

## Zur Biologie von *Tychius crassirostris* Kirsch.

(Ein coleopterologischer Beitrag.)

Von Jos. Mik in Wien.

(Hierzu Taf. IV.)

Im verflossenen Sommer traf ich in den Salzach-Auen unweit des reizenden Oertchens Aigen oberhalb Salzburgs an *Melilotus alba* Lam. auffallende Deformationen, welche von einer Käferlarve herrührten.

Ich will nicht unerwähnt lassen, dass ich diese Entdeckung eigentlich dem Med. Dr. Herrn Lukas Stohl in Wien, dem eifrigen Erforscher der Flora Salzburgs, verdanke, da er es war, welcher mich zu einer botanischen Excursion in die genannten Auen eingeladen hatte.

Die Zucht aus den eingetragenen Gallen ergab als Veranlasser der letzteren den bisher in den Sammlungen wohl nicht häufig vertretenen *Tychius crassirostris* Kirsch. Die richtige Determination der Art ist gesichert, indem mein College E. Reitter die Freundlichkeit hatte, meine Original Exemplare an den Monographen der betreffenden Curculioniden-Gruppe, Mns. Charles Brisout de Barneville in St. Germain zur Ansicht zu senden.

Nachdem ausser der Bemerkung Kirsch's bei Gelegenheit der Beschreibung von *Tychius crassirostris* (in der Berlin. Entomol. Zeitschr. XV, 1871, pag. 48), dass dieser Käfer auf *Melilotus* gesammelt, und ausser der spärlichen Angabe in der Wiener Entomol. Zeitung, I. Jahrg. 1882, pag. 119, dass er aus *Melilotus*-Gallen gezogen wurde, über die Naturgeschichte desselben meines Wissens nichts Weiteres bekannt gemacht worden ist: so glaube ich es für nicht uninteressant halten zu dürfen, wenn ich meine diesbezüglichen Beobachtungen der Oeffentlichkeit übergebe.

Die Deformationen, welche die Käferlarve auf *Melilotus alba* verursacht, sind Blattgallen. Sie fallen schon

vom Weiten in's Auge, da sie auf der Pflanze zumeist in grosser Anzahl vorkommen und derselben eine eigenthümliche Tracht verleihen, überdies durch ihre bleiche grüngelbe Farbe von dem übrigen Grün der Pflanze bedeutend abstechen. Ich fand einzelne Pflanzen, an welchen fast jedes Blättchen 1 bis 2, seltener 3 Gallen trug. Diese Pflanzen sahen dann aus, als wären sie statt der Blätter überall mit 1—3-samigen, grösseren Hülsen besetzt; denn die Deformationen sind hülsenförmig. Die Blättchen erscheinen der Länge nach zusammengefaltet und zeigen jederseits so viele bauchige Anschwellungen, als sie Gallen enthalten (Fig. 1). Diese Anschwellungen sind meist rund, von Erbsengrösse, manchmal auch walzenförmig, bis 9 mm lang und befinden sich bald nahe der Spitze, bald auf der Mitte oder gegen den Grund des Blättchens. Sie bestehen zum grössten Theile aus dem wuchernden Zellgewebe der Blattspreite, sind ringsum, also auch an der Oberseite geschlossen, wobei das Parenchym der Blattspreite entweder ganz in die Deformation einbezogen und der Blattrand völlig obliterirt ist, oder aber nur schmale Theile der Blattränder übrig bleiben, die sich über der Galle, so lange sie noch bewohnt ist, gewöhnlich aneinander legen. Neben und zwischen den Gallen erscheint das Blattparenchym eingezogen und bildet an der Blattspreite starke Vertiefungen (Fig. 2). Die Deformation hat einige Aehnlichkeit mit den von *Cecidomyia acrophila* Winn. auf den Blättern von *Fraxinus excelsior* L. verursachten Gallen, welche jedoch oberseits nicht geschlossen sind.

