

Nachrichtenblatt

für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

22. Jahrgang Nr. 3	Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem	Berlin, Anfang März 1942
	Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post halbjährlich 5,40 <i>R.M.</i> Ausgabe am 5. jeden Monats	
	Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern	
Nachdruck mit Quellenangabe gestattet		

Vergleichende Mottenflugbeobachtungen zum Massenwechsel der Traubenwickler

Von Dr. Bruno Götz.

(Mit 1 Abbildung.)

Aus dem Institut für Pflanzenkrankheiten der Versuchs- und Forschungsanstalt für Wein- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh.
Vorstand Prof. Dr. Fr. Stellwaag.

In seiner Arbeit »Grundsätzliches über den Massenwechsel von Insekten« ordnet Bremer die Ablaufformen des Massenauftretens nach zwei Typen, dem sogenannten B- und dem K-Typ. Den Bezeichnungen, mit denen allerdings kein starres Schema gegeben werden sollte, liegt die Art des Massenwechsels beim Baumweißling (B-Typus) und beim Kohlweißling (K-Typus) zugrunde. Während die Übervermehrungen der erstgenannten Art nach langen Zeiten der Ruhe explosionsartig zu erfolgen pflegen, bewegen sich die Gipfelpunkte des Massenwechsels beim Kohlweißling mit relativ kurzen Zwischenräumen um ein hohes Mittel. Zu den extremen K-Typen rechnet Bremer u. a. die beiden in Deutschland vorkommenden Traubenwicklerarten, den einbindigen Traubenwickler *Clysia ambiguella* und den bekreuzten Traubenwickler *Polychrosis botrana*. Beide Arten sind nach Stellwaag seit mindestens der Mitte des letzten Jahrhunderts in Deutschland heimisch. Nachdem bis zur Jahrhundertwende der einbindige Wickler eindeutig das Feld beherrschte, der bekreuzte dagegen so schwach auftrat, daß er unbeachtet blieb, machte dann die letztere Art vielerorts eine Übervermehrung durch, die bei teilweisem Rückgang der einbindigen Art dazu führte, daß sich das Artverhältnis gerade umgekehrt gestaltete. Diese Erscheinung erweckte fälschlicherweise den Eindruck, als ob es sich um eine gleichmäßige Transgression der bekreuzten über die einbindige Art handle. Stellwaag nahm dagegen an, daß dieser plötzlichen Übervermehrung auch wieder Zeiten der Depression folgen werden.

In den letzten Jahren hat sich im Mittelrheingau wie auch in vielen anderen deutschen Weinbaugebieten ein scharfer Wechsel der Populationsdichte der beiden Traubenwicklerarten vollzogen. Besonders klar demonstrieren dies die Mottenflugbeobachtungen, die zur Klärung verschiedener Fragen vom

Institut für Pflanzenkrankheiten seit 1937 auf Geisenheimer, seit 1938 auch auf Rüdesheimer Gemarkung nach der Methode von Stellwaag mit einer großen Zahl von Ködergläsern (bis 163 während einer Flugzeit) durchgeführt werden.

Bei Beginn der Untersuchungen im Jahre 1939 herrschte in Rüdesheim die bekreuzte Art in stärkstem Maße vor. Einbindige Motten waren am Rüdesheimer Berg recht selten. Dies zeigen auch deutlich die Fangergebnisse der Ködergläser. In der Tabelle I sind die aus der Gesamtzahl gefangener Motten berechneten Durchschnittsfangergebnisse der verschiedenen Flugzeiten für ein Köderglas nach Arten getrennt einander gegenübergestellt.

In den Jahren 1938 und 1939 übertrifft in Rüdesheim die Zahl der gefangenen bekreuzten Motten diejenige der einbindigen, wenn solche überhaupt gefangen wurden, stets um das Vielfache. Von Generation zu Generation steigt die Zahl der geköderten bekreuzten Motten in einem solchen Ausmaß stetig an, daß dies nur mit einer tatsächlichen Massenzunahme zu erklären ist. 1940 wurde diese Aufwärtsentwicklung jäh unterbrochen. Das Durchschnittsfangergebnis eines Glases sank auf ungefähr den 70. Teil der vorhergegangenen Flugperiode. Auch im folgenden Jahre 1941 sind, wie die Beobachtungen zeigen, nur sehr wenig bekreuzte Motten geflogen und auch dementsprechend gefangen worden. Ganz anders verlief der Massenwechsel der einbindigen Art. Die an und für sich schon geringen Fangergebnisse von 1938 und 1939 wiesen 1940 gleichfalls einen Rückgang auf, allerdings längst nicht im gleichen Umfang wie bei der bekreuzten Art. Im Jahre 1941 erfolgte aber eine deutliche Massenzunahme, die zu den höchsten Durchschnittsfangziffern dieser Art während der letzten Jahre führte.

