

höhe des Spritzgerätes entsprechend der Höhe des Kartoffelkrautes einzustellen. Bei Leerfahrten und beim Wenden an den Feldkanten sind die Spritzrohrenden hochzustellen bzw. zur Seite zu legen, um Rohrbrüche und Verbiegungen zu vermeiden. Es ist zu verhindern, daß die Pferde gespritztes Kraut fressen.

16. Beim Gebrauch von Rückenspritzen ist es wünschenswert, Spritzkolonnen von etwa 6 Mann zu bilden. Die Spritzung ist möglichst mit dem Winde gehend sorgfältig durchzuführen, jedoch nicht so stark, daß die Flüssigkeit von den Blättern wieder abläuft. Jeder Mann der Kolonne bespritzt langsam gehend durch langsames Schwenken des Spritzrohres nach beiden Seiten etwa 2 bis 4 Kartoffelreihen. Der Abstand vom Nebenmann muß so gewählt werden, daß keine Pflanze unbespritzt bleibt. Ist eine neue Füllung des Spritzgerätes erforderlich, so wird dort, wo die Spritzung unterbrochen wurde, ein Stock in den Boden gesteckt, um dem ablösenden Manne die Stelle zu bezeichnen, an der er zu beginnen hat.

17. Während der Arbeit mit Arsenspritzmitteln sind Essen und Rauchen verboten. Nachher haben sich die Spritzmannschaften gründlich zu waschen und die Kleider zu wechseln.

Pflanzen, die mit Arsenmitteln bespritzt wurden, dürfen zur Vermeidung von Vergiftungen frühestens 6 Wochen nach der Bespritzung verfüttert werden.

18. Ist die Anwendung von Arsenmitteln nicht möglich (Zwischenpflanzung von Gemüse, Befall in Haus- oder Kleingärten), oder stehen Spritzgeräte nicht zur Verfügung, so ist das für den Menschen und für Nutztiere ungefährliche Gesarol zu verwenden. Die Verstäubung kann mit Pulverzerstäubern oder mit behelfsmäßig hergestellten Stäubegeräten erfolgen. Bei der Arbeit ist darauf zu achten, daß das Gesarol aus den Geräten, besonders aus den Beuteln der Behelfsgeräte, gleichmäßig herausfällt und die Pflanzen mit einem feinen Staubüberzug bedeckt. Es ist zu berücksichtigen, daß Stäube-Gesarol gegen die von den Pflanzen leicht abwandernden Käfer weniger wirksam ist. Es wirkt aber zuverlässig gegen die Larven. Daher soll es gegen Käfer nur angewendet werden, wenn Kalkarsen oder Spritzgeräte nicht zur Verfügung stehen. Zur Erzielung sicherer Wirkung muß das Stäube-Gesarol in einer Menge von wenigstens 20 kg je Hektar angewendet werden.

#### Kartoffelkäferbekämpfung durch Vögel.

Die in Heft 5 der Zeitschrift „Land, Wald und Garten“ von E. Lenski, Vogelschutzsachverständiger, Lüneburg, unter der Überschrift „Kartoffelkäfer- und Schädlingbekämpfung durch Vögel“ mitgeteilten Beobachtungen, daß Fasanen, Rebhühner, Saatkrähen und Kiebitze bei Kropf- und Magenuntersuchungen Reste von Kartoffelkäfern aufwiesen und daß diese Vogelarten beim Verzehren von Kartoffelkäfern und Kartoffelkäferlarven beobachtet wurden,

soll keineswegs bestritten werden. Als gelegentliche Vertilger einiger Kartoffelkäfer kommen diese Vögel durchaus infrage. Gefährlich ist es jedoch, daraus den Schluß zu ziehen, daß „ein guter Besatz an Fasanen und Rebhühnern durchaus imstande“ sei, „ein stärkeres Auftreten des Kartoffelkäfers zu verhindern und diesen Schädling so niederzuhalten, daß der geringe Befall örtlich begrenzt bleibt und kein merklicher Schaden auftritt“, oder zu sagen, daß diese Vögel die Kartoffelschläge „von einer etwa auftretenden zweiten Generation des Kartoffelkäfers säubern“. Versuche zur Fütterung von Fasanen, Rebhühnern und Wachteln mit Kartoffelkäfern und deren Larven haben sowohl in Frankreich als auch in Heidelberg bei der ehemaligen Dienststelle des Kartoffelkäfer-Abwehrdienstes stattgefunden und führten durchaus nicht zu den erhofften Ergebnissen. Die Vögel nehmen zwar Kartoffelkäfer und Larven an, aber nur in geringem Umfange; sie werden von diesen Insekten bald angewidert und verschmähen das Futter schnell. Das gleiche gilt von Hausgeflügel.

