

Tabelle 6  
Symptome des S-Virus bei einigen Kartoffelsorten

Gruppe	1	2	3	4	5	
Sorte/Stamm	Symptomlos	helles Blattgrün	rauhes, tiefgenervtes Blatt hervortretende Interkostalfelder	wie 3 dazu Blatt- rand einge- rollt Mos. mögl.	frühere Abreife	Auftreten der Symptome nach Aufgang (in Wochen)
Vera	+				+	
Frühmölle	+					
Sieglinde	+					
Amsel		+			+	5
Ma. 52. 1/106	+					
Lü. 52. 325/7		+			+	4
Pirat (Spika)			+			7
Fink		+				6
Leona		+				3-4
Lü. 51. 58/24		+			+	7
Lü. 53. 394/34	+				+	
Schwalbe		+			+	4-5
Spatz			+			5
Apollo (Argo)			+		+	3-4
Ora (Mira)		+	+			5
Lü. 52. 407/30				+	+	3-4
Gü. 49/3016	+				+	
Lü. 52. 357/20				+	+	
Lü. 53. 742/10			+		+	5
Merkur	+				+	
Sperber (Star)		+				5
Aquila	+				+	
Zeisig		+			+	4-5
Lü. 56. 229/23			+		+	5
Voran	+				+	
Nova		+				4
Gerlinde (Capella)				+	+	5

Abschließend ist zu bemerken, daß dem S-Virus im Vergleich mit anderen Kartoffelviren keine vorrangige Bedeutung zukommt, daß es aber auch in Zukunft nicht übersehen werden sollte. Damit der Züchter frühzeitig einen Hinweis bekommt, ob es lohnend erscheint, neue Zuchtstämme virusfrei zu halten, wäre es angebracht, das Verhalten dieser Stämme in einer S-Virusresistenzprüfung zu ermitteln. Das Problem der S-Virusanierung wird nur über die Resistenzzüchtung gelöst werden können.

#### Zusammenfassung

Es wird über die S-Virusverseuchung des DDR-Kartoffelsortimentes und die Möglichkeit der S-Virusanierung berichtet. Es konnte nachgewiesen werden, daß durch S-Virus eine Ertragsminderung von 12,0 % im Mittel aller Sorten und Anbauorte eintritt. Im Laufe einer Vegetationsperiode steigt die absolute S-Virusverseuchung bei anfälligen Sorten von 4,2 auf 21,3 %, bei resistenten Sorten von 5,0 auf 9,1 % an.

Die Beobachtung der S-Virus Symptome im Freiland zeigte, daß in dem geprüften Sortiment von Symptomfreiheit bis zur Ausbildung deutlicher Blattdeformationen alle Übergänge vorhanden sind.

Eine für alle Sorten allgemeingültige Symptombeschreibung läßt sich nicht geben.

#### Резюме

Сообщается о заражении сортимента картофеля из ГДР вирусом S и о возможности оздоровления от вируса S. Было доказано, что вирус S снижает урожай по всем сортам и местам возделывания в среднем на 12,0 %. В течении вегетационного периода абсолютное заражение вирусом S повышается у восприимчивых к болезням сортов от 4,2 на 21,3 %, а у устойчивых сортов от 5,0 на 9,1 %.

Наблюдение симптомов вируса S в открытом грунте показало, что в испытанном сортименте имеются все переходы, начиная с свободности от симптомов и кончая образованием ясных деформаций листьев.

Однако, нельзя давать общеприняемого для всех сортов описания симптомов.

#### Summary

Report is given concerning the infection by S-virus of the potato assortment of the German Democratic Republic and the possibility of the S-virus restoration. It could be proved that by the S-virus a depression of yield of 12 % on the average of all varieties and places of cultivation takes place. In the course of one vegetation-period the absolute infection by S-virus increases from 4,2 to 21,3 % on susceptible varieties, and from 5,0 to 9,1 % on resistant ones.

The examination of the S-virus symptoms in the open showed that in the tested assortment all intermediary stages are present, from being free from symptoms up to obvious deformations of the leaves. A general description of symptoms valid for all the varieties cannot be offered.