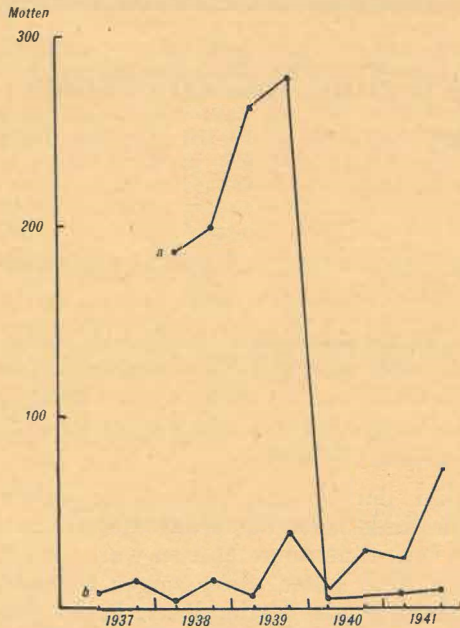
Tabelle I.

Durchschnittsfangergebnisse eines Köderglases während verschiedener Flugzeiten.

	1937		1938		1939		1940		1941	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Rüdesheim	{ X Λ	— —	178 0	201 2	264 2	282 3	4 0,3	— —	6 3	8 9
Geisenheim	{ X Λ	4 8	6 4	4 15	5 6	2 40	0,75 11	0 30	0,5 25	1 73

× = bekreuzte Motten. Λ = einbindige Motten. I = Frühjahr, II = Sommer.

Infolge des verschieden und unabhängig voneinander verlaufenden Massenwechsels hat sich das Artverhältnis in Rüdesheim im Verlauf kurzer Zeit daher völlig verschoben. Kamen im Sommer 1939 auf 99 gefangene bekreuzte Motten nur 1 einbindige, so waren im Sommer 1941 prozentual mehr Motten der letz-



Durchschnittliche Fangergebnisse des bekreuzten Traubenwicklers in Rüdesheim (a) und des einbindigen Traubenwicklers in Geisenheim (b).

Motten einen Tiefstand, der auch 1941 noch anhielt. Ganz anders war die Entwicklung der einbindigen Art. Die Abbildung zeigt, daß trotz wechselnder Ergebnisse seit 1937 eine erhebliche Massenzunahme im Gange war. Allein im Sommer 1941 wurden mehr Motten gefangen als in den Sommern 1937 bis 1939 oder 1939 und 1940 zusammen. Den Fangresultaten entsprechend, waren in den vier vorhergegangenen Jahren die einbindigen Motten in derartiger Menge in den Geisenheimer Weinbergen nie zu beobachten gewesen. Da der einbindige Traubenwickler im Gegensatz zum bekreuzten eine beachtliche Zunahme zeigte, hat sich das Artverhältnis in Geisenheim weiterhin zugunsten der erstgenannten Art entwickelt (siehe Tabelle II). Wurden im Frühjahr 1937 auf eine bekreuzte Motte nur zwei einbindige im Fangglas gefangen, so waren es im Frühjahr 1941 bereits deren 50 und im Sommer sogar 73.

Studiert man die Tabelle I genau, so zeigt sich, daß in Geisenheim mit großer Regelmäßigkeit im Sommer mehr einbindige Motten gefangen werden als im Frühjahr, während die Verhältnisse bei der bekreuzten Art, abgesehen vom Jahr 1941, gerade umgekehrt sind. Wenn in Geisenheim die bekreuzte Art sich während der Beobachtungszeit nicht richtig durchzusetzen vermocht hat, so haben wir dies demnach mehr der Sommerwitterung zu verdanken. Daß die Massenzunahme des einbindigen Wicklers nicht noch größere Ausmaße angenommen hat, ist nach diesem Befund wohl dem Herbst und Winter zuzuschreiben.

genannten als der ersteren Art in den Ködergläsern zu finden (siehe Tabelle II).

Bei Beginn der Mottenflugbeobachtungen auf Geisenheimer Gemarkung im Jahre 1937 herrschten dort andere Verhältnisse als in Rüdesheim (siehe Tabelle I). Der einbindige Wickler war der häufiger gesehene und auch gefangene. Lediglich im Frühjahr 1938 trat die bekreuzte Art etwas stärker auf. Im Jahre 1940 erreichte die Zahl der gefangenen bekreuzten

Wenn auch bei der Auswertung der Mottenflugkontrollen berücksichtigt werden muß, daß die eine Art vielleicht in geringem Maße etwas stärker auf Lockmittel reagiert als die andere oder in einem Jahr die Ködergläser etwas mehr als in anderen aufgesucht werden, so sind die Unterschiede der Fangergebnisse doch zu groß, als daß sie etwa damit erklärt werden können. Durch tägliches Aufscheuchen der Motten und Feststellen ihrer Artzugehörigkeit, was infolge der verschiedenen Flugweise leicht mög-

Tabelle II.

Prozentuales Verhältnis der beiden Traubenwicklerarten.

	1937		1938		1939		1940		1941	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Rüdesheim	{ X Λ	— —	100 % 0	99 % 1 %	99 % 1 %	99 % 1 %	93 % 7 %	— —	67 % 33 %	47 % 53 %
Geisenheim	{ X Λ	35 % 65 %	60 % 40 %	21 % 79 %	45 % 55 %	5 % 95 %	7 % 93 %	0 100 %	3 % 97 %	1 % 99 %

× = bekreuzte Motten. Λ = einbindige Motten. I = Frühjahr, II = Sommer.

lich ist, ließen sich die Ergebnisse der Ködergläser auch weitgehend bestätigen.

