

Siegmar MÖX und Christina LORENZ

Befall von großblumigen Chrysanthemen unter Glas und Folie durch Raupen der Achateule

1. Einleitung

Im Gewächshauskombinat der GPG Plauen befielen Raupen der Achateule (*Trigonophora meticulosa*) großblumige Chrysanthemen unter Glas und Folie.

Durch Fraß der Raupen an Knospen bzw. Blütenböden der geöffneten Blüten entstanden Schäden in Form von Verkrüppelungen. Der Befall setzte im Oktober ein und zog sich bis Mitte November (Bekämpfungszeitpunkt) hin. Gefunden wurden in dieser Zeit alle Raupenstadien. Ein Befall von *Trigonophora meticulosa* an Chrysanthemen und anderen Kulturen im Freiland war bisher im Kreis Plauen noch nicht zu beobachten. Ebenso war das Fangergebnis dieser Art in der Insektenfanglampe der Kreisplanzenschutzstelle Plauen in den letzten Jahren sehr gering.

Im Anbau standen 1968 in der GPG Plauen die Sorten: 'Mefo', 'Balcombe', 'Shoemith' und 'Luyone'. In der Befallszeit betrug die durchschnittliche Temperatur in den Gewächshäusern 12 bis 14 °C.

Die Fruchtfolge sieht den Anbau von Chrysanthemen und Gurken im einjährigen Wechsel vor, wobei die Erde im dreijährigen Turnus erneuert wird. Jungpflanzen werden im eigenen Betrieb herangezogen.

2. Schadbild

Ab Anfang Oktober, als die Knospen Farbe zeigten, begann der Schadfraß der Eulenraupen *Trigonophora meticulosa*. Das Schadbild zeigt Fraßstellen am Blütenboden, wobei eine nachfolgende meist starke Verkrüppelung der Blume eintritt. Der Fraß wird auch in der Vollblüte fortgesetzt, wobei eine Raupe mehrere Knospen bzw. Blüten schädigt. Auf einer Pflanze waren meist nur eine, seltener zwei Raupen aufzufinden. Die Fraßtätigkeit der Raupen nimmt bei sonnigem Wetter zu. An trüben Tagen befinden sie sich überwiegend angelegt am Blütenstiel im Ruhezustand und sind dort schwer festzustellen.

3. Schädling

Die Art *Trigonophora meticulosa* gehört zur Familie der Eulen. Ihre Raupen werden bis zu 4 cm lang und bis zu 0,7 cm dick. Je nach Raupenstadium ist die Färbung grün, oliv bis graubraun mit dunklerer M-Musterrung derselben Farbe auf dem Rücken. Der Kopf ist farblos bis hellbraun. Neben den drei Paar Brust- und vier Paar Afterfüßen besitzen sie ein Paar ungegliederte Nachschieber.

Nach KOCH (1958) schädigen die Raupen in der Hauptsache Brennessel, Taubnessel, Himbeere, Winde, Weide, Farn und viele andere.

Die Imago hat eine Flügelspannweite von etwa 4 cm. Die Farbe der Vorderflügel ist olivgrün bis bräunlich mit gelblichen bis ockerfarbigen aufgehellten Flecken. Das Mittelfeld in Form eines Dreiecks mit den Makeln zeigt dunklere Schattierungen derselben Farben bei heller Umrandung. Schwarze Flecke sind an der Innenseite der Wellenlinie in der Flügelspitze und am unteren

Rand des stark gezackten Vorderflügels vorhanden. Die Hinterflügel sind ockergelb mit zwei schwarzen Querbinden und einem gleichfarbigen Punkt. Der Körper zeigt eine ocker bis rötliche Färbung.

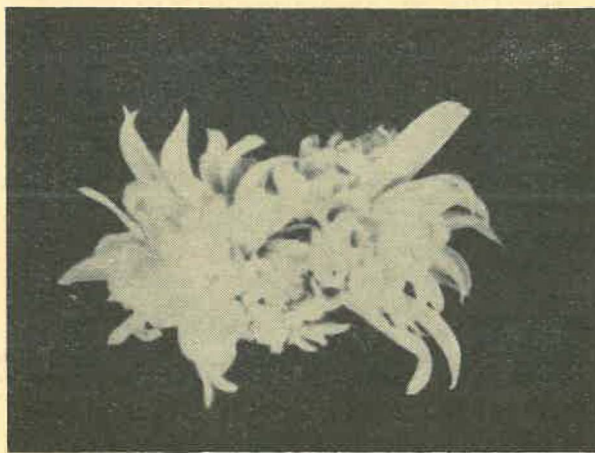


Abb. 1

4. Schadumfang

Die verkrüppelten Blüten der zu dieser Zeit – Mitte November – noch vorhandenen großblumigen Chrysanthemen in vier Glas- und drei Folienhäusern ergaben hinsichtlich total- (Abb. 1) und teilgeschädigter (Abb. 2) Blumen folgendes Resultat:

Glashäuser		Folienhäuser	
totalgeschädigt	1,85%	totalgeschädigt	7,60%
teilgeschädigt	3,36%	teilgeschädigt	10,02%
insgesamt	5,21%	insgesamt	17,62%

Der weitaus höhere Befall in den Folienhäusern könnte auf die bessere Einflugsmöglichkeit der Schmetterlinge



Abb 2

zurückgeführt werden, da diese Häuser an einer Seite durch Hochklappen des Giebels voll gelüftet wurden.

