

Nachrichtenblatt

für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

18. Jahrgang Nr. 12	Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem	Berlin, Anfang Dezember 1938
	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	

Spritzversuche zur Abtötung von Kartoffelkraut als Abwehrmaßnahme gegen Viruskrankheiten

Von R. Heinze.

Dienststelle für Virusforschung an der Biologischen Reichsanstalt.

I. Abtötung des Krautes viruskranker Einzelpflanzen.

Auf der Pflanzenschutztagung 1938 wurde von Dr. Störmer-Stettin die Anregung gegeben, viruskranke Stauden in Kartoffelsaatgutbeständen nicht wie bisher auszuhacken, sondern dadurch unschädlich zu machen, daß das Kraut mit geeigneten Mitteln totgespritzt wird. Solche Mittel müssen eine gute pflanzenabtötende Wirkung mit insektiziden, gegen Blattläuse wirksamen Eigenschaften, vereinen, damit auch die den Stauden etwa anhängenden Blattläuse vernichtet werden. Das Totgespritzen des Krautes hat nur so lange einen Sinn, als die Knollen noch nicht Pflanzkartoffelgröße erreicht haben, da sie sonst ins Saatgut gelangen, wodurch die Wirkung des Verfahrens abgeschwächt würde. Für die Durchführung der Spritzung ist windstilles, trockenes Wetter abzuwarten, um die Gefahr der Beschädigung von Nachbarstauden zu vermeiden.

Die Mittel, die sich in den Versuchen als brauchbar erwiesen haben, lassen sich in 2 Gruppen einteilen:

1. Mittel, deren pflanzenabtötende und blattlausabtötende Wirkung ausreichend ist.
2. Mittel mit genügender pflanzenabtötender Wirkung, deren geringe blattlausabtötende Eigenschaften durch Nikotinzusatz verbessert werden können.

Von den Mitteln der Gruppe 1 hat in den Topfversuchen Amortil am günstigsten gewirkt. Die Pflanzen waren 15 Minuten nach der Spritzung schon tot; die glasigen schmutzig grün verfärbten Blätter hingen weich und schlaff herunter. Am nächsten Tage waren die Pflanzen in sich zusammengefallen. Keine der aufgesetzten Blattläuse war mehr am Leben. Da das Mittel unverdünnt verspritzt wird, stellt es sich in der praktischen Anwendung noch zu teuer.

Ebenfalls sehr wirksam war ein Gemisch von Obstbaumkarbolineum 2,5 % mit Kresol 2,5 %¹⁾: Nach 3 Stunden waren die Pflanzen fast vollständig abgetötet. (Abb. 1b). Die graugrün bis bräunlichgrün verfärbten Blätter hingen weich und schlaff herab, die Triebspitze war geschädigt, der Stengel gebräunt. Nach 24 Stunden war die Pflanze bis auf den Stengel vollständig zerstört. Von

den aufgesetzten Blattläusen waren in der Regel alle unter bräunlicher Verfärbung abgetötet.

Bei der Kombination des Kresols (2,5 %) mit »Baumspritzmittel« 2,5 %¹⁾ waren die auftretenden Schäden ähnlicher Art (Abb. 1c), wenn auch ein wenig gemildert. Nach 24 Stunden waren aber auch diese Pflanzen abgetötet.

Obstbaumkarbolineum oder Baumspritzmittel allein (Abb. 1a, d) wirkten erst in Konzentrationen von 12 bis 15 % auf Pflanzen und Blattläuse abtötend. Die Abtötung der Blattläuse ließ besonders bei niedrigeren Konzentrationen zu wünschen übrig. Durch Nikotinzusatz konnte hier Abhilfe geschaffen werden.

Zu den Mitteln der Gruppe 2 gehört Natriumchlorat, das in Konzentrationen von 3 bis 10 % in den Versuchen benutzt wurde. Außer 0,1 % Nikotin wurde in der Regel ein Rezmittel zur Erhöhung der Benetzungsfähigkeit zugesetzt. Peregol D der J. G. Farben (0,1 bis 0,3 %) eignet sich als Rezmittel offenbar gut, während der Zusatz von Schmierseifenlösung zu Ausflockungen führt. 3 Stunden nach der Spritzung zeigte deutliches Verwelken der Blätter besonders an der Spitze ein. 24 Stunden später waren die Blätter weich und schlaff und begannen zu vertrocknen; der Stengel war jedoch meist noch grün. Die Blattläuse waren in der Regel restlos abgetötet.

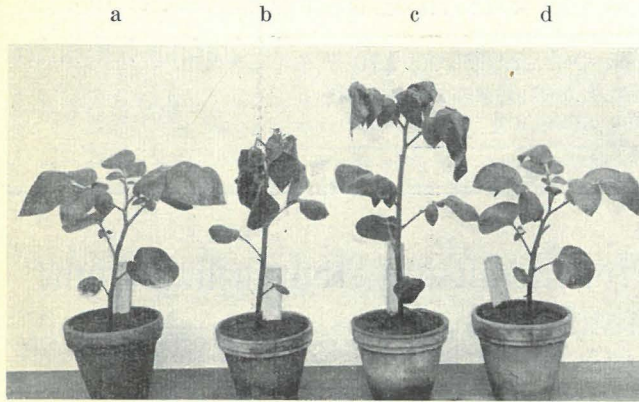
Versuche mit Ustil ergaben eine ausreichend pflanzenabtötende Wirkung dieses Mittels. Es läßt sich gut mit Nikotin mischen, jedoch wurde von seiner weiteren Prüfung und einer Verwendung in Feldversuchen wegen seiner Arsenhaltigkeit abgesehen.

Die Freilandversuche hatten im wesentlichen ein gleiches Ergebnis wie die Topfversuche im Vegetationshaus. In einigen Fällen ging die Abtötung der Pflanzen hierbei noch etwas schneller vor sich. Die Nachbarstauden der mit Spritzbrühen abgetöteten Pflanzen wiesen, soweit sie mitgetroffen waren, einzelne Spritzflecke, z. T. Absterben einzelner Fliederblätter auf.

¹⁾ Durch Zusatz von 1 bis 2 % Schmierseife wird die Haltbarkeit erhöht; Kresol-Karbolineum bzw. Baumspritzmittel vorher mischen.

II. Vorzeitige Krautabtötung ganzer Feldbestände.

Nach holländischen Feststellungen kann man den Gesundheitszustand von Pflanzkartoffeln dadurch verbessern, daß man die Überntung schon einige Zeit vor der Reife vornimmt. Man verhütet dadurch, daß Virus, das durch Spätinfektionen in das Kraut gelangt ist, noch in die Knollen einwandert. Den gleichen Zweck erreicht man dadurch, daß man das Kraut vor der Reife abräumt oder — was noch einfacher ist — durch Besprühen mit Chemikalien abtötet. Bei den hierfür zur Anwendung kommen-



Kartoffeln drei Stunden nach der Spritzung.

- a mit Karbolineum 8%;
 b mit Karbolineum 2,5% + Kresol 2,5%;
 c mit Baumspritzmittel Epifolin 2,5% + Kresol 2,5%;
 d mit Baumspritzmittel Epifolin 8%.

den Spritzmitteln ist lediglich eine gute krautabtötende Wirkung erforderlich — ihre insektiziden Eigenschaften können dabei außer Betracht bleiben.

Bei den in der Biologischen Reichsanstalt bisher durchgeführten Versuchen wurden Raphanit und Natriumchlorat in zwei verschiedenen Konzentrationen benutzt. Einen sehr günstigen Ausgang nahmen die beiden Raphanit-Spritzungen. Sowohl bei der 4%igen (Gew.) als auch bei der 6%igen (Gew.) Konzentration war das Kartoffelkraut nach 24 Stunden vollständig abgetötet. Allerdings darf die zu verspritzende Menge nicht zu gering gewählt werden. Die in den Versuchen an der B. R. A. benötigte Menge ergibt auf den Morgen umgerechnet

800 l. Sie läßt sich sicher noch herabsetzen, ohne daß die Wirkung wesentlich beeinträchtigt wird.

