© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kleine Mitteilungen.

Ein neuer Schädling des Kartoffelkrautes. Prof. Dr. Arno Naumann schreibt in den „Mitteilungen der Deutsch. Landwirtschaftsgesellschaft“: Durch Herrn Oekonomierat Schmuhl (Freiberg) wurden mir Blätter der Kartoffelsorte „Germania“ eingesandt, welche eigenartige rotbraune Färbung an Spitzen und Rändern der Fiederblätter zeigten. Unter dem Doppelmikroskop (Binokular) zeigten sich verkorkte Stichstellen, oft knötchenartig aufgetrieben, wie sie mir bei Schädigung von Chrysanthemen durch Schmalwanzenstiche (Phytocoris) bereits bekannt waren. Nach sorgfältiger Durchmusterung der eingesandten Kartoffelblätter fand ich an der Unterseite eines runzeligen, schwachgebräunten Fiederblattes ein schildlausartiges, 1½ bis 2 Millimeter langes, plattgedrücktes, gelbgrünes Insekt, das ich sofort als einen Triebsauger, eine Psyllide, erkannte. Eine erbetene zweite Zusendung machte mir die Schädigungsursache zur Gewißheit, denn ich fand an zwei Kartoffelblättern 15 dieser Tiere, darunter das ausgebildete geflügelte Insekt, welches deutliches Springvermögen zeigte.

Herr Prof. Dr. Jacobi, Direktor des Zoologischen Museums zu Dresden, hatte die Güte, das fragliche Tier als Aphalara nervosa Först zu bestimmen. Das Insekt gehört zu den Schnabelkerfen (Rhynchoten), und zwar zur Gruppe der Sauger, Untergruppe der Springläuse (Psylliden). Die plattgedrückten Larven haben ein schildlaus- bis wanzenartiges Aussehen. Die bekanntesten Schädlinge nächster Verwandtschaft sind die Birnen- und Apfelsauger (Psylla). Bisher ist auf Kartoffeln noch nie eine Psyllide gefunden worden.

Von Interesse war mir jedoch eine Mitteilung in Sorauers Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, Bd. 5, S. 324, unter der Ueberschrift: „Eine unbekannte Rhynchote auf Sinapsis alba (weißem Senf) von Dr. von Dobeneck“. Die zugehörige Tafel VI gibt in Abbildung 5 unsern Kartoffelschädling als Larve mit den zarten Randfransen fast naturgetreu wieder; jedoch stimmt die dort angegebene orangerote Färbung des Senfschädlings nicht mit der fahlgrünen Farbe des Kartoffelinsekts zusammen.

Während es Dobeneck nicht gelang, das „geflügelte Insekt“ zu erziehen, so daß eine Bestimmung des Schädlings unmöglich war, fand sich an dem Kartoffelkraut das bereits entwickelte Insekt vor. Eine Eiablage konnte ich bisher nicht bemerken. Dagegen beschreibt Dobeneck von seinem Fund, daß die Unterseite der Senfblätter oft dicht mit rotgelben gestielten Eiern besetzt war. Daß der aufgefundene Kartoffelschädling vorläufig keine besondere Gefahr für den Kartoffelbau bedeutet, ist ja tröstlich. Immerhin ist es nötig, auf diesen Schädling aufmerksam zu machen. Nur zu häufig ist ein vorher scheinbar harmloser Gast unsrer Kulturpflanzen bei besonders günstigen klimatischen Umständen zu einer kaum ausrottbaren Plage geworden. Bedenklich stimmt es mich, daß ich den aus Freiberg eingesandten Schädling auch in der Nähe Dresdens auffand und auch Herr Oekonomierat Schmuhl überzeugt ist, daß diese eigentümliche Braunfärbung der Kartoffelblätter auch anderwärts zu beobachten gewesen ist; bisher ist die Aphalara in Sachsen durch diesen Herrn in Rotvorwerk und Erbisdorf bei Freiberg und durch mich in Birkwitz bei Pillnitz gefunden worden. Befallen waren die Sorten „Germania“ und „Gertrud“.

