

§ Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

8. Jahrgang
Nr. 2

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt
für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Berlin,
Anfang Februar
1928

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährl. 3 R.M

Inhalt: Das Auftreten des Messingkäfers im Jahre 1927. Von Reg.-Rat Dr. F. Zacher. S. 11 — Zur Kenntnis der Überwinterung einiger an Gräsern lebender Thysanopteren. Von cand. phil. U. Körtling. S. 13. — Kleine Mitteilungen: Dr. Bruhnsche Weisenfutterdose „Antispag“. S. 16 — Pressenotiz der Biologischen Reichsanstalt. S. 16. — Neue Druckschriften: Veröffentlichungen der Biologischen Reichsanstalt. S. 16. — Aus der Literatur: Appel, D., The diseases of sugar beet. S. 16. — Aus dem Pflanzenschutzdienst: Nachtrag zu „Prüfung von Kartoffeln auf Widerstandsfähigkeit gegen Kartoffelkrebs durch den deutschen Pflanzenschutzdienst“. S. 16. — Nachtrag zu „Verzeichnis der Sachverständigen, die zur Ausstellung von Zeugnissen für Kartoffelausfuhrsendungen ermächtigt sind“. S. 16. — Cussa, Nosperit und Cusarfen. S. 16. — Prüfung des Beizapparates „Saatgläd“. S. 16. — Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung. S. 16. — Gesetze und Verordnungen: Saargebiet: Kartoffeleinfuhr. S. 17. — Italien: Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen. S. 17. — Honduras: Einfuhr nach der Republik. S. 17. — Griechenland: Ursprungszeugnis für die Einfuhr von Reben. S. 17. — Guatemala: Gesundheitszeugnis für die Einfuhr. S. 17. — Nicaragua: Einfuhr nach der Republik. S. 17. — Paraguay: Einfuhr nach der Republik. S. 17. — Siam: Einfuhr. S. 17. — Uruguay: Gesundheitszeugnis für die Einfuhr nach der Republik. S. 17. — Venezuela: Einfuhr. S. 17. — England: Einfuhr von Chrysanthemum. S. 17. — Rußland: Einfuhr von Sämereien. S. 18. — Portugiesische Kolonien: Gesundheitszeugnis für die Einfuhr. S. 18. — Vereinigte Staaten von Nordamerika: Formblatt für die Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten. S. 18. — Phänologischer Reichsdienst. S. 18. — Personalnachrichten. S. 18. Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Das Auftreten des Messingkäfers im Jahre 1927

Von Regierungsrat Dr. Friedrich Zacher.

Vorsteher des Laboratoriums für Vorrats- und Speicherschädlinge der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.

Der Messingkäfer, *Niptus hololeucus* Fald., ist ein spinnenartig aussehendes, 3 bis 5 mm langes Tierchen, das wegen seiner gelben, glänzenden Behaarung seine Benennung erhalten hat. Der Messingkäfer findet sich häufig in Wohnräumen und Lebensmittellagern, wo er im allgemeinen wenig auffällt. In den letzten Jahren ist er aber an zahlreichen Orten nicht nur durch starkes Auftreten lästig, sondern durch die Zerstörungen, die er anrichtet auch überaus schädlich geworden. Einige solcher Fälle sind in der Tagespresse behandelt worden und haben in weitesten Kreisen lebhafteste Beunruhigung hervorgerufen. Demgegenüber muß betont werden, daß der Messingkäfer schon seit fast 90 Jahren in Deutschland vorhanden ist. Er wurde etwa im Jahre 1835 aus Südrußland nach England mit Drogen und Schweinsborsten verschleppt und ist 1840 in Deutschland zum ersten Male in Dresden festgestellt worden. Seitdem hat er nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Mittel- und Nordeuropa allgemeine Verbreitung erlangt und ist auch schon im Osten von Nordamerika aufgetreten, wo er sich gleichfalls auszubreiten beginnt. Vereinzelt Auftreten von Messingkäfern in Wohnräumen und Speichern bildet keinen Grund zur Beunruhigung. Der Fraß, den er an Kleidungsstücken und anderen Webwaren anrichtet, wird nur dann gefährlich, wenn eine Massenvermehrung der Käfer stattfindet. Aus welchem Grunde sie dann an Webwaren fressen, ist nicht mit Sicherheit bekannt, jedoch ist es denkbar, daß sie durch Mangel an normaler Nahrung dazu übergehen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß die meisten Schadensfälle in den Spätherbst fallen, und daß es wohl hauptsächlich die alten Weibchen sind, die bereits ihre Eier abgelegt haben, die dann diesen Fraßschaden anrichten.