Einen weniger günstigen Verlauf nahmen wider Erwarten die Natriumchloratspritzungen. Bei der 3%igen Natriumchloratlösung kam es nach Zusatz des Nektarmittels Hansa zu Ausflockungen, durch die vermutlich die krautabtötende Wirkung beeinträchtigt wurde²⁾. Die 5%ige Natriumchloratlösung wurde ohne Zusatz eines Benetzungsmittels verspritzt und ist deshalb so schnell von den Pflanzen abgeflossen, daß sie ihre volle Wirkung nicht entfalten konnte. Bei der 5%igen Spritzung war die Krautabtötung jedoch wesentlich besser als bei der 3%igen. Aber auch hier blieben die Pflanzen nesterweise oder in einzelnen Trieben, wenn auch schwer geschädigt, erhalten.

Wie nicht anders zu erwarten, tritt durch die vorzeitige Krautabtötung eine nicht unbeträchtliche Ertragsverminderung ein; dazu kommen noch die Kosten für die Spritzung. Man wird daher in der Anwendung der Spritzung vorsichtig sein und sie gegebenenfalls nur in solchen Jahren durchführen, in denen ein ansteigender Blattlausbefall eine entsprechende Zahl von Spätinfektionen erwarten läßt.

III. Einfluß der Spritzmittel auf die Bodenbeschaffenheit.

Die Mittel, die stark ölige Bestandteile enthalten, wie die Karbolineen, Baumspritzmittel, Kresol, Uysol und Amortil, werden verhältnismäßig schwer wieder ausgewaschen. Zur Krautabtötung auf größeren Feldflächen eignen sie sich deshalb weniger gut, insbesondere wenn unmittelbar nach der Ernte — etwa auf Frühkartoffeln folgend — eine neue Bestellung vorgenommen werden soll. Für die Abtötung des Krautes einzelner viruskranker Pflanzen in Hochzuchtbeständen dürfte jedoch gegen ihre Verwendung nichts einzuwenden sein, da die Rückstände mit der späteren Bodenbearbeitung verteilt werden und damit ihre schädigende Wirkung verlieren. Raphanit, Natriumchlorat³⁾ und offenbar auch Ufil — dessen starke Giftwirkung nur eine Verwendung unter besonderen Vorsichtsmaßnahmen zuläßt — erweisen sich als weniger schädigend für den Boden. Auch aus diesem Grund verdienen sie für die Krautabtötung auf größeren Flächen den Vorzug.

²⁾ Während sich dieses Nektarmittel bisher gut mit Natriumchlorat mischen ließ, führte eine neue Sendung zu Ausflockungen.
³⁾ Vgl. auch Nachrichtenbl. 18. Nr. 9, 1938, S. 82 u. 83. (Referat Buchsteeg, Stapp und Buchsteeg.)

Über den vereinfachten Nachweis von X-Virus-Infektionen an der Kartoffel

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Erich Köhler.

Dienststelle für Virusforschung an der Biologischen Reichsanstalt.

Es gelang mir unlängst, aus der englischen Sorte Up-to-Date eine Linie des Kartoffel-X-Virus zu isolieren und auf dem Samsun-Tabak (reine Linie »Bashi Bagli gestielt«) in Kultur zu nehmen, die an dieser Pflanze besonders starke nekrotische Krankheitserscheinungen verursacht. Die neue Linie sei als X^v bezeichnet. Sie besitzt die Eigenschaft, auf Blättern der Kartoffelsorte »Stärke-reiche« schwarze, unregelmäßige, nekrotische Flecke in großer Zahl zu erzeugen, wenn man die Blätter unter Zuhilfenahme von Karborundpuder mit dem Presssaft der kranken Tabakpflanzen einreibt (Abb. 1). Ferner zeigte sich bei der-

selben Kartoffelsorte, daß die Flecken nicht auftreten, wenn die eingeriebene Pflanze vorher schon vom X-Virus befallen war (Abb. 2). Sollten sich, was kaum zweifelhaft ist, diese Ergebnisse an den anderen Kartoffelsorten bestätigen lassen, so wäre damit dem Züchter ein einfaches Verfahren an die Hand gegeben, um Kartoffelproben auf X-Virusbefall zu prüfen. Es wäre nur erforderlich, die Blätter von Augenstecklingen mit unserem neuen Stamm einzureiben, auf den umständlichen Tabaktest könnte dann — zum Nachweis des X-Virus — verzichtet werden.

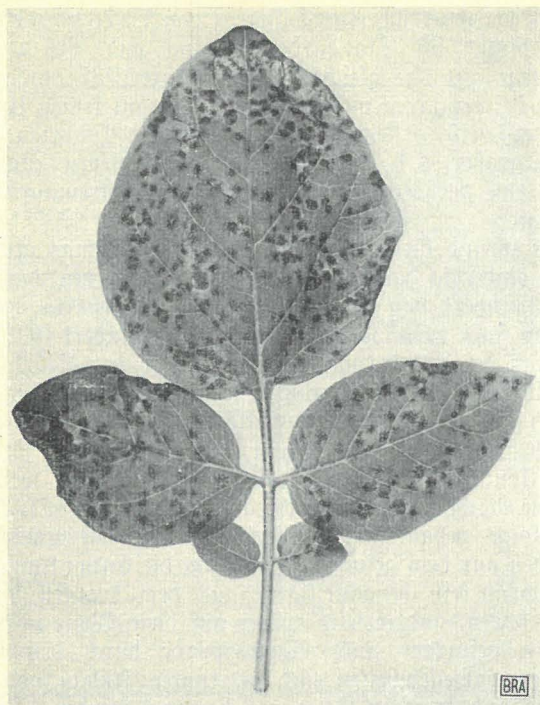


Abb. 1. Blatt einer Gewächshauspflanze »Stärkereihe«, das mit dem Virusstamm X^v eingerieben wurde (Photo 9. November 1938).

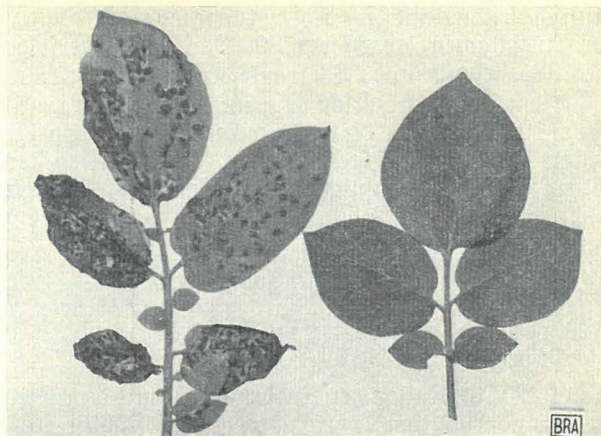


Abb. 2. Zwei Blätter der Sorte »Stärkereihe«, die beide vor 13 Tagen gleichzeitig mit dem Virus X^v eingerieben worden waren. Links: Blatt einer X-freien Pflanze, rechts: Blatt einer X-infizierten Pflanze. Nur auf dem ersteren sind nekrotische Flecke erschienen.

Übrigens ist nicht unwahrscheinlich, daß unser X^v-Stamm mit dem von Bayden (Ann. Appl. Biol. 1936, 23, 487) entdeckten Virus B identisch ist, das freilich von seinem Entdecker als eine selbständige, nicht dem X-Virus angehörige Virusart angesehen wird und von ihm auch nicht auf der von ihm verwendeten Tabaksorte White Burley rein, d. h. frei von schwächeren Linien des X-Virus, gewonnen werden konnte.

Minderung des Pflanzkartoffelwertes durch Befall mit *Alternaria solani*

Von H. Braun, Berlin-Dahlem.

