

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XV. Jahrg.

December 1889.

No. 24.

Ueber Gallmücken aus mykophagen Larven.

Von Ew. H. Rübsaamen in Weidenau a. d. Sieg.

Obgleich schon öfter Mittheilungen über Mückenlarven gemacht worden sind, welche sich von Pilzsporen nähren, so scheint man sich doch noch wenig mit der Zucht der Mücken beschäftigt zu haben, da bis jetzt nur einige Gallmücken aus mykophagen Larven bekannt geworden sind. Die Zucht dieser Mücken bietet in den meisten Fällen keine besondere Schwierigkeit; sie ist wenigstens nicht schwieriger als die Zucht aus gallenbewohnenden Larven.

Im verflossenen Sommer zog ich viererlei Gallmücken, welche sich sehr ähnlich sehen, aber doch untereinander spezifisch verschieden sind. Der Hauptunterschied besteht in der Bildung ihrer Fühler und Flügel. Die Larven dieser Mücken fand ich an: 1. *Erysiphe lamprocarpa* Link; 2. *Sphaerotheca Castagnei* Lévy. 3. *Puccinia compositarum* Schlecht. 4. *Melampsora salicina* Lévy. Die Mücke, welche ich aus den an letztgenanntem Pilze lebenden Larven zog, halte ich vorläufig für *Diplosis conio-phaga* Wtz., weil die Beschreibung, welche Winnertz von dieser Mücke giebt (*Linnaea entomologica*, Beitrag zu einer Monographie der Gallmücken, p. 267 und 268 No. 60) am besten zu dieser der vier mir vorliegenden Arten passt und weil ich sie aus Larven zog, welche denen der *Diplosis conio-phaga* gleichen.¹⁾ Die übrigen halte ich für selbständige Arten und benenne sie daher nach den betreffenden Nährpflanzen: 1. *Dipl. erysiphes*. 2. *Dipl. sphaerothecae*. 3. *Dipl. pucciniae*. Alle drei Arten gingen aus Larven hervor, welche denen der *Dipl. conio-phaga* durchaus unähnlich sind. Die beiden

¹⁾ Die Larven der *Diplosis melampso-rae* Rübs. (Berliner Entomol. Zeitschrift Heft I. p. 46 und 47. 1889) leben ebenfalls auf *Melampsora salicina* Lévy. und sind diesen Larven sehr ähnlich.

ersten Arten unterscheiden sich ferner von *Dipl. coniophaga* dadurch, dass die Fühler der ♂♂ höchstens körperlang sind (bei *Dipl. coniophaga* $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Leib), und dass die Querader vor der Mitte der ersten Längsader steht (bei *Dipl. coniophaga* in der Mitte). Von *Dipl. pucciniae* m. zog ich leider nur einige ♀♀. Die Querader steht hier etwas hinter der Mitte der ersten Längsader und die Basalglieder sind braungrau.

Gallmücken, welche sich so ähnlich sind wie die hier besprochenen, lassen sich nur durch genauen Vergleich ihrer Fühler und Flügel auseinander halten.

Die Beschreibung, welche Winnertz ¹⁾ von *Dipl. coniophaga* giebt, ist nun gerade in Bezug auf die Fühler- und Flügelbildung nicht ausreichend, um sie sicher von ähnlichen Mücken zu unterscheiden. Die Angabe der Nährpflanze kann zur Feststellung der Art wenig beitragen, da auf ein und demselben Pilze oft verschiedene Arten leben. Dr. Franz Löw zog die *Dipl. coniophaga* aus einer Anzahl verschiedener Schmarotzerpilze (*Aecidium compositarum* Mart. an *Lactuca muralis* Less., *Melampsora populina* Lévy. [*Melamps. tremulae* Tul.?] auf *Populus tremula* L., *Melamps. salicina* Lévy. an *Salix caprea* L. und *Melamps. betulina* Desm. an *Betula alba* L.). (Vergl. Verh. d. K. K. zool. bot. Ges. Wien 1874 pag. 155). Leider ging es nicht an, ein Exemplar dieser von Herrn Dr. Fr. Löw gezogenen Mücken behufs genauer Vergleichung zu erhalten.