#### Literaturverzeichnis

- BARTELS, R.: Untersuchungen über die Ausbreitung des Kartoffel-X-Virus im Feldbestand. Phytopath. Z. 1956, 26, 443-448  
 BRUST, J. H.: De resultaten van het stamenveld ki de Noordoostpolder. Med. N. A. K. avril/mai, 1952  
 GABRIEL, W. und St. ROZTROPOWICZ: Preliminary results of investigations upon the occurrence of virus S in potato crops in Poland. Postery Nauk Rolniczych 1959, Nr. 3  
 MÜNSTER, P. J. und F. PELET: Le virus S et son influence sur le rendement d'une variété de pomme de terre. Ann. agric. Suisse, 1954, 55, 915 - 1047  
 OUBOTER, B.: A new potato virus. Proc. conf. potato virus diseases Wageningen-Lisse 1951, 83-84  
 ROZENDAAL, A.: Nieuwe virusproblemen bij de aardappel. Med. N.A.K. avril/mai, 1952  
 ROZENDAAL, A. und J. H. BRUST, The significance of potato virus S in seed potato culture. Proc. conf. potato virus diseases, Wageningen-Lisse, 1954, 120 - 133  
 VAN SLOGTEREN, D. H. M.: Serological micro-reactions with plant viruses under paraffin oil. Proc. sec. conf. potato virus diseases, Wageningen-Lisse, 1954, 51 - 54  
 WETTER, C. und J. VOLK: Versuche zur Übertragung der Kartoffelviren M und S durch Myzus persicae Sulz. Europ. potato 1960, 3, 158-163

## Lagebericht des Warndienstes

Juli 1962

#### Kartoffeln:

Nach vereinzelt Meldungen über erstes Auftreten der Krautfäule (*Phytophthora infestans*) zu Monatsanfang berichteten in der zweiten Dekade alle

Bezirke über beginnenden Befall, der sich in einzelnen Bezirken schon auf späte Sorten erstreckte.

Der Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata*) trat, im ganzen gesehen, nur sehr schwach in

Erscheinung, so daß sich die Bekämpfung auf örtliche Maßnahmen beschränken konnte.

Der Blattlaus-Flug (*Aphidoidea*) war in den Bezirken Erfurt und Frankfurt/O. stark, während im übrigen Gebiet keine erhebliche Vermehrung eingetreten zu sein scheint.

#### Rüben:

Ende der zweiten Dekade wurden aus den Bezirken Halle und Erfurt besorgniserregende Schäden durch die Gammaeule (*Phytometra gamma*) bekannt.

Das Auftreten der Schwarzen Rübenblattlaus (*Aphis fabae*) war sehr unterschiedlich. An einigen Stellen der Bezirke Erfurt und Dresden trat eine starke Vermehrung ein.

#### Futterpflanzen:

In einigen Bezirken waren starke Schäden durch den Luzerneblattnager (*Phytomus variabilis*) festzustellen.

#### Gemüse:

An Tomaten war erster Phytophthora befall zu beobachten.

Die Mehligke Kohlblattlaus (*Brevicoryne brassicae*) und die Kohlschabe (*Plutella maculipennis*) traten örtlich stärker auf.

#### Obst:

Eiablage und Schlüpfen des Apfelwicklers (*Carpocapsa pomonella*) traten nur sehr verzögert und in geringem Umfange ein.

Die Apfelbaumgespinstmotte (*Hypomoneuta padellus malinellus*) war gebietsweise verstärkt zu beobachten.

An Erdbeeren war Grauschimmel (*Botrytis*) verbreitet.

#### Tabak:

In der zweiten Dekade kam es in den Bezirken Erfurt, Frankfurt/O. und Neubrandenburg zum ersten Freilandauftreten des Blauschimmels (*Peronospora tabacina*).

Zusammengestellt nach dem Stand vom 20. 7. 62 unter Verwendung der wöchentlichen Lageberichte des Warndienstes der Pflanzenschutzämter.

