

Neue europäische Minierfliegen. (8. Beitrag zur Blattminenkunde Europas).

Von Friedrich Hendel, Wien.

Clidogastra veratri n. sp. ♂ ♀.

Mit dieser Art ist nur *Clidog. nigriceps* Beck. vergleichbar weil nur diese ebenfalls am Thorax und Hinterleib grau bestäubt sein soll, während die anderen Arten alle ganz vorherrschend glänzend schwarz sind.

Während bei *nigriceps* aber der Kopf schwarz ist, sind bei *veratri* die Wangen und Backen sowie die vordere Stirnhälfte wachsgelb, silberweiß schimmernd. Nach hinten zu wird die Stirnstrieme allmählich schwärzlich. An den Vorderschenkeln sind die Spitzen zu $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ der Schenkellänge, an den 4 hinteren nur zu $\frac{1}{5}$ derselben gelb, ebenso alle Schienen und Füße sowie auch Schenkelringe und teilweise die Hüften gelb.

Diese Angaben genügen zur Unterscheidung: Außerdem ist noch zu erwähnen, daß 3 *st*, und wie bei allen *Clidogastra*-Arten nur 2 (obere) *ors*, eine nach vorne, eine nach oben gebogen, sowie bloß 2—4 *ori*, davon die vorderste sehr kurz, vorhanden sind. — Größe 5—6 mm; Flügel $\frac{1}{2}$ mm kürzer.

Flügel graulich hyalin mit gelbbraunen Adern, an der Wurzel und längs der Adern verwaschene Streifen bräunlich gefärbt.

Tönnchen $5\frac{1}{2}$ mm lang und etwas über $1\frac{1}{2}$ mm dick, rotbraun, wachsglänzend, die Segmentgrenzen nicht tiefer eingeschnitten, die Oberfläche mit feinsten, nadelrissigen Querfältchen dicht bedeckt. Vorderende von der Form einer Hechtschnauze, an der vordersten Kante gerade abgestutzt; dort sitzen an den beiden Ecken die Vorderstigmen, in Form kurzgestielter Brillen mit je 18—23 kurzen fingerartigen Knospen. Hinterstigmen apikal, mit 3 Knospen, warzenförmig, eng nebeneinander, umgeben von einem Kranze von 8 dornartigen Warzen, die eine gelbliche Spitze tragen. Jederseits des Afters auch eine konvexe Papille.

Die Zucht einer neuen Cordyluridengattung als Blattminierer ist höchst interessant. Ich hatte auf dem weißen Germer die *Clidogastra carbonaria* Pok. in unseren Alpen schon wiederholt gefangen und vermutete diese Art als Parasiten, als ich die

Minen zum erstenmale in der ersten Hälfte Juni 1924 im Ötschergebiete in Niederösterreich mit Maden besetzt fand. Zu meiner großen Überraschung entwickelte sich nach Überwintern eine neue Art dieser Gattung.

Die Minen sind sehr große Blattminen, meist von mehreren Maden gesellig erzeugt und manchmal fast das ganze Blatt einnehmend. Die Maden liegen oft bis 6 unmittelbar nebeneinander oder sie nagen einzeln oder in Gruppen an verschiedenen Stellen, wodurch dann die Mine sehr unregelmäßige Ausläufer bekommt. Die alte Mine ist braunschwarz verfärbt, die frische hellgrün. Der feinkörnige Kot ist schwarzgrün, dicht gelagert und gleichmäßig verteilt; durch Verwaschung seiner Grenzen entsteht auf der oberen Blattepidermis eine grüne Schummerung. Eihäute auf der Blattunterseite. Maden zur Erde.

Pegomyia villeneuveiana n. sp. ♂.

Man kann diese Art nach Belieben in eine der beiden künstlichen Gattungen *Pegomyia* oder *Chortophila* stellen. Da die Beine schwarz, die 4 hinteren Schienen noch als dunkelrot erkennbar sind, bringe ich sie zur ersten Gattung.

