

## Metoecus paradoxus L.

Weitere Beobachtungen.

Im Nachtrage zu den früheren Notizen\*) bringe ich hier die heurigen nicht uninteressanten biologischen Beobachtungen über dieses verhältnissmässig so selten gefangene Thier.

Den ganzen Sommer über, als jene Zeit, wo die Wespen erst ihre Nester ausbauen, wurde jede Belästigung der Erdgräber unterlassen. Erst als sicher vermuthet werden konnte, dass die Wespenlarven ihre Zellen bezogen, ging die Verfolgung der Nester an, und zwar in derselben Weise, wie ich sie bereits erwähnte. Ich bemerke hierbei, dass Wespenstiche im Anfange gefährlicher aussehen und sich fühlen als — nach einiger Abhärtung. Der Gymnasiast, den ich, wie bereits erzählt, für Aushebung der Nester gewann, lernte sogar die Benützung einer Bienenmaske ab und beschränkte sich auf Engbindung der Rockärmel und Hosenden, wie auf Verwahrung der Brust. (Nach seiner Erklärung verschwand fast jedes Anschwellen des gestochenen Theiles und war der Schmerz nur mehr ein kurzer.) So ausgerüstet ging's an die Jagd. Zur Erprobung der Richtigkeit einer vorjährigen Erfahrung wurden auch heuer wieder einige Nester an Felldrainen (vom Walde entfernt) untersucht. Es bestätigte dieser Versuch den Satz (nur für Eger??), dass *Metoecus* in Nestern weit vom Walde nicht zu finden sei. Wohl entbehrten auch manche der an Wald-rändern oder im Walde selbst aufgedeckten Nester dieses Thieres, doch nicht in solcher Regelmässigkeit. Weit aus in den meisten Waldnestern (wie ich sie kurz bezeichnen will) fanden sich Spuren von *Metoecus* und lebende Thiere selbst vor. Im Ganzen wurden heuer 28 Nester in der Nähe Eger's aufgedeckt und zwar beim Dorfe Kreuzerstein, das

\*) Betreffs der Ameise, bei der ich *Hetaerius ferrugineus* fand, gestehe ich gerne zu, dass der Herr Einsender in Nr. 19 (S. 259) vollständig Recht hat. Ich hatte bei Abfassung der Notiz gerade meinen Sammlungskatalog nicht zu Hause und las das „fu“, das an den Nadeln der *Hetaerius* steckte, für *fuliginosus*. Bei Erhalt der Kataloge, die mir leider lang vorenthalten wurden, finde ich, dass dieses „fu“ *fusca*, d. i. *Formica fusca* heisst. Uebrigens ist mir instinktmässig im betreffenden Manuscripte, wie Herr Dr. Katter weiss, stets die *Formica* aus der Feder geflossen und erst später in *Lasius* gebessert worden, wobei freilich mitten im Texte das *Formica* einmal stehen blieb. Ich bitte also höflichst, das *Lasius fuliginosus* in *Formica fusca* zu bessern, weil ich *Hetaerius* nur da fand.

auf der südlichen Seite des Egerthales, also mit der Halde gegen Norden zu liegt. Zwei Nester, die bei Alt-Kinsberg an Hängen gegen Süden sich befanden, ergaben keinen *Metococcus*. Ob ich daraus schliessen darf, dass *Metococcus* überhaupt schattenliebend, wenigstens nicht dem senkrechten Sonnenstrahle geneigt ist, weiss ich noch nicht. Dafür spräche übrigens noch die ganze Existenz des Thieres im dunklen, feuchtkühlen Neste, sowie dessen seltenes Erbeuten ausserhalb des Nestes auf Pflanzen. Im laufenden Jahre wurde bloss ein Thier ausserm Neste gefangen und dieses scheint durch eine frühere Beunruhigung des Nestes aus diesem fortgeschenkt worden zu sein. Die Wälder neben den beobachteten Nestern bestehen aus Tannen mit einzelnen Kiefern, unter denen auch junge Anpflanzungen sich befinden, längs des Waldsaumes finden sich Sträucher von *Salix capreae*, *Alnus glutinosa*, *Rosa canina*, vereinzelter *Prunus spinosa*; daneben ist als Strauch und Baum am Waldrande auch *Betula* stark vertreten. Die ersten 26 Nester wurden ohne Aushebung derselben durchforscht und zwar Ende September. Es waren Niststätten von *Vespa vulgaris* und *germanica*. Ein Unterschied, ob diese oder jene Art der genannten Wespen mehr *Metococcus* beherberge, liess sich nicht feststellen. Ich glaube, *Metococcus* ist bei beiden in gleichem Masse inquilin. Diese 26 Nester ergaben 14 Stück *Metococcus*, d. h. soviel wurden erbeutet, eine weitere Zahl entflo. Es mögen daher in dieser Nestzahl ungefähr 20 Exemplare ausgewachsener *Metococcus* gesteckt haben. Unter den 14 erhaschten Exemplaren waren 3 ♂, der Rest ♀.

