb tritt er zurück und macht der Wiesen- und Weidewirtschaft wie einem bescheidenen Ackerbau (Hafer) Platz.

Eine Gliederung ergibt sich nach den einzelnen Gebirgen aus der Karte.

### VI. Alpiner Bezirk

= baumfreie Region. Region der Matten- oder Alpenweiden. Sehr kurze Vegetationsperiode. Untere Grenze im Norden und Osten tiefer als im Süden und Westen: Harz 1 000 m, Sudeten 1 200 m, Bayerischer Wald 1 300 m, Schwarzwald 1 450 m, Bayerische Alpen 1 900 m.

Bei dem inselartigen Auftreten des Bezirkes ergibt sich eine Gliederung desselben von selbst.

### West- und süddeutsche Ebenen.

### VII. Rheinischer Bezirk.

Klimatisch umgrenzt durch Linie der Orte mit 6 Monaten im Jahre 10° und darüber = französisches Klima: warme Winter, warme Sommer. Mittlere Jahrestemperatur über 9°, mittlere Januartemperatur über 0° (keine Frostperiode [Tagestemperatur 0° und darunter]), Julitemperatur nur an wenigen Stellen tiefer als 18°. Zeitiges Frühjahr (Apfelblütenbeginn im letzten April-drittel), zeitiger Frühsommer, frühe Getreideernte (Winterroggen bis Mitte Juli). Löß, aber keine eigentliche Schwarzerdebildung. Französische Pflanzentypen: wilder Buchsbaum, Acer monspessulanum, Erica cinerea, Tamus communis usw., Hauptweingebiet Deutschlands. Frühdruschgebiet. Dreijährige (im übrigen Deutschland vierjährige) Entwicklungsperiode des gemeinen Maifäfers. Mediterrane Tierformen: Mantis, Xylocopa, Alytes.

### Gliederung:

VIIa Kölner-Bucht-Kreis,

VIIb Moselkreis,

VIIc Mainzer-Becken-Kreis. Trocken.

VII d Oberheinkreis.

VIII. Bezirk der schwäbisch-bayerischen Hochebene.

Wie Norddeutschland ein Gebiet diluvialer und tertiärer Aufschüttungen. Rings von Gebirgen umschlossen, wird der Bezirk durch die überragende Höhe der Alpen klimatisch seines Beckencharakters entkleidet und ist, wenigstens in seinem südlichen Anteil, sehr regenreich.

Wiesenkulturen spielen in diesem von den wasserreichen Alpenflüssen durchzogenen Bezirk eine größere Rolle als in irgendeinem anderen Gebiet Deutschlands. Die Wiesen nehmen im größten Teil des Bezirkes über 20 % der Bodenfläche und 100 und mehr Prozent der Getreidefläche ein.

### Gliederung:

VIII a der nördliche, trockenere und wärmere Donaunkreis,

VIII b der schneereiche alpine Vorlandkreis.

## Gesetze und Verordnungen

Deutsches Reich; Verordnung zur Abwehr der Einschleppung des Kartoffelkrebses.

Im Reichsgesetzblatt Nr. 25 ist eine Verordnung vom 4. Juni 1925 zur Abwehr der Einschleppung des Kartoffelkrebses erschienen, die nach dem Beispiel anderer Länder die Überwachung der Kartoffeleinfuhr regelt.

Nach dieser Verordnung ist die Einfuhr von Kartoffeln, die mit Kartoffelkrebs behaftet oder der Verseuchung mit Kartoffelkrebs verdächtig sind, verboten.

Im übrigen dürfen Kartoffelsendungen nur über bestimmte Zollstellen eingeführt werden. Sie werden dort auf Kosten des Verpflichteten einer Untersuchung auf Kartoffelkrebs unterworfen, sofern sie nicht von einem Gesundheits- und Ursprungszeugnis eines amtlich aner-



kannten Sachverständigen des Ursprungslandes begleitet sind.

Der Wortlaut der Verordnung wird in der nächsten Nummer der »Amtlichen Pflanzenschutzbestimmungen« veröffentlicht werden. Ausführungsbestimmungen werden noch von der Reichsregierung erlassen.

**Einfuhr von Rebepflänzlingen, Schnittlingen mit und ohne Wurzeln sowie Rebholz nach Rumänien.** Nach Mitteilungen des Rumänischen Ministeriums des Äußeren kann die Einfuhr der im Artikel 6 der Internationalen Reblauskonvention vom 3. November 1881 genannten Gegenstände über alle Grenzstationen erfolgen.

