

Beschreibung einer den Birnen schädlichen Gallmücke (? *Diplosis nigra* Meig.).

Von Prof. C. V. Riley in Washington, D. C.

(Mit 3 Elektrotypen.)

Bereits im Jahre 1881 erhielt das Ackerbau-Ministerium der Vereinigten Staaten von den Herren Gebrüdern Coe aus Meriden im Staate Connecticut Kunde von einem den Birnen in dortiger Gegend sehr schädlichen Insect. Erneuerte Klagen im Jahre 1884 veranlassten mich, diese Angelegenheit aufzunehmen; die Resultate meiner Untersuchung sind von mir in dem „Report of the Commissioner of Agriculture“, 1885, pag. 283—289, veröffentlicht worden.

Das betreffende Insect, dessen Larven das Innere der jungen Birnen durchwühlen, erwies sich als eine *Diplosis*, und die Lebensweise derselben stimmt so genau mit Schmidberger's Bericht *) über *Cecidomyia nigra* Meig., dass eine Identität der amerikanischen Art mit der europäischen sich vermuthen liess. Meigen's Beschreibung ist indessen viel zu unbestimmt, um sich darüber Klarheit zu verschaffen und ich sandte daher einige amerikanische Exemplare an Prof. Jos. Mik mit der Bitte, dieselben, wenn möglich, mit typischen Stücken zu vergleichen. Prof. Mik antwortete mir freundlichst, dass typische Stücke von *Cec. nigra* wohl schwerlich noch existiren dürften; ferner, dass es überhaupt schwer zu erklären sei, wie Schmidberger seine aus Birnen gezogene Art (mit welcher Nördlinger's *Cec. pyricola* wohl zusammenfällt)

*) Ich kenne Schmidberger's Arbeit nur aus Kollar's „Naturgeschichte der schädlichen Insecten“ (Englische Uebersetzung, pag. 292—295).

auf Meigen's *Cec. nigra* beziehen konnte; und endlich, dass er mir anriethe, unter diesen Umständen die amerikanische Art ausführlich zu beschreiben und ihr einen neuen Namen zu geben. Ich hielt es aber doch für rathsamer, vorläufig den alten Meigen'schen Namen beizubehalten und lasse hiermit eine Uebersetzung meiner Beschreibung folgen. Ich thue dies in der Absicht, die Aufmerksamkeit der europäischen Dipterologen auf diese in Birnen sich entwickelnde und, wie es scheint, in Vergessenheit gerathene Art zu lenken. Es dürfte meiner Meinung nach nicht schwer fallen, durch Zucht gute Exemplare von dieser *Diplosis* zu erhalten und durch Vergleich derselben mit meiner Beschreibung die Identität oder Verschiedenheit derselben festzustellen. *)

Vom Standpunkte der systematischen Entomologie erscheint es sicherlich von geringer Bedeutung, ob eine nordamerikanische *Cecidomyia* mit einer aus Europa beschriebenen Art identisch ist oder nicht, aber für die praktische Entomologie der Vereinigten Staaten ist es sehr wichtig, ausfindig zu machen, ob ein neu auftretender Feind des Acker- oder Gartenbaues eine einheimische oder importirte Art sei. Im ersteren Falle ist der angerichtete Schaden gewöhnlich ein verhältnissmässig geringer und vorübergehender und nach ein paar Jahren ist das Insect wieder so wenig beachtenswerth als es früher war. Ganz anders ist es mit den von Europa aus eingeführten Arten, welche, wenn sie einmal in Amerika festen Fuss gefasst haben, eine ausserordentlich grosse und langandauernde Zerstörungsfähigkeit entwickeln, wie sie dieselbe nie in ihrer eigentlichen Heimat gezeigt haben. Das bekannteste Beispiel hiervon ist *Pieris brassicae* und zahlreiche andere könnten angeführt werden; doch ist hier nicht der Platz, um diesen Gegenstand weiter zu erörtern.

