

WIENER ENTOMOLOGISCHE RUNDSCHAU

Arbeitsgemeinschaft „Österreichischer Entomologen“

1. Jahrg.

Dezember 1949

Nr. 3

Bezugspreis einschl. Mitgliedsbeitrag jährlich: Mitglieder (Inländer) exkl. Porto S 12.—, Ausländer exl. Porto S 28.— Einzelhefte zum Preise von S 6.— sind im Buchhandel erhältlich. Zahlungen sind in jeder beliebigen Währung an unser Konto Nr. mh 4360 bei der Creditanstalt-Bankverein, Wien, VII., Mariahilfersstraße 60 zu überweisen. — Briefe, Anfragen (mit Rückporto) und Manuskripte sind zu richten an Otto Sterzl, Wien, XVII., Hernalser Hauptstraße 69, oder an Harald Schwegler, über Anschrift Naturhist. Museum, Wien, I., Burgring 7

INHALT: *Pipiza festiva* Meig. u. *Heringia virens* Fabr. räuberische Syrphiden auf *Pemphigus spirothecae* Pass. Seite 1 — Die Eiablage *Eriogaster arbusculae* Fr. Seite 4 — Wird *Oria* (*Tapinosiola*). *musculosa* Hbn. auch in unseren Gegenden ein Getreideschädling? Seite 6 — Aus der Praxis der Entomologen. Seite 7 — Ein bemerkenswerter Fund in der Umgebung Wiens. Seite 8. — Entomologische Fachausdrücke. Seite 9. — Entomologisches Nachrichtenblatt. Seite 10. — *Plinthis subcarinatus* n. sp. (Het. Lygaeidae. Seite 11. — Temperaturversuche mit *Thais polyxena* Schiff. — Seite 13.

(Aus dem Institut für Forstentomologie und Forstschutz der Hochschule für Bodenkultur in Wien.)

***Pipiza festiva* Meig. u. *Heringia virens* Fabr. räuberische Syrphiden auf *Pemphigus spirothecae* Pass.**

Von Anton Kurir Wien.

Inhalt: Einleitung.-Material und Befall in Prozenten.-Lebensweise der Larven.-Dauer des Puppenstadiums.-Ausschlüpfen und Dauer des Imaginallebens.-Parasitenfrage.-Zusammenfassung. Literatur.

EINLEITUNG

Die Syrphiden oder Schwebfliegen spielen als Insektenvertilger eine interessante und lebenswichtige Rolle für die biologische Regelung im Haushalt der Natur. In der biologischen Schädlingsbekämpfung tragen sie zur Vernichtung der Aphiden wesentlich bei. Sie gehören zu jener Gruppe von Insekten, die mit anderen Insekten zusammen leben.

Escherich (1914 und 1942) spricht von Syrphiden als sehr nützlichen Insektenvertilgern, die in der Vermehrungsbeschränkung der Pflanzenläuse eine bedeutende Rolle spielen können. Krüger (1926) erwähnt, daß die Syrphidenlarven zu den wichtigsten Feinden der Blattläuse gehören. In der mir zur Verfügung gestandenen Literatur fand ich größtenteils nur Arbeiten, die sich mit der Systematik der Syrphiden beschäftigen, während von deren Biologie nur selten die Rede war.

In dieser kurzen Arbeit möchte ich auf Grund meiner 5-jährigen Untersuchungen auf die Bedeutung der aphidophagen Syrphiden *Pipiza festiva* Meig. und *Heringia virens* Fabr. hinweisen, die als räuberische Fliegen in den Gallen der Blattlaus *Pemphigus spirothecae* Pass. wohnen und sich von den Galleninsassen ernähren. Diese beiden Syrphiden gehören zur Unterfamilie der Chilosiniinae, bei denen die Lebensweise der Larven typisch räuberisch ist. In der Literatur konnte ich keine genaueren Angaben über die Lebensweise der genannten Fliegen finden. Nur Toth (1939) erwähnt nebenbei, daß er in Gallen von *Pemphigus spirothecae* Pass.

sehr oft eine Art Fliegenlarven fand, die zur Unterfamilie der Syrphinae gehörte. Eine genaue Bezeichnung, zu welcher Art der Syrphinae diese Larven gehörten, gibt der Autor nicht.

MATERIAL UND BEFALL IN PROZENTEN.

Das Untersuchungsmaterial stammte die ganzen 5 Jahre hindurch aus Wien und Umgebung. Die Freiland- und Laboratoriumsuntersuchungen wurden in den Jahren 1943-1947 durchgeführt.

Im Jahre 1943 zeigten die Pappeln in Wien und Umgebung einen äußerst starken Blattlausbefall mit der Species *Pemphigus spirothecae* Pass. und zwar lokalisierte sich dieser Befall auf eine einzige Species der Gattung *Populus*. Es handelt sich um *Populus nigra* L. var. *pyramidalis* hort.

