download unter www.biologiezentrum.at

Eine neue Gallmücke.

Von **Josef Mik** in Wien.

(Hierzu Taf. III.)

Cecidomyia hygrophila n. sp. ♂♀.

Antennis 15- *(in nonnullis feminis* 14-, *vel* 16-*) articulatis, nigricantibus, ad basim pallidis, articulis flagelli in mare pedicellatis, in femina sessilibus. Thorace pallide ferrugineo-flavescente, dorso vittis longitudinalibus tribus latis, confluentibus, nigris, nitidis, nigrescenti-piloso. Abdomine in mare pallide ferrugineo, in femina pallide sanguineo, supra in utroque sexu vittis transversis nigris, squamigeris; segmento penultimo in mare pallido; ovipositore feminae elongato, tenui, absque lamellis terminalibus. Pedibus nigrosquamulosis, certo situ, imprimis in femorum basi cum coxis pallescentibus. Alis cinereis, rubro-iridescentibus, nigropilosis, in mare latioribus quam in femina; costa squamulis nigris dense obtecta, nervo cubitali subrecto, ante alae apicem in costam excurrente. Long. corp.* 2—2·5 mm.; *long. alar.* 1·9—2 mm.

Larva excitat in ramulis floriferis vel in sterilibus Galii palustris L. gallas axillares vel terminales, alabastriformes, ex squamis imbricatis, subcarnosis, pallidis vel rubescentibus consistentes, intra quas socialiter metamorphosin suam peragit.

Patria: Austria superior.

♂. Gesicht, Rüssel und Taster bleich gelblich, mit weisslicher Behaarung, unter den Fühlern am Gesichte ein Büschel bleichgelblicher Haare; der sehr schmale Scheitel schwarz, ebenso der Hinterkopf oben und an den Seiten; an der Kehle bleich, fahlgelb wie der Hals; hinterer Augenrand schmal, gelbbraun gesäumt. Die lange Behaarung am Hinterkopfe schwarz, die kürzere goldbräunlich schimmernd. Augen schwarz. Fühler so lang als der ganze Körper, 2 + 15-gliederig, das erste und zweite Glied bleich, fahlgelb, etwas angeschwollen und kurz behaart, ersteres becherförmig, letzteres kugelig; Geisselglieder schwärzlich, rundlich, das erste sitzend, die übrigen gestielt, Stiele fahlbräunlich, so lang oder etwas länger als die Glieder; letztes Glied kürzer als die übrigen und spitz. Die Glieder der Geissel sind der ganzen Länge nach mit sehr langen schwärzlichen, an der Spitze fahl schimmernden, wirtelförmig gereihten, stark abstehenden Haaren besetzt; nahe der Basis jedes Gliedes befindet sich ein Wirtel kürzerer, weniger ab-

download unter www.biologiezentrum.at

stehender, sehr schütterer, schwarzer Haare; das letzte Glied ist schütter, aber lang und allseitig gleichmässig behaart.

Prothorax (Collare) oben glänzendschwarz, an den Seiten bleich, gelblich. Mesothorax am Rücken schwarz, glänzend; die Farbe und der Glanz sind aber durch einen graulichen Duft etwas alterirt.*) Die Schulterbeulen und ein Fleck vor dem Schildchen sind rostgelblich. Hinter ersteren fällt ein Büschel längerer, schwarzer Borstenhaare auf. Brustseiten schmutzig-bräunlichgelb, zwischen den Vorder- und Hinterhüften etwas verdunkelt, die dunkle Stelle nicht scharf abgegrenzt. Die zwei Haarleisten am Rücken vorn aus langen, hinten aus kürzeren, schwarzen, in gewisser Richtung fahlschimmernden Haaren gebildet. Schildchen und sog. Hinterrücken bleichgelblich, auf der Oberseite etwas verdunkelt, ersteres mit schwarzen Borstenhaaren besetzt. Der Metathorax stark entwickelt, sich wie ein erster Hinterleibsring darstellend, graulich.

Hüften bleichbräunlichgelb, mit grauer, fahlschimmernder Behaarung. Beine plump, bleichgelblich, mit schwarzen Schuppenhaaren ziemlich dicht besetzt und daher mit Ausnahme der Hinterseite der Schenkel, namentlich der Vorderschenkel, dunkel erscheinend; auch sind die äussersten Schienenwurzeln zuweilen weisslich.