Im Jahre 1935 berichtete ich an dieser Stelle erstmalig über das Auftreten von *Alternaria solani* als Parasit der Kartoffelknolle. In Deutschland galt dieser Pilz bis dahin ausschließlich als Schädling des Kartoffellaubes, während er im Ausland schon vorher wiederholt auf Knollen beobachtet worden war, zuerst in Nordamerika, später in Westaustralien und schließlich in Holland und Belgien. Inzwischen ist lediglich noch aus Cypern Knollenbefall bekanntgeworden¹⁾. In den Jahren 1936 bis 1938 hat die Biologische Reichsanstalt verschiedentlich Einsendungen von *Alternaria*-kranken Knollen erhalten, die namentlich im Herbst 1937 zunächst größeren Umfang annahmen und in den betroffenen Gebieten eine gewisse Beunruhigung erkennen ließen. Vor allem wollten die Einsender immer wieder die Frage beantwortet wissen, ob *Alternaria*-kranke Knollen unbedenklich zur Saat verwendet werden dürfen.

Um darauf Auskunft geben zu können, wurden bereits die 1935 eingefandten Knollen im Keller eingelagert, um als Pflanzgut für einen Freilandversuch zu dienen. Der größte Teil von ihnen ging jedoch im Laufe des Winters in Fäulnis über, so daß die Versuchsdurchführung unterbleiben mußte. Dagegen stand im Frühjahr 1937 eine kleine, insgesamt 96 Knollen umfassende Probe der Sorte »Flava« zur Verfügung, die ein brauchbares Material wenigstens für einen ersten Lastversuch darstellte. Die Hälfte der Knollen war gesund; die andere Hälfte zeigte typischen, ziemlich schweren Befall durch *Alternaria solani*. Bei der geringen Knollenzahl konnte der Versuch nur in der Weise angelegt werden, daß gesunde und kranke Knollen abwechselnd hintereinander ausgepflanzt wurden

und auch in den benachbarten Reihen miteinander abwechselten, ein Verfahren, das ich in ähnlicher Weise zu anderen Zwecken schon wiederholt mit Erfolg angewandt habe. Gepflanzt wurde am 11. Mai, geerntet am 1. September. Der Ertrag jeder Staude wurde gewogen. Das Ergebnis war folgendes:

	Gesamtertrag kg	M (g) ± m	s ± m	v ± m
Gesundes Pflanzgut ..	27,154	567,71 ± 24,16	167,40 ± 17,08	29,49 ± 3,01
Krankes Pflanzgut ...	15,920	332,29 ± 23,76	160,40 ± 16,37	48,27 ± 4,93
Differenz	11,234	235,42 ± 33,88		18,78 ± 5,78

Die 48 gefundenen Knollen haben demnach einen Gesamt-ertrag von 11,234 kg ergeben. Berechnet man die mittleren Staudenerträge, so betragen diese bei gesundem Pflanzgut 567,71 g ± 24,16, bei krankem 332,29 g ± 23,76; die mittlere Differenz beträgt 235,42 g ± 33,88, liegt demnach weit außerhalb der Fehlergrenzen. Die Standardabweichungen sind annähernd gleich groß, während zwischen den Variationskoeffizienten eine gesicherte Differenz besteht, indem das kranke Pflanzgut einen wesentlich höheren Variationskoeffizienten aufweist als das gesunde. Die Staudenerträge zeigen also eine verhältnismäßig viel stärkere Streuung.

Der Versuch wurde im Frühjahr 1938 wiederholt. Diesmal standen insgesamt je etwa 400 gesunde und kranke Knollen der Sorte »Erftling« zur Verfügung. Sie waren aus Material ausgelesen, das durch Vermittlung des Pflanzenschutzamtes Bonn²⁾ im Herbst 1937 eingefandt worden war. Nennenswerte Verluste im Winterlager traten diesmal nicht ein; der Befall war allerdings auch

¹⁾ Natrass, R. M., Note on two diseases of potato tubers. Cyprus Agric. Journ. 33. 1938, 4—6.

²⁾ Herrn Dr. Kehler sei auch an dieser Stelle für die Beschaffung des Materials gedankt.

wesentlich leichter als in den vorangegangenen Jahren. Zum Auspflanzen, das am 9. Mai 1938 erfolgte, kamen 385 gesunde und 383 kranke Knollen. Die Anlage des Versuchs war die gleiche wie im vorigen Jahr. Am 5. Juli 1938 wurde die allgemeine Entwicklung der Stauden ohne Rücksicht auf den Gesundheitszustand bonitiert unter Einstufung in 5 Gruppen (1 = bester Stand), während die Fehlstellen in einer sechsten Gruppe zusammengefaßt wurden³⁾.

Die Verteilung gestaltete sich folgendermaßen:

	I	II	III	IV	V	VI
Gesundes Pflanzgut	262	110	7	1	2	3
Krankes Pflanzgut	183	145	28	11	8	8

Durch Multiplikation der Knollenanzahl mit dem Gruppenwert und Addition der so gewonnenen Zahlen ergibt sich für die Stauden aus gesundem Pflanzgut eine Gesamtbonitierungsziffer von 535, für die aus krankem Pflanzgut dagegen eine solche von 689. Der schlechtere Stand der letzteren kommt hierin deutlich zum Ausdruck. Berechnet man die Gruppenmittel, so erhält man:

Gesundes Pflanzgut	1,389 ± 0,036
Krankes Pflanzgut	1,747 ± 0,054
Differenz	0,358 ± 0,056

Die Stauden aus dem gesunden Pflanzgut haben also eine durchschnittliche Bonitierung von 1,389, diejenige aus krankem nur eine solche von 1,747 erzielt; sie liegen damit um $0,358 \pm 0,056$ über den ersteren, eine Differenz, die fehlerkritisch vielfach gesichert ist. Die Ernte wurde am 23. August 1938 vorgenommen und wiederum der Ertrag jeder Staude gewogen. Das Ergebnis zeigt folgende Übersicht:

	Gesamtertrag kg	M (g) ± m	$\sigma \pm m$	$v \pm m$
Gesundes Pflanzgut ..	145,63	378,76 ± 7,23	141,67 ± 5,11	37,40 ± 1,35
Krankes Pflanzgut ...	113,24	302,00 ± 7,56	147,95 ± 5,34	48,99 ± 1,77
Differenz	32,39	76,76 ± 10,46		11,59 ± 2,23

Die Ertragsfeststellung steht im Einklang mit der Bonitierung der allgemeinen Entwicklung am 5. Juli und bestätigt das Ergebnis des Jahres 1937. Das kranke Pflanzgut hat einen um 32,39 kg geringeren Ertrag als das gesunde gebracht. Das bedeutet eine Ertragsdepression um 22,24% gegenüber 41,36% im Jahre 1937. Daß erstere wesentlich niedriger ausgefallen ist, erklärt sich unschwer aus dem erwähnten bedeutend leichteren Befall der Knollen. Auch im Jahr 1938 ist aber der durchschnittliche Minderertrag je Staude vielfach gesichert. Einem Ertrag von 378,76 g ± 7,23 bei gesundem Pflanzgut steht ein solcher von 302,00 g ± 7,56 bei krankem gegenüber;

³⁾ Für die Durchführung der Bonitierung bin ich Fräulein Dressel zu Dank verpflichtet.

daraus errechnet sich eine Differenz von $76,76 \text{ g} \pm 10,46$. Auch hinsichtlich Standardabweichung und Variationskoeffizient gilt das gleiche wie im Jahre 1937: während erstere bei gesundem und krankem Pflanzgut keinen Unterschied aufweist, ist letzterer bei dem krankem Pflanzgut eindeutig größer, d. h. die aus diesem erwachsenen Stauden zeigen eine verhältnismäßig viel stärkere Streuung ihrer Erträge.

