© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mittheilungen über Gallmücken

von

J. J. Kieffer in Bitsch.

Mit 7 Textfiguren.

Colomyia n. g.

Diese neue Gattung ist dem Genus *Epidosis* nahe stehend, wovon sie aber besonders durch die kurzen, nur zweigliedrigen Taster abweicht, wodurch die Mücke wie verstümmelt aussieht; daher der Name *Colomyia* (von κόλος = verstümmelt und μυῖα = Mücke).

Colomyia clavata n. sp.

♂. — Röthlichgelb. Augen schwarz, oben schmal zusammenstossend, so dass das dunkel gefärbte und mit langen schwarzgrauen Haaren berandete Hinterhaupt sich oben winkelförmig nach vorne verlängert. Taster und Rüssel etwas blasser als der übrige Körper; erstere den dreieckigen Rüssel kaum überragend; ihr erstes Glied walzenförmig, etwa zweimal so lang als dick, das zweite oder Endglied umgekehrt eiförmig. (Fig. 1). Unter dem Fühlergrunde ist das Untergesicht etwas ausgehöhlt, von da bis in die Nähe des Mundes aufgeworfen und der so gebildete längliche und ungleichmässig verlaufende Höcker ist dunkel gefärbt und mit langen schwarzgrauen Haaren besetzt. Fühler grau, 2 mm. lang, 2 + 21 gliedrig; 1. Grundglied obkonisch, am oberen Ende aber nicht gerade, sondern schief nach aussen abgestutzt; mit der inneren längeren Spitze dieses Grundgliedes berühren sich die beiden Fühler; 2. Grundglied kuglig, klein und sitzend; 1. Geisselglied keulenförmig und so lang als das folgende mit Stiele; vom 2. ab sind alle Geisselglieder kuglig und gestielt; Stiele etwa 1½mal so lang als das Glied, letzteres mit 2 Haarwirteln, wovon der obere sehr lang und wagerecht abstehend ist. Endglied gewöhnlich viel kleiner und kaum gestielt.

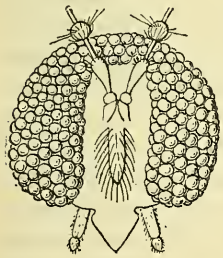

Fig. 1.

Der Thorax zeigt auf dem Rückenschilde und auf dem Schildchen lange schwarzgraue abstehende Haare; ersterer mit drei breiten Striemen, welche zuerst aschgrau, aber nach einem oder zwei Tagen glänzend schwarz erscheinen; die seitlichen Striemen zeigen sich etwa

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gleich breit bis zur Mitte, von da ab bis zum Schildchen sind sie von der Aussenseite her allmählig in eine Spitze verschmälert; ihr Aussenrand ist also winkelförmig, während ihr Innenrand eine gerade Linie bildet; die mittlere Längsbinde hört schon in der Mitte des Rückenschildes auf, verlängert sich vorne aber bis zum Pronotum. Flügel (Fig. 2) 2 1/3 mm. lang, dunkel, stark irrisirend, von dem der *Epidosis*-Arten durch das Fehlen der kleinen, hinter der 2. LA. im letzten Flügelviertel liegenden Falte verschieden. Die gewöhnliche Falte deutlich. 1. LA. dem Vorderrande zuerst näher, dann etwa gleichweit von demselben und dem unteren Wurzelast der 2. LA. entfernt. Letztere im letzten Drittel stark gebogen und weit hinter die Flügelspitze mündend; ihr oberer Wurzelast zeigt die Richtung der Ader; ihr unterer dagegen entfernt sich zuerst allmählig von dieser Richtung, wird dann dem oberen fast parallel, ohne Biegung. Die 3. LA. ist mit Ausnahme des 1. Drittels stets dem Hinterrande doppelt so nahe als der 2. LA.; sie gabelt sich nicht, zeigt auch keine Krümmung nach dem Hinterrande und hört weit vor demselben auf. Brust bald ungefleckt, bald mit aschgrauen, später glänzend schwarzen Flecken, wovon ein kleiner zwischen den Vorderhüften und ein grosser zwischen jeder Vorder- und Mittelhüfte; die Hüften selbst oft schwarz. Beine schlank, oben dunkel, unten hell.