Ich habe nun untersucht, bzw. beobachtet, ob auch andere *Populus*-Arten wie z. B. *P. alba* L., *P. tremula* L., *P. candicans* Ait. und *P. canadensis* Moench, mit Blattlausgallen von *Pemphigus spirothecae* Pass. befallen werden können. Ich fand kein einziges Beispiel der Blattstieldrehgallen-Erzeugung auf den erwähnten anderen *Populus*-Arten. Daraus ist zu entnehmen, daß diese Blattlaus in der Regel nur *Populus nigra* L. var. *pyramidalis* hort. befällt. Deshalb kann man den Schädling *Pemphigus spirothecae* Pass. als monophag bezeichnen. Toth (1938) macht in einer Arbeit die allgemein gehalten Feststellung, daß mit *Pemphigus spirothecae* Pass. befallene Pappeln keine Seltenheit sind, unterläßt es aber, die Species der Pappeln zu erwähnen.

Ende September des ersten Untersuchungsjahres (1943), habe ich die Blätter, der mit *Pemphigus spirothecae* Pass. befallenen Pappeln gesammelt. Einige Hundert reife Gallen untersuchte ich sofort, um festzustellen, ob sie "tachiniert" sind. Als ich beobachtete, daß etwa 10 Prozent der Blattstielgallen von Fliegenlarven befallen waren, sammelte ich größere Mengen dieser Gallen. Das gesammelte Material stammte von sieben, mit *Pemphigus spirothecae* Pass. befallenen Bäumen, aus 7 verschiedenen Standorten. Von jedem Baum wurden 100 Gallen gepflückt, es gelangten also insgesamt 700 Gallen zur Untersuchung. Der Prozentsatz der mit Fliegenlarven befallenen Gallen schwankte im Jahre 1943 zwischen 11 und 22 Prozent je Baum, betrug im Durchschnitt also etwa 15,5 Prozent. Im Laboratorium wurde die weitere Entwicklung der Larven, Puppen und Imagines beobachtet.

Da auf Grund des Larvenmaterials die Fliegenart nicht festzustellen war, wurde diese erst im Sommer des nächsten Jahres (1944) auf Grund der ausgeschlüpften Imagines bestimmt. Das determinierte Material wurde in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien verglichen. Es handelte sich um *Pipiza festiva* Meig. und *Heringia virens* Fabr.

Im Jahre 1944 wurde ebenfalls das benötigte Versuchsmaterial gesammelt, fiel aber leider später im Zoologischen Institut der Wiener-Universität den Bomben zum Opfer.

Im Jahre 1945 stieg der Prozentgehalt der erwähnten, mit Fliegen-

larven befallenen *Pemphigus spirothecae* Pass. Gallen im Durchschnitt auf 47,9 Prozent, während der Prozentbefall 1946 im Durchschnitt wieder 24,0 Prozent betrug. Das Material aus dem Jahre 1947 war zu 41,0 Prozent befallen. (Abb. 1) zeigt den prozentuellen Befall im Verlaufe von 5 Jahren.

LEBENSWEISE DER LARVEN.

Die charakteristischen Gallen von *Pemphigus spirothecae* Pass. auf dem Blattstiel von *Populus nigra* L. var. *pyramidalis* hort. entstehen im Frühling und zu Beginn des Sommers, indem die Fundatrix-Laus den Blattstiel ansticht. Durch den Saugreiz der Lauslarve krümmt sich der Blattstiel, und rotiert 2 bis 2 1/2 Mal um seine eigene Achse, wobei gleichzeitig eine mit dem Rüssel befestigte Laus gefangen genommen wird. In der Regel entwickelt sich auf einem Blattstiel von *Populus nigra* L. var. *pyramidalis* hort. nur eine Galle von *Pemphigus spirothecae* Pass. (Abb. 2) sehr selten aber auf besonders mächtig entwickelten Blättern kommt es zur Ausbildung von 2 oder sogenannten doppelten Gallen (Abb. 3) Innerhalb der Gallen leben: Die erste Generation - Fundatrix, ferner die zweite Generation - Virgines und die dritte Generation - Sexupara.

Obwohl diese Blattläuse sich in gedrehten Blattstielgallen befinden, also vor abiotischen Umweltfaktoren teilweise geschützt sind, bleiben sie doch von den biotischen Faktoren, also vor dem Befall durch räuberische Fliegen, nicht verschont.

Die Syrphinae legen je ein Ei in eine *Pemphigus* - Galle den Haushalt der Blattläuse. Die aus den Eiern ausgeschlüpften Larven (Maden) ernähren sich von der Gallenfauna. Der reichliche Inhalt der Gallen an lebendigen und toten Blattläusen und deren Exkrementen ermöglicht ihnen eine gute Entwicklung, was an der Dicke der Larven sichtbar wird.