Die von mir aus No. 4 gezogene Mücke, welche ich nicht bestimmt mit *Dipl. coniophaga* identifizieren möchte, sondern diesem Namen nur vorläufig unterstelle, ist ebenso gefärbt wie *Dipl. erysiphes* m. Ein auf dem genannten Pilze gefangenes ♀ hat auf den vier ersten Abdominalsegmenten oben breite, schwarze Binden, was bei den gezogenen ♀♀ nicht der Fall war. ²⁾ Fühler 2+12 gl., die Geißelglieder an der Spitze kaum merklich verdickt, etwas unter der Mitte schwach eingeschnürt. 2 Wirtel; der grössere unten, etwas länger als sein Glied. Endglied mit zweigliedrigem Fortsatze. Flügelvorderrand erweitert, lang behaart. Die 1. L. A. mündet vor der Flügelmitte in den Vorderrand;

¹⁾ Die Schiner'sche Beschreibung (*Fauna austriaca*, Diptera p. 388) genügt diesem Zwecke noch weniger. Die Mittheilung Walker's über diese Species ist mir nicht bekannt.

²⁾ Ich zog leider keine Männchen.

sie ist dem V. R. näher als der 2. L. A. Diese gebildet wie bei *Dipl. pucciniae* m. Querader in der Mitte der 1. L. A. Die dritte Längsader gebildet wie bei *Dipl. pucciniae* m. Die Erweiterung des Hinterrandes beginnt der Querader gegenüber. Nachfolgend gebe ich nun die Beschreibung der angeführten neuen Arten.

1. *Diplosis erysiphes* n. sp.

Männchen: Rüssel lang, schnabelartig, senkrecht nach unten gerichtet, gelb, an der Saugfläche leuchtend roth. Taster blassgelb. Vordergesicht gelb. Augen tiefschwarz, sehr gross, fast den ganzen Kopf einnehmend. Hinterkopf unmittelbar am Halse grau, sonst gelb, mit langen nach oben und vorn gerichteten weissen Haaren besetzt. Fühler 2+24 gl., graubraun, Basalglieder gelb. Die Geiseliglieder abwechselnd einfach und doppelt. Die untern einfachen Glieder kugelig, die andern querebreiter. Die Doppelglieder birnförmig, an der Spitze am dicksten, vor der Mitte deutlich eingeschnürt. Endglied mit gestieltem zweigliedrigem Fortsatz; das erste Glied dieses Fortsatzes kugelig, das zweite schmal, walzenförmig. Der ganze Fortsatz wenig kürzer als das Endglied. Geiseliglieder, mit Ausnahme des ersten, gestielt. Der Stiel vom doppelten zum einfachen Gliede so lang wie das Doppelglied; Stiel vom einfachen zum Doppelglied etwas länger als dieses. Jedes Geiseliglied mit zwei Wirteln. Der grössere etwas länger als das Doppelglied, der kleinere wenig länger als das einfache. Bei den einfachen Gliedern stehen die Wirtel ziemlich nahe zusammen, der lange jedoch auch hier der Gliedspitze näher als der kleine; bei den Doppelgliedern steht der längere Wirtel in der Nähe der Gliedspitze, der kürzere an der Basis. Die Haare beider Wirtel gebogen; beim kleineren stärker absteigend als beim grösseren. Fühler von Körperlänge.

Hals lang, gelb.

Brust gelb; Brustseiten ebenso, nach den Hüften zu und besonders das Mittelbruststück braungrau.

Rücken blassorange gelb mit drei blass sepiabraunen, getrennten Striemen, von denen die mittlere näher am Halse beginnt als die seitlichen, das Schildchen aber nicht erreicht. Die Furchen lang weiss behaart. Schildchen und Hinterrücken orange gelb wie der Rücken; ersteres ebenfalls mit langen weissen Haaren besetzt.