Die Mottenflugbeobachtungen haben gezeigt, daß der Massenwechsel beider Traubenwicklerarten völlig verschieden und unabhängig voneinander verlaufen kann. Dies erklärt sich damit, daß die Ansprüche beider Arten an die Witterung, den letzten Endes über das Massenaufreten entscheidenden Faktor, verschieden sind. Dem bekreuzten Traubenwickler sind trockenwarme Jahre zuträglicher, dem einbindigen feuchtwarme. Die Widerstandsfähigkeit der letztgenannten Art gegenüber niederen Temperaturen scheint größer zu sein, wenigstens finden wir sie in der Schweiz noch in Höhen bis 4000 Fuß, ja sogar noch in Schweden und in der Gegend von Petersburg. Für die plötzliche und völlige Verschiebung des Artverhältnisses ist in erster Linie der kalte Winter 1939/40 verantwortlich zu machen, dem die bekreuzte Art in viel stärkerem Maße als die einbindige erlag¹⁾. Die Jahre 1940 und 1941 waren zwei relativ feuchte Jahre. Nach den oben erwähnten Ansprüchen an die Witterung mußte dies der Entwicklung der einbindigen Art zuträglicher sein als der bekreuzten.

Die von Stellwaag 1938 getroffene Voraussage, daß die damaligen Massenverhältnisse beider Traubenwicklerarten infolge verschiedener Optima jederzeit sich unter dem Einfluß der Witterung wieder völlig verändern können, hat sich sehr rasch erfüllt. Auch mit dem augenblicklichen Stand der Art- und Massenverteilung ist keineswegs das Ende einer Entwicklung erreicht. Es wäre ein verhängnisvoller Trugschluß, wenn man mit weiterer Fortdauer der augenblicklich günstigen Lage, hervorgerufen durch

¹⁾ Nähere Angaben über den Winter 1939/40 bringt Zillig in Wein und Rebe 23, 99—114, 1941.

die rapide Abnahme des infolge seiner verzettelten Eiablage weitaus gefährlicheren bekreuzten Traubenwicklers, rechnen würde. Die Weiterverfolgung des Massenwechsels beider Arten wird sicherlich noch manches Interessante bringen.

Die eingangs erwähnte Zurechnung der Traubenwickler zu den extremen K-Typen durch Bremer scheint nicht völlig gerechtfertigt. Allein die Tatsache, daß der bekreuzte Traubenwickler jahrzehntelang in Deutschland vertreten war, ohne weiter in Erscheinung zu treten, widerspricht schon dieser Meinung. Von einem stabilen Massenwechsel, der definitionsgemäß den K-Typus, vor allem den extremen, auszeichnet, kann, allgemein gesehen, bei beiden Schädlingen kaum die Rede sein. *Botrana* insbesondere muß zu den stenöken Insekten gerechnet werden. Es ist daher möglich, daß in manchen Gebieten, in denen die Witterung sich meist in den dieser Art gezogenen engen Grenzen hält, sich diese dem K-Typus nähert; in anderen Gebieten aber, wo Temperatur und rel. Luftfeuchtigkeit nur selten in dem der Massenvermehrung günstigen Bereich liegen, wird der bekreuzte Traubenwickler mehr dem B-Typus zuneigen. Wie große Unterschiede auf geringe Entfernung von nur 1 km bestehen können, zeigen ja die Beobachtungen in den unmittelbar benachbarten Geisenheimer und Rüdeshheimer Weinbergen. Die Zugehörigkeit zu dem einen oder anderen Typ kann also lokal verschieden sein. Daher ist die allgemeine Verwendung der beiden Typenbezeichnungen nur begrenzt möglich.

Schrifttum:

- Bremer, H., Grundsätzliches über den Massenwechsel von Insekten. Zeitschr. angew. Entom. 14, 254—272, 1929.
Stellwaag, Fr., Der Massenwechsel des bekreuzten Traubenwicklers *Polychrosis botrana* im Weinbau. Zeitschr. angew. Entom. 25, 57—80, 1938.

Versuche zur Bekämpfung der „Winternester“ des Goldafters (*Nygmia phaeorrhoea*) mit Dinitro-o-Kresolen

Von H. Drees, Pflanzenschutzamt, Münster¹⁾.

I. Einleitung

Im westfälischen Industriegebiet nördlich von Recklinghausen, begrenzt durch den Lippe-Seitenkanal, sich westlich bis über Marl hinaus und östlich bis zur Straße Datteln-Waltrop hinziehend, sowie im Kreise Borken, hauptsächlich in der Umgebung der Stadt Bocholt, treten seit Jahren die Raupen von *Nygmia phaeorrhoea* Don. (*Euproctis chrysorrhoea*) in großem Umfange auf. Aus welchem Grunde gerade diese Gebiete für den Massenwechsel besondere Entwicklungsmöglichkeiten bieten, ist bisher unbekannt; ein Übergreifen auf die benachbarten westfälischen Kreise konnte jedenfalls nicht beobachtet werden. Die Raupen überwintern bekanntlich in Gespinnsten, die sie hauptsächlich in die äußersten Spitzen der Zweige von Eichenbäumen gesponnen haben. Nach Beendigung der Diapause, etwa im April/Mai, werden zunächst die jungen Triebe der Eichen kahl gefressen. Die Raupen wandern dann in endlosen Ketten in die nächstgelegenen Obst- und Gemüsegärten, um hier ihr Zerstörungswerk an den Obstbäumen fortzusetzen. Bei diesen Wanderungen kriecht natürlich auch ein Teil der Raupen die Wände der Wohnhäuser hinauf und gelangt durch die offenstehenden Fenster in die