Flügel breit und stumpf, ziemlich intensiv graulich tingirt, in gewisser Richtung roth- in's Goldbräunliche irisirend. Costa mit starken schwarzen Haarschuppen sehr dicht besetzt; ebenso ist der grösste Theil des Flügelhinterrandes beschuppt, so dass der Flügel dick schwarz umsäumt erscheint; die Fransen am Hinterrande sehr dicht und lang, die Behaarung auf der Fläche dicht und schwarz. Die erste Längsader verläuft nahe an der Costa und endet gegenüber der Gabelbasis der Posticalader. Die Cubitalader (d. i. die zweite Längsader in arithmetischer Folge) ganz nahe an der Wurzel der Posticalader entspringend, gegen die Spitze zu in sehr sanftem Bogen etwas aufsteigend, vor der Flügelspitze mündend; der Flügelrand an

*) Die schwarze Färbung am Rücken des Mesothorax entsteht eigentlich dadurch, dass drei breite, schwarze Längsstriemen fast ganz ineinander fliessen; die mittlere dieser Striemen ist hinten, die seitlichen sind vorn stark abgekürzt. Bei rein ausgefärbten Stücken setzt sich jedoch die Mittelstrieme als sehr feine, schwärzliche Linie fast bis zum Schildchen fort und sind die beiden Seitenstriemen keilförmig, mit der Spitze nach hinten gerichtet.

download unter www.biologiezentrum.at

der Mündungsstelle dieser Ader stark eingezogen. Posticalader steil zum Flügelhinterrande abbeugend, der vordere Gabelast wenig deutlich, die Längsfalte sehr entwickelt. Die Querader bis zur äussersten Flügelbasis zurückgerückt. — Schwingerstiel bleich, weisslich, mit schwarzen Börstchen besetzt, Keule mit schwarzen Haarschuppen; an der äussersten Spitze kahl, bleich.

Hinterleib bleichbräunlichgelb wie die Brustseiten, manchmal etwas in's Röthliche ziehend, am Rücken mit breiten Querbinden, welche aus schwarzen Schuppenhaaren gebildet werden, überdies mit längeren abstehenden, schwärzlichen Haaren, welche namentlich an den Seiten des Hinterleibes dicht stehen und diesen fast zottig erscheinen lassen; vorletztes Segment durchaus gelblich, vorn und hinten etwas eingezogen, mit einzelnen Haaren besetzt, sonst kahl. Analsegment gelblich, die Rückenschiene desselben hinten stark ausgebuchtet, sich über die Basalglieder der Zange legend. Diese ist nicht breiter als der Hinterleib, ihre Basalglieder sind ellipsoidisch, schwärzlich, mit abstehenden, schwarzen, ziemlich langen Haaren besetzt; die Terminalglieder bilden je eine starke Klaue, welche nach innen gerichtet und schwarz gefärbt ist. In der Ausbuchtung des Analsegments stehen zwei kurze, knospenförmige, schwarze Lamellchen.

♀ Wie gewöhnlich gedrungener wie das Männchen. Die Fühler sind etwas länger als Kopf und Thorax zusammengenommen, 2 + 13-gliederig*), die Geisselglieder vollkommen sitzend, länglich, zweimal so lang als in der Mitte breit, daselbst etwas weniges eingeschnürt, an der Spitze abgestutzt; die zwei Endglieder sind etwas kürzer, das letzte ist spitz. Alle Geisselglieder besitzen zwei Wirtel schütterer Haare, welche kürzer als an den männlichen Fühlergliedern sind und an der Unterseite des Fühlers dichter stehen. Der untere Wirtel jedes Gliedes hat weniger stark abstehende und viel kürzere Haare als der obere. Die Beine sind noch plumper als beim ♂, das Bleiche daran ist meist weniger ausgebreitet als beim ♂. Flügel etwas schmäler als beim ♂, die Costa und der Hinterrand weniger dicht beschuppt, auch die Fransen

*) Ich zählte bei einigen Weibchen auch 2 + 12, bei anderen 2 + 14 Glieder; die Normalzahl der Fühlerglieder ist aber wohl 2 + 13.