Die Fliege ist tief schwarz, überall noch mit merklichem Glanze versehen. Der Thoraxrücken zeigt von hinten besehen 4 breite schwarze Längsbinden, die hinten stark abgekürzt sind und durch wenig auffällige gelbgrauliche Schillerlinien von einander getrennt werden; von vorne besehen scheint der Rücken wie das Schildchen ganz schwarz. Die Hinterleibsringe haben gelbgraue, schillernde Hinterrandbinden, die etwas schmaler als die halben Ringe sind. Eine schwarze Längstrieme fehlt dem flachen Hinterleib.

Die Augen des ♂ berühren sich fast vor dem Scheitel und sind nur durch eine Linie von einander getrennt. Stirndreieck dunkelrot. Fühler und Taster schwarz. Wangen und Stirne im Profile weniger als die Breite der Fühler vorstehend; Backen über deren Breite hoch. Fühler ein wenig oberhalb der Augenmitte inseriert; erheblich oberhalb des Mundrandes endend. Dieser nicht vorgezogen; Gesichtslinie schwach konkav. Arista erst bei 40-facher Vergrößerung kurz behaart; vorletztes Glied kaum länger als dick.

Flügelwurzel, Rand und Wimpern der gleichlangen Schüppchen rostgelb. Flügel etwas graulich tingiert. Endteil der *m* nicht gebogen, gerade.

Präalarborste klein; *acr.* zart, hinter der Naht fast regelmäßig zweireihig, in den Dritteln des *dc*-Zwischenraumes stehend. Schild lang behaart.

Körper und Flügel 5 mm lang.

Ich benenne die Art nach dem derzeitig besten Anthomyidenkenner Herrn Dr. Villeneuve, der die Freundlichkeit hatte, sie auf meine Bitte hin zu untersuchen. Er hält sie für eine n. sp. aus der Gruppe *Chortophila gnava* Mg., *lineata* Stein, *seneciella* Meade.

Mir scheint sie besonders der *Peg. albimargo* Pand. nahe zu stehen, bei der auch hie und da verdunkelte Beine vorkommen.

Die Maden erzeugen unregelmäßige Platzminen an *Silene vulgaris*, die mit ganz kurzem Gange beginnen, größtenteils unterseitig, bald auch oberseitig verlaufen und an manchen Teilen das Parenchym vollständig ausgefressen zeigen. Diese Stellen erscheinen dann im durchfallenden Lichte als isolierte helle Inseln im Blatte. Kot grün, regelmäßig verteilt, körnig bis \pm zusammenhängend und meist wolkig verwaschen. Auf eine Made kommen ca. 3 cm² Blattfläche. Puppe auf der Erde.

Ich fand die Minen am 3. Juni 1922 im Prater. Am 8. April 1924 schlüpfen 2 ♂ der neuen Art.

Aus ähnlichen Minen an derselben Pflanze wurde von Dr. Hering aus dem Banate und später auch aus dem bayrischen Walde eine neue Art, *Pegomyia silenes* gezogen, die auch mir vorlag. Sie gehört zur Gruppe der *hyoscyami* Panz. Letzere Art zog auch Herr Fritz Wagner aus *Silene*-Minen aus Dalmatien.

Pegomyia rumicicola n. sp. ♂.

Sie steht der *Cortophila transversalis* Zett. = *Pegomyia haemorrhoea* Zett. sehr nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch Folgendes. Die Fühler sind erheblich kürzer als das Gesicht. Das vorletzte Glied der Arista ist viel länger als dick. Der Thoraxrücken zeigt von hinten besehen in der zarten weißlichen Bereifung 2 schwarze Längslinien in den Reihen der *dc*. Die Wangen sind breiter als die Fühler. Bei *haemorrhoea* sind die Fühler nur wenig kürzer als das Gesicht, das 3. Glied ist außen gut 2 mal so lang wie breit (bei *rumicicola* viel kürzer). Das vorletzte Glied der Fühlerborste ist so lang wie breit. Das Mesonotum zeigt keine Längsstriemung. Die Wangen sind schmaler als die Fühler. — Vorderstirne mit 2 kleinen Kreuzbörstchen, wie Dr. Villeneuve entdeckte.

Die Beine, Fühler und Taster der *rumicicola* ♂ sind ganz schwarz. Flügel noch etwas stärker grau getrübt wie bei *haemorrhoea*. Alles übrige wie beim ♂ dieser Art.