Nachdem die Aufmerksamkeit auf diese schildlausartigen, höchstens 2 Millimeter langen, ovalen Tiere an der Unterseite der gebräunten Kartoffelblätter gelenkt ist, wird sicherlich an noch manchen Stellen dieser Schädling Sachsens aufgefunden werden. Mitteilung darüber bitte ich unter meiner Adresse an den Kgl. Botanischen Garten zu Dresden zu richten.

Von Interesse würde es sein, ob auf den befallenen Feldern etwaiges Senfunkraut ebenfalls den Schädling zeigt. Sagt doch Dobeneck, daß der durch das Tier bedingte Schaden an den „Senfpflanzen“ recht bemerkbar werden könnte, da in der Senfparzelle des Landwirtschaftlichen Gartens zu Jena eine enorme Anzahl von Eiern angetroffen wurde.

Riechen die Bienen den Blumenduft? Es ist sicher eine interessante und für die Kenntnis des Bienenvolkes wichtige Frage, ob die unzähligen Variationen von Düften, welche von den Blumen ausgeströmt werden, für die nektarsuchenden Bienen ein Lockmittel sind, oder welche andere Bedeutung dieser Duftreichtum für das Insekt zu haben vermag. Sehr aufschlußreich sind in dieser Hinsicht Versuche des Bienenforschers K. von Frisch. Der Forscher nahm eine Reihe (meist vier Stück) von 1 Kubikzentimeter großen Kartonkästchen mit einem in der Nähe des Bodens befindlichen 1½ Zentimeter großen Einflugloch zu Hilfe, die immer nur teilweise mit Wohlgerüchen versehen wurden. Außerdem wurden in die Kästchen kleine mit Zuckerwasser gefüllte Näpfe gestellt, die als Nahrung dienten, nachdem die Tiere mit Honig herbeigelockt worden waren. Waren die Bienen an die bestehende Ordnung von Geruch, Futter und die Kästchen gewöhnt, so wurde ein Austausch vorgenommen, indem man vier noch nicht benutzte Kästchen in anderer Reihenfolge zusammenstellte. Eine Zählung der in jedes Kästchen eingeflogenen Bienen bewies das Vorhandensein des Duftes für das Empfinden der Bienen deutlich, da sie in den duftenden Kästchen in weitaus größter Anzahl sich einfanden. Dann wurden plötzlich zu dem gewohnten Duft, z. B. Akazienduft, noch eine Reihe anderer wie Rose oder Lavendel gesellt, um die Unterscheidungsfähigkeit zu prüfen. Auch hier sprach das Ergebnis deutlichst für das Unterscheidungsvermögen der Bienen. Noch weiter wurde die Eindrucksfähigkeit, welche die Bienen gegenüber den Blumen besitzen, dadurch kompliziert, daß Farbenwerte bei obigen Versuchen mit einbezogen wurden. Z. B. benutzte Frisch ein Kästchen mit blauer Vorderwand, Blumenduft und Futter, neben das er dann ein gelbes leeres stellte. Die auf den blauen Karton dressierten Tiere wurden dadurch in Verwirrung gebracht, daß plötzlich das gelbe das duftende war, das blaue dagegen leer blieb. Der Farbeneindruck war dementsprechend beim Anflug auch so mächtig, daß die größte Mehrzahl aus weiterer Entfernung auf die Dressurfarbe zusteuerte, durch das Ausbleiben des Geruchmerkmals dann aber stockte und unsicher sich dem gelben und dem blauen Kästchen ohne sichtliche Bevorzugung eines der beiden näherte. Obwohl also die Farbe auf weitere Strecken wirkt, ist der Duft in seiner Mannigfaltigkeit der Farbe überlegen. Beide scheinen aber nicht den Charakter eines unmittelbaren Lockmittels zu besitzen, sondern sind nur Merkzeichen, die durch die Erinnerung mit der Nahrung verknüpft werden.