download unter www.biologiezentrum.at

und die Behaarung der Flügelfläche weniger dicht als es beim ♂ der Fall ist. Die erste Längsader etwas länger, die Querader nicht sichtbar. Hinterleib in Folge des Inhaltes hellbluträthlich erscheinend, die schuppenartige Bekleidung am Rücken nimmt den ersten und sechsten Ring ganz ein, am zweiten bis fünften Ringe lässt sie aber alle Ränder frei und bildet daselbst dunkle, breite Querbinden. Ueberdies befinden sich zwischen den Schüppchen bleiche Haare, welche an den Ringrändern mehr auffallen, doch aber viel kürzer als die Haare am Hinterleibe des ♂ sind. Der Bauch, welcher etwas heller und ungefleckt ist, trägt nur feine, bleiche, etwas abstehende Härchen. Der siebente Ring, welcher viel schmäler als der sechste ist, bildet das erste Glied der verlängerten Legeröhre; er ist bleichgelb, an den Seiten mit längeren fahlen Haaren, am Rücken mit zwei kleinen Höckerchen, auf welchen kurze schwarze Härchen stehen. Der achte Ring ist länger als der vorhergehende, bleichgelb, am Rücken mit einer graulichen, schwarz eingefassten Längsbinde, an den Seiten nur mit sehr kurzen, stachelartigen Härchen besetzt. Die beiden letzten Glieder lichtgelblich, mit derselben Behaarung wie das vorhergehende Glied, das letzte ohne Lamellen, ziemlich kurz.

Nach dem Tode verändert sich die Färbung nicht besonders. Die helleren Körperpartien des Männchens, namentlich an dessen Hinterleibe, werden mehr fahl, fast graugelblich, der Hinterleib des ♀ wird oben mehr orangefarben, unten ist er heller, die Härchen erscheinen fast messinggelb. Die Legeröhre wird dunkler, nur die zwei letzten Glieder bleiben bleich. Die Beine erscheinen in grösserer Ausdehnung bleich und nehmen in gewisser Richtung, namentlich wenn man sie gegen einen dunklen Hintergrund betrachtet, einen weissgelblichen, seidenartigen Schimmer an. Die äusserste Schienenspitze ist weisslich.

Die Larve ist ausgewachsen 2·3 mm. lang, bleichgelblich, mit einem sehr schwachen Ton in's Röthliche. Da die Galle, in welcher sie lebt, nicht selten vom Wasser überfluthet wird, das auch die Larve bespült, so erscheint letztere in diesem Falle wässerig, fast farblos und erhält erst wieder ihre frühere Färbung, wenn sie wieder trocken geworden ist. Das Wasser bewirkt wie bei allen Cecidomyidenlarven ein starkes Coaguliren des Fettkörpers, so dass die Larve fast ganz transparent wird.

download unter www.biologiezentrum.at

Ihre Cuticula ist mit rundlichen, pflasterartig gereihten, farblosen Chitinschüppchen bedeckt; am Vorderrande der Segmente befinden sich mehrere kurze, ineinandergreifende Querreihen von Chitinstachelchen, welche mit ihren Spitzen rückwärts gerichtet sind. Das Segment*), welches an der Unterseite die an der Spitze zweispaltige, braungelbe Chitingräte (Fig. 6) und die beiden eigenthümlichen Wärzchen**) (Fig. 6 a) trägt, hat oberseits einen Kranz von auf Wärzchen aufsitzenden, weissen Stachelhaaren (Fig. 7), wie er wohl bei allen Larven der Gattung Cecidomyia vorkommen mag. An den Hinterecken des Aftersegments befindet sich je ein fleischiger Zapfen, der mehr oder weniger hervorgestreckt werden kann und mit (4) weissen Stachelhaaren besetzt ist. Diese Zapfen scheinen gleichfalls allen Larven der vorgenannten Gattung zuzukommen (Fig. 8).

Die Puppe. Augen, Fuss- und Flügelscheiden schwarz; Fühlerscheiden an der Basalhälfte grünbraun mit schwarzer Segmentirung, an der Spitzenhälfte schwarz. Mesothoraxrücken und Schildchen grünlichbraun, glänzend, an ersterem scheinen die vier schwarzen Haarleisten der Imago durch, vor dem Schildchen befinden sich zwei rundliche schwarzbraune Fleckchen. Die beiden Scheitelstachel (Bohrhörnchen) an der Fühlerbasis grünlichbraun, an der Spitze brandig. Die zwei Haare, welche unmittelbar hinter diesen Stacheln und wohl noch am Kopfe stehen, befinden sich auf je einem kleinen, glänzend schwarzen Wärzchen, sind weisslich, an der Spitze rückwärts gebogen, nach der Seite auseinander tretend. Gesicht, Taster und Rüsselscheiden sowie die Brust rostgelb, glänzend. Vom Metathorax ist jederseits zwischen den Flügelscheiden, dem sog. Hinterrücken und dem ersten Hinterleibssegmente nur ein kleiner dreieckiger Theil sichtbar (Fig. 10). Hinterleib 9-ringelig, weich, von Farbe des Hinterleibes der Imago, auf der Rückenseite mit durch-

*) Ich halte dieses Segment für das zweite, während es sonst als drittes angesehen wird; mich bestimmt hiezu die Beschaffenheit der Musculatur und der Umstand, dass die Augenflecken auf das Kopfsegment, d. i. das erste Segment hinweisen; dieses ist nur scheinbar durch den vorhandenen Chitinring in zwei Theile getheilt.

