

## Ergebnisse von Parasiten-Zuchten der Zweigstelle Stade der Biologischen Reichsanstalt für Land- u. Forstwirtschaft.

IV. Teil<sup>1)</sup>: *Diptera*<sup>2)</sup>.

Von O. Hadersold, Stade.

### A. Cecidomyiidae.

Unbestimmte Species.

Wirt: *Psylla mali* Schm.

Speyer (1929) hat eine in den Imagines von *Ps. mali* parasitierende Gallmücke beschrieben. Näheres über deren Auftreten und Biologie siehe bei Speyer (a. a. O. S. 68). Die Aufzucht gelang später, aber eine Bestimmung war noch nicht möglich.

### B. Tachinidae.

*Carcelia gnava* Mg. (det. Riedel 1939).

Wirt: *Malacosoma neustria* L. (Zucht 5. 6. 1932).

Aus zahlreichen Raupen, die wir Anfang Juni 1932 in Himmelforten (Kr. Stade) eingesammelt hatten, zogen wir nur ein einziges Exemplar von *C. gnava*. Die Tachinen-Larve war am 30. 6. aus einem Raupen-Gespinnst ausgekrochen und hatte sich am darauffolgenden Tage bereits zu einem Tönnchen verwandelt, aus dem die Tachine am 12. 7. schlüpfte. Zu gleicher Zeit begann das Schlüpfen der Falter.

*Monochaeta albicans* Fall. (det. Karl 1931).

Wirt: *Cheimatobia brumata* L.

In unseren zahlreichen zur Klarstellung der Lokalrassen-Frage angesetzten *brumata*-Zuchten (Speyer 1938) trat *M. albicans* häufig auf. Speyer hat auf dem VII. Internationalen Entomologenkongreß in Berlin 1938 über die Biologie der Tachine berichtet (der Vortrag befindet sich im Druck).

*Phryxe vulgaris* Fall. (det. Riedel 1939).

Wirt: *Hibernia defoliaria* Cl. (Zucht 64).

Am 2. 6. 1932 wurden in Riensförde (Kr. Stade) an Eiche Raupen von *H. defoliaria* eingesammelt. In der den Raupen am 9. 6. zur Verpuppung gegebenen Erde fanden wir am 17. 6. ein Tachinen-Tönnchen.

<sup>1)</sup> Teil I—III sind erschienen in: Arb. phys. angew. Ent., 5, 21—32 u. 261—269; 6, 1—14; Berlin-Dahlem 1938 & 1939.

<sup>2)</sup> Für die Bestimmung der Dipteren haben wir folgenden Herren zu danken: W. Baer †, Konrektor O. Karl in Stolp und M. P. Riedel in Frankfurt a. O. An der Bestimmung der Wirte beteiligten sich die Herren Sanitätsrat Dr. E. Enslin in Fürth und Professor W. Stritt in Karlsruhe, denen wir ebenfalls bestens danken.

und eine tote *defoliaria*-Raupe, aus der vermutlich die Tachinen-Larve geschlüpft war. Am 27. 6. erschien die Tachine.

*Gonia fasciata* Meig. (det. Karl 1931).

Wirt: *Charaeas graminis* L.

In der Geeste-Niederung bei Altluneberg (Kr. Geestemünde) wurden am 28. 6. 1930 904 Puppen der Graseule eingesammelt, von denen 15,2% von Tachinen parasitiert waren. Die Tachinentönnchen lagen in der allmählich verwitternden Wirtspuppe. Während die Falter aus den gesunden Puppen im Juli ausschlüpften, erschienen die Tachinen erst im März des folgenden Jahres. Ein Tachinen-Tönnchen, das im Dezember 1930 präpariert wurde, enthielt bereits die fertige Imago.

*Bigonochaeta setipennis* Fall. (det. Riedel 1937).

Wirt: *Forficula auricularia* L.