Verwendung von Borax für die Bekämpfung der Fliegenvermehrung in den Ställen. Neuere Versuche, die das Landwirtschaftsministerium der Vereinigten Staaten in Arlington ausgeführt hat, zeigten, daß durch die tägliche Behandlung mit einer kleinen Menge Borax die Fliegen, wenn auch nicht getötet, so doch an ihrer Vermehrung gehindert werden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

können, indem dadurch die in den Mist, Kehrricht usw. gelegten Eier zerstört werden. 1 kg gewöhnlicher Borax oder 1,18 kg Kalziumborat genügen für die Abtötung der in 1 cbm Pferdemist lebenden Fliegenlarven. Die zwei Stoffe werden, nach einem Referat von Malkmus in der „Deutschen Tierärztl. Wochenschrift", in der Praxis wie folgt angewandt: Man streut die erwähnten Mengen mit einem feinmaschigen Sieb auf den Miststock aus und begießt den letzteren unmittelbar darauf mit Wasser in der Menge von 30—40 Liter pro cbm Dünger. Es ist von Vorteil, das Bestreuen und Begießen alltäglich vorzunehmen und nicht zuzuwarten, bis der Misthaufen angewachsen ist, da das Bekämpfungsmittel auf die jüngsten Eier am kräftigsten wirkt. Das Bestreuen hat am Rande des Miststockes stärker zu geschehen als in der Mitte, da dies die wichtigste Stelle ist, wo sich die Larven am zahlreichsten ansammeln. Die Behandlungskosten belaufen sich bei einem Boraxpreise von 56 Pfg. pro kg in städtischen Pferdehaltungen auf nicht über 4 Pfg. pro Pferd und Tag. Der Gebrauch von Kupfersulfat und Zyankali als Bekämpfungsmittel für Fliegen ist des zu hohen Preises wegen in den Vereinigten Staaten sehr gering. Man hat beobachtet, daß mäßige Boraxmengen den Düngerwert des Mistes nicht beeinträchtigen; inwieweit stärkere Dosen nachteilig wirken, werden spätere Versuche zeigen.

Die Ernte des Sonnentaus. Allenthalben waren in diesem Sommer die Weißlinge so zahlreich, daß sie durch ihre Nachkommenschaft zu einer förmlichen Landplage wurden und ihre Raupen der Landwirtschaft erheblichen Schaden zugefügt haben. J. Reißner berichtet nun in der „Naturwissenschaftlich. Wochenschrift" von einem Falle, wo eine Pflanze im großen Maßstabe sich die Schmetterlinge zur Nahrung einfing. Die Pflanze, um die es sich dabei handelt, ist eine unserer einheimischen Sonnentauarten (Drosea intermedia) und der Schauplatz der Beobachtung ein Moor beim Dorfe Winkel im Kreise Gifhorn. Dort war, begünstigt durch die Witterungsverhältnisse, auf einer großen Fläche der Sonnentau so üppig gediehen, daß das weithin leuchtende Rot der Wimpern seiner Blätter, an deren Spitzen Tröpfchen im Sonnenschein funkelten, eine Unmenge Schmetterlinge anlockte, vorzugsweise Weißlinge. Zunächst waren es nur einige, die sich dort einfanden, an den klebenden Tröpfchen hängen blieben und sogleich von den Tentakeln am Kopfe umklammert wurden, wobei sich das Blatt bald über den Kopf des Insektes krümmte, um das Opfer sicher festzuhalten und dann zu verdauen. Die Anwesenheit einiger Weißlinge war es vielleicht, die andere Artgenossen verlockte, sich an dem vermeintlichen leckeren Mahle zu beteiligen; auch sie ereilte das gleiche Schicksal, und schließlich, bereits im Anfange des Juli, war die ganze weite Sonnentaufläche von Weißlingen wie übersät — ein eigentümliches Bild für den Beschauer!

Vertilgung von Küchenschaben. Die landwirtschaftliche Hochschule in Berlin (Abteilung für Schädlingsbekämpfung, Dr. Burkhardt) veröffentlicht in der in Berlin erscheinenden Illustr. Landw. Zeitung nachstehendes Mittel. Zur Vertilgung der Küchenschaben stellen wir aus zwei Teilen Borax und einem Teil Salizylsäure eine Pulvermischung her und mischen einen Teil dieses Pulvers mit der dreifachen Menge Kartoffelbrei. Um den Brei schmackhafter zu machen, kann ihm mit Vorteil etwas Braunbier zugesetzt werden, das die Schaben besonders lieben. Diesen Brei geben wir in Form von kleinen Häufchen oder geformten Kügelchen in die Schlupfwinkel und überall dorthin, wo Schaben beobachtet werden. Selbstverständlich kann dieses Mittel nur dann Erfolg haben, wenn gleichzeitig alle andern Nahrungsmittel sorgfältig entfernt werden. Nach dem Genuß des Giftbreies gehen die Schaben zugrunde. Eine Wiederholung des Verfahrens wird nötig sein, um das Ungeziefer restlos zu beseitigen.