Ich habe in meiner Beschreibung das Hauptgewicht auf die sexuelle Auszeichnung des Männchens gelegt, da mir wohl jeder Dipterologe beipflichten wird, dass dieses Merkmal von der grössten Wichtigkeit für die Unterscheidung der so ausserordentlich schwierig zu erkennenden Arten ist. Die älteren Autoren haben dasselbe wenig oder gar nicht berücksichtigt; es ist

*) Conf. Mik's Referat über Inehbald's „Notes on Cecidomyidae during 1886“ in Wien. Entom. Ztg. 1887, pag. 110. Die Red.

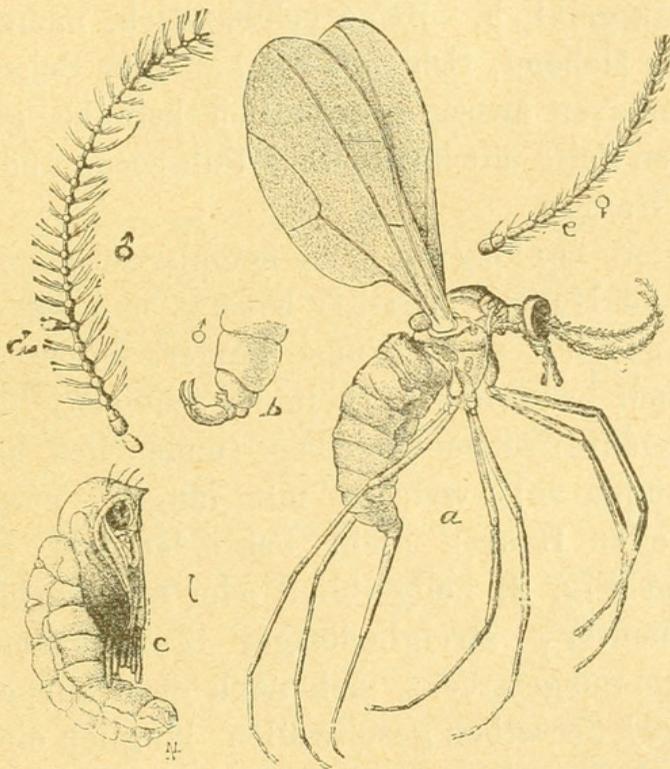
aber überraschend zu sehen, dass selbst in einigen neueren Beschreibungen von Cecidomyiden den sexuellen Charakteren nicht die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet wird. Eine deutliche Beschreibung des complicirten Sexualapparates wird übrigens dadurch bedeutend erschwert, dass eine einheitliche und allgemein giltige Benennung der verschiedenen Theile noch nicht angenommen ist und eine Definirung derselben überhaupt noch fehlt.

Sollte die europäische Art sich als verschieden von der amerikanischen ausweisen, so schlage ich für die letztere den Namen *Diplosis pyrivora* m. vor.

? *Diplosis nigra* Meigen.

Imago, ♂. — Mittlere Länge 2·5 mm; Spannweite 5·7 mm. Grundfarbe dunkelgrau oder schwarz. Kopf und Augen tief

Fig. 1.



? *Diplosis nigra* Meig. — a Weibchen; b Abdominalende des ♂; c Puppe; d Fühler des ♂; e Fühler des ♀.

samtschwarz; Gesicht dunkelgrau, beinahe schwarz, Scheitelrand mit einer Franse langer gelblicher Haare, welche sich über die Augen biegen. Die normal behaarten Fühler mit 2 + 24 Gliedern, ein Fünftel länger als der ganze Körper, die beiden ersten Glieder sitzend, die übrigen gestielt, mit

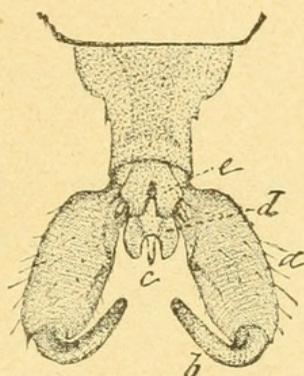
den Stielen weisslich; die zwei Basalglieder am kürzesten und dicksten, alle anderen kugelig und von Glied 3 bis 26 allmählig kleiner, die Stiele cylindrisch und allmählig länger werdend; der Ansatz am letzten Gliede beinahe so lang wie dieses selbst. Taster dunkel, viergliederig, das vierte Glied etwas gebogen und ungefähr so lang wie das zweite und dritte zusammen.