Das Weibchen des Messingkäfers legt eine mäßige Anzahl, etwa 15 bis 20, im Verhältnis zum Tiere recht große, bis $\frac{3}{4}$ mm lange rundovale Eier. Die Larven schlüpfen in unseren Kulturen bei einer durchschnittlichen Temperatur von 16 bis 18° C nach 11 bis 22 Tagen aus. Während nach den Angaben von Boldyrev die Larven sich bei 19 bis 20° C bereits nach 17 bis 20 Tagen verpuppen, bei 11 bis 15° C aber nach 30 bis 33 Tagen, dauert in unseren Kulturen bei Ernährung mit Haferflocken die Entwicklung erheblich länger. Noch nach 80 Tagen sind die Larven kaum halb erwachsen. Die Verpuppung erfolgt in einem lockeren Kokon aus Gespinnstfäden. Die Dauer der Puppenruhe wird auf etwa 18 bis 22 Tage bei 19° C und auf 26 Tage bei 11 bis 15° C angegeben. Nach den vorliegenden Angaben der Literatur und unseren eigenen Erfahrungen dürfte die Entwicklungsdauer bei 16 bis 20° C vom Ei bis zum Schlüpfen des Käfers etwa 6 bis 7 Monate in Anspruch nehmen.

Die Messingkäferlarven fressen in unseren Kulturen Haferflocken; von anderen Beobachtern wurden sie mit Kleie oder Kakaopulver gefüttert. Sogar in Torf sollen sie ihre Entwicklung durchmachen können.

Nach Mitteilungen aus Thüringen sollen sich Messingkäferlarven auch in Wollwarenpacketen gefunden haben. In einer unserer Kulturen hatten sie an einem Wollstoff gefressen, waren aber später eingegangen. Ob die Larven sich in Holz ernähren können, ist zweifelhaft.

Als Nahrung des Käfers werden die verschiedenartigsten Dinge angeführt. Nach unseren Beobachtungen frißt er mehnhaltige Stoffe wie Grieß und Brötchen; er wurde aber z. B. auch in alten Knochen, Borsten, Lederwaren, Tabak, verschiedenen Drogen usw. gefunden.

Die Zahl der Anfragen über den Messingkäfer ist seit 1924 ständig im Ansteigen begriffen, wie aus der beigegeführten Kurve ersichtlich ist. Wenn auch dazu die sensationellen Berichte der Tagespresse beigetragen haben, die die allgemeine Aufmerksamkeit auf diesen Schädling lenkten, so ist doch auch nicht zu übersehen, daß die Zahl der schweren Schadensfälle in den letzten Jahren zugenommen hat. Die Zahl der Auskünfte im Jahre 1924 betrug 2, im Jahre 1927 dagegen 73.

Die Auskünfte verteilen sich auf die Jahreszeiten so, daß, wie aus der beigegeführten Kurve hervorgeht, die Mehrzahl auf die Monate September, Oktober und November entfällt, mit dem Maximum im November. Ein weiteres kleines Anwachsen ist dann im Mai festzustellen, während aus dem Juni überhaupt keine Anfragen bisher vorgelegen haben. Diese Verteilung der Auskünfte läßt darauf schließen, daß die Hauptzahl der Käfer zu Beginn des Herbstes fertig entwickelt ist. Nach der bisher herrschenden Ansicht, die auch wir vertreten haben, werden hauptsächlich die älteren Käfer durch ihren Fraß schädlich, was mit der Tatsache übereinstimmt, daß im November die Zahl der Anfragen am größten ist. Von einem Beobachter wurde mir mitgeteilt, daß er in seinem Hause vom 3. November bis 2. Dezember 1927 insgesamt 1652 Messingkäfer gefangen hat. Vom November ab sterben die Tiere, wie aus unseren Protokollen hervorgeht, sehr schnell ab. Von den im Oktober und November eingesandten Tieren waren am 1. Januar nur noch 4,7% am Leben¹⁾. Die größere Zahl der Meldungen im Monat Mai kann damit zusammenhängen, daß der Käfer noch eine zweite schwächere Brut besitzt, die von manchen Seiten angenommen wird. Jedoch ist das nicht unbedingt nötig, sondern es läßt sich auch damit erklären, daß die wenigen vom Herbst überlebenden Käfer nach ihrer Überwinterung noch einmal erneut in schwächerem Maße schädlich werden.