Wohnräume. Da bekanntlich die dichte Behaarung der Goldafterraupen leicht abbricht, die Luft verseucht und an den menschlichen Schleimhäuten der Rachenhöhle, aber auch an Hals und Handgelenken, Entzündungen verursacht, treten gesundheitliche Schädigungen auf. Fenster können deshalb nur wenig offengehalten werden; Schulen, Gartenwirtschaften haben Schwierigkeiten. Vor allem können die Grünanlagen, die »Lungen« des Industriegebietes, in der Zeit des Raupenfraßes nicht benutzt werden.

Auf wiederholt vorgetragene Beschwerden vonseiten der Bevölkerung versuchten deshalb die zuständigen Verwaltungsbehörden, diese Plage dadurch zu verringern, daß alle »Raupennester« auf Grund einer Polizeiverordnung auszuschneiden und zu vernichten waren. Da es aber vor allem bei höheren Bäumen rein arbeitstechnisch unmöglich war, einen wesentlichen Teil der »Nester« zu erreichen, war auf diesem Wege eine Verminderung der Plage nicht zu erzielen. Vereinzelt ging man deshalb schon dazu über, die an den Straßen stehenden Eichen zu fällen, um sie durch Linden zu ersetzen. Diese Maßnahme

¹⁾ Die Versuche wurden von meinem Arbeitskameraden Dr. Klinger, der vor Sedan gefallen ist, begonnen.

dürfte jedoch für die Befallsgebiete wohl kaum allgemein in Frage kommen. Es wurden daher bereits im Jahre 1939 durch das Pflanzenschutzamt Versuche durchgeführt, um die Bekämpfung der Goldafterraupen mit geeigneten chemischen Mitteln durchzuführen.

II. Freilandversuche

a. Vorversuche

Infolge Ausdehnung des Befalls auch auf Gärten, in denen Gemüse unter den Bäumen angebaut wird, konnte eine Spritzung mit arsenhaltigen Mitteln nicht empfohlen werden; hinzu kommt, daß die Raupen von *Nygmia phaeorrhoea* in älteren Stadien wenig empfindlich gegen diese Mittel sind. Eine Bekämpfung mit Berührungsgiften kann ebenfalls wohl kaum befürwortet werden, da bekanntlich mit diesen Mitteln die Raupen getroffen werden müssen, was bei ihrem Wandertrieb aber auch infolge der starken Belaubung der Eichen nicht ausreichend gelingen wird. Da für diesen Zweck nur pyrethrum- oder derris-haltige Mittel in Frage kommen könnten, würde die Durchführung dieser Bekämpfung ferner an den zu hohen Kosten scheitern. Als einzige Möglichkeit blieb deshalb nur offen, die »Raupennester« durch geeignete Winterspritzmittel zu bekämpfen. In Laboratoriums- und Freilandversuchen, die im Jahre 1939 mit Obstbaumkarbolineum aus Schweröl und emulgiert von Klinger durchgeführt wurden, konnten jedoch keine befriedigenden Erfolge erzielt werden. Von mir ebenfalls durchgeführte Spritzungen in dieser Hinsicht haben dies bestätigt. Parallel hierzu führte Klinger Freilandversuche mit drei dinitro-o-kresolhaltigen Mitteln verschiedener Zusammensetzungen in den Konzentrationen 1% und 1,5% durch. Die Spritzungen wurden am 22. Februar bei trockenem, leicht windigem Wetter durchgeführt. Da ihm für die Durchführung der Versuche nur eine Karrenspritze zur Verfügung stand, die »Nester« aber nach den Erfahrungen in Laboratoriumsversuchen tiefend naß bespritzt werden müssen, benötigte er bei 8 bis 10 m hohen Eichen für den einzelnen Baum 100 l Spritzflüssigkeit.

Ogleich nur mit geringem Druck gespritzt werden konnte, befriedigten die Ergebnisse der Spritzversuche mit den Mitteln »A« und »B«, wie aus der Tabelle hervorgeht, während der Erfolg mit Mittel »C« nicht ausreichend war, trotzdem der Dinitrokresol-Gehalt des Mittels größer ist.