Flügel stark messinggelb schillernd, an den Adern rothviolett. Vorderrand etwas erweitert, lang behaart. Die

erste Längsader von Vorderrand und zweiter Längsader ungefähr gleichweit entfernt, vor der Flügelmitte in den Vorderrand mündend. Die zweite Längsader ist an der Basis etwas nach vorne gebogen und in der Mitte etwas nach hinten gezogen; im letzten Viertel stark nach hinten bieugend und hinter der Flügelspitze mündend. Die dritte Längsader gabelt vor der Flügelmitte. Gabelpunkt von Hinterrand und zweiter Längsader gleich weit entfernt. Die vordere Zinke am Gabelpunkt etwas nach vorne gebogen, dann in der Richtung des Stiels zum Hinterrande; in der Mitte jedoch leicht eingezogen und an der Spitze mit deutlichem Bogen nach hinten. Die hintere Zinke grade; sie bildet mit dem Stiele einen Winkel von etwa 120°. Die schiefe Querader steht weit vor der Mitte der ersten Längsader. Falte deutlich, der vorderen Zinke nicht dicht anliegend. Der Flügel ist an der Spitze ziemlich breit, die Erweiterung des Hinterrandes beginnt der Querader gegenüber. Flügellänge: 2—2,25 mm. Schwingerstiel blass, Kölbchen gefärbt wie der Thorax. Beine blassgelb, oben schwarzbraun, anliegend behaart; Schenkel unten mit sehr langen abstehenden Haaren besetzt. Abdomen etwas heller als der Thorax. Jeder Ring mit einer sehr schwachen grauen Binde und allseits mit langen abstehenden weissen Haaren besetzt. Haltezange gross, blassgelb, lang weissbehaart.

Länge des Männchens 2—2,20 mm.

Das Weibchen ist gefärbt wie das Männchen. Die Binden des Hinterleibes etwas stärker, nach vorne erweitert. Legeröhre nicht vorstreckbar, mit zwei Lamellen.

Fühler 2+12 gl. Geiseliglieder walzenförmig, an der Spitze mit kleinem Dörnchen; erstes Geiseliglied etwas länger als das folgende. Nach der Spitze zu werden die Glieder allmählich kleiner. Endglieder mit ungestieltem zweigliedrigem Fortsatze. Jedes Glied mit zwei Wirteln; der kleinere an der Gliedspitze; der grössere an der Basis, schief abstehend. Die ihn bildenden Haare reichen an der oberen Seite des Fühlers bis zur Mitte des folgenden Gliedes; an der untern Fühlerseite sind sie kürzer als das zugehörige Glied.

Die Larven dieser Art fand ich am 25. August am Waldwege zwischen Siegen und Buschgotthardshütten an den Blättern von *Hieracium murorum*, welche mit *Erysiphe lamprocarpa* Link bedeckt waren, sich von diesem Pilze nährend. Sie sind orangeroth, jeder Körperring oben mit

breiter, in der Mitte erweiterter braunrother Binde; die beiden Körperenden intensiver roth. Das ganze Thier, besonders die Seiten, mit ziemlich langen weissen Haaren besetzt. Der weit vorstreckbare Kopf mit zwei kleinen Fühlerchen. Die Larven verliessen an den folgenden Tagen ihre Nährpflanze, um sich in der Erde zu verwandeln. Die ersten Mücken erschienen am 8. September.

2. *Diplosis sphaerothecae* n. sp.

Männchen: Fühler 2 + 24 gl. Geiseliglieder abwechselnd einfache und doppelte. Die einfachen alle querebreiter; die doppelten bestehen aus einem grösseren oberen und kleineren unteren Theile. Der obere Theil gleicht in Gestalt und Grösse genau dem einfachen Gliede; der kleinere, stark abgeschnürte untere Theil gleicht in seiner Form ebenfalls dem einfachen Gliede. Englied mit gestieltem Forsatze. Alle Geiseliglieder, mit Ausnahme des ersten, gestielt. Die Stiele der oberen Glieder sind ungefähr so lang wie der grosse Durchmesser des einfachen Gliedes; die Länge der Stiele der unteren Geiseliglieder entspricht dem kleinen Durchmesser des einfachen Gliedes. Jedes Glied mit zwei Wirteln. An den einfachen Gliedern stehen dieselben dicht zusammen, der grössere jedoch der Gliedspitze etwas näher. An den Fühler angedrückt würden die ihn bildenden Haare an der oberen Seite des Fühlers bis zur Basis des folgenden einfachen Gliedes reichen; an der unteren Seite dagegen höchstens bis zum Ende des folgenden Doppelgliedes. Der kleinere, stark abstehende Wirtel ist etwas länger als das einfache Glied. Bei den Doppelgliedern steht der grössere Wirtel am oberen Theile. Angedrückt reicht er bis etwas über die Spitze des folgenden einfachen Gliedes; der kleinere, am unteren Theile des Doppelgliedes stehende Wirtel ist ungefähr so lang wie das zugehörige Glied und steht stark ab.