Auf Grund dieser Versuche kann die eingangs gestellte Frage eindeutig dahingehend beantwortet werden, daß der Pflanzgutwert von Knollen, die von *Alternaria solani* befallen sind, mehr oder weniger stark gemindert ist. Das Ausmaß der Minderung richtet sich nach der Stärke des Befalls und kann offenbar sehr beträchtlich sein, ohne daß freilich den ermittelten Prozentsätzen bindende Gültigkeit beigemessen werden kann. Vom versuchstechnischen Standpunkt könnte gegen ihre Ermittlung eingewandt werden, daß die Nachbarwirkung nicht ausgeschaltet ist. Sie kann zur Folge gehabt haben, daß einerseits die wüchsigen Stauden aus dem gesunden Pflanzgut die Entwicklung der von vornherein benachteiligten aus dem krankem unterdrückt haben, andererseits erstere auf diese Weise noch besonders gefördert sind. Dem würde durch den sonst üblichen parzellenweisen und getrennten Anbau von gesundem und krankem Pflanzgut begegnet werden. Dieser würde jedoch in Wirklichkeit den praktischen Anbauverhältnissen noch weniger entsprechen, da ja unter ihnen tatsächlich die kranken Knollen zwischen die gesunden verteilt und damit schärfster Konkurrenz mit ihnen ausgesetzt sind, wenn auch natürlich die Verteilung nicht so regelmäßig erfolgt, wie es hier in den Versuchen der Fall gewesen ist.

Die weiteren Untersuchungen haben vor allem der Klärung der Infektionsbedingungen gegolten. Dabei hat sich herausgestellt, daß es offenbar nur unter ganz bestimmten, eng begrenzten Voraussetzungen zu erfolgreicher Infektion kommt, ohne daß es bereits geglückt ist, diese Voraussetzungen genauer zu kennzeichnen. Damit mag zusammenhängen, daß *Alternaria*-Befall an den Knollen in Deutschland bisher nur verhältnismäßig selten beobachtet worden ist. Ferner ist aus den zur Untersuchung eingeschickten Knollenproben eine ganze Anzahl von Herkünften des Pilzes isoliert worden, die auf ihre Aggressivität vergleichend geprüft werden, um der Frage der biologischen Spezialisierung nachgehen zu können. Schließlich sind auch Untersuchungen eingeleitet, wie weit mit einer unterschiedlichen Resistenz der Sorten zu rechnen ist und wie weit diese durch die Standortbedingungen beeinflusst werden kann. Die Unterstützung dieser Untersuchungen durch möglichst zahlreiche Einsendungen von Proben *Alternaria*-kranker Knollen unter genauer Angabe von Sorte und Herkunft ist dringend erwünscht.

Weitere Kartoffelkäferfunde an der Westgrenze

Ort	Kreis	Datum des ersten Fundes
Sorrenberg	Heidelberg	3. 10.
Erdmannhausen	Marbach	30. 9.
Oberspeltach	Crailsheim	25. 9.
Bellberg-Talheim	Gall	23. 9.
Waldböden	Borken	21. 9.
Klüppelberg-Dimmerborn	Rheinisch-Bergischer	21. 9.
Leverkusen-Schlebusch	Rhein-Wupperkreis	20. 9.
Burg	Freiburg	27. 9.
Dauborn	Limburg	21. 9.
Aulenhäusen	Oberlahn	22. 9.

Ort	Kreis	Datum des ersten Fundes
Ruppach	Unterstwiesental	24. 9.
Wolferode	Marburg	23. 9.
Niederbrechen	Limburg	24. 9.
Kellheim	Main-Taunus	18. 9.
Rahenelbogen	Unterlahn	14. 9.
Lohmar	Siegkreis	3. 10.
Dambroich	Siegkreis	3. 10.
Weyer	Schleiden	30. 9.
Niederkrüchten-Boscherhausen	Erftkreis	30. 9.
Schwall	St. Goar	28. 9.

Ort	Kreis	Datum des ersten Fundes
Bengel	Wittlich	24. 9.
Stegg	St. Goar	13. 9.
Wingeshausen	Wittgenstein	21. 8.
Eisenberg	Kirchheimbolanden	14. 9.
Hermersberg	Birmasens	29. 8.
Schweig	Birmasens	28. 8.
Kirrlach	Zweibrücken	9. 9.
Straelen-Woffum	Geldern	14. 9.
Gschweiler-Rotberg	Lachen	7. 10.
Krettnach	Trier	1. 10.
Halenbach	Prüm	9. 8.
Bellingen	Oberwesterwald	28. 9.
Klingelbach	Unterlahn	21. 7.
Seelbach	Unterlahn	23. 7.
Mischelau	Büdingen	23. 9.
Wiesbaden-Heßloch	Wiesbaden	28. 9.
Feldkirch	Freiburg	7. 10.
Kinzigtal	Wolfsach	8. 10.
Gau-Obernheim	Alzey	6. 7.
Wipper	Untertaunus	4. 8.
Langschied	Untertaunus	20. 7.
Holzappel	Unterlahn	1. 8.
Mainz-Budenheim	Mainz	7. 7.
Erfelden	Groß-Gerau	11. 10.

Ort	Kreis	Datum des ersten Fundes
Lauterbach	Oberndorf	6. 10.
Münzdorf	Münzingen	7. 10.
Hüffelsheim	Kreuznach	8. 10.
Oberath-Marialinden	Rheinisch-Bergischer	13. 10.
Pesch	Schleiden	15. 10.
Dusenbach	Erbach	21. 10.
Stokstadt	Groß-Gerau	12. 10.
Grünigen	Gießen	14. 10.
Oberglottental	Freiburg	17. 10.
Ehrenstetten	Freiburg	15. 10.
Engers-Block	Neuwied	18. 10.
Brügingen	Müllheim	19. 10.
Muggenbrunn	Lörrach	14. 8.
Roth	Prüm	6. 7.
Walbesch	Mayen	14. 8.
Banzweiler	Simmern	26. 7.
Zinsweiler	Rodenhausen	6. 7.
Medenbach	Birkenfeld	18. 7.
Mauchen	Waldshut	9. 7.
Landsweiler	Ottweiler	1. 7.
Schwalbach	Wehlar	24. 8.
Uchdorf	Donaueschingen	16. 7.
Ober-Ramstadt	Darmstadt	24. 10.
Niederweiss	Bitburg	13. 11.

Kleine Mitteilungen

Der 4. Internationale Kongress für vergleichende Pathologie findet in der Zeit vom 15. bis 20. Mai 1939 in Rom statt. Eine besondere Sektion wird sich wieder mit Phytopathologie befassen. Verhandlungsgegenstände des Kongresses sind: Virus-Krankheiten, Vererbung in der Pathologie, Antigenwirkungen, regressive Prozesse bei Pflanzen.

Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 25. Die Rotpustelkrankheit der Bäume und ihre Bekämpfung. Von Oberregierungsrat Dr. S. W. Wollenweber. 4. Aufl., November 1938. 4 S., 2 Abb.

Nr. 52. Die Herstellung häufig gebrauchter Spritzbrühen für den Pflanzenschutz. Von Regierungsrat Dr. S. Zillig und Regierungsrat Dr. A. Herschler. 5. Aufl., November 1938. 6 S., 1 Abb.

Arbeiten über physiologische und angewandte Entomologie aus Berlin-Dahlem. Band 5, Nr. 4 (15. November 1938). Inhalt: Bericht über die Tagung der »Arbeitsgemeinschaft zur wissenschaftlichen Förderung der Hausbockkäfer-Bekämpfung« im Staatlichen Materialprüfungsamt in Berlin-Dahlem (27. Juni 1938). Zusammengefasst von Dr. W. Trappmann. S. 297—361, 3 Abb.

Aus der Literatur

Handbuch der Pflanzenkrankheiten. VI. Bd. Pflanzenschutz. Verhütung und Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten. Herausgegeben von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. D. Appel. Berlin, Paul Parey, 1937. 2 Lief., 287 S. Preis 16,60 RM.

Die vorliegende 2. Lief. des in 4 Lieferungen vollständigen sechsten Bandes des Sorauer'schen Handbuchs beschäftigt sich mit dem für den gesamten Pflanzenschutz außerordentlich wichtigen Gebiet der Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge. Das zu bearbeitende umfangreiche Gebiet ist in 3 große Teile, die physikalische, chemische und biologische Bekämpfungsmaßnahmen behandeln, gegliedert. Einige Abschnitte der chemischen und die biologischen Bekämpfungsmaßnahmen sind in der vorliegenden Lieferung noch nicht enthalten.