S. STEPHAN

## Besprechungen aus der Literatur

—: 10. Colloquium der Gesellschaft für physiologische Chemie, 9.-12. April 1959 in Mosbach/Baden, 1960, 200 S., 64 Abb., brosch., Preis 29,90 DM, Berlin, Göttingen, Heidelberg, Springer-Verlag

Die Mosbacher Colloquien haben einen besonderen Ruf. Bedeutende Biochemiker des In- und Auslandes diskutieren dort Fragen, die im Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses stehen. Beim 10. Colloquium der Gesellschaft für physiologische Chemie vom 9. — 12. April 1959 wurde in Mosbach über die „Dynamik des Eiweißes“ gesprochen. Bezeichnenderweise behandelte nur ein Vortrag (MOTHES: Bemerkungen über die physiologischen Voraussetzungen der Eiweißsynthese in isolierten Blättern) die Eiweißdynamik in der höheren Pflanze. Dagegen befaßten sich zwei Vorträge mit der Eiweißdynamik in niederen Pflanzen, vorzugsweise *Escherichia coli* (GROS: Untersuchungen über die Rolle der Acceptor-RNS für Aminosäuren bei der Proteinsynthese von *Escherichia coli*, und MONOD: Information, induction, répression dans la biosynthèse d'un enzyme). Der Vortrag von MONOD ist einer der Glanzstücke des Buches. Auch der Vortrag von KONINGSBERGER: Biosynthese der Proteine und ihr enzymatischer Aspekt, ist sehr wertvoll. Außerdem enthält der Band drei Vorträge über die Dynamik des Eiweißes im tierischen Organismus (MAURER: Die Größe des Umsatzes von Organ- und Plasmaciweiß, JUNGBLUT und TURBA: Proteinsynthese in Lebermikrosomen und SCHULTZE: Bildung der Antikörper). Das Buch vermittelt einen guten Überblick über den Stand der Forschung auf dem Gebiet der Eiweißsynthese und des Eiweißumsatzes, also über Tatsachen, von denen auch der Naturwissenschaftler Kenntnis haben sollte, der auf anderen Gebieten arbeitet. Viele Literaturzitate, Tabellen und Diagramme sowie die zahlreichen Diskussionsbemerkungen vergrößern den Wert des Buches. Es kann trotz seines recht hohen Preises warm empfohlen werden.

H. WOLFFGANG, Aschersleben

LINSKENS, H. F. und Luise STANGE: **Praktikum der Papierchromatographie**. Anleitungen zu Übungen in der papierchromatischen Untersuchung pflanzlicher Inhaltsstoffe. 1961, 55 S., 27 Abb., Spiralheftung, Preis 9,80 DM, Berlin, Göttingen, Heidelberg, Springer-Verlag

In dem Buch werden 12 Übungen beschrieben, die von der Trennung von Tinte bis zur Autoradiographie reichen. Die Übungen sollen den Studenten in die Lage versetzen, die Papierchromatographie mit Hilfe der speziellen Literatur sinnvoll zur Lösung eines Problems einzusetzen. Demgemäß werden die gebräuchlichen Techniken (ein- bzw. zweidimensionale,

Rundfilter-Chromatogramme, aufsteigende und absteigende Methode), der Einfluß von Papierqualität und Papierzuschnitt, der Temperatur und der Lösungsmittel behandelt. Als Modellsubstanzen werden, einzeln und im Gemisch, Aminosäuren, Zucker, Nucleinsäurebausteine, Wachststoffe, Flechtensäuren, Blattfarbstoffe, Blütenfarbstoffe, Alkaloide und Antibiotika verwendet. Die Versuche werden recht ausführlich beschrieben; Protokolle und Diagramme sind in einigen Versuchen schon vorbereitet, daß sie nur aufgefüllt werden müssen. Einige Literaturhinweise (CRAMER, Papierchromatographie, ist irreführend als „eine Einführung“ zitiert) ergänzen jede Vorschrift. Abschließende Fragen runden das Unterrichtsmaterial ab. Das kleine Buch bietet, was es überhaupt bietet, gut dar. Man vermißt präparative Verfahren und hätte statt der Flechtensäuren und grüner und blauer Tinte vielleicht lieber einige organische Säuren und Phosphorsäure-Derivate behandelt gesehen. Über die Notwendigkeit eines solchen Buches läßt sich streiten, da außer in einigen anderen alles Wissenswerte in dem Buch des ersten Verfassers (LINSKENS, Papierchromatographie in der Botanik, 2. Aufl., Berlin — Göttingen — Heidelberg 1959) und dem oben erwähnten Buch von F. CRAMER zu finden ist. Nicht zu streiten ist wohl darüber, daß der Preis des Buches viel zu hoch ist.