Die *Melilotus*-Galle ist anfangs, so lange die Larve noch sehr jung ist, saftig, von einer schwammigen, lebhaft grün gefärbten Masse erfüllt; später wird sie hohl (Fig. 3), indem die wachsende Larve den Inhalt unregelmässig ausnagt. Die Consistenz der übrig gebliebenen äusseren Schichte der Galle erscheint dann fast knorpelig. Die von der Larve verlassene Galle kennzeichnet sich äusserlich durch die kleine Oeffnung, welche sich die Larve ausgenagt hat; auch treten die früher meist zusammengelegten Blattränder weit auseinander, wo sich dann längs der Oberseite der Galle selbst ein leistenartiger Vorsprung zeigt (Fig. 4).

Larve (Fig. 5)  $4\frac{1}{2}$  mm lang, 2 mm breit, maisgelb, etwas glänzend, äusserst fein reticulirt. Kopf schwarzbraun, chitinisirt und stärker glänzend, mit der gewöhnlichen Gabelnaht, welche

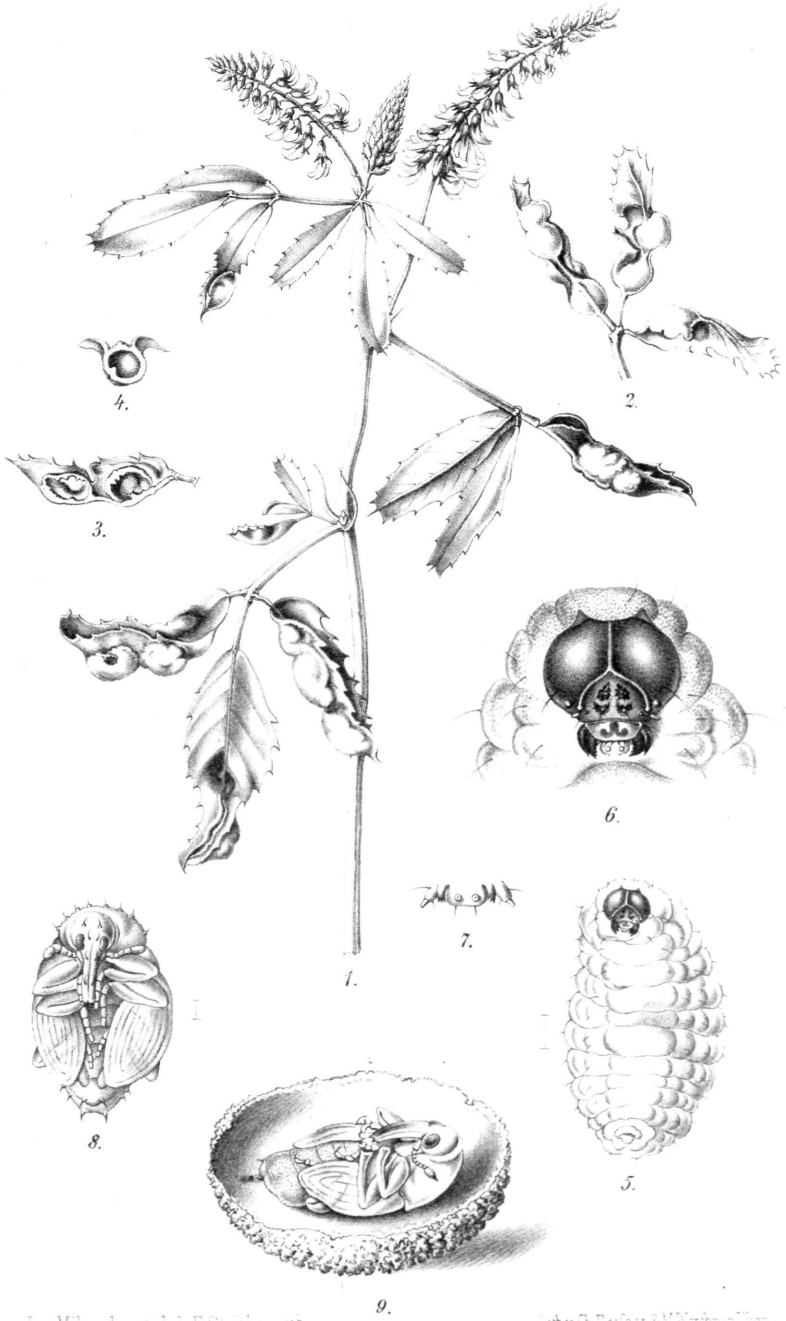
einem verkehrten Ypsilon ( $\lambda$ ) gleicht und gelb gefärbt ist. Hinterkopf in zwei dreieckige Fortsätze ausgehend, welche von dem ersten Brustringe bedeckt werden und durch denselben hindurch scheinen. Punktaugen ziemlich gross, schwarz, glänzend; vor denselben die bleichgefärbten Fühler in Form von kurzen, kaum hervorragenden Zäpfchen. Hinter den Augen jederseits an der Kopfkapsel ein dunkles Borstenhaar; Clypeus dreieckig, mit der Spitze nach oben gekehrt, breit, von Farbe und Consistenz der übrigen Kopfkapsel, mit vier dicht eingestochen-punktirten matten dunkleren Fleckchen; die oberen derselben sind dreieckig, die unteren quer, fast halbmondförmig (Fig. 6). Vorn trägt der Clypeus in einer horizontalen Reihe 4 auf kleinen Wärzchen stehende Borstenhaare, deren 2 innere sich auf den Querfleckchen befinden. Oberlippe weissgelb mit einem braunen, einem umgekehrten lateinischen V ähnlichen Doppelfleckchen ( $\lambda$ ) auf der Mitte; am abgerundeten Vorderrande mit kurzen dunklen Wimperbörstchen. Oberkiefer gross, schwarzbraun, glänzend, mit tiefer Längsfurche; Lade zweispitzig: äussere Spitze einfach, innere 3-zählig. Zwischen den geöffneten Oberkiefern sieht die gelbe, lappenförmige, vorn abgerundete Unterlippe hervor; sie trägt an ihrer oberen Fläche die 2 warzenförmigen, äusserst kurzen, bleichen Lippentaster und am Vorderrande 2 gerade Borstenhaare (Fig. 7). Die Unterkiefer sammt den dazu gehörigen Tastern werden von den Oberkiefern völlig bedeckt; erstere sind gelb, kurz, abgestutzt, kegelförmig, von 3 kleinen, chitinösen, dunkelbraunen Zähnen gekrönt. Maxillartaster bleichgelb, 2-gliedrig: das erste Glied dicker, ellipsoidisch, aussen mit einem längeren, etwas bogigen, innen mit einem kürzeren, geraden Borstenhaare; das zweite Glied griffelförmig, mit stumpflicher Spitze und nackt. — An den einzelnen Ringen des Larvenkörpers stehen sowohl am Rücken als an der Bauchseite einzelne, reihenweise geordnete Borstenhärchen von weisslicher Farbe. Afterglied kurz kegelförmig mit stumpflichem Ende und quergestellter Afterspalte.

Puppe (Fig. 8)  $2\frac{3}{4}$  mm lang,  $1\frac{1}{2}$  mm breit, maisgelb. Rüssel, Fühler, Beine, Flügel und die Hinterleibsspitze heller gelblich, durchscheinend, wie wässerig. Halsschild mit 8 in eine Querreihe geordneten, auf kleinen warzenförmigen Hervorragungen stehenden Dornbörstchen. Ueberdies befinden sich solcher Börstchen 2 am Scheitel, 2 zwischen den Augen und

2 Paare am Rücken des von einer feinen Längsfurche durchzogenen Rüssels. Augenfacetten schütter, braungelb. Knie ohne Börstchen, wohl aber tragen die Hinterleibsringe solche am Rücken und an den Seiten; besonders fallen 2 stärkere Enddorne an der Hinterleibsspitze auf. Das vorletzte Segment auch am Bauche mit 2 Dornbörstchen. Flügeldecken gefurcht, Flügel vorragend; Hinterbeine unter den Flügeldecken, durch dieselben durchscheinend. — Bei der reiferen Puppe werden die Augenfacetten dunkler, mehr rothbraun, die Fühler- und Tarsenglieder erscheinen deutlicher differenzirt, die Dornbörstchen verschwinden bis auf die 2 an dem Hinterleibsende und die Bauchringe sind deutlich eingestochen punktirt.

**Biologie.** Ich trug am 26. Juni dieses Jahres die Gallen ein. In jeder derselben lebt nur eine Larve. Zur Zeit der Reife beisst sie sich durch die Gallenwand hindurch und hinterlässt daselbst eine kleine rundliche, an den Rändern unregelmässig ausgenagte Oeffnung (Fig. 1, unterstes Blatt). Am 27. Juni gingen mehrere Larven in den Wellsand, welchen ich vom Standorte der Pflanze mitgenommen. Am 17. Juli erschienen die ersten Imagines und zwar aus völlig trocken gehaltenem Sande; die Zucht in feuchtem Sande erzielte erst später Imagines. Die Larve umgibt sich zum Zwecke der Verpuppung mit einem Cocon (Fig. 9). Dieser ist ellipsoidisch,  $3\frac{1}{4}$  mm lang,  $2\frac{1}{4}$  mm breit und besteht aus einem homogenen, trockenhäutigen, zähen, wasserdichten und im Wasser unlöslichen Stoffe, in welchem zahlreiche Sandkörnchen von aussen her eingeklebt erscheinen. Der Käfer tritt durch einen unregelmässigen Riss aus dem Cocon hervor. Die Beschaffenheit des letzteren ist von grösster Wichtigkeit für das Insect. Die Stellen im Wellsande, in welchem die Puppenruhe stattfindet, werden nur zu oft und zeitweise auch zu lange vom Hochwasser, das fast bei jedem Regen eintritt, überfluthet; die Puppe ist durch ihre wasserdichte Hülle geschützt, und, wie wir oben gesehen, verzögert die Nässe auch das Erscheinen des vollkommenen Insectes. — Noch sei erwähnt, dass ich am 31. Juli an der früher angegebenen Stelle wieder ganz junge Gallen gefunden habe, welche ich für das Product einer zweiten Generation des Käfers ansehe. Ich konnte die weitere Entwicklung dieser Gallen nicht mehr verfolgen.

**Erklärung der Tafel IV.** (Metamorphose von *Tychius crassirostris* Kirsch.) **Fig. 1.** Ein Stück von *Melilotus alba* Lam. mit mehreren Gallen. — **Fig. 2.** Ein stark mit Gallen besetztes Blatt, von der Unterseite. — **Fig. 3.** Ein Blättchen mit zwei Gallen, längs durchschnitten. — **Fig. 4.** Querschnitt auf eine von der Larve bereits verlassene Galle. — **Fig. 5.** Larve, vergrössert. — **Fig. 6.** Vordertheil derselben, stärker vergrössert. — **Fig. 7.** Unterlippe, Unterkiefer und Maxillartaster, in derselben Vergrösserung. — **Fig. 8.** Puppe, vergrössert. — **Fig. 9.** Reifere Puppe im aufgeschnittenen Cocon, vergrössert.



Jos. Mik., ad nat. del. F. Strocker. lith.

Lith. Ch. Reuber & M. Neuberger Wien

*Tychius crassirostris* Kirsch,  
auf *Melilotus alba* Lam.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [4](#)

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

Artikel/Article: [Zur Biologie vpn Tychius crassirostris KIRSCH. \(Ein coleopterologischer Beitrag\). 1 Tafel. 289-292](#)