In dem Teil Physikalische Bekämpfungsmaßnahmen (Trappmann), dessen erste Abschnitte bereits in der 1. Lieferung enthalten waren, werden zunächst die verschiedenen Maßnahmen der Vernichtung der Schädlinge durch mechanischen Druck (Zerquetschen, Zerwalzen usw.) und der Fernhaltung durch Gitter, Leinwand, sonstige Hindernisse und Abschreckung besprochen. Ausführlich sind die Verfahren der Fernhaltung von Witterungs-

schäden (Frost, Hagel usw.) und des Einsammelns und Fangens (Fangapparate) dargestellt. Die Fangmaßnahmen durch Anlockung werden in besonderen Abschnitten, die nach den zum Fang ausgenutzten Bedürfnissen und Trieben der Tiere (Schutzbedürfnis, Wandertrieb, Lichttrieb, Bruttrieb, Nahrungstrieb) geordnet sind, besprochen. Eine Übersicht über die mannigfaltigen Versuche, die Elektrizität, den Magnetismus und verschiedene Strahlungen für die Bekämpfung nutzbar zu machen, schließt das Kapitel über physikalische Bekämpfungsmaßnahmen ab. Die in diesem Kapitel besprochenen Maßnahmen werden durch zahlreiche sehr gute Abbildungen veranschaulicht.

Der Teil Chemische Bekämpfungsmaßnahmen (Trappmann, Silgendorff, Winkelmann, Fischer, Tomaszewski) bildet dem Charakter des Handbuchs entsprechend eine umfangreiche, viele Einzelheiten enthaltende Darstellung dieses sich immer mehr erweiternden Wissensgebietes. Dem für einzelne Fragen besonders interessierten geben zahlreiche, sorgfältig zusammengetragene und ausgewählte Literaturzitate die Möglichkeit, sich weiter zu informieren. Trotz der großen verarbeiteten Stoffmenge ist durch gute Unterteilung und zusammenfassende Überschriften die Übersichtlichkeit dieses Teils gewahrt. In den beiden großen Abschnitten Anorganische Grundstoffe und Organische Grundstoffe sind alle wichtigen, im Pflanzenschutz Verwendung findenden chemischen Verbindungen und Drogen behandelt. Die Darstellung der reinen Chemie der Pflanzenschutzmittel ist dabei auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt. Ausführlich ist die Anwendung der Mittel gegen die verschiedenen Krankheiten und Schädlinge, die Abhängigkeit der Wirksamkeit von verschiedenen Bedingungen, die Möglichkeit von Pflanzenschädigungen und die Giftwirkung auf Mensch und Nutztier behandelt. Ferner werden die verschiedenen Theorien der Giftwirkung der chemischen Verbindungen auf die Schädlinge besprochen. Bei einer Anzahl besonders wichtiger Verbindungen findet sich eine ausführliche Darstellung ihrer Anwendungs-geschichte. Den zur Verbesserung der physikalischen Eigenschaften von Spritz- und Stäubemitteln Verwendung findenden Beistoffen (Netzmitteln, Emulgatoren, Schutzkolloiden, Haftstoffen) ist ein besonderer Abschnitt gewidmet.

Ein Abschnitt über die amtliche Prüfung von Pflanzenschutzmitteln mit einer kurzen zusammenfassenden Darstellung der biologischen Prüfungsmethoden (Winkelmann, Klünger) vervollständigt das Kapitel chemischer Bekämpfungsmaßnahmen.

Durch Erscheinen dieser Lieferung ist der dringende Wunsch des im praktischen Pflanzenschutz tätigen Wissenschaftlers nach einer die neueren Forschungsergebnisse berücksichtigenden zusammenfassenden Darstellung der chemischen Bekämpfungsmaßnahmen erfüllt. Die große Wichtigkeit des behandelten Stoffes und die ausgezeichnete Darstellung dürfte diese Lieferung bald zu einem der meist benutzten Teile des gesamten Handbuchs werden lassen.

Frech, Berlin-Dahlem.

Handbuch der Pflanzenzüchtung. In Verbindung mit zahlreichen Mitarbeitern herausgegeben von Th. Koerner und W. Rudorf. Fünf Bände mit vielen hundert Abbildungen.

Etwa 20 Lieferungen zum Subskriptionspreis von je 6,50 *R.M.* Verlag von Paul Parey, Berlin 1938. 1. Lieferung, I. Band, Bogen 1 bis 5.

Nachdem vor kurzem die Fragen der Resistenzzüchtung bei Kulturpflanzen durch Roemer und seine Mitarbeiter¹⁾ eine ausgezeichnete zusammenfassende Darstellung gefunden haben, wird es sicher von vielen freudig begrüßt werden, daß nunmehr das ganze Gebiet der Pflanzenzüchtung eine ähnliche Bearbeitung erfahren hat und berufene Vertreter des Faches einen Überblick über die Grundlagen und Methoden dieses überaus wichtigen und ausgedehnten Wissenschaftsgebietes geben wollen. Die vorliegende 1. Lieferung des neuen Werkes enthält außer der Einleitung der Herausgeber den I. Abschnitt: »Die natürliche Formenmannigfaltigkeit« von F. v. Wettstein (Berlin-Dahlem) und einen Teil des II. Abschnitts: »Biologie der Vermehrung, insbesondere der höheren Pflanzen« von Th. Schmucker (Göttingen). Ausgehend von der natürlichen Variabilität der Organismen, erläutert v. Wettstein in die Begriffe Phänotypus (Erscheinungsbild) und Genotypus (Anlagenbestand). Dann folgen die Methoden der Analyse des Phänotypus (Variationsstatistik) als Grundlage der Züchtungsverfahren durch Auslese (Selektion). Ferner wird geschildert, wie die Systematik versucht, mit Hilfe feststehender Begriffe auf vergleichend-morphologischem Wege Ordnung in die natürliche Formenmannigfaltigkeit der Organismen zu bringen, und wie diese Begriffe durch verbreitungsgeographische und ökologische Gesichtspunkte erweitert werden. Die Entstehung der natürlichen Formenmannigfaltigkeit (Artenstehung, Reihenbildung) ist durch Änderungen des Genotypus (Mutationen) in Verbindung mit natürlicher Selektion zu erklären. Die Genommutationen werden als für die Züchtungsforschung besonders wichtig hervorgehoben. Nach einer kurzen Erörterung über den Wert des Artbegriffs geht Verf. dann allgemein auf die Entstehung der Kulturpflanzen ein, wobei die Genzentrenhypothese Pavilovs besonders gewürdigt wird. — Schmucker gibt einen Überblick über das Wesen der Fortpflanzung im Pflanzenreich und die Theorien über die Kern- und Zellteilung. Die Bedeutung der vegetativen Vermehrung für die gärtnerische Praxis wird kurz besprochen, ebenso die Transplantation. Bei der geschlechtlichen Fortpflanzung geht Verf. näher auf die Frage des Zeitpunktes der Chromosomenreduktion (Prä- oder Postreduktion) bei der Tetradenteilung ein und schildert die Vorgänge bei der Befruchtung der höheren Pflanzen. Es folgt dann eine Erörterung der apomittischen Fortpflanzungsvorgänge (Apogamie, Parthenogenese, Parthenokarpie). Mit einer Darstellung der Geschlechtsverteilung und Geschlechtsbestimmung schließt die 1. Lieferung ab. Die Ausstattung des Buches mit einer großen Anzahl guter Abbildungen in vorzüglichem Druck ist musterhaft. Soweit es sich nach der 1. Lieferung bereits beurteilen läßt, dürfte das neue Handbuch für jeden, der irgendwie mit Pflanzenzüchtung zu tun hat, unentbehrlich werden.