In den von uns während der Jahre 1927—1932 untersuchten Obstbaum-Fanggürteln fanden wir eine große Anzahl Tachinen-Tönnchen. Da die Zucht der wenigen weiter gezüchteten Tönnchen die Tachine *B. setipennis* ergab, die als Ohrwurm-Parasit bekannt ist, ist anzunehmen, daß sämtliche Tönnchen zu *B. setipennis* gehören; denn auch Ohrwürmer waren in großer Zahl in den Fanggürteln vertreten (vgl. Teil III, S. 5).

*Bessa (Ptychomyia) selecta* Mg. (det. Riedel 1939).

Wirte: 1. *Platycampus luridiventris* Fall. (det. Enslin). (Zucht 4/1926).

Am 20. und 21. 9. 1926 wurden mehrere Blattwespenlarven von Erle aus Neukloster und Stade in Zucht genommen. Anfang Oktober wurde den erwachsenen Larven Erde in das Zuchtgefäß gegeben; am 19. 10. hatten sich sämtliche Larven einen Erdkokon angefertigt. Am 25. 1. des nächsten Jahres wurde die Zucht aus dem ungeheizten Zucht-raum in ein ungeheiztes Gewächshaus gestellt. Am 9. 6. 27 schlüpfte eine Tachine; die anderen Kokons waren tot.

2. *Priophorus padi* L. (det. Enslin 1932). (Zucht 16. 7. 29).

Am 16. 7. 29 von Süßkirschen in Stade eingetragene Blattwespenlarven spannen sich sofort ein. Außer den zwischen dem 29. 7. und 11. 8. schlüpfenden Wespen kam noch eine Tachine am 5. 8. heraus.

3. *Lygaeonematus abietinus* Christ. (det. Enslin 1932). (Zucht 4. 6. 1931).

Am 4. 6. 1931 in Stade an *Picea* eingesammelte Blattwespenlarven spannen sich am 8. 6. ein. Noch in demselben Jahr und zwar am 29. 6. schlüpfte aus einem Kokon diese Tachine. Die Blattwespen wie auch die aus den Kokons gezogenen Ichneumoniden kamen erst im Frühjahr des nächsten Jahres heraus (vgl. Teil I, S. 32).

4. *Pristiphora pallipes* Lep. (det. Stritt 1939). (Zucht 327).

Am 12. 8. 1936 erhielten wir von Beerenobst aus Clitversborstel (Kr. Rotenburg) einige Blattwespen-Kokons, die wir in Zucht nahmen. Am 21. und 22. 8. schlüpften die Wespen und am 3. 9. eine Tachine. Das Tachinen-Tönnchen lag in dem Kokon.

5. *Hyponomeuta evonymellus* L. (Zucht 13/1931).

Aus Raupen, die wir am 4. 6. 1931 an *Prunus padus* aus Buxtehude erhielten, zogen wir außer Ichneumoniden diese Tachine. Am 16. 6. fanden wir in der Zuchtschale ein Tachinen-Tönnchen, das am 27. 6. die Fliege entließ. Die Falter schlüpften zur selben Zeit.

Stein (1924) hat *B. selecta* ebenfalls aus *H. evonymellus* gezogen.

*Tachina larvarum* L. (det. Riedel 1939).

Wirt: *Macrothylacia rubi* L. (Zucht 31/1929).

Am 27. 10. 1929 wurden drei erwachsene, mit Tachinen-Eiern besetzte Raupen an *Calluna vulgaris* am Westerberg (Kr. Land Hadeln, Reg.-Bez. Stade) gefunden. Nur eine Raupe wurde weitergezogen und am 8. 11. zur Überwinterung in einen mit Erde und Torfmull gefüllten Blumentopf gesetzt, der im Freien eingesenkt wurde. Am 2. 5. des nächsten Jahres wurde die Zucht nachgesehen; die Raupe war inzwischen eingegangen, im Blumentopf fanden wir aber 10 Tachinen-Tönnchen, die wir in das mehrfach erwähnte Nordzimmer brachten. Zwischen dem 23. und 26. 5. schlüpften die Fliegen aus.