In beiden Häuserarten zeigt die Sorte 'Mefo' den stärksten Befall. Diese Sorte dürfte vom Bau her gesehen die zarteste sein.

Der Anteil der geschädigten Blüten, bezogen auf die vorhandenen Sorten, ausgedrückt in Prozenten, sieht wie folgt aus:

'Mefo'	23,2%	Schädigung
'Balcombe'	8,1%	Schädigung
'Shoosmith'	8,4%	Schädigung
'Luyone'	1,0%	Schädigung

5. Bekämpfung

Durchgeführte chemische Bekämpfungen mit verschiedenen Pflanzenschutzmitteln auf der Basis organischer Phosphorverbindungen und chlorierter Kohlenwasserstoffe hatten außer dem HL-Spritz- und Gießmittel in 0,4prozentiger Konzentration wenig Erfolg.

Letztgenanntes Mittel brachte Mitte November sämtliche Stadien der Eulenraupen zum Absterben. Der relativ hohe Anteil von 430 g/l Mineralöl des Mittels hatte auf die Qualität der blühenden Chrysanthemen keinen negativen Einfluß. Die Mittelausbringung erfolgte mit dem Pflanzenschutzgerät S 293 bei einer Aufwandmenge von 0,25 l/m².

6. Zusammenfassung

1968 zeigte sich erstmalig ein verstärktes Auftreten der Eulenraupen *Trigonophora meticulosa* mit Schadfraz an den Blütenböden bei großblumigen Chrysanthemen unter Glas und Folie.

Eine Bestimmung der gefundenen Raupen war auf Grund der Abweichungen von Farbe und Zeichnung an Hand der Literatur nicht möglich. Durch Einzwangern der Raupen bis Verpuppung und Schlupf der Falter stellten wir fest, daß es sich hierbei um die Eulenart *Trigonophora meticulosa* handelt, welche sonst an Brennessel, Taubnessel, Winde, Weide, Himbeere, Farnen u. a. m. schädigt.

Bei Unachtsamkeit der Anbauer kann es durch den Schadfraz, der verkrüppelte Blüten mit sich bringt, zu größeren ökonomischen Schäden kommen. Eine wirksame Bekämpfung war mit HL-Spritz- und Gießmittel im Spritzverfahren mit 0,4prozentiger Konzentration möglich.

Резюме

Поражение крупноцветковых хризантем под стеклом и пленкой гусеницами *Trigonophora meticulosa*

В 1968 году впервые отмечалось усиленное появление гусениц *Trigonophora meticulosa*, повреждавших цветоложе крупноцветковых хризантем под стеклом и пленкой.

Поскольку имелись отклонения по цвету и рисунку определение гусениц по данным литературы оказалось невозможным. Путем посадки гусениц в клетки до окукливания и выхода бабочек было установлено, что в данном случае речь идет о виде совки *Trigonophora meticulosa*, повреждающей обычно крапиву, яснотку, вьюнка, иву, малину, папоротники и т.п.

При недостаточной осмотрительности цветоводов вызываемый вредителями вред, сопутствуемый изуродованием цветков, может привести к значительному экономическому ущербу. Эффективная борьба обеспечивалась опрыскиванием препаратом для опрыскивания и полива «HL» при 0,4-х процентной концентрации.

Summary

Infestation with caterpillars of *Trigonophora meticulosa* of large-flowered chrysanthemums under glass and plastic cover

Increased occurrence of the *Trigonophora meticulosa* caterpillars damaging the receptacles of large-flowered chrysanthemums under glass and plastic cover was for the first time observed in 1968. Identification of the caterpillars by the relevant literature was impossible because of deviating colour and pattern. When the caterpillars had been kept in cages until pupation and emergence of moths, they were identified as the moth species *Trigonophora meticulosa* usually damaging stinging nettle, dead nettle, bindweed, willow, raspberry, ferns. Carelessness of the growers may result in substantial economic losses due to the ravage causing crippled flowers. *Trigonophora meticulosa* may be efficiently controlled by spraying 0,4percent HL spray and sprinkling preparation.

Literatur

KOCH, M.: Wir bestimmen Schmetterlinge. Bd. 3. Radebeul u. Berlin Neumann-Verlag, 1958, 291 S.

Forschungsgruppe Pflanzenschutz der Sektion Gartenbau der Humboldt-Universität zu Berlin

Alfred HEIDE

Der Einfluß einer Zusatzberegung auf den Schorfbefall von Kartoffelknollen (*Streptomyces scabies* [Thaxt.] Waksman et Henrici)

1. Einleitung

Es ist bekannt, daß xerophile Formen von Krankheitserregern durch Beregung bzw. hohen Bodenwassergehalt gehemmt werden (HEIDE, 1968, 1969). Von besonderer Bedeutung ist eine solche Hemmung bei dem trockenheitsliebenden, auf leichten und gut durchlüfteten Böden vorkommenden Erreger des Kartoffelschorfes (*Streptomyces scabies* [Thaxt.] Waksman et Henrici).

Schorf tritt besonders in trockenen Jahren auf, während hohe natürliche Niederschläge in den Monaten Juni und Juli eine schorfmildernde Wirkung besitzen (LARGE, 1955, 1961; HOFFMANN und SCHRÖDTER, 1954; LAPWOOD und DYSON, 1966). Bereits NOLL (1940), APPEL und RICHTER (1940) und HOFFMANN und SCHRÖDTER (1954) unterstreichen, daß man durch eine Steuerung der Bodenfeuchtigkeit schorffreie Knol-