**Chile.** Das Diario Oficial vom 3. Januar enthält unter Nr. 177 ein Gesetz vom 31. Dezember 1924 über den sanitären Schutz von Anpflanzungen. Das Gesetz schafft eine besondere Pflanzenpolizei (Servicio de Policia Sanitaria Vegetal), die sich mit der Bekämpfung schädlicher Pflanzen und der ihnen schädlichen Insekten befassen soll. Die Einfuhr von Pflanzen, Sämereien, sowie aller vegetarischer Produkte ist nur über die Häfen erlaubt, die die Regierung bezeichnen wird. Bei Ankunft findet eine Untersuchung statt; sind sie infiziert, so wird Desinfektion, Quarantäne, Zurücksendung oder Zerstörung angeordnet. Jeder Grundbesitzer und Pflanzler ist verpflichtet, den Departementsbehörden ein Verzeichnis der von ihm angebauten Pflanzen einzureichen; er hat den Weisungen der Pflanzenpolizei im Falle der Erkrankung seiner Pflanzen Folge zu leisten. Diese kann die Anpflanzung für verseucht erklären, kann die Zerstörung der erkrankten Pflanzen anordnen und kann gegebenenfalls zeitweise die Schließung der Anpflanzung anordnen. Diese Polizei hat das Recht, die Pflanzungen, Depots, Keller, Bahnstationen jederzeit zu betreten, eventuell ist ihnen hierbei von den Behörden Unterstützung zu gewähren. Über den Gesundheitszustand stellt sie Zeugnisse aus; für den Export werden die Zertifikate vom Ackerbauministerium legalisiert. Das Gesetz tritt am 1. Februar 1925 in Kraft.

**Lettland.** Durch Gesetz vom 16. April 1924 (veröffentlicht in Valdibas Vestnesis vom 16. April 1924 Nr. 89, Riga) wird die Einfuhr von Kartoffeln nach Lettland und die Ausfuhr aus Lettland geregelt. Auf Grund dieses Gesetzes ist die Kartoffeleinfuhr aus Staaten, in denen der Kartoffelkrebs festgestellt worden ist, a l s o a u c h a u s D e u t s c h l a n d, verboten. Dieses Verbot bezieht sich jedoch nicht auf Kartoffeln, die zu Versuchs- und Forschungszwecken mit Genehmigung des Landwirtschaftsministeriums und unter dessen Kontrolle eingeführt werden.

Die Ein- und Ausfuhr wird unter staatliche Aufsicht gestellt. Die Einfuhr von Kartoffeln erfolgt über bestimmte Zollstellen. Die Untersuchung wird von besonders ernannten Sachverständigen durchgeführt. Von einer Untersuchung bei der Kartoffeleinfuhr wird abgesehen, wenn die Kartoffeln aus einem Lande eingeführt werden, in welchem eine vom Landwirtschaftsministerium anerkannte Kontrolle besteht.

Die Ausführungsbestimmungen obigen Gesetzes sind in Valdibas Vestnesis vom 10. November 1924 Nr. 256 veröffentlicht und am 15. November 1924 in Kraft getreten. Das Zeugnis des Ausfuhrlandes muß folgende Angaben enthalten:

- Abresse des Absenders und Empfängers,
- Gewicht der Sendung,
- Art der Verpackung und Anzahl der Kolli,
- aus welcher Gegend die Kartoffeln stammen,
- Benennung der Kartoffelsorte,

- wann und von wem die Kartoffeln untersucht worden sind,
- daß bei der Untersuchung der Kartoffelkrebs (*Synchytrium endobioticum*) nicht festgestellt worden ist und daß die beschädigten Knollen nicht 4 % übersteigen,
- daß die Kartoffeln in einer Emballage verpackt sind, die zu diesem Zweck erst das erstmalig gebraucht wird,
- daß die Kolli mit den entsprechenden Plomben von Sachverständigen plombiert sind,
- Dienstgrad des Sachverständigen und seine Unterschrift.

Die Untersuchung ist zugleich mit der Zollprüfung auszuführen.