Aus dem Jahre 1927 liegen Meldungen über das Auftreten des Messingkäfers aus folgenden Orten vor:

Preußen. Provinz Brandenburg: Berlin, Lübben, Premnitz.

Provinz Pommern: Jarchlin, Stralsund.

Provinz West- und Ostpreußen: Insterburg, Königsberg, Gumbinnen, Sensburg.

Provinz Schlesien: Liegnitz, Freiburg, Karlsruhe N/S., Sprottau.

Provinz Sachsen: Magdeburg, Aschersleben, Gutenswigen, Althaldensleben, Teutschenthal, Sommerschenburg, Erfurt, Klein-Wanzleben, Barby, Wüsten-Jerichow, Halle a/S., Egeln, Klein-Rodensleben, Oschersleben, Alvensleben, Niederndodeleben, Parey.

Provinz Rheinland: Duisburg, Niederschelden, Köln, Baumholder, Saarbrücken, Wehlar, Bonn, Saarlouis.

Provinz Hessen-Rassau: Darmstadt, Frankfurt, Büdingen, Burgbach, Alsfeld.

Provinz Hannover: untere Weser.

Provinz Westfalen: Lippstadt, Eisern (Kr. Siegen), Siegen, Münster.

Provinz Schleswig-Holstein: Flensburg, Meldorf, Schleswig.

Freistaat Sachsen: Roffen, Roswein, Leipzig.

Thüringen: Ohrdruf, Menteroda, Körner, Eisenach, Altenbergen.

Braunschweig: Helmstedt, Sommersdorf.

Lippe: Detmold.

Hessen: Gießen.

Bayern: Mehring, Lechfeld, Würzburg, Schweinfurt, Sommerhausen, Lohr, Bilsheim, Ochsenfurt, Amberg, Burgrains, Speyer.

Württemberg: Stuttgart, Ebingen.

Baden: Heidelberg, Karlsruhe, Freiburg, Triberg, Pforzheim, Albrück.

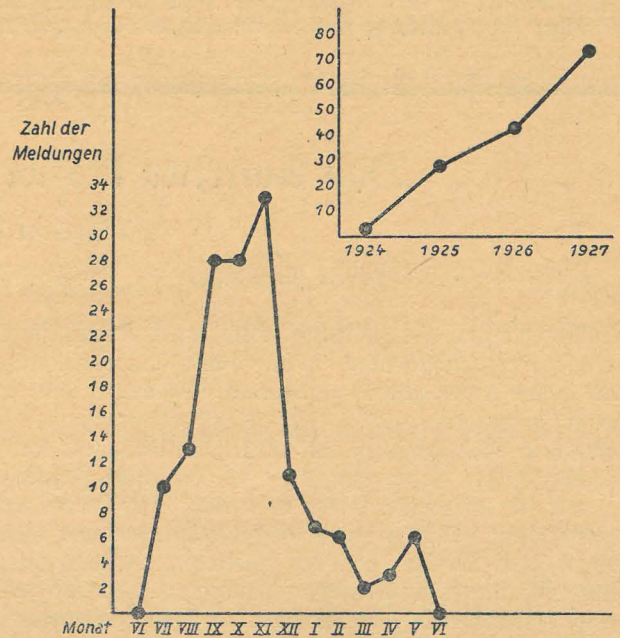
Mecklenburg: Boizenburg.

Schweiz: Basel, Luzern, Aargau, St. Gallen, Obereifel, Horgen.

Tirol (Österreich): Ellmau.

Polen: Firchau (abgetretenes westpreussisches Gebiet).