Flügel an der Spitze schmaler als bei *Dipl. erysiphes*. Vorderrand stärker erweitert. Erste Längsader dem Vorderrande näher als der zweiten Längsader. Diese von der Querader bis zum letzten Viertel grade, nicht eingezogen; vom letzten Viertel an mit starkem Bogen nach hinten, hinter der Spitze mündend. Die vordere Zinke gebogen, in der Mitte nicht eingezogen; die hintere Zinke bildet mit dem Stiele einen Winkel von 100°. Querader vor der Mitte der ersten Längsader. Länge des ♂ 1—1,50 mm.

Die Fühler des Weibchens sind 2 + 12 gl. Geiseliglieder

etwas über der Mitte kaum merklich eingeschnürt. Erstes Geiseliglied kaum länger als das zweite; Endglied mit gestieltem Fortsatze. Jedes Glied mit zwei fast gleich langen Wirteln. Bei einigen Geiseligliedern stehen an der Basis noch einzelne Haare, welche fast doppelt so lang sind wie das zugehörige Glied. Länge des ♀ 1,50—2 mm.

Alles andere wie bei *Dipl. erysiphes*.

Die Larven dieser Art beobachtete ich seit Jahren an Hopfenblättern, welche mit *Sphaerotheca Castagnei* Lévy. bedeckt waren. Sie sind weiss, oft mit gelblichem oder röthlichem Anfluge. Jeder Ring mit ziemlich langen, nach hinten gerichteten Börstchen besetzt. Kopf mit kurzen Fühlerchen. Die Länge der Larven beträgt 1,50—2 mm. Am 27. August gingen sie zur Verwandlung in die Erde. Die Mücken erschienen am 9. September.

3. *Diplosis pucciniae* n. sp.

Männchen nicht gezogen.

Weibchen: Das ganze Thier mehr grau als gelb gefärbt. Fühler (auch die Basalglieder) braungrau.

Hinterkopf grau, schmal gelb berandet.

Thoraxrücken mit drei braungrauen Striemen, welche meist ineinander übergehen. Schwingerknopf braun. Abdominalsegmente mit schmalen braunen Binden.

Die Erweiterung des Hinterrandes der Flügel viel allmählicher als bei *D. erysiphes*. Die Querader steht etwas hinter der Mitte der ersten Längsader. Die zweite Längsader ist in der Mitte nicht nach unten gezogen; im letzten Viertel mit starkem Bogen nach hinten, hinter der Flügelspitze mündend. Die Mündung der vorderen Zinke ist der Mündung der hinteren Zinke näher als derjenigen der zweiten Längsader. Alles andere wie bei *Dipl. erysiphes*.

Die Larve lebt an *Puccinia compositarum* Schlecht. auf den Blättern von *Leontodon autumnalis* L. Sie ist blass rosenroth mit dunkel braunrothem Darmkanal. Kopf vorstreckbar, mit kurzen Fühlern. Jeder Ring mit kurzen, nach hinten gerichteten Härchen. Die Larven gingen am 29. August in die Erde. Verwandlungszeit 10—12 Tage.

Oekonomisch- entomologische Notizen

von Dr. F. Karsch in Berlin.

6. 1) Ein Handelsgärtner in Barth, Pommern, sendete im April 1888 Dipterenlarven, welche seine jungen Kohl-

1) 1--5 siehe Seite 57—59.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Rübsaamen Ewald Heinrich

Artikel/Article: [Ueber Gallmücken aus mykophagen Larven. 377-382](#)