Thorax tief mattgrau oder schwarz, mit zwei grauen, nach vorn divergierenden, etwas undeutlichen und mit langen gelblichen Haaren besetzten Streifen; eine schräge Reihe solcher Haare läuft von der Nähe des Kopfes längs der Seite des Thorax bis zum Vorderrande des Schildchens; auf dem letzteren befindet sich ein Halbkreis ähnlicher Haare, von denen die seitlichen die längsten sind. Flügel leicht nussbraun, wenig glänzend, mit sehr feiner, schwärzlicher Behaarung spärlich bekleidet; Adern etwas dunkler; Fransen schwärzlich; Halteren blassgelblich. Beine schwärzlich, mehr oder minder in's Gelbliche ziehend, Schienen am hellsten, Schenkel an ganz reifen Exemplaren aussen gewöhnlich beinahe ganz schwarz, an der inneren Seite mit blassgelber Pubescenz und mit längeren weisslichen Haaren.

Hinterleib dunkelgrau, oben beinahe schwarz, mit kleinen, feinen, blassen Haaren sparsam besetzt und jedes Segment am hinteren Rande mit einer Franse langer, feiner, hellgelblicher Haare; Bauch bräunlicher, beinahe schwarz, jedes Segment mit einem quadratischen Querfleck (undeutlich bei dunkel gefärbten Exemplaren), welcher mit langen, etwas wellig gebogenen, hellen Haaren dicht bekleidet ist. Sexualapparat (Fig. 1 *b* und Fig. 2) hellgelblich oder rauchfarbig, aus einem Paar prominenter, zweigliederiger Zangenarme bestehend, welche, wenn ausgestreckt, sich nach oben zurückbiegen; das Basalglied (*a*) derselben geschwollen, länglich eirund, spärlich mit steifen Haaren besetzt und der Breite nach sehr schwach gestrichelt; das Endglied (*b*) besteht aus einem Haken, welcher augenscheinlich beweglich und gewöhnlich nach innen und hinten umgebogen ist. Gerade oberhalb dieser vorragenden Zangenarme ist der eigentliche Penis (*c*), ein zugespitztes Organ, welches in der Ruhe nicht ganz bis zur halben Länge der geschwollenen Basalglieder der Haltzange reicht, und welches an seiner Basis breiter wird; ein über dem Penis

liegender, halbmondförmiger Theil (*d*) reicht mit den beiden Spitzen bis ungefähr zum Ende des Penis und wird nach seiner Basis zu breiter. Noch weiter oberhalb ist ein Theil (*e*), welcher an seinem breiten Ende in der Mitte einen tiefen V-förmigen Einschnitt zeigt und an jeder Seite einen einfachen Taster und eine steife Borste trägt. Dieser ganze Apparat sitzt an einer elastischen und häutigen Hülse, welche in das letzte Segment eingezogen werden kann, und ist in der Ruhe dicht zusammengelegt, so dass die einzelnen Theile sich nur mit Schwierigkeit erkennen lassen.

Fig. 2.

? *Diplosis nigra* Meig. Sexualapparat des ♂.