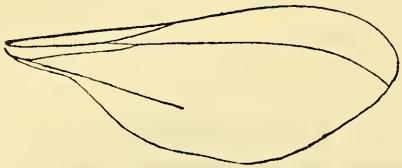

Fig. 2.

Hinterleib ungefleckt; die schwarzgraue abstehende lange Behaarung steht seitlich auf zwei leistenartigen querlaufenden Erhöhungen und bildet unterseits auf der Bauchmitte eine Längsreihe. Zangenglieder, nämlich 8. und 9. Ring, nach oben gekrümmt. Die Zange (Fig. 3) erreicht nicht die halbe Breite des Hinterleibs; ihre Grundglieder 1 1/2 mal so lang als breit, schwärzlich sowie das Basalstück der oberen Lamelle, alles übrige gelb. Klaue etwas länger als das Grundglied, kolbenförmig verdickt, an diesem verdickten Ende etwas breiter als das Grundglied; beide mit langen schwarzgrauen und sehr kurzen dichter stehenden Haaren. Obere und mittlere Lamelle V-förmig ausgeschnitten, gleich gross, behaart und die Mitte

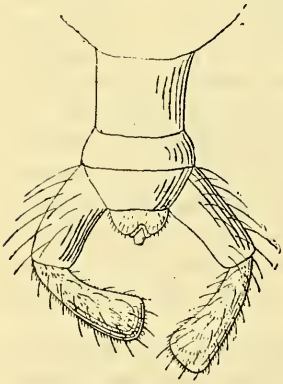

Fig. 3.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Grundglieder nicht erreichend; Griffel diese Lamellen kaum überragend; untere Lamelle gestaltet wie der Griffel und mit ihm beweglich, also wie bei den *Epidosis*- und *Diplosis*-Arten.

Körperlänge: 2 mm (2—2½).

♀. — Fühler 2 + 28 und 2 + 29 gliedrig, einmal auch 2 + 26 gliedrig, 1¾ mm. lang; Basalglieder und erstes Geisselglied gestaltet wie vorher; die folgenden kuglig, gestielt, Stiele ¾ so gross oder höchstens gleich gross als die Glieder; Haarwirtel kurz, schief; angedrückt würde der obere Wirtel nur die Spitze des folgenden Gliedes erreichen; Endglieder allmählig kleiner werdend. Legeröhre, nämlich 8. und 9. Ring, sehr klein und nach oben zurückgekrümmt; ihr letztes Glied mit zwei aschgrauen, kaum wahrnehmbaren Lamellchen; beide lang behaart.

Körperlänge: 2¾ mm. (2½—3).

Puppe. — Dieselbe ist 3 mm. lang und 1¼ mm. breit, ziemlich walzenrund. Thorax nicht hochgewölbt; Athmungsröhrchen sehr lang, etwa ⅓ so lang als Thorax, gerade, parallel, den Scheitel weit überragend; Scheitelborsten fehlend. Basis der Fühlerscheiden mit grossem, spitzem, gelbem und depressem Zahne, der an seiner Basis breiter als hoch ist; Ausschnitt zwischen beiden Zähnen stumpfwinkelig.

Larve. — Sie ist orangefarbig und wie die *Epidosis*-Larven ohne Brustgräte, weder chagrinirt noch behaart und am Analsegmente mit zwei sehr kleinen nach oben zurückgekrümmten Häckchen; der Ausschnitt zwischen diesen breiter als die Länge des Häckchens, dagegen weicht sie von den *Epidosis*-Larven dadurch ab, dass sie weniger schlank und nicht walzenrund, sondern schwach depress ist.

Körperlänge: 2½—3 mm.