Mittel	Dinitrokresol-Gehalt des Mittels	Tag der Spritzung	Kontrolle	Konz.	Ergebnis
A	15%	22.2.39	15.5.39	1%	geringer Fraß
A		22.2.39	15.5.39	1,5%	geringer Fraß, 10—15% geschlüpft
B	15%	22.2.39	15.5.39	1%	wenig Raupen, geringer Fraß
B		22.2.39	15.5.39	1,5%	10% geschlüpft
C	20%	22.2.39	15.5.39	1%	deutlicher Fraß
C		22.2.39	15.5.39	1,5%	» »
Unbehandelt		22.2.39	15.5.39	—	sehr starker Raupenbesatz, Kahlfraß

b. Großversuch

Die bei diesen Versuchen benötigte Flüssigkeitsmenge von 100 l für den einzelnen Baum schien mir auch bei den guten Ergebnissen mit Mittel »A« und »B« für die praktische Durchführung einer Großaktion zu hoch zu sein. Es mußte daher im Frühjahr 1940 versucht werden, bei stärkerem Druck

mit geringerer Flüssigkeitsmenge dieselben guten Ergebnisse zu erzielen. Dadurch, daß die Spritzungen auf einen möglichst späten Termin gelegt wurden, mußte gleichzeitig eine bessere Durchdringung der »Nester« erreicht und bei geringerer Flüssigkeitsmenge ein ebenso guter Abtötungserfolg erzielt werden. Das Gespinst ist meines Erachtens durch den Einfluß der Witterung, wie Sonne und Regen, sowie durch das wiedereinsetzende »Leben« in den Nestern im späten Frühjahr gegen Außeneinflüsse weniger widerstandsfähig.

Mir standen neben dem verbesserten Präparat »A« noch weitere vier dinitro-o-kresolhaltige Mittel zur Verfügung. Als Spritzgerät wurde eine Motorfüllpumpe »Piccolo« der Firma Holder, Metzingen, eingesetzt, mit der die Versuche bei 20 at Druck am 20. 3. 1940 fortgesetzt werden konnten. Die Spritzungen wurden an 10 bis 12 m hohen Eichen in Datteln, Kreis Recklinghausen, bei sonnigem Wetter durchgeführt. Für jeden Baum wurden 30 bis 40 l Spritzflüssigkeit benötigt.

Mittel	Dinitrokresol-Gehalt des Mittels	Tag der Spritzung	Kontrolle	Konz.	Ergebnis
A ¹	25%	20.3.40	10.4.40 25.4.40 10.5.40	1%	geringer Fraß nur wenige Raupen 10%
D	25%	20.3.40	10.5.40	1%	geringer Fraß, etwa 10% geschlüpft
E	50%	20.3.40	10.5.40	1%	deutlicher Fraß, etwa 40% geschlüpft
F	25%	20.3.40	10.5.40	1%	starker Fraß, etwa 60% geschlüpft
G	15%	20.3.40	10.5.40	1%	wenig Fraß, etwa 10—15% geschlüpft

Mittel »B« aus den Versuchen 1939 stand mir nicht zur Verfügung. Die Kontrollen ergaben bei den Spritzversuchen mit den Mitteln »A¹«, »D« und »G« bei 30 bis 40 l Spritzflüssigkeit für den einzelnen Baum ähnlich gute Ergebnisse wie bei den Versuchen im Jahre 1939 bei 100 l Brühe für den Baum. Zu bemerken ist jedoch, daß nicht mit allen dinitro-o-kresolhaltigen Mitteln dieselben Ergebnisse erzielt werden konnten. Die Wirkung der Mittel »E« und »F« war nicht ausreichend. Der Dinitrokresol-Gehalt eines Mittels ist demnach bei der Bekämpfung der Winternester von Goldafter-Raupen nicht maßgebend, vielmehr scheinen andere Faktoren für den Erfolg der Spritzung wesentlich zu sein.

Mit Unterstützung des Landrates des Kreises Recklinghausen sowie des Amtsbürgermeisters von Marl konnten die Versuche im März 1941 in größerem Umfange fortgesetzt werden. Im Gebiete um Marl wurden Eichen an Straßen sowie Eichenwäldchen von 50 bis 100 Bäumen gespritzt. Der Nesterbesatz war stark. Gespritzt wurde mit den beiden dinitro-o-kresolhaltigen Mitteln »A¹« und »D«, die mir in genügender Menge geliefert wurden. In dankenswerter Weise überließ mir die Leitung des Kartoffelkäferabwehrdienstes ein fahrbares, motorisiertes Spritzgerät »Autorecord« der Firma Holder.

Die Spritzungen wurden zu zwei verschiedenen Zeitpunkten, und zwar Mitte und Ende März, durchgeführt. Verbrennungen an schon grünenden Unter-kulturen waren zu ertragen; ein neben einem Wäldchen liegender Roggenschlag, auf den Spritzbrühe abgetrieben wurde, erholte sich schnell und wies bei der Kontrolle Mitte April keine Schäden mehr auf. Durchschnittlich wurden für jeden Baum etwa 25 l

Spritzflüssigkeit benötigt. Während der Versuche kam starker Ostwind auf, so daß es schwer war, die Spitzen der Eichen ausgiebig zu treffen. Dennoch waren auch hier die »Nester« ausreichend durchtränkt, wie beim Durchschneiden festgestellt werden konnte. Bei den im April und Mai durchgeführten Kontrollen konnte Fraß nur in geringen Spuren beobachtet werden, während sich in den unbehandelten Eichenbeständen Kahlfraß zeigte. Der Erfolg der Spritzung der »Winternester« von Goldafterraupen mit diesen dinitro-o-kresolhaltigen Mitteln befriedigt demnach. Es wird also möglich sein, bei der Verwendung geeigneter Spritzgeräte und bei richtiger Auswahl der Mittel die Goldafterplage zu beseitigen.