*Bucentes geniculata* Deg. (det. Baer 1925).

Wirt: *Tipula ? oleracea* L.

Am 11. 6. 1925 erhielt die Zweigstelle aus Cadenberge (Kr. Land Hadeln, Reg.-Bez. Stade) Larven von *T. ? oleracea*, in denen Tachinenlarven lebten. In der von Professor Braun in Stade durchgeführten Zucht schlüpften die Tachinen-Imagines Anfang Juli des gleichen Jahres (Braun 1926).

*Sturmia inconspicua* Mg. (det. Riedel 1939).

Wirt: *Lophyrus polytomus* Htg. (= *hercyniae* Htg.) (det. Enslin 1936) (Zucht 183).

Larven von *L. polytomus*, die wir am 1. 9. 1933 in Mulsum (Kr. Stade) an *Picea* gefunden hatten, wurden in Zucht genommen. Bis zum 20. 9. hatten sich sämtliche Larven eingesponnen. Gleichzeitig mit den ersten Blattwespen schlüpften 2 Tachinen im April des nächsten Jahres. Es konnte leider nicht mehr festgestellt werden, wann die Fliegenlarven ihren Wirt verlassen hatten. Die Schlüpfzeit der Wespen erstreckte sich noch bis zum 20. 8.

## C. Dexiidae.

*Oswaldia (Degeeria) muscaria* Fall. (det. Riedel 1939).

Wirt: *Taeniocampa pulverulenta* Esp. (Zucht 63).

Anfang Juni 1932 wurden erwachsene Raupen aus Himmelpforten und Riensförde (Kr. Stade) in Zucht genommen. In der den Raupen zur Verpuppung gegebenen Erde fanden wir am 17. 6. außer den Lepidopteren-Puppen noch 2 Tachinen-Tönnchen, aus denen die Fliegen am 12. 4. und 7. 5. des nächsten Jahres schlüpften. Falter erschienen nicht in dieser Zucht. In einer anderen Zucht, deren Raupen Anfang Juni 1933 in Himmelpforten eingetragen wurden, kamen die Falter im Laboratorium am 12. 2. und 2. 3. 34 heraus.

*Pelatachina tibialis* Fall. (det. Riedel 1939).

Wirt: *Vanessa urticae* L. (Zucht 29/1928).

Aus Raupen, die aus Münchehof am Harz stammten und am 7. 8. 1928 in Zucht genommen wurden, zogen wir diese Tachine. Am 12. 8. schlüpften aus einer Raupe 2 Tachinenlarven, die sich am darauffolgenden Tage zu Tönnchen verwandelt hatten. Die Raupe ging am 17. 8. ein. Am 31. 5. des nächsten Jahres schlüpfte eine Tachine, das 2. Tönnchen war tot.

Baer (1920 & 1921) hat für den größten Teil der von uns gezüchteten Tachinen usw. die gleichen Wirte aufgeführt. Wirte von *Monochaeta albicans* Fall. und *Oswaldia (Degeeria) muscaria* Fall. sind ihm allerdings überhaupt nicht bekannt. Die Angabe Enderlein's (1936), daß die Gattung *Degeeria* ihre Wirte unter den Mikrolepidopteren sucht, ist nach unseren Zuchtergebnissen zu ergänzen. Als einzigen Wirt von *Gonia fasciata* Meig. nennt Baer *Panolis griseovariegata* Goeze. Von *Bessa (Ptychomyia) selecta* Mg. kennt er *Hyponomeuta evonymellus* und *Lygaeonematus abietinus* nicht als Wirte. Als Parasiten von *Lophyrus polytomus* nennt Baer die Tachine *Sturmia bimaculata* Hart., nicht die von uns gezogene Art *inconspicua* Mg.