Größe 5 mm.

Ich zog die Fliege nach Überwintern am 15. April 1923 aus Blasen am *Rumex obtusifolius* aus Volderwildbad, Tirol, die ich nicht näher von jenen der *Pegomyia bicolor* und *nigritarsis* unterschieden hatte. Es ist wahrscheinlich, daß die Art, die Juchbald aus derselben Pflanze zog und die er im The Entomologist 1881, p. 292 als *Chortophila transversalis* Zett. bestimmte, unsere neue Species ist.

Pegomyia steini n. sp. ♂.

Die Fliege ist nach Dr. Villeneuve gleich dem ♂ der spec. a in Steins *Pegomyia*-Arbeit von 1906, p. 105, ♀, die sich in seiner Sammlung befindet. Nach Stein's Bestimmungstabelle der ♂ in dieser Arbeit kommt man auf Punkt 17.

Beim ♂ sind die Augen vor dem Scheitel bis auf eine weiße Linie einander genähert. Stirndreieck rotgelb. Orbiten, Wangen und Backen seidenweiß schillernd. Stirne neben den Fühlern um die Breite des 3. Gliedes der letzteren vorstehend; Wangen etwas schmaler; Backen etwas höher als diese Breite. Fühler rotgelb, unter der Augenmitte sitzend, 3. Glied schwarz, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, Borste fast nackt, vorletztes Glied so lang wie dick. Gesichtsprofil schwach konkav. Taster rotgelb.

Hinterleib streifenförmig, flach gedrückt, matt rotgelb. Vorderschenkel oben mit brauner Längstrieme. Füße schwarz. Größe $5\frac{1}{2}$ mm.

Im übrigen stimmt die Beschreibung des ♀ bei Stein.

Die Larven erzeugen an *Cirsium arvense* L. große primäre Plätze von ca. 9 cm^2 pro Made. Die Plätze sind oberseitig, geschlossen, ohne längere sackartige Ausläufer, weißlichgrün und zeigen scharfgezeichnete primäre Fraßspuren der Larven. Die junge Larve setzt die schwarzen Kotkörner immer an derselben Stelle in der Mine („Abort“) ab, die als schwärzlicher Fleck oder Streifen auffällt. Puparium auf der Erde. Ich kenne die Mine aus der Umgebung Wiens vom Anfang Juni und aus der 2. Hälfte Juli und vom August. Die Fliege zu züchten gelang mir jedoch erst aus einer Mine aus Volderwildbad in Tirol nach Überwintern am 15. April 1923.

Dieselben Minen fand Linnaniemi in Finnland an *Cirsium heterophyllum* und bildet sie auf Taf. 5, Fig. 25 seiner „Blattminierer Finnlands“ ab.

Auch Brischke fand die „Blasen“ an *Cirsium lonceolatum* L., *palustre* L. und *arvense* L., züchtete aber angeblich die Arten *Pegom. nigritarsis* und *bicolor* daraus.

Bekannt sind die „Blasen“ an *C. arvense* schon seit Degeer (Goeze) Bd. 6 (1782) p. 44, Tab. 5, fig. 15—16.

Pegomyia albimargo Pand., Rev. d'Ent. 1901, 296.

Aus ähnlichen Plätzen in Blättern von *Melandryum album* aus dem Ötschergebiet, N.-Ö., vom 10. Juni 1924 wie die von *Peg. villeneuveiana* in *Silene vulgaris* erhielt ich am 3. Juli 1924 2 ♂ und 2 ♀ der *Pegomyia albimargo* Pandellé.

Schon früher einmal hatte ich Fliegen als diese Art bestimmt, die Dr. Hering aus *Stellaria media* gezogen hatte.

Chortophila coronariae n. sp. ♂ ♀.