Obwohl es der Zeit und anderen Umständen nach wohl vergeblich war, noch Larven des Thieres zu erbeuten, so suchte ich doch wenigstens, eventuell Puppen zu erhalten oder die diesbezügliche Erfahrung über die Zeit des Auskriechens zu erfahren. Ich drängte den Schüler deshalb, das Experiment mit heimgetragenen lebenden Nestern zu wagen. Derselbe ging ein und schleppte um den 1. October herum zwei Nester, darunter ein besonders grosses nach Hause, d. h. er hob die Waben aus und trug selbe sammt den herumfliegenden und daran kriechenden ausgewachsenen Wespen, fast durchwegs Arbeitern, nach Hause. Der vorjährige Versuch, die Wespen allmählig zu tödten und die Larven selbst mit Honig zu füttern, war mir misslungen; damals waren aber auch noch fast alle Zellen ungedeckt und die Larven auch in vollster Fressgier. Heuer dagegen

zeigten die Nester, weil etwas später ausgenommen, bereits eine erkleckliche Anzahl zugedeckelter Zellen. Ueberdiess sollten heuer die Wespen selbst das Geschäft des Fütterns besorgen und wurde als Nahrung für sie täglich ein Stückchen rohes Fleisch in den grossen Topf, der das Nest barg und jeden Moment einen schnellen Einblick durch Abhebung des Deckels gestattete, eingelegt. Schon nach wenig Tagen waren an den Waben herinkriechende *Metocus* zu entdecken, d. h. nur beim grösseren der Nester, denn das andere ergab, wie ich gleich bemerken will, keine Ausbeute. Die noch lebenden Wespen wurden abgefangen und getödtet, dann die *Metocus* gehascht und nun gings an die Arbeit der Zellenöffnung. Ein etwas langweiliges, aber auch in welcher Weise lohnendes Geschäft. Das grössere Nest ergab nämlich nicht weniger als 46 Exemplare von *Metocus* in allen Stadien der Puppe bis zum ausgewachsenen Insekt. Es fanden sich 9 Puppen, 12 Männchen und 25 Weibchen, letztere in der Zelle schon zum Durchbrechen des Deckels bereit.

Die Puppe repräsentirt schon im ersten Stadium das Bild des Käfers, sie hat bereits alle Theile vollständig entwickelt, nur die Flügel und der Hinterleib stehen noch nicht im Verhältnisse; erstere sind seitlich ungeschlagen und noch etwas kürzer, letzterer verkürzt sich allmähig mehr und mehr zu seinem vollkommenen Zustande. Während der eigentlichen Ruhe ist die sehr (!) weiche Puppe vollständig weiss (mit einem kleinen Stich ins Gelbliche): dann, gegen Ausgang der Ruhe, färben sich zunächst das Halsschild und der Kopf, ja selbe sind meistens schon entschieden tieffarbig, während die anderen Theile noch bleich erscheinen. Vom Kopf aus geht die Bräunung dann in den fortschreitenden Stadien der Entwicklung nach rückwärts; es bräunen sich zunächst die Decken, zuletzt färbt sich der Hinterleib. Färbung und Grösse der vollkommenen Thiere sind sehr veränderlich; ♂ und ♀ sind nur durch die Fühlerform und etwa noch durch die Hinterleibs-Verhältnisse zu unterscheiden. Es fanden sich ♂ und ♀ mit vollständig schwarzen Decken oder beide wieder mit gelbbraunen bis rothbraunen. Die Unterseite des Abdomens ist in den meisten Fällen einfach gelb, doch führen schwarzfleckige Fälle zu vollständig schwarzen (ein ♀) über. Bezüglich der Grösse mache ich auf einen besondern Umstand aufmerksam; ausgewachsene Thiere aus weiblichen Wespenzellen (— es finden sich unter

obigen Exemplaren 9 Stück ♀ —) sind durch Grösse im Allgemeinen (selbst bis zur doppelten Länge der andern!), als auch durch einen grossen, weit über die Decken hinausreichenden Hinterleib ausgezeichnet. Sie sehen geradezu wie schon begattet aus, obgleich sie (einzeln) aus der zugedeckelten Zelle herausgenommen wurden. Die grössere weibliche Wespenlarve hat also der Larve ein quantitativ bedeutenderes Futter gewährt und es trat derselbe Fall ein wie bei *Lucanus cervus*, *Oryctes nasicornis* u. A. gegen die *Lucanus capreolus* N., *Oryctes aries* Jabl., d. h. die Thiere erreichen erst bei grossem Futtervorrathe ihre eigentliche Grösse gegenüber den aus Mangel an Nahrung förmlich verkümmerten Exemplaren. Beim ♂ (es wurde nur eines weiblichen Wespenzellen entnommen) ist diese Erscheinung nicht so auffallend, obwohl auch dieses Exemplar ein grösseres war, freilich nicht grösser, als 2 oder 3 andern ♂ aus Arbeiterzellen.