## Schriftenverzeichnis.

- Baer, W., Die Tachinen als Schmarotzer der schädlichen Insekten, ihre Lebensweise, wirtschaftliche Bedeutung und systematische Kennzeichnung. Zeitschr. angew. Entomol., 6, 185—246; 7, 97—163 & 349—428, Berlin, 1920 & 1921.
- Br(aun), K., Die Wiesenschnaken. — Die Landwirtschaft, Nr. 14; Beilage zum Stader Tageblatt vom 9. 4. 1925.
- Enderlein, G., Zweiflügler, *Diptera*. In: Brohmer, P., P. Ehrmann & G. Ulmer, Die Tierwelt Mitteleuropas, 6, Leipzig, 1936.
- Speyer, W., Der Apfelblattsauger *Psylla mali* Schmidberger, Monographien zum Pflanzenschutz, Berlin, 1929.

- Speyer, W., Über das Vorkommen von Lokalrassen des Kleinen Frostspanners (*Cheimatobia brumata* L.). Arb. phys. angew. Ent., 5, 50—76, Berlin-Dahlem, 1938.
- Neuere Feststellungen über die Biologie des Kleinen Frostspanners (*Cheimatobia brumata* L.). Verhandlungen des VII. Internationalen Entomologen-Kongresses in Berlin 1938. (Im Druck).
- Stein, P., Die verbreitetsten Tachiniden Mitteleuropas nach ihren Gattungen und Arten. Arch. f. Naturgesch., 90, Abt. A, Heft 6, Berlin 1924.

## „Aus der entomologischen Welt“.

(An dieser Stelle werden nur Nachrichten über physiologische und angewandte Entomologie gebracht. Die entsprechenden Daten über Morphologen und Systematiker erscheinen stets in den „Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie“).

### Gestorben:

Dr. Ernst Knoche am 25. VII. 1939 in Berlin. Er wurde geboren am 7. V. 1867 in Eismannsdorf im Saalkreis, widmete sich anfänglich dem Forstfach, wandte sich aber später dem Studium der Zoologie zu und wurde im Jahre 1903 an der Universität Halle promoviert. In den folgenden Jahren war er an verschiedenen zoologischen und physiologischen Instituten (Technische Hochschule Karlsruhe, Universität Basel, Tierärztliche Hochschule Stuttgart) tätig. Von 1912—1916 war er Assistent bei der Biologischen Reichsanstalt, hielt 1918—1919 vertretungsweise Vorlesungen über Zoologie an der Universität Halle, leitete 1919 die Fliegende Station zur Nonnenbekämpfung in Heydekrug (Ostpr.) und trat 1921 wieder bei der Biologischen Reichsanstalt ein, in der er bis zu seinem Tode verblieb; er leitete anfänglich die Fliegende Station zur Nonnenbekämpfung in Oybin bei Zittau und war in den letzten Jahren in Dahlem tätig. Knoches Arbeiten betrafen fast ausschließlich forstentomologische Fragen: in den früheren Jahren Biologie und Generationsfrage der Borkenkäfer, später Nonne und Wipfelkrankheit.

Der emeritierte Professor für Zoologie an der ehemaligen Forstlichen Hochschule Hann. Münden, Prof. Dr. Ludwig Rhumbler, am 6. VII. 1939 in Hann. Münden, 3 Tage nach seinem 75. Geburtstag. Rhumbler, der zahlreiche Arbeiten über Protoplasma-Forschung, Zellmechanik und Foraminiferen veröffentlicht hat, ist auf dem Gebiet der angewandten Entomologie durch seine forstzoologischen Veröffentlichungen und besonders durch die Neubearbeitung der „Forstinsektenkunde“ von O. Nüsslin bekannt geworden.

Prof. Dr. phil. & med. Heinrich Karny am 7. VIII. 1939 in Kroisbach bei Graz (geboren am 7. X. 1886 in Mödling bei Wien).