Eine Überschätzung der Vögel als Helfer bei der Kartoffelkäferbekämpfung führt leicht bei der Bevölkerung zu der Annahme, daß der Suchdienst und die Bekämpfung des Schädlings mit chemischen Mitteln überflüssig seien und daher vernachlässigt werden können. Alles, was dazu führen könnte, die sachgemäße und erforderliche Durchführung der Bekämpfungsarbeiten zu erschweren oder gar infrage zu stellen, muß jedoch unbedingt vermieden werden.

Erika von Winning.

Der Präsident der Biologischen Zentralanstalt, Prof. Dr. Schlumberger, sprach am 31. Mai d.J. über den Berliner Sender über Kartoffelkäfer-Bekämpfung.

Die Kartoffelkäferbekämpfung. (NPS.) Erstmals wurde in diesem Jahre das Auftreten des Kartoffelkäfers im Mansfelder Seekreis am 30. April gemeldet. Seitdem sind zehn Fundstellen in sieben Gemeinden ermittelt worden. Seitens des Kreisrates und des Pflanzenschutzamtes sind alle Maßnahmen getroffen worden, um diese Gefahr einzudämmen. Als erste Vorbeugung wurden bereits im Herbst v. J. die Fundstellen mit Schwefelkohlenstoff entseucht. Ferner wurden in diesem Frühjahr auf allen vorjährigen Fundstellen Fangflächen angelegt, um die aus dem Boden kommenden Käfer festzuhalten, eine Methode, die durchaus erfolgreich war. Zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers stehen bei den ländlichen Spar- und Darlehnskassen des Kreises 16 Rückenspritzen, eine pferdebespannte Staubnebel-spritze und zwei weitere fahrbare Spritzen zur Verfügung. Für Sonntag, den 15. Juni, ist auch für das hiesige Kreisgebiet ein allgemeiner Suchtag angeordnet, an dem sich die gesamte Kreisbevölkerung beteiligen muß. Unter Leitung von Kolonnenführern sind in allen Gemeinden Suchkolonnen von je zehn Mann gebildet worden, die einmal wöchentlich die Suchaktion durchführen. Zur besseren Kontrolle der Gemeinden wurde, im Gegensatz zum Vorjahre, das Kreisgebiet in sechs Bezirke aufgeteilt.

## Pflanzenschutz-Meldedienst

### Krankheiten und Beschädigungen an Kulturpflanzen in den Monaten März, April und Mai 1947.

Meldungen liegen jetzt von den Pflanzenschutzämtern der russischen, amerikanischen und britischen Zone vor. Danach traten stellenweise stark auf:

#### Allgemeine Schädlinge

Erdräupen in Hessen-Nassau und Schwaben;  
Drahtwürmer in Oldenburg, Schleswig-Holstein,

Westfalen, Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau und Oberbayern;

Maikäfer in Sachsen, Thüringen, Oberbayern und Oberpfalz;

Engerlinge in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Thüringen, Westfalen und Hessen-Nassau;



Erdflöhe an Kohl und Kohlrüben in Brandenburg, Sachsen und Hessen-Nassau („mit Gesarol oder Viton rechtzeitig wirksam bekämpft“); an Handels-, Öl- und Futterpflanzen in Thüringen und Hessen-Nassau; an Gemüse in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Brandenburg, Thüringen, Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau (außerordentlich starkes Auftreten wurde Ende Mai an Tomaten und Freilandgurken festgestellt. „Bei zu starker Anwendung von Viton wurden Ätزشäden an Gurken beobachtet“);

Blattläuse an Obst im Mai in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Sachsen, Thüringen, Westfalen und Hessen-Nassau;

Sperlinge in Mecklenburg, Sachsen und Hessen-Nassau („erhebliche Schäden an Gemüsesaaten, der Mangel an Spatzenfallen macht sich sehr nachteilig bemerkbar“);

Krähen in Brandenburg, Sachsen, Rheinland und Niederbayern;

Maulwurf in Hessen-Nassau, Oberbayern, Schwaben, Niederbayern, Oberpfalz und Oberfranken;

Wühlmaus in Oldenburg, Schleswig-Holstein, Sachsen, Westfalen, Rheinland, Hessen-Nassau („sehr starke Plage, Bekämpfungsmittel fehlen“), Oberbayern und Unterfranken;

Feldmaus; gegenüber dem Herbstauftreten ist eine starke Verringerung allgemein festzustellen, nur vereinzelt vermehrtes Auftreten wurde beobachtet in Mecklenburg, Brandenburg, Sachsen, Thüringen, Ober- und Niederbayern;

Schwarzwild in Brandenburg, Rheinland, Hessen-Nassau (verbreitet), Oberbayern und Schwaben.

