

Cecidomyia onobrychidis F. Löw (nec Bremi). — Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. 1875, Bd. XXV, pag. 16 (Imago beschrieben) et 1877, Bd. XXVII, pag. 23—24 (Galle beschrieben) =

Cecidomyia medicaginis Bremi. Monographie der Gallmücken. (Neue Denkschr. d. allgem. schweiz. Ges. f. d. Naturwissenschaften. 1847, Bd. IX, pag. 17, Taf. I, Fig. 16 [nur die Galle beschrieben]) =

Cecidomyia ignorata mihi (Taf. II, Fig. 1, 2.)

Erklärung der Tafel II. Fig. 1. Ein Stück von *Medicago falcata* L. mit Gallen der *Cecidomyia ignorata*. — **Fig. 2.** Das Abdomen des ♀ von *Cecidomyia ignorata* mit hervorgestreckter Legeröhre. — **Fig. 3.** Eine gesunde, normal entwickelte Scheibenblüthe von *Achillea Millefolium* L. — **Fig. 4.** Eine durch die Larve von *Clinorrhyncha millefolii* deformirte Scheibenblüthe von *Achillea Millefolium* L. — **Fig. 5.** Legeröhre der *Clinorrhyncha millefolii*. — (Fig. 1 in natürlicher Grösse, alle übrigen Figuren in mehr oder minder starker Vergrösserung dargestellt.)

Zur Metamorphose der Dipteren-Gattung *Dixa* Meig.

Von G. Gercke in Hamburg.

(Mit einem Holzschnitte.)

Im III. Hefte (v. 25. März 1884) der Wiener Entomol. Zeitung, III. Jahrgang, pag. 90—94 wird durch ein Referat des Prof. J. Mik über Prof. F. Brauer's „Zweiflügler des kaiserl. Museums zu Wien III.“ (Dipterenlarven) die Abbildung auf Taf. I, Fig. 12 und 13 nach einer Mittheilung Meinert's dahin berichtet, dass dieselbe nicht eine *Dixa*-Larve darstelle, sondern einer *Anopheles*-Larve zukomme.

Da ich im vorigen Jahre Gelegenheit hatte, *Dixa*-Larven eingehend zu beobachten, so halte ich es für angemessen, meine Erfahrungen darüber hiermit vorzulegen, indem, wie es scheint, ausser Staeger's Abhandlung (Krojer's Naturhistorisk Tidsskrift, IV, 1842, pag. 202) über *Dixa nigra*, welche ich leider vergeblich gesucht, und De Geer's Arbeit über *Tipula amphibia* Deg. (Mémoire., übersetzt von J. A. E. Götze, Nürnberg, VI, pag. 147, pl. 24. Vergl. auch J. Mik, Wien. Entomol. Zeitung, pag. 319 in Nota) kaum wohl mehr veröffentlicht sein dürfte.

Schon mehrmals in früheren Jahren waren mir einzelne verschiedene Exemplare einer Larvenart aufgefallen, von ein und demselben Typus, wenn auch etwas abweichend in ihren Einzelheiten, die ich zu bestimmen nicht im Stande war.

Im Juni vorigen Jahres fand ich an Steinen und Ziegelbrocken, welche den Abfluss einer schwachen Quelle umsäumten (die Dierk'sche Quelle bei Bergedorf), eine Anzahl kleiner Larven des soeben erwähnten Aussehens; sie lieferten mir im Laufe von sechs bis sieben Wochen nach und nach etwa ein Dutzend Imagines, in welchen ich *Dixa maculata* Meig. erkennen zu sollen glaube.

Die ausgewachsene 8 mm lange, 0.75 mm breite, walzige, an der Bauchseite jedoch etwas abgeflachte Larve ist amphipneustisch.

Sie ist bräunlichgrau, unterseits heller als auf dem Rücken, mit schwarzem, breitem, fast viereckigem Kopfe und schwarzen, starken Analanhängen.