Fangen lassen sich die Schaben in flachen, mit Braunbier gefüllten Schalen (Tellern), an deren Rand kleine Holzbrettchen gelehnt werden. Die Schaben kriechen an ihnen herauf und ertrinken in dem Bier.

Mit diesen genannten Bekämpfungsverfahren muß Reinlichkeit und wiederholtes Verstreichen aller Ritzen und Schlupfwinkel Hand in Hand gehen.

Literatur.

Fritz Hoffmann und Rudolf Klos: Die Schmetterlinge Steiermarks. I.—IV. Teil. Graz 1914—1917.

In den „Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark" erscheint seit 1914 die oben genannte Lokalfauna, die als Separatdruck durch den Buchhandel, sowie durch Herrn Fritz Hoffmann in Wildon (Mittelsteiermark) zu beziehen ist. Bis jetzt erschienen Tagfalter, Schwärmer, Spinner, Eulen und Spanner bis Asthena Hbn.

Die Arbeit ist mit großem Fleiß und — bei einer Lokalfauna die Hauptsache — mit größter Gewissenhaftigkeit aufgestellt. Einteilung und Reihenfolge sind die des „großen Berge", neunte von Professor Dr. Rebel verfaßte Auflage. Hinter jedem Falter ist die Seitenzahl dieses Buches angegeben, wodurch es möglich war, alle bereits dort vermerkten Angaben allgemeiner Art wegzulassen. Besonders wertvoll ist die Hoffmann-Klossche Arbeit durch die überaus große Menge biologischer Notizen. Beide Verfasser sind als tüchtige Sammler und Züchter und vorzügliche Beobachter rühmlichst bekannt und ihre Kenntnisse der Eier, Raupen, Puppen und Lebensweise vieler Arten, deren Jugendzustände seither nicht oder nur mangelhaft bekannt waren, wird in dem Buche festgehalten. Die betreffenden Notizen in anderen Werken sowie die Angaben in den früheren Lokalfaunen des Gebietes werden einer genauen Kritik unterzogen und wenn nötig nach den Erfahrungen der Verfasser oder anderer glaubwürdiger Sammler berichtigt. Berücksichtigt sind dabei außer den hauptsächlichsten älteren Werken und allen alten Lokalfaunen des Gebietes auch die neuesten Werke, z. B. Vorbrodt und Müller-Rutz, Die Schmetterlinge der Schweiz und Seitz, Großschmetterlinge der Erde. Referent bedauert, daß nicht die neuere Nomenklatur des Seitzschen Werkes berücksichtigt wurde, wenigstens in Klammern neben den allerdings zurzeit noch bekannteren alten Namen. Vielleicht läßt sich das in dem nach Abschluß des systematischen Teils versprochenen allgemeinen Teil oder im alphabetischen Register nachholen.

Soweit sich bis jetzt beurteilen läßt, wird das Werk eine der besten in den letzten Jahren erschienenen Lokalfaunen werden, und wir können Oesterreich, das schon so manche gute Spezialbearbeitung seiner Landesteile besitzt, darum beneiden! Allen Entomologen aber und den wirklichen Sammlern (nicht nur Käufern) der schönen Falterwelt ist die Anschaffung des Werkes nur zu empfehlen. L. P.

Für die Redaktion des wissenschaftlichen Teiles: Dr. F. Meyer, Saarbrücken, Bahnhofstraße 65. — Verlag der Entomologischen Zeitschrift Internationaler Entomologischer Verein E. V., Frankfurt a. M. — Für Inserate: Geschäftsstelle der Entomologischen Zeitschrift, Töngesgasse 22 (R. Block) — Druck von Aug. Weisbrod, Frankfurt a. M., Buchgasse 12.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: 31

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: Kleine Mitteilungen 79-80