Nach den „Anthomiden“ von Séguy 1923 wird man bei der Benützung der Tabelle der ♂ auf *florilega* Mead., durch die Tabelle der ♀ aber auf *cilicrura* Rond. geführt. Liest man die kurzen Angaben, die Meade im Ent. Mouth. Mag. London XX, 1883, p. 217 von dem ♂ der *Phorbia florilega*, die er für die Art Zetterstedts hält, macht, so lassen sie sich auf unsere neue Art fast ganz anwenden und auch Dr. Villeneuve, der unsere Art sah, hält sie für nahestehend „mais distinct, semblait-il, car le ♂. n'a pas, par exemple, les longues soies latéro-ventrales pendentes aux segments abdominaux 2 et 3 chez *florilega*.“ Rondani's Prodr. Vol. 6, 1877 führt auf *Ch. cilicrura*.

Jedenfalls gehört die Fliege in die Nähe der 3 Arten *florilega* sens. Meade, *cilicrura* Rond. und *trichodactyla* Rond. Dem ♂ von *coronariae* fehlt aber die Beborstung des Mittelmetatarsus, der Innenseite der Hinterschienen und der anteroventralen Unterseite der Hinterschenkel, wie sie z. T. *trichodactyla* Rond. oder *cilicrura* Rond. kennzeichnen.

Das ♀ von *florilega* ist Meade und Villeneuve unbekannt geblieben. Séguy führt es aber in seiner Tabelle der ♀ p. 118 auf.

Chr. coronariae fehlt beim ♀ die schwärzliche Längsstrieme des Abdomens ganz, beim ♂ ist sie bloß undeutlich zu erkennen. *Ch. florilega* Meade zeigt in beiden Geschlechtern eine Median-

binde. Ganz abgesehen von solchen Unterschieden kann aber der Name *florilega* für *coronariae* nicht in Betracht kommen, da Meade seine Art irrtümlich für die Zetterstedt'sche *Aricia florilega* hielt. Wie die Typenuntersuchungen Stein's zeigten, ist *Aricia florilega* Zett. ein Gemisch von *cilicrura* Rond. und *trichodactyla* Rond. Nach den Nomenklaturregeln müßte einer der 2 letzteren Namen durch *florilega* Zett. ersetzt werden!

♂. Augen zusammenstoßend. Stirndreieck dunkelrot. Wangen und Backen schmal, seidig gelb schimmernd. Stirne und Mundrand wenig über die Augen vortretend. Fühler schwarz, oberhalb der Augen inseriert, wenig kürzer als das Gesicht. Borste bei 40-facher Vergrößerung deutlich, aber nur kurz behaart; Endglied an der Basis abgesetzt spindelig verdickt; vorletztes Glied länger als dick. Taster schwarz. Torax und Hinterleib schwarz, letzterer dicht gelbgrau, ersterer viel schütterer bestäubt und zwar dorsal dunkelbraun, in der Suturaldepression gelbgrau, auf den Pleuren aschgrau. Mesonotum von hinten gesehen mit 3 dunklen Längsbinden, die mittlere deutlicher als die seitlichen 2. Abdominaltergite nur mit ganz undeutlichen dunkleren Mittelflecken. Beine schwarz. Schüppchen gelblichweiß. Schwinger rostgelblich. Präalarborste kurz. Flügel hyalin, mit braungelben Adern.

♀. Stirnstrieme vorne $\frac{1}{3}$ der dortigen Stirne breit und dort rotgelb, dahinter schwarzbraun. Orbiten, Wangen und Backen dicht gelbgrau bestäubt, ebenso der ganze Thorax und der Hinterleib, aber viel dichter als beim ♂. Abdomen ohne jede dunklere Zeichnung. Alles Übrige wie beim ♂.

♂ ♀. Acrostichalhärchen gleichlang, in 2 Längsreihen eng nebeneinander. — *st.* 1 : 2, die untere der 2 hinteren dünn und kurz. Größe 3·5—4 mm.

Ich erhielt ein Pärchen dieser Fliege von Dr. Hering, der sie aus Blattminen an *Coronaria flos cuculi* L. zog (Güntersberg a./Od.). Als zweite Art kommt an der gleichen Pflanze noch die *Hylemyia brunnescens* Zett. vor, wie Hering Deutsch. Ent. Zeit. 1920, 138 und 1921, 142 nach einer Bestimmung der Fliege durch Stein berichtet. Diese Art ist viel größer, 6·5—7 mm, das 2. Mitteltarsenglied hat innen eine Anschwellung (siehe Séguy p. 82, Fig. 120) und Flügel, Schüppchen und Schwinger sind intensiv angeräuchert. Unter den *acr.* ist das erste praesuturale Paar viel stärker; die 2 hinteren *st* sind circa gleich stark; die Arista ist länger behaart.