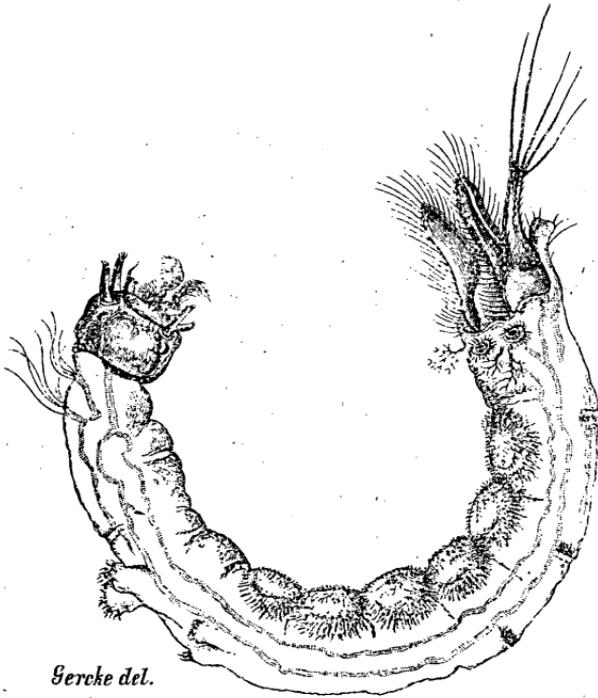
Ueber den schwach konischen, an der Spitze abgestutzten schwarzen Fühlern und eben solchen, doch etwas dünneren Tastern liegt ein paariges, rostbraunes, kräftiges Strudelorgan, darunter die scharfen, fein gezahnten Ober- und Unterkiefer. Die Augen markiren sich nur schwach durch eine geringe Wölbung und bestehen, bei durchfallender Beleuchtung im Mikroskope gesehen, in je einem kleinen, länglichrunden Fleck nahe an den Fühlern.

Die elf Leibessegmente sind durch zarte Behaarungsflächen oberhalb markirt, während die schwachen Einschnürungen fast nackt bleiben. Das kaum schmälere Halssegment zeigt unterhalb zwei kleine Warzen nahe am Kopfe, das sind die Tracheenausgänge, welche im Ganzen mit zehn starken, langen Borsten besetzt sind. Am Ende des längeren zweiten, durch eine nackte Furche getheilten Segmentes sitzen zwei sehr kurze Fusstummel nebeneinander mit nach auswärts gekrümmten, kräftigen Borsten im Halbkreise; ein eben solches Paar Stummel, doch kleiner und schwächer, befindet sich zwischen dem 3. und 4. Segmente; am 9., 10. und 11. Gliede zeigt sich auf der Mitte je eine Reihe kurzer, dicker, gerader Borsten, welche als Nachschieber fungiren. Die drei ersten Segmente sind am Rücken nur mikroskopisch behaart, die darauf folgen-

den sechs Segmente tragen am Rücken sattelförmige Male, welche auf der Scheibe durch kurze, im Umkreise aber durch stärkere und längere Haare gebildet werden.

Die Bauchseite dieser Larve ist vollkommen glatt und etwas durchscheinend.

Am Aftersegmente ragen zwei kurzröhrige, gewimperte, runde, schwarze Stigmen vor; dahinter erheben sich im



Gercke del.

Larve von *Dixa maculata* Meig. var. — Synon. ? *Dixa puberula* Lw.

stumpfen Winkel zwei mächtige, nach innen ausgehöhlte, sich zuspitzende schwarze Lamellen, welche an den Rändern ringsum dicht mit sehr kräftigen, langen Wimpfern bekränzt sind und die Bestimmung haben, Luft im Wasser festzuhalten, wie es an der lebenden Larve deutlich wahrzunehmen ist. Zwischen diesen muldenförmigen Lamellen und über dem eigentlichen, hellfarbigen, sackartigen After senkt sich, gleich einem Steuer, eine starke, sich konisch verengende, schwarze Röhre mit ab-

gestutztem Ende, an welchem fünf starke, doppelt so lange Borsten sitzen; an der Afterröhre befindet sich beiderseits noch je eine Borste.

Das Gebahren dieser Larve ist ganz eigenthümlich, was auch schon De Geer l. c. beschreibt. Sie ruht nur auf dem Wasser, oder genauer gesagt, an der Grenze des Wassers, stets hufeisenförmig zusammengekrümmt, Kopf und Analanhänge, in gleicher Höhe nebeneinander im Wasser, während die Wimperlamellen von Luftblasen erglänzen und der gekrümmte Leib ausser demselben, sozusagen im Trockenen, am Steine haftet. Nie verlässt sie freiwillig diese Wassergrenze.