Für die Bekämpfung des Messingkäfers sind folgende Richtlinien zu beachten: Vor allem hat man für die Beseitigung der Brutplätze zu sorgen. Eine gründliche Befichtigung aller in Betracht kommenden Räume ist zu diesem Zwecke vorzunehmen. Befallene Lebensmittel sind schnellstens zu beseitigen oder durch Abkochen oder trockenes Erhitzen auf 60 bis 70° zu desinfizieren. Besonders zu achten ist auf dunkle, unzugängliche Winkel, die gründlich



zu säubern sind. Bei Großplagen hat sich meist herausgestellt, daß Getreideabfälle und dergleichen als Füllung unter den Dielen lag. Zur Beseitigung der Plage muß dieses Füllmaterial entfernt werden. Zuweilen genügt es jedoch, diese Brutplätze unterhalb der Dielen oder in Wänden mit Tetrachlorkohlenstoff oder Areginal (J. G. Farbenindustrie A.-G., Abteilung für Schädlingsbekämpfung, Leverkusen bei Köln a/Rhein) zu vergasen. Zerfressene Holzteile sind auszuwechseln und zu verbrennen. In Betracht zu ziehen wäre evtl. auch eine Durchgasung der befallenen Räume mit Blausäure oder Zyklon. Wegen der damit verbundenen Lebensgefahr darf eine solche Durchgasung nur von den Firmen ausgeführt werden, die eine staatliche Genehmigung dazu besitzen.

Die Bekämpfung mittels der Blausäurevergasung hat nicht in allen, wohl aber in den meisten Fällen eine durchgreifende Wirkung erzielt. Nach Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung haben Blausäurevergasungen gegen den Messingkäfer bisher in folgenden Orten stattgefunden: Boizenburg, Reinsdorf bei Wit-

¹⁾ Vgl. Zacher, Weitere Erfahrungen und Beobachtungen über den Messingkäfer. Mitt. d. Ges. f. Vorratsschutz, IV S. 8—11, 1928.

tenberg, Barby, Genthin, Heidelberg, Mering, Schweinfurt, Oberentfelden.

Von verschiedenen Seiten ist empfohlen worden, die Messingfäfer durch Auslegen feuchter Lächer anzulocken und sie dann davon abzusammeln und zu vernichten. Anlockungsversuche mit feuchtem Fließpapier hatten aber bei mir im Laboratorium nur geringen Erfolg. Ich machte daher weitere Versuche mit verschiedenartigen Ködern, die zunächst (vgl. Tabelle) die größte Wirksamkeit bei trocknen Haferflocken ergaben. Da ich in Köderversuchen gegen die Heumotte (*Ephestia elutella* Hb.) Amylazetat als recht wirksam fand, und zufällig erheblich anlockende Wirkung von Feigen auf den Messingfäfer feststellte, verwandte ich diese Stoffe zu weiteren Versuchen. Ein Stüchchen Feige lockte binnen $\frac{1}{2}$ Stunde 40 von 120 Messingfäfern an. In dem in der Tabelle dargestellten Versuch verwandte ich trockne Haferflocken ohne Zusatz und gemischt mit getrockneten und gepulverten Feigen, ferner letztere Mischung mit Wasser angefeuchtet, und Haferflocken, die mit einer sehr schwachen Amylazetatlösung (1 Tropfen auf 100 ccm 50prozentigen Alkohol) befeuchtet waren. Die Tabelle zeigt, daß die Haferflocken trocken mit Feigenzusatz und feucht mit Amylazetat am stärksten wirken. Wenn auch aus den Versuchsergebnissen noch keine endgültigen Schlüsse für die Bekämpfung des Messingfäfers gezogen werden können, so erscheint es doch wertvoll, sie mit dem Ziel der

Gewinnung einer praktisch brauchbaren Ködermethode fortzuführen.

Köderversuche mit je 80 Messingfäfern in dunklem Schrank.

T = 19° C.

Tag und Stunde 10. 1. 1928	Frei im Gefäß	Haferflocken		Marmelade				Pflaumenmus
		trocken	feucht	Apri- toje	Apfel- sine	Kirsche	Pfla- me	
1 ⁰	80	0	0	0	0	0	0	0
1 ³⁰	59	9	6	4	2	0	0	0
2 ³⁰	43	19	7	4	4	3	0	0
3 ⁴⁵	43	21	2	7	6	1	0	0
28. 1. 1928	Frei im Gefäß	Haferflocken, trocken		Haferflocken, feucht				
		ohne Zusatz	mit Feigen	mit Amylazetat	mit Feigen			
11 ¹⁵	80	0	0	0	0			
11 ⁴⁵	8	8	22	23	19			
12 ¹⁵	5	7	27	23	18			
1 ⁴⁵	8	7	23	26	16			
30. 1. 1928 12 ⁰⁰	1	8	17 (+ 2 tote)	24 (+ 2 tote)	24 (+ 2 tote)			

Zur Kenntnis der Überwinterung einiger an Gräsern lebender Thysanopteren

Vorläufige Mitteilung.