Nach Hering erzeugt diese Art Gangminen in den Blättern. Sonderbarer Weise wurde sie aber nach Séguy, p. 92 auch als Stengelminierer in kultivierten Nelkengewächsen beobachtet, eine Lebensweise, die der von *Hylemyia lychnidis* Kaltenbach, die Stein für *Hyl. cardui* Mg. erklärt, entspricht. Siehe auch Reh-Sorauer, „Die tierischen Feinde“ 1913, p. 430 und Kaltenbach 1874, p. 55. Auch die *Hyl. lychnidis* Kalt. ist 8—9 mm groß.

Phytomyza alpigenae n. sp.

In ihrer Biologie der *Phyt. periclymeni* de Meij. wohl am nächsten stehend.

Während diese Art eine ganz gerade 3. Längsader hat, ist sie bei *alpigena* S-förmig geschwungen; *periclymeni* hat mattgraues Mesonotum, die Pleuralnähte nicht kontrastierend gefärbt, die Backen ca. $\frac{1}{4}$ Augenhöhe breit; *alpigena* zeigt auf dem aschgrauen Thoraxrücken und Schildchen ganz deutlichen Fettglanz, die Mesopleuralnaht fein gelb gesäumt, die Backen $\frac{1}{3}$ Auge hoch; bei *periclymeni* ist der 4. Fühlerrandabschnitt $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der 3., bei *alpigenae* kaum $1\frac{1}{4}$ mal so lang. Auch sind bei letzterer Art die *gcr.* vorne etwas dichter gestellt, ca. 5—6 Härchen in der Querlinie.

Im übrigen wie bei *Phyt. periclymeni* de Meij. Die eigenartigen Minen dieser Art fand ich am 28. VIII. 1923 an *Lonicera alpigena* L. am Toplitzsee im Salzkammergute. Die Maden gingen zur Erde und die Fliegen schlüpfen am 5. März 1924. Bei *Ph. periclymeni* bleibt das Puparium oberseits im Blatte. Die Mine scheint mit der von de Meijere im „Verzeichnis der holländischen Agromyzinen“ p. 148, 4 beschriebenen ziemliche Ähnlichkeit zu besitzen.

Zahlreiche Maden, bis 20 in einem Blatte, erzeugen jede für sich einen ausgesprochenen Gang. Alle diese Gänge gehen von der Mittelrippe des Blattes, \pm parallel den Nebennerven, fiederartig nach außen, bilden so beiderseits des Hauptnerven kürzere und längere Ausläufer, die sich distal stellenweise auch berühren oder kreuzen, nach innen zu aber ganz aneinander stoßen und zusammenfließen, so daß längs des Hauptnerves des Blattes eine Art sekundäre Blase (Platz) entsteht. Der Blattrand bleibt dabei vielfach unbenützt.

In einem Blatte liegen die Gänge von 4 Larven nicht der Mittelrippe, sondern dem Blattrande an und geben die hier nur

einseitigen Fiederstrahlenausläufer nach innen. Alte Mine braungelb; frische weißlichgrün. Kot schwarzgrün. Im Anfangsgange liegen die feinen Körner rechts und links abwechselnd, später längere Strecken links oder rechts; im 2 mm breiten, buchtig geränderten Endteile bilden die gröberen Kot-Häufchen eine mehrreihige Mittelmoräne. Die primären Fraßlinien der Larve sind meist gut erkennbar. Die Larven verlassen die Blätter durch einen unterseitigen Bogenschlitz in der Epidermis.

An *Lonicera alpigena* L. fand ich auch auf der Haller Salzstraße in Tirol am 6. August 1922 die Minen von *Napomyza xylostei* Kalt. Ebenso im Fuscher Tal, Tirol am 15. VIII. 1923.