**) Die Chitingräte, welche N. Wagner als Bohrapparat betrachtet und mit einem Stilete vergleicht, möchte ich *spathula sternalis*, die nebenstehenden Wärzchen *papillae sternales* nennen. (Vgl. Wiener Entom. Zeitung, II., 1883, pag. 41.)

download unter www.biologiezentrum.at

scheinenden, aus Schuppenhaaren gebildeten, dunklen Querbinden, welche die Ränder der Ringe frei lassen. An den Seiten der Ringe steht je eine warzenähnliche Hervorragung, welche der Ausstülpung der Tracheenendigungen an den Stigmen entsprechen. Die Nymphenhaut, welche abgestreift weiss erscheint (im Alkohol löst sie sich sehr leicht los), zeigt genau dieselben Chitingebilde am Hinterleibe, wie die Cuticula der Larve. Die Flügelscheiden reichen bis zum Hinterrande des zweiten Abdominalsegmentes oder etwas darüber, die Fussscheiden bis an's Ende des 5. Ringes oder etwas weiter. Im Alkohol zieht sich der Hinterleib so zusammen, dass die genannten Scheiden um einen Ring weiter reichen.

Galle und Lebensweise. Die Larve erzeugt auf *Galium palustre* L. Triebgallen, entweder an den Axen der Blüthenstände oder an jenen der unfruchtbaren Stengel und Aeste. Bald sind sie Terminal-, bald Axillargallen, bald kurzgestielt, bald sitzend, indem das ihnen zunächststehende Internodium verkürzt wird oder gar nicht zur Entwicklung gelangt; immer zeigt sich eine starke, wenn auch allmälige Verdickung des Internodium, auf welchem die Galle aufsitzt. Die Gallen gleichen gewissen Blüthenknospen, namentlich jene an den unfruchtbaren Trieben; es erscheinen daselbst nämlich die vier Blätter eines Quirls schon etwas deformirt, indem sie kürzer und breiter geworden sind, als die sonst an der Pflanze vorkommenden normalen Blätter; sie behalten aber noch ihre grüne Farbe und umschliessen die übrigen inneren, bereits sehr deformirten Blätter der Galle kelchartig. Diese inneren Gallenblätter, mindestens 4 an der Zahl, sitzen in der genannten kelchartigen Hülle, indem die betreffenden Internodien gänzlich unentwickelt bleiben, sind von ziemlich fleischiger Consistenz, dabei bleich, fast weiss, an der Sonnenseite purpurroth angelaufen, muschelartig gewölbt, befinden sich in imbricater Knospenlage und gleichen den noch geschlossenen Kronblättern gewisser Blüthen, namentlich an den Terminalgallen. Die Gallen, welche aus den Axen der Blüthenstände entstehen, werden von den noch wenig deformirten zwei Stützblättern umfasst, die übrigen Stützblätter verwandeln sich bei gänzlicher Verkürzung der Axentheile in die vorgenannten fleischigen Schuppen, so dass auch diese Gallen einer Blüthenknospe gleichen. Es kommt nicht selten vor, dass im Innern dieser Gallen noch eine oder

download unter www.biologiezentrum.at

die andere Blüthenknospe des Blüthenstandes, freilich sehr wenig entwickelt, vorhanden ist. Von der Ferne sehen die mit Gallen besetzten Pflanzen aus, als wären sie mit Brutzwiebelchen besetzt. Die grössten Gallen erreichen Erbsengrösse, es gibt aber auch solche von der Grösse eines Hirsekornes, die dann freilich nur eine Larve beherbergen, während die grösseren innerhalb jeder fleischigen Schuppe ihrer 1—4, somit im Ganzen circa 16 Larven enthalten können.