Es wurden Kontrollen an mehr als zehntausend Gallen, die von *Pipiza festiva* Meig. und *Heringia virens* Fabr. befallen waren, durchgeführt und fast immer war in jeder Galle nur eine Fliegenlarve zu finden, die sich von den Insassen der Galle ernährte. Im Laufe der ersten 4 Jahre meiner Untersuchungen habe ich nur einmal eine Galle mit 2 Fliegenlarven und ebenfalls nur einmal eine Galle mit 3 Fliegenlarven gefunden. Da das untersuchte Material von mehreren zehntausend Blattstielgallen stammte, hätte man meinen können, daß in der Regel eine mit Syrphiden-Larven befallene Galle von *Pemphigus spirothecae* nur eine Larve enthielte. Bei den Untersuchungen im heurigen (5. Jahr) stieß ich jedoch häufiger auf Gallen mit 2 Fliegenlarven, sodaß man also nicht von einer Regel sprechen kann. Toth (1938) führt an, daß sich in einer Galle meistens eine oder zwei, seltener auch drei Fliegenlarven befinden, deren Spezies er nicht näher bezeichnet von denen er aber annimmt, daß sie zur Unterfamilie der Syrphinae gehören.

An Habitus, Größe und Farbe der von Syrphidenlarven befallenen Pemphigus - Gallen ist kein Unterschied gegenüber den, von Fliegen nicht befallenen Gallen zu bemerken. Es sind also tachinierte Gallen von nicht befallenen äußerlich nicht zu unterscheiden.

Die von Syrphiden - Larven befallenen Gallen wurden durch vorsichtige Sektion herausgesucht und dann im Verlauf eines Monats (Okt.) das Betragen der Syrphiden - Larven innerhalb der Pemphigus - Gallen beobachtet. Diese Zucht im Laboratorium wurde in den ersten 3 Untersuchungsjahren als Einzelzucht durchgeführt, d. h. jede befallene Galle wurde in leicht verkorkten Glasröhrchen separiert. Während dieser Zeit verließ keine der Fliegenlarven ihre Galle, trotzdem die Gallen geöffnet waren, und es verpuppte sich auch keine der Larven im Laufe des Herbstes. In den letzten 2 Untersuchungsjahren wurde die Zucht als Massenzucht weitergeführt.

Schluß folgt

Die Eiablage *Eriogaster arbusculae* Frr.

Von Karl Burmann, Innsbruck.

Die schöne, gesellig lebende Raupe dieses frühfliegenden alpinen Spinners trifft man in unseren Urgesteinsalpen überall häufig auf den verschiedenen Pflanzen an.

Um einen Falter aber zu Gesicht zu bekommen, muß man schon etwas Glück haben. Es ist wohl nicht nur die außergewöhnlich frühe Flugzeit im Gebirge, sondern wohl auch die eigenartige und recht versteckte Lebensweise, die das so seltene Auffinden der Falter bedingen. Auch von den im Tale fliegenden nahen Verwandten *Eriogaster lanestris* L. findet man im Verhältnis zur Häufigkeit der Raupen nur wenige Imagos. Ich habe bisher schon unzählige Stunden geopfert, um dahinter zu kommen, wo und wie der *arbusculae*-Falter lebt. Über meine Erfahrungen, die mich aber in keiner Weise zum Ziele führten und keine Lösung der mir aufgeworfenen Frage ergaben, berichtete ich schon in der Zeitschr. der Wiener Ent. Ges. 28. Jg. 1943 („Beobachtungen bei der Suche nach *Eriogaster arbusculae* Frr.“)

In der Folge nützte ich aber wieder jede sich bietende Gelegenheit aus, und suchte dem Rätsel doch einmal auf die Spur zu kommen. Ich fand wohl wieder zwei ♀♀ bei der Eiablage, aber das war auch alles. Eine Beobachtung allerdings, die mir schon früher auffiel, konnte ich wieder mehrfach bestätigt finden.

Die Eier von *E. arbusculae* werden um die Pflanzenteile, ähnlich wie bei *Saturnia pavonia* L. und *Malacosoma neustria* L. abgelegt und mit dichter, grauer Afterwolle fest umgeben.

Da der Falter sich sofort nach der Schneeschmelze entwickelt, sind die Pflanzen der *Vaccinium uliginosum* und *myrtillus*-Bestände, die der bevorzugte Lebensraum dieser Art sind, noch un-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft
Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [1_3](#)

Autor(en)/Author(s): Kurir Anton

Artikel/Article: [Pipiza festiva Meig. u. Heringia virens Fabr.
räuberische Syrphiden auf Pemphigus spirothecae Pass. 1-4](#)