Die Minen der *Phytomyza loniceræ* Kalt. sammelte ich am 14. V. 1923 an *Lonicera caprifolium* L. bei Wien.

Phytomyza tussilaginis n. sp.

Nach meinem Prodromus kommt man auf Punkt 34. Die dritte Längsader ist fast gerade und zeigt vor der Mündung die Neigung, etwas aufzubiegen; der 3. Flügelrandabschnitt ist gut, 4 mal so lang wie der 4. Gesichtskiel und Peristomalränder gelb. Oberrand der Mesopleura nur schmal gelb gesäumt; Humeralcallus hinten gelblich umrandet; Suturaldepression vorne oben etwas braungelb. Mesonotum matt grau, aber mit deutlichem Seidenglanz. *acr.* vorne ca. 5, zwischen der 1. und 2. *dc.* endend, 1. *ors.* wenig kürzer und schwächer als die 2.; 3. Fühlerglied rund, vorne wie bei *doronici* länger gelblich pubesziert. Im übrigen gleicht die Art in der Färbung der *Phyt. angelicae* Kalt. oder *sphondylii* R. D.

Größe 2·75 mm, größer als *doronici* Her.

Die Mine ist sehr verbreitet an *Tussilago farfara* L. in der Wiener Umgebung und in zwei Generationen zu finden. Ich fand sie auch in Tirol, Volderbad und Haller Straße und in Mähren. Frain. Trotzdem zog ich die Fliege erst am 17. X. 1923 aus Minen die ich im Arkadenhofe der Wiener Universität sammelte.

Die Mine ist eine oberseitige, sehr lange, weißlichgrüne Gangmine, fein beginnend, aber sich bis 3 und 3½ mm verbreiternd und dadurch auffällig; die Gänge sind vielfach gewunden und verschlungen und kreuzen sich oft. Die Kotkörner und Kotklümpchen liegen in größeren Abständen, wenigstens sich nie berührend, ziemlich unregelmäßig links oder rechts, nie schnurförmig gereiht und im ganzen spärlich. Die Made geht

durch einen oberseitigen Schlitz zur Erde und verwandelt sich in ein schwarzes Tönnchen.

Hierher gehört offenbar die Mine, die Dr. Hering unter Nr. 104 seiner Banater Fauna beschreibt und vielleicht auch Nr. 60 an einer *Petasites* spec.

Phytomyza thalictricola n. sp.

Diese Form steht der *Phyt. aquilegiae* Hard. so nahe, daß ich sie bisher mit ihr vereinigt hatte. Sie läßt sich aber dennoch durch folgendes unterscheiden. Namentlich sind die Backen, die bei *aquilegiae* mindestens so breit wie der Durchmesser des 3. Fühlergliedes sind, hier ganz merklich schmaler und zwar hinten an der breitesten Stelle gemessen. Die Fühler sind etwas tiefer inseriert. Die 3. Längsader ist deutlicher gebogen und divergiert mit der 4. weniger gegen die Flügelspitze hin. Der 2. Fühlerrandabschnitt ist länger und zwar gut 4 mal so lang wie der 3.

Die Mine ist wie die von *Ph. aquilegiae* eine primäre Platzmine, nur oben wegen der kleinen Blätter von *Thalictrum flexuosum* L., auf der sie von Dr. Hering am 9. VII. 1918 gefunden wurde, viel kleiner. Die Fliege schlüpfte nach Überwintern.

FRITZ WAGNER, WIEN, XVIII., Haizingergasse 4.

In meinem Verlage erschien soeben:

Der Ailanthus-Seidenspinner

Ein heimisch gewordener Großschmetterling, seine Lebensweise und Zucht, Rassen, Verbreitung und Einbürgerung sowie dessen Bedeutung als Seidenspinner

von

Prof. Dr. Hans Rebel,

Direktor des Zoologischen Museums in Wien.

20 pag. mit 1 Abbildung im Text u. 3 Tafeln. Preis Rmk. 3.—

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Konowia \(Vienna\)](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Hendel Friedrich Georg

Artikel/Article: [Neue europäische Minierfliegen. \(8. Beitrag zur Blattminenkunde Europas\). 301-309](#)