Nachr. Bl.  
1925/7/59  
31. 12. 24  
Aufgehoben  
8. 9. 48  
NF. XVI/2/66

## Pressenotizen der Biologischen Reichsanstalt

Die Erkenntnis der Notwendigkeit einer sachgemäßen Schädlingsbekämpfung hat in den letzten Jahren in der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Praxis große Fortschritte gemacht. Dazu haben die Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt, welche eine kurze und leichtverständliche Beschreibung der wichtigsten Schädlinge geben und nach dem neuesten Stand der Erfahrungen zu ihrer Bekämpfung anleiten, ganz wesentlich beigetragen. Um den Gebrauch dieser beliebten Flugblätter, von denen bisher 76 erschienen und in über 7 Millionen Stück verbreitet worden sind, zu fördern, hat die Biologische Reichsanstalt zwei Sammelmappen herstellen lassen. In ihnen sind die auf Land- und Forstwirtschaft und die auf Garten- und Weinbau bezüglichen allgemeinen und besonderen Flugblätter enthalten, um damit dem Fachmann ein Nachschlagewerk alles Wissenswerten in kleinstem Umfang an die Hand zu geben. Die Mappen enthalten je etwa 30 Flugblätter und werden zu dem ermäßigten Preis von 1 *R.M.* abgegeben. Bestellungen, die auf der Zahlkarte (Postcheckkonto Berlin Nr. 75) erfolgen können, sind an die Biologische Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, zu richten.

### Pflanzenschädlinge

Der Kartoffelkrebs, der sich von Jahr zu Jahr in Deutschland weiter ausgebreitet hat, bildet eine ernste Gefahr für den deutschen Kartoffelbau und muß mit allen Mitteln bekämpft werden. Flugblatt Nr. 53 der Biologischen Reichsanstalt bringt alles Nähere über diese Krankheit und ihre Bekämpfung.

Vielerorts wird sich jetzt die Blattrollkrankheit auf Kartoffelschlägen zeigen, die, auch hinsichtlich ihrer Verhütung, das Flugblatt Nr. 42 der Biologischen Reichsanstalt behandelt.

Madenn und Raupen an Kohl, die um diese Zeit oft sehr erheblichen Schaden anrichten, und ihre zweckmäßige Bekämpfung werden im Flugblatt Nr. 58 der Biologischen Reichsanstalt geschildert.

Im Obstgarten macht sich jetzt besonders die Obst-*m a d e* an den Früchten schädlich geltend, über deren Bekämpfung das Flugblatt Nr. 40 der Biologischen Reichsanstalt Aufschluß gibt. Gegen die bereits Anfang Juli ihre Winterverstecke aufsuchenden jungen *A p f e l - b l ü t e n s t e c h e r* ist es jetzt Zeit, Fanggürtel um die



Bäume anzulegen. Anlage und Kontrolle der Janggürtel werden neben den übrigen Bekämpfungsmethoden des Apfelblütenstechers in dem Flugblatt Nr. 69 der Biologischen Reichsanstalt beschrieben.

Die schädlichste und am meisten verbreitete Krankheit der jungen Kiefernanzpflanzungen, die sogenannte Schütte, kann von Mitte Juli ab durch Spritzungen mit kupferhaltigen Mitteln wirksam bekämpft werden. Näheres hierüber enthält das Flugblatt Nr. 8 der Biologischen Reichsanstalt.

Die *Bisamratte*, die bereits weite Gebiete in Bayern, Sachsen und Thüringen besiedelt hat, wurde im vorigen Jahre auch schon in der Provinz Schlesien festgestellt. Flugblatt Nr. 64 der Biologischen Reichsanstalt behandelt eingehend diesen für die Land- und Wasserwirtschaft sehr gefährlichen Schädling.

Die Flugblätter sind zum Einzelpreis von 10 Pf. zu beziehen, von 10 Stück an ermäßigt sich der Preis auf 5 Pf., von 100 Stück an auf 4 Pf. Die Bestellungen können auf der Zahlkarte aufgegeben werden, mit der der Kostenbetrag auf das Postcheckkonto der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Berlin Nr. 75, zu überweisen ist.

## Neue Druckschriften

### Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt.

Nr. 32. Die Mistel (*Viscum album*), ein Schädling von Obst-, Park- und Waldbäumen. Von Prof. Dr. Karl Freiherr von Tübeuf.

Nr. 49. Der Heu- und Sauerwurm (*Clysia ambiguella* Hüb. und *Polychrosis botrana* Schiff.). 3. Aufl. Neu bearbeitet von Dr. F. Stellwaag.