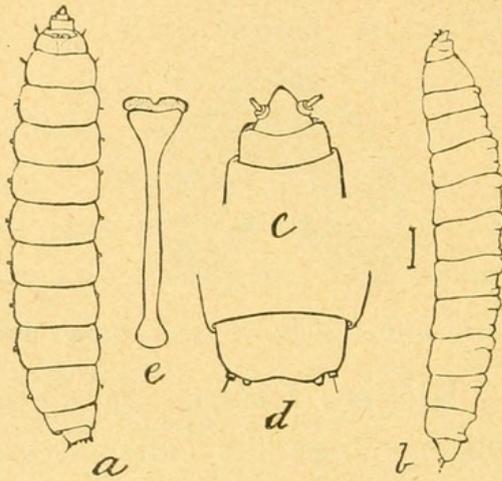
Weibchen. Mittlere Länge, ausschliesslich der Legeröhre 3·4 *mm*, Spannweite ungefähr 7 *mm*; Legeröhre, wenn ausgestreckt, länger als der übrige Theil des Körpers. Fühler normal 2 + 12gliederig, wenig länger als Kopf und Thorax zusammen; die beiden Basalglieder wie beim Männchen; drittes Glied am längsten, beinahe so lang wie das 4. und 5. zusammen; die übrigen Glieder ungefähr von gleicher Länge, cylindrisch, vorn etwas dicker, mit abgerundeter Spitze und kegelförmiger Basis; die Stiele der Glieder 4—7 etwas kürzer als die der übrigen; der Ansatz des letzten Gliedes kürzer als das Glied selbst. Im Allgemeinen etwas heller gefärbt wie das Männchen; die ausgestreckte Legeröhre heller wie der Hinterleib (Fig. 1 a und e).

Larve (Fig. 3). Länge 4—4·5 *mm*. Farbe blassgelb. Oberfläche sehr glänzend und schwach reticulirt. Brustgräte hellbräunlich, mit zwei breiten Lappen an der Spitze. Körper mit Ausschluss des Kopfes aus 14 Segmenten (13 Segmente und 1 Subsegment) bestehend. Fühler zweigliederig. Terminales Subsegment seitlich viel schmaler als das vorletzte Segment,

hinten schwach concav und die Aushöhlung mit sechs (drei an jeder Seite) kleinen, fleischigen Höckern besetzt, von denen der zweite und fünfte am dicksten sind, während die beiden in den Aussenwinkeln stehenden einen kurzen Dorn tragen. Die Stigmata sind in normaler Stellung und stehen auf Höckern.

Puppe (Fig. 1 c). Mittlere Länge ungefähr 3 mm. Kopf, Thorax, Beine und Flügelscheiden schwärzlich, Abdomen gelb. Kopf und Thorax zusammen ungefähr so lang wie die beiden ersten Abdominalsegmente. Kopf vorn conisch zugespitzt, an jeder Seite in der Nähe des Auges mit einem starken Dorn

Fig. 3.



Larve von ? *Diplosis nigra* Meig. a von unten, b von der Seite, c Vorderende, d Hinterende, e Brustgräte.

und oben mit zwei feinen Haaren. Ein anderer, etwas gebogener starker Dorn entspringt dem oberen Winkel der Flügelscheiden; letztere reichen bis zum dritten Segmente. Der Hinterleib ist ziemlich stark gebogen, die Nähte sind ziemlich tief, jede oben mit einer halbrunden, schuppenähnlichen Platte, welche mit kleinen zurückgebogenen Stacheln besetzt ist; Hinterleibsspitze unbewaffnet und stumpf abgerundet. Die abgeworfene Puppenhaut ist ohne specielle Bedeutung und die Fühlerhülsen behalten beinahe ganz ihre normale Position.

Beschrieben nach über 30, aus Larven gezüchteten, frischen Exemplaren.



Riley, Charles V. 1887. "Beschreibung einer den Birnen schädlichen Gallmücke (? *Diplosis nigra* MEIG.)." *Wiener entomologische Zeitung* 6, 201-206.

<https://doi.org/10.5962/bhl.part.17754>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/44060>

DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.part.17754>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/17754>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Smithsonian

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.