Ich fand diese Larven in grosser Anzahl auf der Rinde einer abgestorbenen Buche. Eine jede lag unter einer schildförmig ausgebreiteten, runden, weissen und zuerst durchsichtigen Decke, wo auch die Verpuppung statt fand. Da diese Decken dicht nebeneinander lagen und ich daselbst keine Spur eines Pilzes fand, so muss ich annehmen, dass diese Larven ihr früheres Stadium nicht auf dieser trockenen Rinde zugebracht, sondern sich gesellschaftlich zur Verpuppung dahin begeben hatten.

Ei. — Das Ei ist milchweiss, walzenförmig und 5 bis 6mal so lang als dick.

var. *minor* m.

Unter den oben beschriebenen Larven befand sich eine noch grössere Anzahl solcher, die nur 1 bis 1½ mm. gross, sonst aber den vorigen ähnlich waren, und sich ebenfalls unter einer schild-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

förmigen Decke verpuppten. Ich untersuchte einige durch die noch unvollendete Decke durchscheinende Larven und beobachtete, dass die Oberseite resp. Bauchseite eines jeden Ringes der auf dem Rücken liegenden Larve, die drei ersten und das Analsegment ausgenommen, mit fünf bis sieben eine Querreihe bildenden Körperchen bedeckt waren. Diese Körperchen waren eiförmig und leer; dergleichen waren auch noch an der Innenseite der Decke vorhanden aber sie schienen unregelmässig ausgebildet und liessen einen allmähligen Uebergang in die übrige Beschaffenheit der Decke wahrnehmen. Diese Umhüllung, welche sich die Larve zur Verpuppung bereitet, ist folglich als ein Ausschwitzungsproduct anzusehen.

Die Mücken, welche ich daraus zog, waren 1¾—2 mm. gross, die Fühler der ♂ 2 + 19 und 2 + 20, die der ♀ 2 + 23 und 2 + 24 gliedrig; alles übrige wie vorher.

var. *picta* m.

Diese schön gefleckte Mücke, von der ich nur zwei ♀ fand, die sich in der Erde eines mehrere Cocons von *Microgaster* enthaltenden Gefässes verpuppt hatten, halte ich ebenfalls nur für eine Varietät der *Colomyia clavata*. Die Fühler waren 2 + 26 gliedrig. Bauchringe mit einer schwarzen Querbinde in der Mitte und einem schwarzen Querstriche am Hinterrande; dieselben sieben Ringe zeigten oberseits eine spindelförmige, querliegende, schwarze Zeichnung am Vorderrande, seitlich auf den Querleisten, nämlich in der Mitte einen rundlichen und hinter der Mitte einen querliegenden elliptischen Flecken; diese Zeichnungen weniger deutlich auf dem siebenten Ringe. Sonst wie vorher.

Cecidomyia saxifragae n. sp.

♂. — Kopf von schmutzig weisser Farbe. Augen schwarz. Rüssel und Taster hell. Fühler braun mit gelber Basis, 1,20 mm. lang, 2 + 14 gliedrig; erstes Grundglied dick napfförmig, zweites kuglig; erstes Geisselglied ungestielt, länglich, die folgenden elliptisch oder fast walzenförmig, gestielt, die Stiele zuerst ½, dann ⅔ so lang als die Glieder, Endglied klein und kurz gestielt, seltener ungestielt; unterer Haarwirtel klein und anliegend, der obere grösser und abstehend, der mittlere sehr gross, fast wagerecht ausgebreitet. Hinterhaupt schwarz, am Augenrande mit anliegenden weissen Haaren.

Thorax orangegelb. Rückenschild mit breiten, fast die ganze Fläche einnehmenden schwarzbraunen Binden oder auch ganz schwarzbraun; Haarreihen abstehend und weissgrau; Schildchen und Hinterrücken dunkel. Flügel dunkel, irrisirend, 1,50 mm. lang, am Grunde lang keilförmig. Vorderrand bis zur Einmündung der 2. LA. schwarz beschuppt; 1. LA. dem Vorderrande deutlich näher als der 2. LA.;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