Ich fand die Larven am 1. August; aber noch am 6. September traf ich im Freien Gallen, welche mit Larven besetzt waren. Am selben Tage, an welchem ich die ersten Gallen eingetragen, entwickelte sich ein Weibchen. Keinesfalls währt die Puppenruhe längere Zeit. Die Verpuppung erfolgt innerhalb der Gallenschuppen in länglichen glatten, gelbbraunen, sehr dicht gewebten Cocons, welche an Consistenz beinahe jenen von *Lophyrus pini* gleichkommen. Am Kopfende sind dieselben etwas abgeplattet und an die Gallenschuppe angeklebt (Fig. 4). Solche Schuppen zeigen an ihrer Aussenseite so viele runde, braune Flecken — präformirte Ausgangsstellen für die Puppe —, als Cocons an ihnen anhaften: das Parenchym der Schuppe stirbt wahrscheinlich in Folge eines Secretes der Larve an den Anheftungsstellen des Cocons ab. Wenn die Puppe reif ist, so durchbricht sie jene braunen Stellen und zwängt sich durch die Ausgangsöffnung hindurch; der Rand an den Oeffnungen erscheint unregelmässig zerfranst und ist ringsherum etwas erhoben. Nur selten bleibt die Puppenexuvie in der Oeffnung stecken.

Ich fand die oben beschriebene, sehr interessante Galle in grösserer Anzahl während der vorjährigen Herbstferien auf *Galium palustre* L. bei Hammern im Mühlviertel in Oberösterreich an einem Wehre, aus dessen Bretterwänden besagte Pflanze herauswuchs. Die Pflanzen wurden sammt den Gallen ab und zu vom Wasser überfluthet, ohne dass die Bewohner der letzteren Schaden genommen hätten; es ist wahrscheinlich, dass sie sogar an dem nassen Elemente Gefallen finden, was ich durch den Namen, den ich für die neue Art gewählt, angedeutet haben wollte.

Anmerkung. Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass unsere Galle identisch ist mit jener, welche Prof. J. W. H. Trail auf *Galium palustre* L. gefunden hat. Er schreibt von ihr in Transact. Nat. Hist. Soc. Aberdeen 1878,

download unter www.biologiezentrum.at

pag. 63: „Terminal, composed of a rosette of leaves which are slightly fleshy smooth, and purplish in colour. Among the leaves live one or two white or orange larvae of Cecidomyia.“ Die Imago wurde von Trail nicht beschrieben. Herr Dr. F. Löw hielt diese Galle für identisch mit jener, welche er auf *Galium Mollugo* L. beobachtet hat, deren Erzeugerin *Cecid. galiicola* F. Lw. ist. (Vgl. Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien 1880, pag. 34.) Ich glaube, dass meine Interpretation die richtige ist. Uebrigens ist *Cecid. galiicola*, abgesehen von der verschiedenen Lebensweise und von anderen Merkmalen, viel kleiner als *Cecid. hygrophila* m.

Erklärung der Tafel III. Fig. 1. Ein Blüthenast mit einer sitzenden und mit einer gestielten Axillargalle (natürl. Grösse). — **Fig. 2.** Ein unfruchtbarer Ast mit einer Terminalgalle (natürl. Grösse). — **Fig. 3.** Gestielte Galle eines unfruchtbaren Astes mit vier Ausgangsöffnungen, in einer die Puppenexuvie (vergr.). — **Fig. 4.** Eine innere Gallenschuppe von innen gesehen mit drei Cocons und einer Ausgangsöffnung (vergr.). — **Fig. 5.** Umriss der Larve, Dorsalseite (vergr.) und natürl. Länge. — **Fig. 6.** Brustgräte *(spathula sternalis)* mit den zwei eigenthümlichen Papillen *(papillae sternales)* a, und zwei Tracheenästen b und dem Schlitze c, aus welchem die Brustgräte herausragt (stark vergr.). — **Fig. 7.** Vorderes Ende der Larve (Rückenansicht), a Augenpigmentkörperchen, st Stigmen, g Brustgräte (von der Bauchseite her durchscheinend) (stark vergr.). — **Fig. 8.** Hinteres Larvenende (Rückenansicht), st Stigmen, w Fleischzapfen (stark vergr.). — **Fig. 9.** Puppe von der Bauchseite (vergr.), nebst der natürl. Länge. — **Fig. 10.** Dieselbe von der Seite. — **Fig. 11.** Puppenexuvie, Dorsalansicht (vergr.). — **Fig. 12.** Mittlere Fühlerglieder des Männchens (vergr.). — **Fig. 13.** Mittlere Fühlerglieder des Weibchens, von der Seite (links die Unterseite des Fühlers) (vergr.). — **Fig. 14.** Hinterleibsende des Männchens, Dorsalseite (vergr.). — **Fig. 15.** Hinterleibsende des Weibchens. — **Fig. 16.** Flügel des Männchens (vergr.) — **Fig. 17.** Flügel des Weibchens (vergr.), nebst der natürlichen Länge.