III. Laborversuch

Da zunächst angenommen wurde, daß das Gespinst im Herbst weniger stark verfilzt ist, habe ich zu diesem Zeitpunkt ebenfalls Spritzversuche im Laboratorium mit dinitro-o-kresolhaltigen Mitteln durchgeführt. Es wurden mit den Mitteln »A¹«, »D« und »G« sowie mit dem Mittel »F« am 5. 10. 20. und 30. November je drei Nester gespritzt und in einem weiten Gazebeutel im Freiland ausgehängt. Jedoch befriedigten die Ergebnisse dieser Versuche

im Vergleich zu den Frühjahrsspritzungen nicht. Die Durchlässigkeit der »Nester« ist, wie sich beim Durchschneiden zeigte, im Herbst geringer als im Frühjahr. Die frischgesponnenen Gespinster sind fester, saugen vor allen Dingen die Spritzbrühe schlechter auf.

IV. Zusammenfassung

1. In Laboratoriums- und Freilandversuchen wurden befriedigende Ergebnisse bei der Bekämpfung von Goldafterraupen in den Winternestern mit einigen dinitro-o-kresolhaltigen Mitteln erzielt.
2. Mit Obstbaumkarbolineum aus Schweröl und emulgiert waren die Erfolge nicht ausreichend.
3. Bei der Verwendung von Karrenspritzen betrug die für einen Eichbaum mittlerer Größe notwendige Spritzbrühmenge durchschnittlich 100 l. Bei der Spritzung mit Motorspritzen konnte die erforderliche Menge auf etwa 25 l herabgesetzt werden.
4. Spritzungen im Herbst ergaben ungenügende Abtötung. Je später die Spritzung erfolgte, um so empfindlicher waren die Winternester der Goldafterraupen.

Neue Druckschriften

Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur. Das Jahr 1938. Bearbeitet von Oberregierungsrat Prof. Dr. H. Morstatt. Paul Parey, Berlin 1942. IV u. 401 S. Preis geh. 20 *R.M.*

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 33. Die Blutlausplage und ihre Bekämpfung. Von Ober-Reg.-Rat Dr. C. Börner. 15., abgeänderte Auflage, Dezember 1941. 6 S., 7 Abb.

Nr. 86. Krankheiten des Selleries und ihre Bekämpfung. Von Prof. Dr. H. Klebahn. 4. Auflage, Januar 1942. 6 S., 5 Abb.

Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem. Band 8, Nr. 4 (29. Dezember 1941).

Aus dem Inhalt:

Korschevsky, R.: Bestimmungstabelle der bekanntesten deutschen Elateridenlarven. S. 217—230. Die Arbeit bringt eine Bestimmungstabelle der 45 bekanntesten deutschen Elateridenlarven (Drahtwürmer), deren besonderer Wert darin liegt, daß sich der Verfasser bemüht hat, nicht auf Literaturangaben aufzubauen, sondern, soweit wie möglich, Originalmaterial zugrunde zu legen. Bei den einzelnen Arten werden nicht nur die unterscheidenden morphologischen Merkmale, sondern auch ökologische Daten angegeben. Die wichtigsten zusammenfassenden Arbeiten über die Biologie der Elateriden und die Systematik ihrer Larven werden im Literaturverzeichnis genannt. Die Arbeit wird von drei sehr guten Tafeln begleitet, auf denen Habitusbilder und Zeichnungen von morphologisch wichtigen Einzelheiten, namentlich des für die Unterscheidung wichtigen 8. und 9. Abdominalsegmentes, gegeben werden.

Otten, E.: Gezogene Chalcididen und ihre Wirte. II. S. 255—266. Die vorliegende Liste, die eine Erweiterung und Fortsetzung der in Band 7, Nr. 3, der »Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie« erschienenen gleichnamigen Arbeit von E. Otten ist, bringt eine weitere Zusammenstellung von Chalcididenmaterial, das dem Deutschen Entomologischen Institut zur Bestimmung zugeleitet oder dort gezogen wurde. Es wurden nur die Zuchten berücksichtigt, die entweder neue, in der ersten Liste noch nicht verzeichnete Arten oder neue Wirtsangaben erbrachten. Im systematischen Teil werden die einzelnen Arten in systematischer Reihenfolge mit Nennung der Wirte, Fundorte und sonstigen Daten aufgeführt. Neu beschrieben werden zwei Arten, von denen die eine phytophag ist und aus Fenchelsamen gezogen wurde, während die zweite aus dem Eißegele einer Feldheuschrecke in Distelstengel stammte. Im Verzeichnis der Wirte werden diese in systematischer Reihenfolge mit Nennung der aus ihnen gezogenen Parasiten aufgezählt.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Richtlinien zur Verhütung von Bienenschäden beim Gebrauch giftiger Pflanzenschutzmittel. Gemeinsam aufgestellt von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, der Unterabteilung Pflanzenschutz des Reichsnährstandes und der Reichsfachgruppe Imker.