letztere an der Querader nach oben gebogen, dann fast gerade, kaum merklich nach unten gebogen, an der Mündung der Spitze nicht nahe, nämlich 0,10 mm. von derselben entfernt; 3. LA. gegabelt; vordere Zinke blass, gerade, am Grunde nicht in die Höhe gezogen; hintere Zinke bogenförmig. Querader deutlich, schief, jenseits der Erweiterung des Hinterrandes und hinter der Mitte der 1. LA. Flügelfalte deutlich. Brustmitte dunkel. Beine oberseits braun, unten heller. Hinterleib fleischroth, oberseits mit breiten schwarzen Schuppenbinden, welche die zwei letzten Drittel einnehmen, an den drei letzten Ringen aber viel schmäler sind; die Hinterränder weiss behaart. Bauch mit kurzer, anliegender, silberweisser Behaarung; jeder Ring mit zwei schwarzen Querbinden. Zange dunkel; Klauen hell, an der Basis nur wenig dicker als an der Spitze und 1/3 so dick als die Grundglieder. Obere Lamelle fast so gross als die Grundglieder; mittlere Lamelle kürzer; die untere Lamelle, welche den Griffel umgiebt, so lang als die Grundglieder und allmählig zugezpitzt.

Körperlänge: 1,30 mm.

♀. — Fühler 2 + 14 gliedrig; Glieder walzenförmig, gleich gross, ungestielt, mit zwei Haarwirteln, 0,60 mm. lang. Legeröhre lang hervorstreckbar; die nicht einziehbare Basis des ersten Gliedes mit zwei schwarzen Längsstrichen und von der Färbung des Hinterleibs, wovon sie aber leicht zu unterscheiden ist durch den Mangel an langer Behaarung; der übrige Theil sowie das zweite Glied von blasser Farbe und sehr klein bestachelt; letzteres von oben gesehen nur 1/3 so breit als das Ende des ersten Gliedes, an der Spitze länger beborstet; Lamelle so breit als das Glied, fast lineal, am Grunde kaum breiter als an der Spitze und sehr lang, nämlich etwa siebenmal so lang als breit (von oben gesehen), mit Borsten dicht besetzt; dieselben sind etwa so lang als diese Lamelle breit ist. Seitlich gesehen erscheint das zweite Glied der Legeröhre sowie auch die Lamelle doppelt so breit als von oben; das Glied zeigt eine Längsfalte; die Borsten der Lamelle nur mehr 1/2 oder 1/3 so lang als die Lamelle breit ist. Dieses Glied ist also eigentlich nicht Lamelle zu nennen, da es, wie bei allen *Cecidomyia*-Arten, ein Säckchen darstellt, welches an seiner Basis unterseits eine dreieckige Oeffnung zeigt; dieselbe ist durch ein kaum sichtbares Läppchen verschlossen.

Körperlänge: 1,80 mm.

Larve und Cecidium. — Die Larve ist schwefelgelb, depress, gestreckt, 1 1/2 mm. lang, nach vorne allmählig verschmälert, chagrinirt und am Analsegment breit abgestutzt. Haare der Querreihen sehr klein, nicht grösser als die Stigmenträger, am vorletzten Ringe länger, ebenso auch am Analsegment, auf welchem je zwei oder drei der-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 4.

selben auf einem Wärzchen stehen. Augenfleck gross, ein umgekehrtes T bildend. Brustgräte (Fig. 4.) kaum dunkler als der Körper; Stiel viermal so lang als breit; die obere Erweiterung im Umrisse elliptisch, mit einem fast rechtwinkeligen Einschnitte, der bis in die Mitte reicht; die Erweiterung des Stielgrundes klein, dreieckig.

Diese Larven bewirken eine Blüthenanschwellung auf Saxifraga granulata L. Der Kelch und der Blumenboden sind stark angeschwollen, die Krone bleibt geschlossen und zum Theil roth gefärbt; die Gestalt der ganzen deformirten Blüthe kurz eiförmig. Die Larven saugen zu mehreren an dem Stempel sowie an den verdickten Staubfäden und begeben sich zur Verpuppung in die Erde im Mai und Juni. Die Mücke erscheint im folgenden Frühjahre.