Zur Synonymie der Saperdiden.

Von **L. Ganglbauer.**

Saperda sulphurata Gebl. ist eine *Menesia* und keine *Tetrops.* (Conf. Kraatz, Deutsch. ent. Zeit. 1879, p. 94).

Saperda carinata Blessig (1873) = *sedecimpunctata* Motsch. (1860).

Saperda vittigera Fabr. (1792) = *Phytoecia (Conizonia) detrita* Fabr. (1801). Letztere wurde mit Unrecht auf *Ph. Guerini* Brême bezogen.

Oberea melanura Gredl. (1857) = *pedemontana* Chevr. (1856).

Phytoecia orbicollis Reiche (1858) = *fumigata* Küst. (1848) = *(Helladia) flavescens* Brull. (1832).

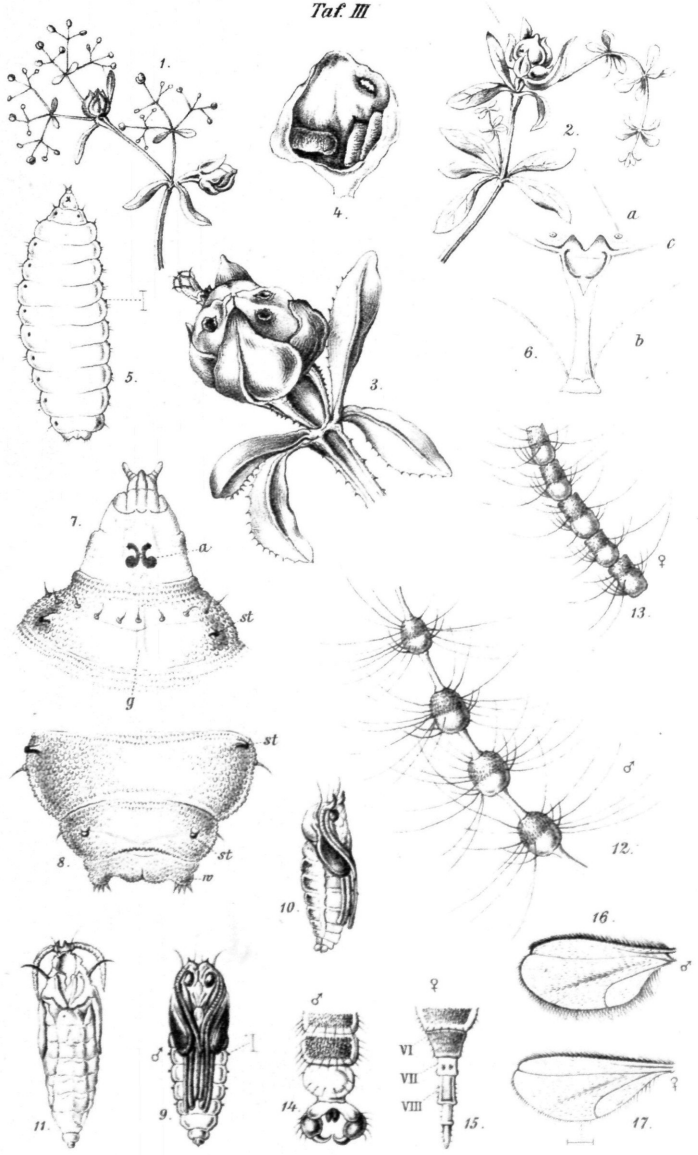
Phytoecia simplonica Stierl. (1879) = *cylindrica* L. (ex Typ.)

Phytoecia Kotschyi Hampe (1852) = *Mallosia mirabilis* Fald. (1837).

---

download unter www.biologiezentrum.at

Taf. III



J. Mik, ad nat. del.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Cecidomyia hygrophila Mik, auf Galium palustre L.

Verlag v. Alfred Hölder, k. k. Hof- u. Universitäts-Buchhändler in Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wiener Entomologische Zeitung

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Mik [Mick] Josef

Artikel/Article: Eine neue Gallmücke. 1 Tafel. 209-216