Der Bauer wie der Gärtner brauchen den Imker mit seinen Bienen, wenn sie gute Samenerträge und reiche Obsternten haben wollen. Der Imker verdankt dafür den größten Teil seiner Honigernte dem Blütenreichtum der Felder und Gärten. Deshalb dürfen Giftmittel gegen Pflanzenschädlinge niemals so angewendet werden, daß die Bienen zu Schaden kommen. Der Imker muß aber auch die Notwendigkeit solcher Schädlingsbekämpfung einsehen und sie verständnisvoll fördern helfen, indem er sich mit seinen Bienen darauf einrichtet.

I. Bauer! Gärtner!

1. Beachte die Verordnungen und polizeilichen Vorschriften!
2. Wende Gift nur an, wenn unumgänglich nötig!
3. Spritze und stäube nicht in die Blüte! (Ausnahmen: Rebe und Kartoffel.)
4. Benachrichtige rechtzeitig die Imker!
5. Spritze und stäube in der Nähe von Bienenständen nur außerhalb der Flugzeit und nur nach vorheriger Verständigung mit dem Imker!
6. Sei vorsichtig bei der Arbeit mit Giftmitteln!
 - a) Verschütte nichts bei der Bereitung, bei der Beförderung und beim Einfüllen!
 - b) Bedecke verschüttetes Gift sofort mit Erde!
 - c) Beachte die Windrichtung, damit das Gift nicht auf benachbarte blühende Pflanzen kommt!
 - d) Achte darauf, daß blühende Unter- und Zwischenkulturen, Unkräuter, Bienenränken und Wasserstellen nicht getroffen werden!

II. Imker!

1. Verschließe dich nicht der Notwendigkeit der Schädlingsbekämpfung, hilf mit!
2. Beachte auch du die Verordnungen und polizeilichen Vorschriften!
3. Sorge für eine zweckmäßige Bienenränke!
4. Führe nicht jedes Bienensterben auf die Schädlingsbekämpfung zurück!
5. Sammle bei Schadenfällen die toten Bienen und schicke sofort eine Probe von mindestens 300 Stück in einem festen Kästchen und ein Stück Pollenwabe von mindestens 10 × 10 cm Größe an die von der Reichsfachgruppe Imker bezeichnete Stelle!

III. Sachverständiger!

Beachte bei der Empfehlung und dem Vertrieb giftiger Pflanzenschutzmittel immer:

1. Beachte stets streng die Verordnungen und polizeilichen Vorschriften!
2. Rate zur Anwendung giftiger Pflanzenschutzmittel nur dann, wenn eine unbedingte Notwendigkeit vorliegt, d. h. wenn derselbe Zweck mit ungiftigen Mitteln oder anderen ungefährlichen Verfahren nicht erreicht werden kann!
3. Prüfe stets sorgsam, ob unter gegebenen örtlichen Verhältnissen der Gebrauch giftiger Mittel ohne besondere Gefährdung von Menschen, Vieh und Honigbienen möglich ist und der zu erwartende Erfolg das mit einem solchen Gebrauch stets verbundene Wagnis gerechtfertigt erscheinen läßt!
4. Prüfe stets ebenso sorgsam, ob diejenigen Personen, denen die Anwendung der Mittel anvertraut wird, die erforderliche persönliche Gewähr für die sachliche Anwendung der Mittel bieten!
5. Nimm stets Fühlung mit den örtlichen Stellen der Reichsfachgruppe Imker, besonders vor Einleitung größerer Bekämpfungsmaßnahmen!

IV. Hersteller und Händler!

1. Beachte die Verordnungen und polizeilichen Vorschriften!
2. Nimm bei der Werbung für den Vertrieb giftiger Pflanzenschutzmittel weitgehend auch auf die Notwendigkeit des Schutzes der Bienen Rücksicht. Halte die Werbeschriften so, daß sie nicht zu einer die Bienen gefährdenden Anwendung der Mittel verleiten können!
3. Gib bei jeder Empfehlung oder Abgabe giftiger Pflanzenschutzmittel eine gründliche Belehrung über die Giftigkeit der Mittel und über die bei ihrem Gebrauch zu beachtenden Vorsichtsmaßregeln!

Pflanzenschutz im Generalgouvernement. Am 21. und 22. Januar d. J. fand in Zakopane die 1. landwirtschaftliche Führertagung des Generalgouvernements statt. Im Rahmen der bei dieser Gelegenheit gehaltenen Vorträge wurde auch dem Pflanzenschutz entsprechend seiner Bedeutung für die Erzeugung einer Stelle eingeräumt. OLR. Dr. Laske, Direktor des Pflanzenschutzamtes Breslau, hielt einen mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag über »Bedeutsame Fragen des Pflanzenschutzes im Generalgouvernement«. Es ist zu hoffen, daß in absehbarer Zeit auch der Pflanzenschutzdienst im Generalgouvernement ein festes Gefüge erhalten wird.

Lothringen. Beim Reichsstatthalter in der Westmark und Chef der Zivilverwaltung in Lothringen, Abt. Ernährung und Landwirtschaft, wurde ein Pflanzenschutzamt in Metz eingerichtet, mit dessen Leitung Dr. E. Leib beauftragt wurde. Die Anschrift des Pflanzenschutzamtes lautet: Pflanzenschutzamt beim Chef der Zivilverwaltung in Lothringen, Abt. Ernährung und Landwirtschaft, Metz, Hermann-Göring-Str. 11; Fernruf: Metz 35 91 — 35 94, App. 26; Postscheckkonto: Saarbrücken Nr. 100 04; Bankkonto: Finanzamt Metz-Land (Finanzkasse), Metz, Johann-Sebastian-Bach-Str. 2, Konto Nr. 107 06, Postscheckamt Saarbrücken.