Vorkommen. — Sehr häufig um Bitsch.

Asynapta citrina m.

Die Beschreibung dieser Mücke will ich durch die folgenden Beobachtungen ergänzen. Der Rüssel ist fast quadratisch, vorne

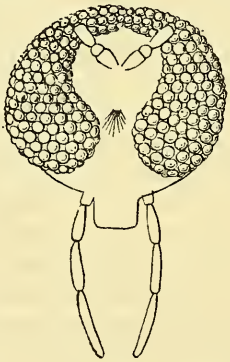
Fig. 5.

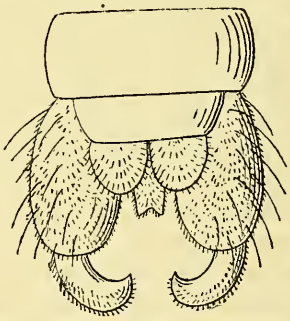
Fig. 6.

(Fig. 5) abgestutzt und reicht nur zur Mitte des zweiten Gliedes der viergliedrigen Taster. Zange (Fig. 6) gelb, klein, erreicht nicht ein Drittel der Breite des Hinterleibes. Grundglieder 1½mal so lang als dick. Klaue nur halb so lang und halb so breit als die Grundglieder, am Ende etwas dicker als am Grunde und mit sehr kleinen Häckchen nach innen. Obere Lamelle bis zur Mitte, die mittlere bis ⅔ der Grundglieder reichend.

Hinterleib des ♀ allmählig verschmälert; der letzte Ring, nämlich der siebente, etwa 5mal so lang als breit, kaum breiter als die Legeröhre, von welcher er aber durch die Behaarung leicht zu unterscheiden ist. Erstes Glied der Legeröhre auch 5mal so lang als

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

breit, schwach beborstet sowie das zweite Glied, welches nur 1½mal so lang als dick und unterseits stärker beborstet ist; Lamellen stark behaart, einhalbmal länger als das Endglied der Legeröhre, dicht aneinander gedrückt, können sich aber auseinander bewegen und zeigen dann einen V-förmigen Einschnitt zwischen ihnen; an der Aussenseite der Basis ist eine kleine Erweiterung vorhanden.

Die Larve, welche ich unter Hainbuchenrinde fand, ist weiss und ausgezeichnet dadurch, dass ihre Glieder deutlich längsrissig sind. Mit den *Epidosis*-Larven stimmt sie darin überein, dass sie nicht chagrinirt noch behaart ist, ohne Brustbein und zwei kurze nach oben gekrümmte Häckchen am Analsegmente zeigt; der Ausschnitt zwischen diesen Häckchen halbkreisförmig. Die ersten Glieder lang und dünn, die folgenden allmählig breiter, die mittleren etwas breiter als lang, stark abgesetzt; Analglied ⅔ so lang und nur wenig schmäler als das vorige. Körperlänge: 3½ mm.; Breite: nur 1½ mm.

Ueber Parasiten von Gallmücken.

1. Im Herbste des vorigen Jahres bemerkte ich unter Buchenrinde eine Anzahl weisser *Epidosis*-Larven, welche fast alle todt und welk da lagen. Unter diesen befanden sich drei lebende rothe Gallmückenlarven, deren eine bewegungslos an eine *Epidosis*-Larve angedrückt war und an derselben zu saugen schien. Ich vermuthete deshalb, dass die rothen Maden Parasiten von Cecidomyiden seien und zwar, dass sie nicht in dem Körper ihres Wirthes, sondern an demselben saugend ähnlich den Torymiden-Larven lebten. Diese Vermuthung gewinnt dadurch an Wahrscheinlichkeit, dass Herr Rübsaamen in einer Galle von *Cecidomyia galii* eine ziemlich ähnliche Larve neben dem todten und welken Gallenerzeuger beobachtete (Vergl. Wiener Ent. Zeit. 1891, p. 6—7, Taf. I, fig. 10). Die von mir gefundenen Larven sind von denen, welche Herr Rübsaamen a. a. O. beschrieb und abbildete, nur durch folgende Merkmale verschieden. Die Pseudopodien stehen zu drei an jedem der neun erwähnten Ringe; sie erreichen nur ⅙ der Dicke dieser Ringe, dagegen zwei bis dreimal die Länge der Stigmenträger; sie sind sehr schlank, an der Basis stark, an der Spitze nur schwach erweitert; am Analsegmente stehen statt derselben drei dicke, gleich breite Anhängsel, welche bei der Fortbewegung nach innen eingekrümmt werden. Die Haare, welche in Querreihen auf der Ringoberseite stehen, sind sehr lang und erreichen etwa ⅓ der Körperbreite. Diese Larven, welche nur eine Länge von 1½ mm. zeigten, waren wohl noch unreif, denn obschon sie sich in die Erde, auf die sie gebracht wurden, sofort begaben, so gelangte doch keine derselben zur Entwickelung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