#### Rüben

Rübenaaskäfer in Oldenburg, Mecklenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Westfalen und Rheinland.

#### Futter- und Wiesenpflanzen

Kleekrebs in Mecklenburg und Sachsen.

#### Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen

Kohlfliegen in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Brandenburg, Sachsen, Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau;

Zwiebelfliege in Hannover, Westfalen und Rheinland;

Rapsglanzkäfer in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Brandenburg, Sachsen, Thüringen, Westfalen, Rheinland, Hessen-Nassau, Ober- und Niederbayern, Mittel- und Unterfranken. Das Auftreten ist erheblich geringer als im Vorjahre. Sofort eingesetzte Bekämpfung auf den befallenen Flächen führte zum Erfolg, so daß wirtschaftlich merkbliche Schäden nicht entstanden.

#### Obstgewächse

Apfelgespinnstmotte in Hannover, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Sachsen, Thüringen, Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau;

Frostspanner in Hannover („oft Kahlfraß“), Oldenburg, Schleswig-Holstein, Westfalen und Rheinland;

Ringelspinner in Oldenburg, Schleswig-Holstein, Westfalen und Rheinland;

Goldfater im Rheinland („Stellenweise große Kahlfraßstellen. Durch Ausgabe von Spritzgesarol konnte der Schaden eingedämmt werden“);

Apfelblütenstecher in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Thüringen, Westfalen, Rheinland, Hessen-Nassau, Ober- und Niederbayern;

Rutenkrankheit der Himbeere in Sachsen und Hessen-Nassau („z. T. mit 1%iger Kupferkalkbrühe Erfolg erzielt“);

Blattrandkrankheit bei Stachel- und Johannisbeere verbreitet sich immer mehr und nimmt in Hessen-Nassau z. T. katastrophale Formen an;

Johannisbeermotte (*Incurvaria capitella*) trat in Brandenburg (Kr. Westprignitz) auf 75 ha von 200 ha Anbaufläche außerordentlich stark auf.

Stachelbeerblattwespe in Hannover, Oldenburg, Westfalen und Rheinland.

## Aus der Literatur

Prjanischnikow, D. N., Stickstoff im Leben der Pflanzen und im Ackerbau der UdSSR. (Russisch.) Verlag d. Akademie d. Wissenschaften, Moskau 1945. 197 S., m. Bild d. Verf. sowie 32 Abb. u. Kurven.

Der bekannte Verfasser war vor dem Kriege wiederholt in Deutschland und hat mehrere Vorträge über seine Arbeiten auf dem Gebiete der Agrikulturchemie in der ehemaligen Biologischen Reichsanstalt, zuletzt am 11. 3. 32, gehalten. Er gehört zu den ersten russischen Wissenschaftlern, die nach dem Kriege ihre neuen Veröffentlichungen den deutschen Kollegen übersandten. Die Veröffentlichung der vorliegenden Monographie kam zum 80. Geburtstag des Begründers der sowjetrussischen Agrikulturchemie heraus und stellt eine Übersicht seiner Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Pflanzenernährung dar.

In dem ersten Teil, Stickstoffquelle der Pflanzen, schildert Verf. die geschichtliche Entwicklung der N-

Forschung, N-Verbindungen, N-Wechsel der Pflanze, Bildung der organischen N-Verbindungen und schließlich die Assimilation des freien Stickstoffs. Wie ein roter Faden zieht sich durch die ganze Abhandlung die Konkurrenz und das Zusammenwirken des „technischen“ und „biologischen“ Stickstoffs. Im 2. Teil wird die Physiologie der Ammonium- und Nitrat-Salze als Stickstoffquelle der Pflanzen sowie auch ihre Bedeutung für die Pflanzen unter verschiedenen Umweltfaktoren erörtert. Der 3. Teil ist der Schilderung der Bedeutung des Stickstoffs für den Ackerbau der UdSSR, im Vergleich mit anderen Ländern unter Berücksichtigung der Beziehungen zwischen „technischem“ und „biologischem“ Stickstoff gewidmet. Den Stickstoffbedarf der riesigen Saatflächen der UdSSR. (die bedeutend größer als die Saatflächen aller europäischen Länder und der Türkei insgesamt sind) mit technischem Stickstoff zu decken, wäre undenkbar, und der biologische Stickstoff wird seine entscheidende Bedeutung auch für den Ackerbau der