Nr. 35. Stachelbeermehltau. 3. Aufl. Neu bearbeitet von Dr. Ernst Vogt.

## Aus der Literatur

Dr. S. Zillig, *Ustilagineen Europas*, ein neues Exsiccatenwerk, hat mit den ersten vier Lieferungen (40 Nummern) Anfang Juni zu erscheinen begonnen. Dasselbe will (wie der Herausgeber in einem Begleitschreiben mitteilt) die Kenntnis der Ustilagineen fördern und den Grundstein zu einer Monographie derselben legen. Es soll später auf die übrigen Erdteile ausgedehnt werden. Jede Art bzw. Wirtspflanze wird nur einmal und im allgemeinen nur von einem Standort ausgegeben. Wenn das Material einer Nummer (bei seltenen Arten) von mehreren Standorten stammt, ist der Standort des in der betreffenden Kapsel enthaltenen Materials auf dem Etikett durch ein Sternchen gekennzeichnet. Die mustergültig präparierten Pflanzen sind in Kapseln von starkem, holzfreiem, weißem Papier der Größe 7,5 × 18 cm reichlich aufgelegt. Dieser Umstand gestattet, unbedenklich auch Material zu Studienzwecken zu entnehmen und unterscheidet die Sammlung vorteilhaft von den meisten bisherigen Exsiccatenwerken. Wo erforderlich, ist die Krankheit in verschiedenen Altersstadien eingelegt, so daß man die Entwicklung von den ersten Anzeichen bis zur Reife der Brandlager überblicken kann. Auf den Etiketten finden sich neben den üblichen Angaben, soweit möglich, auch

solche über die Häufigkeit des Befalls an dem betreffenden Fundort. Unter den ersten 40 Nummern sind Arten vertreten, welche neu für Europa bzw. für Deutschland sind, ferner solche, welche in Exsiccaten Sammlungen überhaupt noch nicht ausgegeben wurden. Der Abonnementspreis von 7,50 R.M. für eine Lieferung von 10 Nummern (2 Dollar für das Ausland), zuzüglich Versandkosten (Einzelpreis 10 R.M. bzw. 2½ Dollar), muß in Anbetracht der guten Ausstattung und der durch das reichliche Auflegen bedingten kleinen Auflage als sehr niedrig bezeichnet werden. Die Ausgabe erfolgt in losen Kapseln. Nur auf besonderen Wunsch werden je 20 Nummern, auf Kartonpapier aufgelegt, zu einer Mappe vereinigt (Mehrpreis 3 R.M.). Der Herausgeber liefert, soweit möglich, von den ausgegebenen Arten zu Studienzwecken auch lebendes Material gegen Erstattung der Unkosten. Die Mitarbeiter erhalten eine entsprechende Anzahl Nummern kostenlos. — Für die beabsichtigte Veröffentlichung der »Vorarbeiten zu einer Ustilagineenflora von Deutschland« bittet der Herausgeber um Mitteilung von Ustilagineenfunden, möglichst unter Übersendung von Belegstücken. Das Exsiccatenwerk kann durch den Herausgeber, Trier, Egbertstraße 18, bezogen werden.

Schriftleitung.

### Schädlinge und Krankheiten der Kulturgewächse.

14 vielfarbige Tafeln im Format von 48 × 40,5 cm mit beschreibendem Text. Preis der Sammlung in Mappe 10 R.M. Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11, Hedemannstr. 10/11.

Emil Korsmo, *Ugress i nutidens jordbruk. Biologiske og praktiske undersøkelser*. Med 400 Textfigurer J. W. Cappelens Forlag, Oslo, 1925.

In seinem neuen, 694 Seiten umfassenden Werke über Unkräuter im Ackerbau der Neuzeit, das soeben in Norwegen erschienen ist, hat der durch seine vorzüglichen Unkrauttabellen bekannte Verfasser, Professor Emil Korsmo, seine dreißigjährigen reichen Erfahrungen über die Biologie dieser Schadpflanzen des Ackerbaues niedergelegt. Bei der großen Bedeutung der Unkrautbekämpfung in Landwirtschaft und Gartenbau wird ein gründliches Werk wie das vorliegende auch bei uns mit Freude begrüßt werden müssen. 165 Unkräuter sind im Hauptabschnitt V behandelt und abgebildet. Die meisten sind höher entwickelte Pflanzen, aber auch Gefäßkryptogamen wie Schachtelhalm und Moose sind berücksichtigt. Die vorhergehenden Abschnitte behandeln die Einteilung und Wachstumsverhältnisse der Unkräuter, ihre Schädwirkung, Fortpflanzungs- und Verbreitungsweise, Dauer der Keimfähigkeit des Samens und Sproßvermögen von Wurzeln bzw. ihrer Ausläufer im Kulturboden. In den letzten Abschnitten finden sich die Mittel und Maßnahmen gegen Unkräuter, auch Ergebnisse norwegischer Versuche der Niederhaltung von Unkraut im Getreide-, Kartoffel-, Rübenbau u. a. Ein Register, das außer den botanischen und skandinavischen Bezeichnungen der Unkräuter auch ihre deutschen und englischen Namen wiedergibt, erleichtert die Übersicht. Ein Literaturverzeichnis von fast 150 Schriften ist angefügt, das neben zahlreichen eigenen Schriften wichtige Werke aus allen Ländern, darunter, um nur einige deutsche Beispiele zu nennen, die von Bornemann, Fruwirth, von Rümker, Thaer, Wittmack, Zade, sowie Flugblätter aus der Biologischen Reichsanstalt enthält.

Dr. Wollenweber.



Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, Band VI, Heft 1: Les Hépatiques de la Suisse (Zürich, Verlag von Gebrüder Frey N. G. 1924).

Der Hinweis auf dieses neueste Heft der rühmlichst bekannten Folge mag manchem Leser erwünscht sein. Gründliche Beschreibungen der Arten und Varietäten, von denen gegen 250 ganz oder in ihren charakteristischen Teilen bildlich dargestellt sind, gute Bestimmungstabellen und der billige Ladenpreis von 12 Franken machen das Werk empfehlenswert.

Peters.

## Kleine Mitteilungen

**Auftreten der Bisamratte in Anhalt.** Nach einer Meldung der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Bernburg-Anhalt wurde am 15. Juni 1925 in Cöthen eine junge Bisamratte erlegt. Es besteht die Vermutung, daß diese Bisamratte mit Knochenladungen aus der Tschechoslowakei eingeschleppt worden ist. Ein Fall von Verschleppung von Bisamratten durch den Eisenbahngüterverkehr wurde bereits vor einigen Jahren in Sachsen festgestellt.

Über den diesjährigen Umfang der Auswinterung enthält der amtliche Saatenstandsbericht vom Anfang Mai folgende Angaben:

Umpflügungen infolge Auswinterung und Schädigungen durch tierische Schädlinge sind in diesem Jahre — im

Gegensatz zum Vorjahre — nur in verhältnismäßig geringem Umfange notwendig geworden. Von den diesjährigen Anbauflächen betragen die Umpflügungen im Reichsdurchschnitt bei Weizen 0,7% (gegen 6,6% im Vorjahr), Spelz 0,4% (3,3%), Roggen 0,8% (11,9%), Gerste 0,3% (5,5%), Klee 0,4% (2,4%), Luzerne 1,2% (7,4%).

Demgegenüber haben die Auswinterungsschäden in den Vereinigten Staaten in diesem Jahre einen besonders großen Umfang angenommen. Wie die Deutsche Allgemeine Zeitung berichtet, sind dort nach privaten Statistiken vom 1. Mai 20% des gesamten Winterweizenareales durch Auswinterung verlorengegangen.

## Personalnachrichten

Am 1. April 1925 ist der Assistent an der pflanzenphysiologischen Versuchsstation der Lehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau in Berlin-Dahlem Dr. Martin Noack als wissenschaftlicher Angestellter in den Dienst der Biologischen Reichsanstalt übernommen worden.

Der Leiter der Abteilung II der Biologischen Reichsanstalt, Ober- und Geh. Reg.-Rat. Prof. Dr. Zimmermann, ist mit Ablauf des 31. Mai 1925 in den dauernden Ruhestand versetzt worden.

An die

# Biologische Reichsanstalt



Portopflichtige Dienstsache!

## Berlin-Dahlem

Königin-Luise-Str. 19



Das Mitglied bei der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft Regierungsrat Professor Dr. **Houben** ist zum Oberregierungsrat ernannt und ihm die Stelle eines Oberregierungsrates bei der Biologischen Reichsanstalt mit Wirkung vom 1. Juni 1925 übertragen worden. Die hierdurch frei gewordene Stelle eines Mitgliedes bei der Biologischen Reichsanstalt ist mit Wirkung vom 1. Juni 1925 ab dem im Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft beschäftigten Dr. phil. **Oskar Liehr** unter Ernennung zum Regierungsrat übertragen. Regierungsrat Dr. **Liehr** bleibt vorläufig im Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft weiter beschäftigt.

Der bisherige Assistent am Institut für Pflanzenkrankheiten in Bonn, Dr. **L. Rump**, ist seit 1. Mai als Phytopathologe im Dienst der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkusen und hat seine Arbeitsstätte in Barcelona, Union quimica commercial, Ansias March 14.

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden an die Einsendung ihrer Aufzeichnungen und Notizen über das Auftreten von Krankheiten und Beschädigungen von Kulturpflanzen im Juni dieses Jahres erinnert.

Besonders hingewiesen wird auf die Berichterstattung über folgende Schädlinge:

Drahtwürmer,  
Kunkelfliege,  
Maskäfer,  
Schilbkäfer,  
Kohlfliege,  
Raupen an Laubbäumen,  
Blattläuse,  
Blutlaus,  
Pflaumenjägewespe,  
Birngallmücke,  
Kirschfliege,  
Heuwurm.

Es wäre erwünscht, auch Näheres über den Stand des **Ulmensterbens** zu erfahren.

Der Postauflage dieser Nummer liegt ein Prospekt des Verlages von Paul Parey in Berlin bei über »Schädlinge und Krankheiten der Kulturgewächse«, 14 vielfarbige Tafeln im Format 48 × 40,5 cm.

### Der Phänologische Reichsdienst bittet für Juli 1925 um folgende Beobachtungen:

Erste Blüte von:	Schätzung der Ernte (gut, mittel, schlecht) von:
Sommerweizen .....	Apfel (Sorte!) .....
Hafer .....	Birne (Sorte!) .....
Rübe .....	Pflaume oder Zwetsche (Sorte!) .....
Lupine .....	Unkräuter und Schädlinge:
Ende der Blüte von:	Rauhaarige Wicke ( <i>Ervum hirsutum</i> ) in Frucht .....
Sommerweizen .....	Viersamige Wicke ( <i>Ervum tetraspermum</i> ) in Frucht .....
Hafer .....	Sederich ( <i>Raphanus sativus</i> ) und Ackersenf ( <i>Sinapis arvensis</i> ) in Frucht .....
Lupine .....	Steinbrand ( <i>Tilletia tritici</i> u. <i>laevis</i> ) an Weizen .....
Erbse .....	Gelbhaalmfliege ( <i>Chlorops taeniopus</i> ) Fraß am Weizenschaft .....
Beginn der Ernte von:	Sartbrand ( <i>Ustilago hordei</i> ) an Gerste .....
Winterroggen .....	Rost an Ackerbohne ( <i>Uromyces fabae</i> ) .....
Wintergerste .....	Mehltau ( <i>Erysiphe Martii</i> ) an Lupine .....
Raps .....	Falscher Mehltau ( <i>Peronospora</i> ) an Rebe .....
Erbse .....	Echter Mehltau ( <i>Oidium Tuckeri</i> ) an Rebe .....
Ackerbohne ( <i>Vicia faba</i> ) .....	Obstmade ( <i>Carpocapsa pomonella</i> ), wurmförmige Apfel .....
Apfel (Sorte!) .....	Obstmade, wurmförmige Birnen .....
Birne (Sorte!) .....	Gitterrost ( <i>Gymnosporangium sabinae</i> ) an Birne .....
Pflaume oder Zwetsche (Sorte!) .....	Vollstierschimmel ( <i>Monilia cinerea</i> ) an Pflaume u. Zwetsche, Frucht .....
Schätzung der Ernte (Zentner pro Morgen) von:	Taschenkrankheit ( <i>Taphrina pruni</i> ) an Pflaume u. Zwetsche .....
Winterroggen .....	Stachelbeerspanner ( <i>Abraxas grossulariata</i> ), Falter .....
Wintergerste .....	Blattflecken an Erdbeere ( <i>Ramularia Tulasnei</i> ) .....
Raps .....	Beobachter (Name und Anschrift [Ort (Post) u. Straße]) .....
Erbse .....	
Ackerbohne .....	

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-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 porto freie Dienstsache eingesandt werden können.