Von cand. phil. August Rörting.

(Aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Zweigstelle Kiel.)

Bei einer Untersuchung über deutsche Gräserthripse bot sich Gelegenheit zu einigen Beobachtungen über die Winterquartiere der 4 häufigsten Arten *Limothrips cerealium* Hal., *Limothrips denticornis* Hal., *Haplothrips aculeatus* F. und *Aptinothrips rufus* Gmel. Die dabei erhaltenen Ergebnisse gehen in einigen Punkten über unsere von Priesner¹⁾ letzthin zusammengestellten Kenntnisse hinaus und seien hier in Kürze mitgeteilt.

Das Material wurde in Form besiedelter Gräserbüschel usw. zur Hauptsache im Laufe des Winters 1926/27 und weiterhin bis zur beendeten Räumung der Quartiere in der Umgebung von Kiel eingetragen. Dabei wurden außer den üblichen Daten betr. Fundort und Zeit regelmäßig die Lagebeziehungen der Örtlichkeit zu ihrer Umgebung, zu klimatischen Faktoren und zur Bodenfeuchtigkeit registriert. Die eingetragenen Insekten wurden im Laboratorium mittels der Gesiebeautomaten nach Winkler und Mocsarski ausgelesen. Wärme und Trockenheit beeinflusst die Blasenfüße ebenso wie die Mehrzahl der mit eingetragenen andersartigen Insekten, aus dem Material abzuwandern und die unter den Automaten aufgehängten, mit einem feuchten Lappen ausgelegten Sammelbehälter aufzusuchen. Aus diesen ließen sie sich leicht entnehmen. Zur Sicherung der Vergleichsmöglichkeit wurden die Automaten stets mit genähert gleichen Materialmengen beschickt. Die Sammelgläser wurden regelmäßig an jedem zweiten Tage geleert. Parallel hierzu gingen Beobachtungen über das Auftreten der Thysanopteren an Frühlingsblumen, Winterfaat und Wildgräsern.

Die Verteilung der dabei nachgewiesenen Gräserthripse nach Art und Zahl auf verschiedenartige Quartiere ist aus der Tabelle ersichtlich. In dieser bezeichnen die in der

Rubrik »Fang-Nr.« eingetragenen Ziffern die Fangorte. Fänge vom gleichen Fangort sind voneinander durch die Indices a, b, c unterschieden.

Im ganzen wurden im Winterlager erbeutet: *Limothrips cerealium* in 2062, *Haplothrips aculeatus* in 997, *Limothrips denticornis* in 771 und *Aptinothrips rufus* in 733 Stücken. *Limothrips cerealium* ist in der Provinz Schleswig-Holstein danach offenbar der häufigste Gramineenthrips. Dieser Befund wurde auch durch Beobachtungen im Laufe des Sommers bestätigt. Im großen Abstande folgt *Haplothrips aculeatus*; *Limothrips denticornis* und *Aptinothrips rufus* treten noch weiter zurück. — Neben diesen 4 Arten wurden in geringen Mengen in Gramineenbüscheln und vertrockneten Blütenständen gefunden: *Thrips urticae* Fabr., *Frankliniella intonsa* Tryb., *Chirothrips manicatus* Hal., *Aptinothrips elegans* Pr. (bislang nur aus Österreich-Ungarn bekannt), *Thrips fuscipennis* Hal., *Taeniothrips atratus* Hal., *Aptinothrips rufus forma stylifera* Tryb., *Anaphothrips obscurus* Müll., *Frankliniella tenuicornis* Uzel.²⁾

Über die Winterquartiere von *Limothrips cerealium* sagt Priesner³⁾: »Nur Weibchen, im Freien vermutlich wie *Limothrips denticornis*, dringt aber auch in die Häuser ein, wo sie in Scheunen, Wohnräumen, hinter Bildern z. B., zu finden ist.« Bei den vorliegenden Untersuchungen wurde die Art nur gelegentlich in Gramineenbüscheln und hohlen Stengeln gefunden, die große Mehrzahl dagegen unter der Rinde lebender und

¹⁾ Priesner, Die Winterquartiere der Thysanopteren. In: Dr. Kranichs Entom. Jahrbuch 1924/25, S. 151 bis 162.

²⁾ Die Bestimmung übernahm in dankenswerter Weise Herr Prof. Priesner, Linz.

³⁾ Priesner, l. c. S. 157.