Sie ist durchaus nicht scheu; wird sie gestört, so schlängelt sie sich eine kurze Strecke am Steine hinauf, um alsbald wieder zu ihrer früheren stereotypen Lage zurückzukehren und ihren Strudelapparat in Thätigkeit zu bringen, zu welchem Zwecke sie den untergetauchten Kopf steif aufwärts in den Nacken richtet, um das Spiel fortzusetzen.

Sobald ihr die erzeugte Strömung einen störenden, gröberen Gegenstand zuführt, senkt sie sogleich den Kopf, um mittelst der Taster das Hinderniss zu beseitigen. Dieses Verfahren habe ich auch an den so scheuen und lebhaften *Anopheles*-Larven beobachtet, sobald dieselben zur Lufterneuerung und zum Behufe des Strudeln an den Wasserspiegel steigen.

Unsere Larve wächst langsam und scheint sich einmal zu häuten; ich habe während der 6 bis 7 Wochen der Zucht wiederholt gleich grosse Bälge der jungen Larven gefunden.

Dagegen ist der Puppenzustand von überraschend kurzer Dauer; bereits Ende des dritten oder auch am vierten Tage schlüpft schon die Mücke aus.

Die freie Mumienpuppe ruht flach auf der Seite liegend, schneckenförmig zusammengerollt, unbeweglich an der Wassergrenze auf festem Grunde (im Behälter oft ausser dem Wasser an der Glaswand). Sie sieht so auf den ersten Blick einer kleinen flachen Wasserschnecke täuschend ähnlich.

Sie ist verhältnissmässig dick und gross, ganz glatt, ohne Stacheln und ohne sonstige Auszeichnung; sie ist graubraun

und besitzt grosse Flügelkapseln, plumpe, oben erweiterte Ohren (Prothoracal-Athemröhren) und eine zweitheilige Spitze am Afterende.

Ich conservirte eine solche in dem Momente, da sie die Larvenhaut erst halb abgestreift, und diese Puppe zeigt bereits recht deutlich die dunkel gefärbten Augen des zukünftigen Insectes.

Wie bei den Culiciden und Chironomiden erscheint die Mücke beim Ausschlüpfen sogleich erstarkt mit vollständig entfalteten Flügeln, so dass sie vom Fleck munter davon schwirrt.

Was die Bestimmung der vorliegenden *Dixa*-Art betrifft, möge folgendes erwähnt werden: alle meine Exemplare zeigen ausser den umschatteten Queradern noch einen mehr oder weniger deutlichen Schatten in Form eines Längswisches zwischen den beiden letzten Längsadern, welcher an der Flügelwurzel anfängt und der Mündung der Hilfsader gegenüber aufhört, häufig auch noch etwas in die vorhergehende Zelle übergreift. Letztere Flügelfleckung soll sowohl nach Meigen als nach Loew (Stettin. Entomol. Ztng. 1849, pag. 347) der *Dixa maculata* Meig. fehlen; diese Art soll eben nur den Schatten an den Queradern besitzen. Wohl aber käme der genannte Längswisch der *Dixa puberula* Lw. l. c. zu, welche übrigens nach Loew der vorigen Art sehr ähnlich sein soll. Da ein weiteres charakteristisches Merkmal von *Dixa puberula*, nämlich die längere Behaarung am Thoraxrücken und am Schildchen an meinen Exemplaren nicht zu sehen ist, da mir ferner Prof. Mik mitgetheilt hat, dass er meine Art in grösserer Menge besitze, und dass sich an verschiedenen Individuen derselben die abstehende Behaarung am Thorax und am Schildchen bald kürzer, bald länger zeigt, ja manchmal, wie es an meinen Exemplaren der Fall ist, fast ganz verschwindet, da endlich auch die Farbe des Schwingerknopfes variirt, welche bei *Dixa puberula* bleich, bei *Dixa maculata* hingegen braun sein soll, so ist die Bestimmung meiner Art nicht ganz gesichert. Der Flügelzeichnung nach wäre sie allerdings für *Dixa puberula* Lw. zu erklären; bei dem Umstande aber, als die übrigen Merkmale nicht immer mit der von Loew gegebenen Beschreibung von *Dixa puberula* übereinstimmen, und da auch andere gefleckt-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wiener Entomologische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Gercke Georg

Artikel/Article: [Zur Metamorphose der Dipteren-Gattung Dixia MEIG.
166-171](#)