Bezirksstelle für Kartoffelkäferbekämpfung, Metz, Nanziger Str. 316; Fernruf: Metz 121; Leiter: Sachbearbeiter E. Sensburg; Postscheck- und Bankkonto wie Pflanzenschutzamt Metz.

Die Mitteilungen im »Nachr. Bl.« 1941, Nr. 4, S. 32, und Nr. 5, S. 40, sind hierdurch überholt.

Gesetze und Verordnungen

Schweiz: Bewilligungspflicht für Pflanzenschutzmittel. Das Schweiz. Handelsamtsblatt Nr. 28 bringt eine Mitteilung der Abteilung für Landwirtschaft im eidg. Volkswirtschaftsdepartement über die Bewilligungspflicht für Pflanzenschutzmittel und ähnliche Stoffe. Die Hersteller und Wiederverkäufer von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Pflanzenschutzmitteln usw., wie sie in der Landwirtschaft Verwendung finden, werden aufgefordert, ihre seit dem 10. 1. 1942 bewilligungspflichtigen Erzeugnisse entweder bei der Eidg. Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau, Wädenswil, oder bei der eidg. agrikulturchemischen Anstalt, Lausanne, bis spätestens 28. 2. 1942 zur Prüfung und Bewilligung anzumelden.

Von der Anmeldungspflicht sind beispielsweise die Wiederverkäufer von Mitteln ausländischer Herkunft, für die bereits vom Generalvertreter eine Genehmigung erworben worden ist, ausgenommen, vorausgesetzt, daß diese Mittel ausländischer Herkunft in der Originalverpackung verkauft, sowie Namen und Zusammensetzung der Mittel nicht geändert werden.

(Nachrichten für Außenhandel Nr. 36 vom 12. Februar 1942, S. 2.)

Pflanzenbeschau

Deutsches Reich: Reichspflanzenbeschau. Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat mit Erlaß vom 14. Februar 1942 — II A 3-3077 — die bisher von ihm wahrgenommene Einrichtung und Leitung der Reichspflanzenbeschau für die Gebiete, in denen § 6 und § 11 des Gesetzes zum Schutze der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen vom 5. März 1937 (Reichsgesetzbl. I S. 271)¹⁾ in Kraft gesetzt worden sind, der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem übertragen. Soweit es sich nicht um grundsätzliche Fragen von allgemeiner Bedeutung handelt, die der Entscheidung des Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft unterliegen, hat die Biologische Reichsanstalt die fachlichen Weisungen zu erteilen, die Dienstaufsicht im Auftrage des Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft zu führen und die Pflanzenbeschausachverständigen zu ernennen und abzurufen. Die Mittel für die Bestreitung der Personal- und Sachausgaben der Reichspflanzenbeschau in diesen Gebieten werden vom Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft der Biologischen Reichsanstalt zur Verfügung gestellt und sind nach seinen Weisungen zu verwalten und abzurechnen.

Durch vorstehende Regelung ist der Biologischen Reichsanstalt die Einrichtung, Leitung und Verwaltung der Reichspflanzenbeschau in den Reichsgauen Wien, Kärnten, Niederdonau, Oberdonau, Salzburg, Steiermark, Tirol, Sudetenland, Danzig-Westpreußen und Wartheland übertragen.

¹⁾ Aml. Pfl. Best. Bd. IX, Nr. 3, S. 63.

Berichtigung.

Deutsches Reich: Entseuchung der nach dem Ausland gehenden Sendungen von Baumschulmaterial. Der letzte Satz der Notiz im Nachr. Bl. 1933, Nr. 12, S. 112, ist zu streichen.

Mittel- und Geräteprüfung

Prüfung einer selbsttätigen Knallscheuche. Die auf Anregung der Biologischen Reichsanstalt von der Firma Platz gebaute selbsttätige Knallscheuche ist so weit durchkonstruiert, daß das Gerät einer vergleichenden Prüfung unterzogen werden kann. Pflanzenschutzämter, die daran Interesse haben, wollen sich alsbald direkt mit der Zweigstelle Heidelberg der Biologischen Reichsanstalt in Wiesloch in Verbindung setzen. Da für die Prüfung nur eine beschränkte Anzahl von Scheuchen zur Verfügung steht, können nur Bewerber Berücksichtigung finden, die wirtschaftlich wichtige Kulturen gegen Vogelfraß zu schützen haben, die das Gerät bedienen und seine Wirkung fortlaufend beobachten können.

Zu meinem 60. Geburtstag sind mir aus den Kreisen der Fachgenossen und der Pflanzenschutzmittelindustrie überaus zahlreiche Glückwünsche zugegangen. Die Zeitumstände erlauben mir leider nur auf diesem Wege herzlichst zu danken.

Dr. Riehm.

Beilage: Die Bekämpfung der Bismarckratte in Deutschland 1940. Von Dr. A. Pustet, Reichsbeauftragter.

Die Beilage »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen« fällt in dieser Nummer aus.