Bieger, W., u. Wahlström, A., Die wildlebenden Säugetiere Mitteleuropas. Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, Heidelberg 1938. X + 208 S., 18 Schwarz- und 64 Farbentafeln. Preis geb. 5 *R.M.*

Das Erscheinen dieses neuen Bandes der »Sammlung naturwissenschaftlicher Taschenbücher«, die bereits zahlreiche sehr gute botanische Bände und O. Fehringers 3bändige Beschreibung der Vögel Mitteleuropas gebracht hat, ist sehr zu begrüßen, da es seit langem an einem modernen, allgemein verständlichen und gut illustrierten, die Systematik und Biologie der deutschen Säugetiere zusammenfassenden Werk fehlte. Wie aus der folgenden kurzen Inhaltsangabe ersichtlich sein dürfte, füllt das Buch von Bieger u. Wahlström sehr gut diese Lücke aus und ist daher sehr geeignet, die Kenntnis der deutschen Säugetiere, insbesondere der im Gegensatz zu den Vögeln so wenig bekannten Kleinsäuger, zu verbreiten und zu vertiefen. Auf ein Verzeichnis der wichtigsten deutschen Werke über Säugetierkunde und eine kurze Kennzeichnung der Säugetiere folgt eine systematische Übersicht über die in Mitteleuropa vorkommenden Ordnungen und Gattungen der Säugetiere mit Angabe der unterscheidenden Merkmale. Der nächste Abschnitt gibt einen ausführlichen biologischen Überblick über die mitteleuropäische Säugetierwelt, während ein weiteres Kapitel, dem eine Tafel der Schon- und Abschusszeiten und ein Verzeichnis der hauptsächlichsten weidmännischen Ausdrücke beigegeben sind, die Säugetiere in jagdlicher Beziehung schildert. Die zoologischen Angaben sind durch zahlreiche recht gute Zeichnungen und Photographien erläutert. Der zweite Hauptteil des Buches bringt eine Beschreibung der einzelnen deutschen Säugetierarten, von denen jede auf einer Farbentafel von E. Michèle abgebildet wird; als besonders gelungen können die Tafeln der Nagetiere angesehen werden. Die

¹⁾ Roemer, Th., Fuchs, W. S., und Frenbeck, R.: Die Züchtung resistenter Rassen der Kulturpflanzen. Berlin (Parey) 1938. Ref. in dieser Zeitschrift 1938, Nr. 3, S. 25.

Schilderung der einzelnen Arten enthält außer der Beschreibung des Aussehens zahlreiche Angaben, die in knapper Form alles Wissenswerte über Vorkommen und Lebensweise bringen.

S. Sachtleben.

Madel, W., Drogenschädlinge, ihre Erkennung und Bekämpfung. Deutscher Apotheker-Verlag, Dr. Hans Hösel, Berlin 1938. 96 S., 39 Abb. Preis geb. 2,80 *R.M.*

In einem Vorwort weist Verf. auf den Zweck des Büchleins hin, speziell dem Drogenhandel die Möglichkeit zu geben, auftretende Schädlinge an den verschiedensten Drogen erkennen und bekämpfen zu können. Es folgt dann eine alphabetische Aufstellung der zerkessenen bzw. beschädigten Drogen, getrockneten Pflanzen und sonstigen Waren, die im Zusammenhang mit den Drogenschädlingen Erwähnung finden. Bei der dann folgenden Ausführung der einzelnen Schädlinge wird jeweils das Aussehen des Tieres, seine Lebensweise, besonders die Ernährung und damit der angerichtete Schaden und die Bekämpfung beschrieben. In den meisten Fällen sind Abbildungen der Schädlinge, ihrer Larven und z. T. auch Schabbilder beigegeben. Den Abschluß bildet ein Abschnitt über Bekämpfungsmaßnahmen. — Da das Büchlein alles für den Apotheker und Drogisten über in seinen Warenbeständen auftretende Schädlinge und deren Bekämpfung Wissenswerte enthält, ist ihm weiteste Verbreitung in diesen Fachkreisen zu wünschen.

Runkle.

Feld- und Forstpolizeigesetz, Forstdiebstahlsgegesetz, Fischereigesetz, Reichsnaturschutz- und Tierschutzgegesetz. Textausgabe mit Erläuterungen nebst den einschlägigen Gesetzen, Verordnungen und Erlassen. Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage 1938. Herausgegeben und bearbeitet von Dr. E. Koch, Major der Schutzpolizei i. R., ehem. Lehrer an der Preuß. Höheren Polizeischule. Kameradschaft, Verlagsgesellschaft Gersbach & Co., Berlin W. 35; Preis 2,50 *R.M.*

In der Einleitung zu der vorliegenden fünften Auflage der Gesetzsammlung wird darauf hingewiesen, daß sie »den am 1. April 1938 geltenden Wortlaut der Gesetze bringt. Dies trifft jedoch für die gesetzlichen Bestimmungen über den Pflanzenschutz und die Schädlingsbekämpfung nicht zu. Die in dem Abschnitt »A: Feldschutz« unter laufender Nr. 1 bis 11 abgedruckten Vorschriften sind größtenteils überholt und durch neue reichsgesetzliche Bestimmungen ersetzt. Der Verfasser hat anscheinend übersehen, daß durch das Gesetz zum Schutze der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen vom 5. März 1937 (RGBl. I S. 271) eine reichsrechtliche Regelung auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes und der Schädlingsbekämpfung eingetreten ist. Die obersten Landesbehörden können daher Anordnungen zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten und -schädlingen in der Landwirtschaft nicht mehr auf landesrechtlicher Grundlage (Feld- und Forstpolizeigesetz) erlassen, sondern nur noch Reichsrecht setzen. Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft erläßt die einschlägigen Bestimmungen, und nur mit seiner Zustimmung können von nachgeordneten Behörden gesetzliche Maßnahmen auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes getroffen werden.

Die auf Grund des Pflanzenschutzgesetzes erlassenen Verordnungen zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers, Kartoffelkrebses, zur Schädlingsbekämpfung im Obstbau, ferner die Verordnungen zur Bekämpfung der Reblaus fehlen in dem Buch. Ihre Kenntnis ist wichtig, weil die Polizeibehörden wie die Pflanzenschutzämter die Durchführung der darin angeordneten Maßnahmen zu überwachen haben. Da sich das Buch in erster Linie an die mit dem Feld- und Forstschutz betrauten Stellen wendet, muß zumindest auf eine möglichst vollständige und den gültigen Wortlaut enthaltende Ausgabe der einschlägigen Bestimmungen Wert gelegt werden, wenn das Buch seinen Zweck »ein guter Berater zu sein«, erfüllen soll. Aber auch dann ist die Brauchbarkeit einer solchen gedruckten Zusammenstellung nur bedingt, weil sie durch den raschen Wechsel der Vorschriften binnen kurzem überholt und unbrauchbar wird.

Wilke.

Der Biologe. Die akademischen Dienste, herausgegeben vom Akadem. Auskunftsamt Berlin in Verbindung mit dem Amt für Berufserziehung und Betriebsführung in der Deutschen Arbeitsfront. Berlin 1938. 28 S.

Den Hauptteil bildet eine Übersicht über die Aufgaben des Biologen in Forschung, Lehre und Angewandter Biologie von E. Lehmann, der die große Zahl der heutigen biologischen Arbeitsgebiete anschaulich aufzeigt. Die weiteren Abschnitte behandeln Ausbildungsgang, Berufswege und Berufsaussichten; für die letzteren ist es bezeichnend, daß dem zunehmenden Ersatzbedarf eine starke Abnahme des Zuganges zum Studium gegenübersteht.

Reichsnährstand-Taschenkalender 1939, herausgegeben vom Verwaltungsamt des Reichsbauernführers. Reichsnährstand Verlags-G. m. b. H., Berlin N. 4. 344 S. Druck mit 2 Beilagen. Brosch. geb. 1,50 *R.M.*

In der gewohnten und bewährten Form bringt der Reichsnährstand-Taschenkalender wieder alle für den täglichen Gebrauch des Bauern und Landwirtes notwendigen Angaben. Sein zunehmender Umfang ist dadurch entlastet, daß das Verzeichnis der Amtlichen Anschriften einschl. der Reichsnährstandspresse und der Bauernschulen sowie die Tabellen über Futtermittelbedarf und Futtermittelwert jetzt als besondere Beilagen beigegeben sind.