2. Ueber eine in Gallmücken parasitisch lebende *Anguillula*. Es ist längst bekannt, dass die Gallmücken im Larvenstadium von vielen Parasiten vorzüglich von Chalciden, häufig auch von Proctotrupiden heimgesucht werden. Seltener fallen sie auch Ichneumoniden und Braconiden zur Beute. So z. B. wurden von mir gezogen: *Pimpla vesicaria* Hart. aus *Hormomyia fagi*; *Hemiteles pulchellus* Gr. und *Limneria majalis* Gr. aus *Diplosis pini; Ephialtes curvipes* Hgr. aus *Asphondylia pimpinellae; Ephialtes glabratus* Ratz. sowie *Limneria flaviventris* Ratz. und *Aspidogonus abietis* Hart. aus Fichtenzapfen, in denen *Cecidomyia strobi*, *Anobium abietis* F. und *Grapholitha strobileana* L. lebten; *Ephialtes serripes* Hart. aus Blüthenköpfchen von Centaurea Jacea, in welchen *Diplosis cilicrus* häufig, *Aulax Jaceae* aber nur selten vorkamen; *Bracon variator* Ns. und andere Braconiden aus *Hormomyia fagi*. Dass sie aber auch im vollkommenen Zustande von Parasiten noch zu leiden haben, war wohl bis jetzt nicht bekannt. Am 18. Mai dieses Jahres machte ich nun folgende Beobachtung. Aus Larven von *Asynapta citrina* m., die unter Hainbuchenrinde gelebt und sich zur Verwandlung in die Erde begeben hatten, kam a. a. Tage die erste Mücke zum Vorschein. Es war ein Weibchen, ein normales Exemplar, welches munter in dem Glasbehälter umher flog, bis ich es nach einigen Stunden einfing und mit Nitrobenzöl betäubte. Das betäubte Insect streckte nun die Legeröhre aus wie dies beim Eierlegen statt findet; die aneinander gedrückten Lamellen wurden empor gehoben und auseinander gedrückt, aber anstatt der Eier kamen zum Vorschein Klümpchen von ausgestreckten, bewegungslosen und parallel neben einander liegenden Würmchen (Fig. 7), ich zählte derer etwa hundert. Da ich an ihnen keine Bewegung wahrnehmen konnte, so befeuchtete ich sie mit einem Tröpflein Wasser; die Thierchen gingen sofort auseinander und zeigten nun die grösste Lebhaftigkeit, sich bald spiralig einrollend, bald weiter schlängelnd. Mit einer Nadel trennte ich dann den Kopf der Mücke von dem Thorax, sodass ein Theil der Speiseröhre des Insects sichtbar wurde; ich befeuchtete auch diesen, und sogleich wimmelte auch er von Aelchen, die aus ihm hervorkrochen. Die Würmchen waren 0,18 mm. lang und 0,01 mm. dick, wasserhell, gleich breit und am Ende kaum verschmälert.

Fig. 7.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berliner Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Kieffer Jean-Jacques

Artikel/Article: Mittheilungen über Gallmücken 259-266