Ich kann nicht umhin, couragierten und muthigen Sammlern diese Methode des *Metoeucus*-Fanges zu empfehlen. Empfindlicheren möchte ich Folgendes vorschlagen:

Nach Auswahl eines Nestes, möglichst eines recht grossen, werden zunächst mit einem Kätscher, der recht lang ist, eine Anzahl der um die Nestöffnung fliegenden Wespen weggefangen. Sind ihrer eine Anzahl darinnen, so wird es hinter der Drahtöffnung zugebunden. Will man mehr, so suche man die erstgefangenen durch Schlagen gegen den Wind in dem Hintergrunde zu sammeln, binde hier möglichst knapp das Netz zusammen und fange nun mit selbem (i. I. mit dem Vordertheil) noch eine Anzahl lebender Wespen. Eventuell könnte man auch mehrere Kätscher mitnehmen. Jedenfalls aber suche man so viel Arbeiter zu erhaschen, um genug Fütterungsknechte des Nestes zu behalten. Darnach werden in wohl langweiliger Arbeit die andern ab- und zufliessenden Wespen mit einer Fliegenscheere einzeln abgefangen und getödtet. Ist der Zuflug vernichtet, so hebe man (— wenn möglich spät Abends —) die Waben vorsichtig aus, wohl beachtend, ob sich nicht schon ausgekrochene *Metoeucus* vorfinden. Das Ganze, Waben wie Wespen, trage man heim und lege die ersteren auf vorher bereitete Erde (halbfeucht) in einen grossen, tiefen Topf, in den hinein man nun die gefangenen Arbeiter durch

Lockerung des Bandes um's Netz entlässt. Als Decke über den Topf wähle man eine Glastafel, der Besichtigung wegen. Täglich wird (durch Verschiebung der Tafel an dem Platze, wo eben keine Wespen kriechen oder fliegen) ein neues Fleischstückchen und vielleicht etwas Honig hineingebracht, bis alle oder mindestens die meisten Zellen geschlossen sind. Ist das geschehen, so lässt man die lebenden Wespen frei und hat dann nur, was nunmehr gefahrlos ist, täglich zu beachten, ob nicht die *Metococcus* bereits einige Zellen- deckel durchbrachen. Das Weitere hängt dann davon ab, ob das Hauptstreben des Sammlers nach ausgewachsenen Thieren oder nach Puppen geht. *Metococcus*-Larven zu erhalten, fällt schwerer, weil selbe schon in einer Zeit auftreten, wo die Wespenlarven noch lange fressen. Ob die vorerwähnte Fütterung dafür ausreicht, weiss ich nicht.

Vor Allem aber wähle man Ort und Zeit gut. Aus Wespennestern in Häusern, Scheunen, von Wiesen und Feldern sind meinen Erfahrungen nach keine *Metococcus* zu bekommen. Alle darauf verwandte Mühe wird umsonst sein. Am wahrscheinlichsten ist ein günstiges Resultat (— wenn auch nicht gerade immer etliche 40 *Metococcus* —), wenn man Nester von Rainen an Waldrändern durchforscht. Als Zeit kann ich Ende September und Anfang October empfehlen. Die Metamorphose der *Metococcus* scheint sich enganschliessend an die des Hauswirths anzuschliessen. Käfer und Wespenweibchen überwintern an geschütztem Orte, wohl im alten Wespenneste. Anfangs Frühjahr werden von letzteren neue Nester begründet und in dieser Zeit dürften auch die überwinterten *Metococcus* in solche neue einzichen, vielleicht Abends oder gar nächtlicher Weile. Wahrscheinlich gleichzeitig werden von Wespe wie Käfer (letztere begatten sich wohl erst im Frühlinge) die Eier abgelegt; die beiderseitigen Larven wachsen miteinander, diese und jene Wespenlarve frisst der Gast auf und mit den ersten Wespen (Arbeitern) erscheint die erste, durchwegs kleine Generation des *Metococcus*. Erst im Herbste bietet die 2. Generation, gleichzeitig mit den ♂ und ♀ der Wespe, die obenerwähnten grösseren Exemplare neben den kleineren. Nach alledem dürfte also der Hauptfang in *Metococcus* um die angegebene Spätherbstzeit fallen.

Heinrich Gradl, Eger.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Gradl Heinrich

Artikel/Article: [Metoecus paradoxus L. 326-330](#)