Pflanzenschutz-Melbedienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat Oktober 1938.

Witterung. Der Oktober war im Gesamtdurchschnitt etwas zu warm, in Norddeutschland zu feucht und im Süden zu trocken. Die mittlere Monatstemperatur lag im Osten des Reiches um etwa 2° über der Normalen und fiel nach dem Westen zu bis auf einige Zehntelgrade über der Normalen ab. Die Nachtfrostüberschritten im Süden mit 5 bis 6 Fällen die sonst übliche Häufigkeit um 2 Tage. Die größte Niederschlagsmenge fiel im Nordseeküstengebiet und sank stetig nach Osten und Südosten zu. Im Süden des Reiches (z. B. Ingolstadt, Innsbrucker Inntal, Wiener Donaubecken) war stellenweise noch nicht die Hälfte der Normalmenge gefallen. — Schäden durch Trockenheit wurden aus Mecklenburg (an Raps und Rüben) gemeldet. — Starke Hochwasserschäden wurden in Hannover (an Getreide) beobachtet. — Infolge der Grundwasseränderungen starben in Pommern (Kr. Grimmen) 150jährige Buchen und Eichen ab.

Weichtiere. Stellenweise starke Schäden durch Acker- und Schnecken wurden aus Pommern (an Getreide), Brandenburg, Sachsen (an Getreide und Gemüse), Westfalen, Baden (im NB. Mosbach mußte Winterroggen wegen sehr starken Schneckenfraßes umgebrochen werden), Württemberg, Unterfranken, Schwaben und Oberbayern gemeldet.

Insekten. Erdraupen schädigten in Hannover vereinzelt stark an Hackfrüchten. — Schnakenlarven verursachten vereinzelt starke Schäden in Westfalen und Hessen. — Drahtwürmer traten stellenweise stark schädigend in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, Grenzmark, Brandenburg, Sachsen, Hessen-Nassau und Bayern auf. — Vereinzelt starkes Auftreten von Engerlingen wurde in Hannover, Mecklenburg, Grenzmark, Brandenburg, Braunschweig, Anhalt, Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Hessen, Unter-, Ober- und Mittelfranken und Schwaben beobachtet. — Rapserdflösch trat in Sachsen und Baden stark auf.

Wirbeltiere. Stellenweise starke Schäden durch Sperlingsfraß wurden aus Schleswig-Holstein und Anhalt gemeldet. — Krähen schädigten stark in Schleswig-Holstein (an Mais), Brandenburg, Anhalt, Westfalen und Württemberg. — Wühlmaus verursachte stellenweise starke Beschädigungen in Hannover, Mecklenburg, Pommern, Grenzmark, Brandenburg, Anhalt, Sachsen (häufig an Obst, Kartoffeln und Gemüse), Unterfranken, Schwaben, Ober- und Niederbayern. — Starke Beschädigungen durch Feldmaus wurden an Futterpflanzen und Getreide fast im ganzen Altreich, besonders oft in Nord- und Mitteldeutschland beobachtet. — Sehr starke Schäden durch Kaninchenfraß an Gemüse wurden stellenweise aus Schleswig-Holstein, vereinzelt aus Sachsen gemeldet.

Getreide. Getreidemehltau trat vereinzelt stark an Wintergerste in Mecklenburg und Sachsen auf. — Fritfliege schädigte vereinzelt stark in Schleswig-Holstein. — Getreidelaufläfer verursachte vereinzelt starke Schäden in Hannover und Sachsen.

Kartoffeln. Stellenweise starke Schäden durch Raßfäule wurden aus Hannover, Grenzmark, Brandenburg und Westfalen gemeldet. — Starkes Auftreten der Phytophthorafäule wurde in Hannover, Brandenburg, Anhalt, Hessen-Nassau, Hessen, Mittelfranken und Niederbayern beobachtet. — Trockenfäule schädigte stark in Westfalen.

Rüben. Vereinzelt starker Befall durch Herz- und Trockenfäule wurde aus Mecklenburg, Grenzmark, Brandenburg und Hessen gemeldet. — Schoßrüben waren stark verbreitet in Anhalt, stellenweise auch in Württemberg. — Stockälchen (*Tylenchus dipsaci*) schädigte vereinzelt stark in Westfalen.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen¹⁾. Starker Befall durch Kohlhernie wurde in Hannover (»nur in Gärten, bei feldmäßigen Anbau selten«), Schleswig-Holstein, Grenzmark, Brandenburg, Braunschweig, Anhalt, Hessen-Nassau und Westfalen beobachtet. — Starke Schäden durch Phytophthorafäule an Tomaten wurden aus Hannover, Braunschweig und Thüringen (vereinzelt) gemeldet. — Kohlweißlingsraupen schädigten stellenweise stark in Anhalt und Rheinprovinz. — Kohlfiegenlarven und Kohlgallenrührer traten vereinzelt stark in Hannover auf. — Rapsblattwespe verursachte in Schlessien (vornehmlich an Raps und Rüben) vereinzelt starke Schäden.

Obstgewächse. Stellenweise starker Befall durch Schorf und Polsterschimmel an Kernobst wurde aus Hamburg und Sachsen gemeldet. — Polsterschimmel an Steinobst und Rutenkrankheit der Himbeere traten in Sachsen stark auf. — Starker Schaden durch Apfelwickler wurde in Hamburg und Sachsen beobachtet.

Forstgehölze. Folgende Krankheiten und Schädlinge traten im Monat Oktober stark auf: Kiefernblasenrost oder Kienzopf (*Peridermium pini*) in Sachsen (NB. Ramenz) — Riesenbaskäfer (*Dendroctonus micans*) in Schleswig-Holstein (Kr. Flensburg).

Gesetze und Verordnungen

Deutsches Reich: Grundregel für die Anerkennung von Gemüsesaaten. Das Verkündungsblatt des Reichsnährstandes Nr. 84 vom 21. November 1938 enthält eine Anordnung des Reichsnährstandes, ausgegeben vom Sonderbeauftragten für die Saatgutversorgung, über die Grundregel für die Anerkennung von Gemüsesaaten vom 10. November 1938. Sie bezweckt die Versorgung des deutschen Gemüsebaues mit bestem Saatgut als Voraussetzung für die Steigerung der deutschen gartenbauartigen Erzeugung. In einem Sortenzulassungsverfahren wird der bisherige Sortenwirrwarr beseitigt. Ein Anerkennungsverfahren hat die Erzeugung hochwertigen Saat- und Pflanzgutes zum Ziele.

(Zeitungsdienst des Reichsnährstandes Nr. 270 vom 22. November 1938, S. 10.)

Pflanzenbeschau

Deutsches Reich: Einfuhr von Nelkenschneittblumen. Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat auf Grund des § 2 der Verordnung zur Abwehr der Einschleppung des Nelkewicklers vom 28. März 1929 (RGBl. I S. 83, RZBl.

¹⁾ Berichtigung: In dem Bericht über Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat September 1938 (Nachrichtenblatt Nr. 11, S. 100, Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen) handelt es sich nicht um Sellerierost, sondern, wie das Pflanzenschutzamt Potsdam nachträglich feststellte, um Blattfleckenkrankheit des Sellerie (*Septoria apii*).

§. 61, Aufsbz. Teil IE 10¹⁾ in der Fassung der Zweiten Verordnung zur Abwehr der Einschleppung des Nesselwicklers vom 30. September 1932 (RGBl. I S. 492, RZBl. S. 444)²⁾ die Einfuhr von Nesselblüten bereits vom 15. November 1938 an gestattet³⁾.

RZBl. vom 7. November 1938 — Z 1505 f — 4 II.

(Reichszollblatt Nr. 90 vom 8. November 1938, S. 506.)

¹⁾ Amtl. Pfl. Best. Bd. II Nr. 3 S. 156.

²⁾ Amtl. Pfl. Best. Bd. IV Nr. 5 S. 157.

³⁾ Die Mitteilung im Nachr. Bl. 1937 Nr. 12 S. 99 ist hierdurch überholt.