H. WOLFFGANG, Aschersleben

MACHLIS, L. (Ed.): **Annual Review of Plant Physiology**. Vol. 12, 1961, 502 S., Leinen, Preis 7,00 \$, Palo Alto (Calif.) Annual Reviews, Inc.

Der 12. Band dieser Reihe schließt sich würdig seinen Vorgängern an. Für den Phytopathologen und Vertreter des praktischen Pflanzenschutzes von besonderem Interesse dürften die folgenden Aufsätze sein: Struktur und Physiologie der Zellwand (SETTERFIELD und BAYLEY), Sporenelemente (NICHOLAS), Biochemie des Alterns (VARNER), Aspekte der Gibberellinanwendung (STUART und CATHLEY), Pflanzenschädigungen durch photochemische Luftverunreinigungen (MIDDLETON) und schließlich erstmalig ein Beitrag zur Pathophysiologie der Pflanze, Physiologie der Welkekrankheit (SADASIVAN). Aber auch die vielen anderen, hier nicht aufgeführten Aufsätze, verdienen, mit Interesse gelesen zu werden. Außer dem Sach- und Personenregister enthält dieser Band zwei Sammelregister für die Bände 3 — 12, nämlich ein Register der Autoren, die Beiträge zu diesen Bänden geleistet haben und eines der Kapitelüberschriften dieser Bände, nach Sachgebieten geordnet.

Das Buch kann rückhaltlos empfohlen werden.

H. WOLFFGANG, Aschersleben

Herausgeber: Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin. — Verlag: VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin N4, Reinhardtstr. 14, Fernsprecher: 42 56 61; Postscheckkonto: 200 75. — Schriftleitung: Prof. Dr. A. Hey, Kleinmachnow, Post Stahnsdorf bei Berlin, Stahnsdorfer Damm 81. — Erscheint monatlich, einmal. — Bezugspreis: Einzelheft 2,- DM, Vierteljahresabonnement 6,- DM einschließlich Zustellgeb. — In Postzeitungsliste eingetragen. — Bestellungen über die Postämter, den Buchhandel oder beim Verlag. Auslieferungs- und Bezugsbedingungen für das Bundesgebiet und für Westberlin: Bezugspreis für die Ausgabe A: Vierteljahresabonnement 6,- DM (einschl. Zeitungsgebühren, zuzüglich Zustellgebühren). Bestellungen nimmt jede Postanstalt entgegen. Buchhändler bestellen die Ausgabe B bei „Kawe“-Kommissionsbuchhandlung, Berlin-Charlottenburg 2. Anfragen an die Redaktion bitten wir direkt an den Verlag zu richten. — Alleinige Anzeigenannahme DEWAG-Werbung, Berlin C 2, Rosenthaler Str. 28/31, Telefon: 425591, und alle DEWAG-Filialen in den Bezirksstädten der DDR — Postscheckkonto Berlin: 1456. Zur Zeit ist Anzeigenpreisliste Nr. 4 gültig. Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. ZLN 5076. — Druck IV-1-18 Salzland-Druckerei Staßfurt. — Nachdruck, Vervielfältigungen, Verbreitungen und Übersetzungen in fremde Sprachen des Inhalts dieser Zeitschrift — auch auszugsweise mit Quellenangabe — bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlages.