

Die Metamorphose von *Coenomyia ferruginea* Scop.

Von

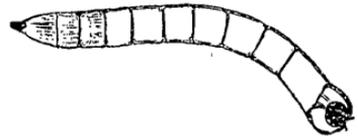
Forstmeister Th. Beling

in Seesen am Harz.

(Vorgelegt in der Versammlung am 7. Juli 1880.)

Larve: bis 40 Mm. lang, 4–5 Mm. dick, cylindrisch, nur im vordersten Theile an den ersten vier bis fünf Ringen etwas verdünnt, sonst gleichmässig stark, unbehaart, elfenbeinweiss, pergamenthäutig, glänzend, zwölfgliederig, die Leibringe von den vorderen zu den hinteren bis zum fünften einschliesslich an Länge allmählig etwas zunehmend, der sechste bis zehnte unter sich von ziemlich gleicher Länge, elfter Ring der relativ längste von allen und das zwölfte oder Aftersegment um ein Drittel bis ein Viertel an Länge übertreffend. Ring-einschnitte etwas tomentos, von anhaftender Erde bald mehr bald weniger schmutzig gebräunt erscheinend. Kopf etwas kürzer als der erste und zweite Ring zusammengenommen, nicht einziehbar, im Verhältniss zum übrigen Körper sehr dünn, kegelförmig, an der Spitze stumpflich gerundet, hornig, dunkel schwarzbraun, glänzend, inmitten der Basis der Unterseite mit rundlichem flachem hellem zarthäutigem Wulste. Der erste und zweite Leibring ohne deutlich wahrnehmbare Grenzen miteinander verschmolzen, zusammen nach vorn hin gleichmässig etwas verdünnt, abgestumpft kegelig, an der Obenseite mit fünf lichtbraunen, ungleich breiten, unegalen Längsbändern, von denen das mittlere das breiteste, die zunächst stehenden an jeder Seite desselben vorn abgekürzt zu sein pflegen. Am Ende des zweiten Ringes jederseits ein grosses ovales braunes Stigma mit hellem Rande und kleinem rundlichen dunkleren Kern; unterhalb diesem Stigma ein grosser ovaler lichtbrauner, fast die ganze Ringlänge einnehmender, mit dem hinteren Ende schräg nach aussen gerichteter Längsfleck. Die beiden folgenden Leibringe, also der dritte und vierte, an der Obenseite mit einigen (zwei bis sechs) unregelmässigen blassen, gelblichbraunen verwaschenen kleinen Längsflecken oder Längswischen in der Nähe des Hinterrandes des Gliedes. Afterglied in der Mitte verdickt, an der Obenseite nach hinten zu abgescrängt, an der Basis der Obenseite mit zwei weit von einander entfernten, tief eingedrückten fein tomentosen Längenfurchen, auf der

Coenomyia ferruginea.



Larve 1 : 1.

abgeschrägten Fläche mit einem grossen gelbbraunen glänzenden rundlichen, in der Mitte schuppig gerunzelten an seinem Rande mit einigen kurzen steifen Haaren besetzter Haarfleck, innerhalb welchem im oberen Theile zwei dunklere, kastanienbraune, ovale, schräggestellte und nach oben hin convergirende, ziemlich grosse Stigmenflecke stehen. Am unteren oder hinteren Ende dieses grossen gelbbraunen Afterringfleckes zwei kurze schwarzbraune, in der Regel nach oben hin divergirende, aufwärts gerichtete, mit der Spitze vorn übergebogene dickbasige Dornenzähne mit einem kleinen, mit kurzen steifen Haaren besetzten Höcker an der Aussenseitenbasis und mit einem jenem ähnlichen, steil abstehenden Haar in der Mitte der Hinterseite. Bauchseite des zweiten, dritten und vierten Ringes etwa in der Längenmitte zu jeder Seite der Breitenmitte mit einem grossen seicht eingedrückten Punkte und oberhalb dieses mitunter auch wohl fehlenden Punktes mit einer eingedrückten Längsfurche. Untenseite des dritten und vierten Ringes ausserdem gleich deren Obenseite mit einigen blassen gelbbraunen unregelmässigen Längenwischen. Untenseite des fünften bis einschliesslich elften Segmentes an jeder Seite der Breitenmitte mit einer von nahe bei einander stehenden eingestochenen kleinen Punkten (sieben bis zwanzig) gebildeten bogigen Längslinie, welche an den folgenden Ringen allmählig etwas länger werdend, am elften mindestens dreimal so lang als am fünften Ringe und mit ihrem Ende einwärts gerichtet ist, so dass die beiden Längslinien eines jeden Segmentes zusammengekommen nach hinten hin convergiren. Bauchseite des letzten oder zwölften Ringes mit einem grossen ovalen Afterfleck und mit einigen breiten flachen Längsfurchen und tomentosen Eindrücken. Bauchseite des fünften bis einschliesslich elften Leibringes mit ganz unbedeutenden Kriechschwieneln.

Puppe: bis nahe 30 Mm. lang, 6 Mm. dick, lebhaft gelbbraun, glänzend; der etwas buckelig erhöhte kahle Thorax etwas dunkeler und stärker glänzend als der Hinterleib. Stirnkante ausgeschweift, jederseits mit einer kurzen und dicken stumpfspitzigen, etwas abwärts gerichteten Erweiterung, deren Obenseite ein damit verwachsener mit der scharfen Spitze seitwärts gerichteter Dornenzahn

Coenomyia ferruginea.



Puppe 1 : 1.

aufliegt. Hinter diesem Zahne jederseits zwei kleine kurze unregelmässige zahnförmige Höcker, welche in der Weise geordnet sind, dass die Verlängerungen der beiden Linien oder Richtungen in denen jene Höcker stehen, nach hinten hin convergiren und in einem in der Prothoraxmitte stehenden grossen ganz flach mehrhöckerigem Flecke unter stumpfem Winkel zusammentreffen. Untenseite des Thorax glatt, mit fünf in einem Fünfeck stehenden ungleich grossen, mit ihren Spitzen rückwärts respective seitwärts gerichteten Zähnchen, vor denen das hinterste auf oder vor einer dickbasigen Erhöhung befindlich. Hinterleib neungliederig, stielrund, nach hinten hin wenig verdünnt; erster Ring sehr kurz, kaum ein Sechstheil so lang als der zweite, die folgenden Ringe bis zum achten einschliesslich allmählig an Länge ein wenig zunehmend, unregelmässig und fein quer gerunzelt, in der Nähe des Hinterlandes mit einer auf den vorderen Ringen minder, an den hinteren Gliedern stärker erhabenen und scharfkantigen Leiste rings umgeben und diese Leiste mit theils

längerer theils kürzerer ungleich breiten nach hinterwärts gerichteten platten Dornenzähnen dergestalt besetzt, dass kräftigere Zähne mit schwächeren einzeln oder auch in Gruppen wechseln. Auf den ersten Ringen bis zum dritten oder auch vierten einschliesslich fehlen mitunter jene Zähne sämmtlich oder grösstentheils, auf den späteren Ringen aber werden sie allmählig immer länger und kräftiger. An jeder Seite des zweiten bis einschliesslich achten Hinterleibes je ein grosses gerundetes, warzenförmiges, schwärzlichbraunes Stigma. Aftersegment kürzer und etwas schmaler als das vorhergehende, in zwei dicke stumpfe plumpe, gespreitzt stehende Dornenzähne endend, an jeder Seite des Ringes auf wulstiger starker Erhöhung fünf lange, kräftige braune Dornenzähne, von denen der eine oder andere mitunter gespalten oder zu einem Doppelzahne geworden ist, in handförmiger Anordnung. An der Obenseite des Aftersegmentes nach vorn hin eine in der Mitte durch weiten Zwischenraum oder auch statt dessen durch kurze und schwache Zähnchen unterbrochene Querreihe von fünf bis sechs Dornenzähnen und zwischen dieser Querreihe und den beiden Enddornen des Ringes etwa in der Mitte oder etwas jenseits derselben zwei oder auch vier ganz kleine höckerförmige Erhöhungen in Querreihe.

Die Larve gleicht im äusseren Ansehen, in der Färbung und der derbhäutigen Beschaffenheit sehr einer Xylophagus-Larve, unterscheidet sich davon aber sogleich durch weit bedeutendere Grösse, dem weniger glänzenden, im Verhältniss zur Körperlänge kürzeren, stumpf kegelligen Kopf, dem Haarmangel am Kopfe und an den ersten elf Leibsringen, die weniger spindelige, d. h. nach vorn hin weniger verdünnte, mehr walzenförmige Leibsgestalt, so wie auch durch ihren Aufenthalt in Erde.

Eine erste, 20 Mm. lange, 2 Mm. dicke Larve fand ich am 16. August 1875 im Erdauswurfe eines alten Fahrgeleises innerhalb eines hohen Buchenbestandes und bei fleissigem Suchen gelang es später in demselben Bestande, und auch in noch einigen anderen Waldbeständen hiesiger Gegend, grössere und kleinere Larven ganz vereinzelt in kleinen, theils kahlen, theils mit kurzem Moos karg bewachsenen kleinen Erdhügeln oder Bodenerhöhungen, namentlich an solchen Stellen, wo vor einer langen Reihe von Jahren einmal ein starker Baum vom Sturm mit der Wurzel aus der Erde gehoben worden und von der mitausgehobenen Erde eine kleine hügelartige Erhöhung zurückgeblieben war, ausserdem auch in längst verlassenen Kohlenmeilerstätten etc. aufzufinden, niemals aber ist es mir geglückt, von den vielen im Laufe der Zeit mitgenommenen und in Erde von der Fundstelle unterhaltenen Larven mehr als eine einzige trotz sorgfältigster Pflege zu weiterer Entwicklung zu bringen. Wurden mehrere Larven zu gleicher Zeit in ein und demselben Behälter unterhalten, so verschwanden sie schon nach kurzer Zeit bis auf eine, indem die übrigen von der überlebenden getödtet und ausgesogen wurde. Larven oder Puppen anderer Art mit *Coenomyia*-Larven zusammengebracht erlitten binnen Kurzem gleiches Schicksal, wonach die letztgenannten Larven als vorzugsweise von animalischer Kost lebende arge Räuber zu betrachten sind. Gleichwohl können sie in Ermangelung thierischer Nahrung auch von blosser Erde geraume Zeit ihr Leben

fristen; denn ich habe einzelne Larven in solcher ohne ihnen irgend sonstige Nahrung zu bieten, bis acht Monate lang lebend erhalten.

Fast drei Jahre hindurch hatten meine Bemühungen diese Larven zur Verwandlung zu bringen gedauert, als ich am 17. April 1878 in einem etwa sechzigjährigen Buchenbestande in trockener Erde neben einem alten Fahrwege mehrere noch nicht ganz erwachsene Larven und auch eine Puppe fand, von der ich annehmen zu dürfen glaubte, dass sie derselben Dipteren-Species wie die Larven angehörte. Leider war die Puppe beim Durchsuchen der Erde mit dem Stockspaten stark beschädigt und ihr Auffinden konnte einstweilen nur dazu dienen zu constatiren, dass eine in früherer Zeit einmal im Walde von mir aufgefundene und noch aufbewahrte Exuvie von derselben Zweiflüglerart herrührte. Den fortgesetzten Bemühungen gelang es endlich, zwölf Tage später, am 29. April, eine gleiche Puppe in einem kleinen Erdhügel innerhalb eines etwa vierzig Jahre alten Fichtenbestandes aufzufinden, aus welcher bei der Aufbewahrung im Zimmer in der Nacht vom 17. zum 18. Mai die Imago hervorging.

Am 31. Juli desselben Jahres fand ich in einer mit Moosen dünn bewachsenen erhöhten Bodenstelle desselben alten Buchenbestandes, in welchem mir drei Jahre früher — am 16. August 1875 — die erste Larve zu Gesicht gekommen war, eine ganz ausgewachsene Larve, aus welcher bei der Unterhaltung in Erde im Zimmer zu Anfang des folgenden Monats eine Puppe hervorging, die indessen nicht zu weiterer Entwicklung gelangte. Es war jedoch durch diese Puppe nunmehr der Zusammenhang von Larve, Puppe und Imago unzweifelhaft erwiesen.

Die verhältnissmässig sehr grosse und derbe *Coenomyia*-Larve scheint länger als ein Jahr zu ihrer vollständigen Ausbildung zu bedürfen; denn ich fand wiederholt und eigentlich regelmässig in demselben Forstcomplexe gleichzeitig Larven ganz verschiedener Grösse. Ob, wie es nach dem Vorgange mit der am 31. Juli 1878 aufgefundenen Larve nicht unwahrscheinlich, die Verpuppung im Hochsommer oder Herbst eintritt und die Puppe bis zum nächsten Frühjahr in der Erde liegen bleibt, muss durch weitere Beobachtung festgestellt werden, welche indessen durch die muthmasslich mehrjährige Larvendauer und die Schwierigkeit der Züchtung nicht unerheblich erschwert ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Beling Karl Wilhelm Theodor

Artikel/Article: [Die Metamorphose von Coenomyia ferruginea Scop.. 343-346](#)