Formblätter: Von den Formblättern Nr. 3a: Belgien R. (B 58a), Nr. 7: Schweiz R. (B 62), Nr. 13: Portugal R. (B 68) und Nr. 27: Spanien R. (B 80b) ist eine neue Ausgabe (11. 38) erschienen. Die Formblätter der letzten Ausgabe mit Ausnahme von Nr. 27 (B 80b) können aufgebraucht werden.

Die amtlichen Stellen der Pflanzenbeschau erhalten diese sowie die übrigen Formblätter des Deutschen Pflanzenbeschauendienstes von der Drucksachenverwaltung der Reichsdruckerei, Berlin SW 68, Alte Jakobstr. 106.

Schweiz: Verfügung des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements (Veterinäramt), betreffend die Einfuhr von landwirtschaftlichen Produkten. Nr. XVI: Einfuhr von Saatkartoffeln.

Bern, den 14. Oktober 1938.

In Anbetracht der großen Ausbreitung der Maul- und Klauenseuche in Europa werden bis auf weiteres Einfuhrbewilligungen für Saatkartoffeln nur unter nachstehenden Bedingungen erteilt:

1. Einfuhrgesuche sind durch Vermittlung der Schweizerischen Genossenschaft für Getreide und Futtermittel der Abteilung für Landwirtschaft EVD in Bern einzureichen. Es können nur solche Gesuche zur Prüfung entgegengenommen werden, die dem eidgenössischen Veterinäramt durch die vorerwähnte Abteilung zugestellt werden.
2. Die Einfuhr hat in offener Verpackung (nicht eingepackt) in ganzen Wagenladungen zu erfolgen. Die betreffenden Wagen sind am Boden und an den Wänden mit Papier auszuschlagen. Die Verwendung von Stroh, Heu u. dgl. als Packmaterial ist verboten; dagegen sind Holzwohle und Wellkartons zulässig.
3. Sämtliche Sendungen von Saatkartoffeln müssen von einem Zeugnis des zuständigen amtlichen Tierarztes des Herkunftsortes begleitet sein, in dem bescheinigt wird, daß:
 - a) die betreffenden Kartoffeln aus Betrieben herkommen, in denen die Maul- und Klauenseuche nicht herrscht und seit 1. April 1938 nicht geherrscht hat,
 - b) die betreffenden Wagen unmittelbar vor dem Verlad der Kartoffeln gründlich gereinigt und mit einer 1- bis 2prozentigen Natronlauge, der 5% frisch gelöschter Kalk zuzusetzen ist, desinfiziert sind.
4. Im fernern muß jeder einzelnen Sendung eine Bescheinigung beigegeben werden, in der ein Vertreter der betreffenden Empfangsfirma in der Schweiz bezeugt, daß der vorstehende Verlad der Kartoffeln von ihm an Ort und Stelle überwacht worden ist.
5. Sendungen, die den vorstehenden Bestimmungen nicht genügen, werden auf den Eingangszollämtern durch die Zollorgane zurückgewiesen oder eventuell auf Kosten der Importfirmen technisch verwertet.

Diese Verfügung tritt an Stelle der Verfügung Nr. V, vom 15. Februar 1938¹⁾, die damit ihre Gültigkeit verliert.

¹⁾ Nachr. Bl. 1938 Nr. 3 S. 27.

1. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschauachverständigen für die Ausfuhr. (Beilage zum »Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst« 1938, Nr. 12.)

Nr. 24. Hinzufügen: v. Schmidt-Pijaldek, Landw.-Assessor¹⁾;
 Nr. 31. Liebenow, Landw.-Rat¹⁾, ist zu streichen;
 Nr. 41. Schröder, Dipl.-Landw.¹⁾, ist zu streichen;
 Nr. 47. Alles streichen.

Nach Nr. 56 ist einzufügen:

Nr. 56 a. Unruhstadt: Schröder, Direktor¹⁾; Knur, Landw.-Lehrer¹⁾;
 Nr. 82. Hinzufügen: Feidler, Landw.-Lehrer¹⁾;
 Nr. 91. Hinzufügen: Geppert, Neubauernberater¹⁾;

Nr. 94. Zobel, Direktor¹⁾, ist zu streichen und dafür zu setzen: Kraefer, Direktor¹⁾;

Nr. 97. Frank, Direktor¹⁾, ist zu streichen;

Nr. 98. Hagen, Landw.-Lehrer¹⁾, ist zu streichen und dafür zu setzen: Frank, Landw.-Lehrer¹⁾;

Nr. 99. Hinzufügen: Meister, Landw.-Lehrer¹⁾;

Nr. 100. Dr. Bohring, Direktor¹⁾, ist zu streichen und dafür zu setzen: Müller, Direktor¹⁾;

Nr. 101. Hinzufügen: Zobel, Landw.-Lehrer¹⁾;

Nr. 110. Bahrenkamp, Landw.-Lehrer¹⁾, ist zu streichen und dafür zu setzen: Hagen, Landw.-Lehrer¹⁾;

Nr. 113. Hinzufügen: Bahrenkamp, Neubauernberater¹⁾;

Nr. 115. Feidler, Direktor¹⁾, ist zu streichen und dafür zu setzen: Sambale, Direktor¹⁾;

Nr. 122. Meister, Direktor, Landw.-Rat¹⁾, ist zu streichen;

Nr. 127. Geppert, Landw.-Lehrer¹⁾, ist zu streichen und dafür zu setzen: Dr. Bohring, Landw.-Lehrer¹⁾;

Nach Nr. 128 einfügen:

Nr. 128 a. Patschkau, Kreis Reisse: Heidrich, Direktor, Landw.-Rat¹⁾;

Nr. 130. Müller, Direktor¹⁾, ist zu streichen und dafür zu setzen: Seiffert, Direktor¹⁾;

Nr. 132. Wagemann, Landw.-Lehrer¹⁾, ist zu streichen und dafür zu setzen: Pellar, Landw.-Lehrer¹⁾.

Nr. 249. Alles streichen.

Mittel- und Geräteprüfung

Prüfungsergebnisse

Terölszubereitungen. Nach Untersuchungsergebnissen entsprechen die folgenden Terölszubereitungen den Normen der Biologischen Reichsanstalt:

Das Obstbaumkarbolineum aus Mittelöl »Bol K«, das Obstbaumkarbolineum aus Schweröl »Dobol« und das Obstbaumkarbolineum — emulgiert »Bolan« der Firma Groß, Busetti & Co., Wien 17, Hernalser Hauptstraße 108, das Obstbaumkarbolineum aus Mittelöl »Deteer« der Vereinigten Chemischen Fabriken Kreidl, Heller & Co. Nfg., Wien XXI, Sebastian-Kohlgaße 8—9.

Die Herstellerfirmen haben sich zu gleichbleibender Lieferung ihrer Mittel verpflichtet.

Das der Firma Willi Teller, Magdeburg, als den Normen entsprechend anerkannte Obstbaumkarbolineum aus Mittelöl »Molin« wird von jetzt ab unter der Bezeichnung »Prima« in den Handel gebracht.

Auf Grund der Hauptprüfung wurde das Verneblungsmittel »Atota« der Chemischen Fabrik Tempelhof, Traut & Tempelhof, Berlin-Tempelhof, Oberlandstraße 65, gegen die Falter der Mehlmotten und die Falter anderer Speicherschädlinge (Dörrobstmotten) anerkannt und für die Neuausgabe des Vorratsschutzmittel-Verzeichnisses des Deutschen Pflanzenschutzdienstes vorgemerkt.

Anwendung: 150 cem je 100 cbm Raum vernebeln. Einwirkungsdauer: 1 Stunde.

Die in der Nr. 11 dieser Zeitschrift vom November 1938 (Seite 102) erschienene Notiz ist damit berichtigt.

Beilagen: »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen«, Band X, Nr. 8, sowie Inhaltsverzeichnis für das Jahr 1938.

Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschauachverständigen für die Ausfuhr.

Außer dem liegt das Inhaltsverzeichnis zum »Nachr.-Blatt f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst« für den 18. Jahrgang 1938 bei.