

ZEITSCHRIFT DES ÖSTERR. ENTOMOLOGEN-VEREINES

9. Jahrgang

Wien, 15. Mai 1924

Nr. 5

Mitgliedsbeitrag: Für Österreich, Deutschland, Ungarn, Polen = 40.000 Öst. K = 2½ Goldmark
Tschechoslowakei tschech. K 20.—, Jugoslawien Dinar 40.—, Finnland finn. Mk. 20.—, Belgien, Frank-
reich, Luxemburg Pres. 10.—, England Schill. 6.—, Holland Fl. 3.—, Italien Lire 20.—, Nordische
Staaten Kr. 6.—, Schweiz Pres. 6.—, Amerika Dollar 2.—, alle übrigen Länder Pres. 10. — Für
Nichtmitglieder 20% Aufschlag.

Anzeigen: Preis für Inserate nach Übereinkommen. — Mitglieder haben in jeder Doppel-Nummer
zehn dreigespaltene Zeilen für entomologische Anzeigen frei, jede weitere Zeile kostet 50 Kronen. —
Kein Übertragungsrecht. — Jede Anzeige ist auf einem getrennten Blatt einzusenden.

☛ Briefe, Anfragen mit Rückporto, Bücher, Zeitschriften und Geldsendungen (ausgenommen mit
Erlagschein) sind zu senden an Dir. J. P. Berger, Wien, VII., Lerchenfelderstr. 67/31, Manuskripte an
Schriftleiter Fritz Wagner, Wien, XVIII., Haizingergasse 4. ☛

Die ersten Stände von *Hydrilla Kitti* Rbl.

Von Dr. Viktor G. M. Schultz.

(Schluß)

Lebensgewohnheiten und Zucht der *Hydrilla Kitti*.

Wenn im Juli die heißen Sonnenstrahlen auf die Geröll-
halden des kleinen Göll im Bluntatal fallen, dann entsteigt unsere
zierliche, schwarzglänzende Art der Puppe. Ihre Flugzeit beginnt
bald nach Einbruch der Dunkelheit und währt bis nach Mitter-
nacht. Vermutlich findet in dieser Zeit auch die Kopula statt,
wөрüber ich allerdings keine Beobachtungen gemacht habe.
Eigenartig ist die Tatsache, daß *Kitti* auch am Tage fliegt; wir
trafen sie im Jahre 1922, allerdings nur in abgeflogenen ♀
Stücken, als wir in heißer Mittagsglut der *apollo*-Jagd oblagen.
Leider ist der Freilandfang auch zu Beginn der Flugzeit an
Ia Stücken wenig ergiebig, da infolge des ziemlich wilden
Fluges unserer *Hydrilla* Beschädigungen sehr häufig sind.
Auffällig war mir 1923 der verhältnismäßig große
Prozentsatz von Faltern, die Verkrüppelungen der
Hinterflügel aufwiesen, eine Tatsache, auf die ich weiter
unten noch eingehen werde.

Mir kam es vor allem aber auf Eimaterial an, zumal die
ersten Stände noch unbeschrieben waren. Das am 22. VII. 1922
gefangene ♀ legte bald einige Eier ab, und zwar werden die
Eier einzeln abgelegt, was ich auch bei den in diesem Jahre
mitgebrachten ♀♀ beobachten konnte. Nur einmal fand sich
ein etwas größerer Eiklumpen, der schätzungsweise etwa
35—40 Stück enthielt. Die Gesamtzahl der Eier, die ein ♀
ablegte, belief sich auf 50—80 Stück; doch ist der gesamte
Eiervorrat eines ♀ sicher bedeutend größer. Um befruchtete
Eier zu erhalten, hatte ich nur ♀♀ mitgenommen, die
geflogen waren und sich somit schon eines Teils der Eier
entledigt hatten.

Eine Beobachtung, die ich 1922 machte, ist der Mitteilung
wert. Nachdem das ♀ seine Eier abgelegt hatte, lebte es noch
ein paar Tage. Eines Morgens fand ich es jedoch tot in dem
Schächtelchen vor, und was lag daneben? Ein Fadenwurm.
Dieser Schmarotzer hatte also bis zum Tode seiner Wirtin ge-

treulich bei ihr ausgehalten. Wie er es bei der beachtlichen Länge von etwa 3 cm fertig gebracht hat, in dem doch nur kleinen Leib eines Kitti-♀ zu leben, ohne lebenswichtige Organe seines Wirtstieres zu zerstören, ist erstaunlich. Leider vermag ich die Art nicht anzugeben, da das Tier durch Unachtsamkeit in einem Berliner Laboratorium abhanden gekommen ist.

Trotz dieses Fadenwurmes verlief übrigens die Zucht 1922 normal, eine Schädigung der Nachkommenschaft, etwa infolge der Schwächung des ♀ durch den Schmarotzer, war nicht festzustellen gegenüber den Beobachtungen bei der diesjährigen Zucht.

Die jungen Räumchen schlüpfen etwa nach 14 Tagen. Sie verlassen das Ei durch eine meist seitlich gelegene Austrittsöffnung und fressen nur wenig oder gar nicht von der Eischale.

Was für Futter im Freien genommen wird, entzieht sich meiner Kenntnis. Da die Räumchen in der Gefangenschaft sich den Löwenzahn wohl munden ließen und in späterem Alter auch gerne Ackergänsedistel (*Sonchus*), Cichorie und Winterkohl fressen, so ist die Raupe vermutlich auch im Freien polyphag an niederen Pflanzen. Wie viele Noctuen-Raupen, die ähnlich leben, fraß auch *Kitti* gerne halbtrockenes Futter.

Im Laufe des August und September wachsen die Raupen bis zur vierten Häutung heran. In der Gefangenschaft wurde in diesem Zeitpunkt das Wachstum unregelmäßig. Meistens ist das ein Beweis dafür, daß in diesem Stadium im Freien die Ueberwinterung einsetzt. Sie wird vor bzw. nach der vierten Häutung stattfinden. Eine II. Generation wird kaum im Freien auftreten, da im September die Nächte schon erheblich kühler werden und damit einer vorzeitigen Entwicklung Halt geboten wird.

Zwei Eigentümlichkeiten der Raupe seien noch erwähnt. In der Jugend (im ersten Stadium) legt sich die Raupe bei Berührung etwa halbkreisförmig zusammen und fällt zur Seite. Im erwachsenen Stadium fällt vor allen Dingen auf, daß sie im Stande ist, die Segmente stark ineinanderzuschieben. So kann die Länge des Körpers, der ausgewachsen etwa 20—21 mm mißt, auf 14 mm verkürzt werden. Der Kopf, der im Verhältnis zum Durchmesser des Rumpfes sehr klein ist — er mißt 1 mm Breite, während der Rumpf $3\frac{1}{4}$ mm breit ist — verschwindet dabei nahezu ganz in den ersten Segmenten. (Übrigens findet sich dieselbe Eigentümlichkeit auch bei der *palustris*-Raupe.) Die *Kitti*-Raupe ist im allgemeinen sehr träge und liebt Verstecke, in die sie das Futter zu sich hereinzieht.

Nachdem im ganzen fünf Häutungen stattgefunden haben, ist die Raupe verpuppungsreif. Die Verwandlung ging in mäßig angefeuchtetem Sand oder in Torfmull vor sich. Der Sand darf nicht zu trocken werden, da die Raupe bzw. Puppe gegen zu große Trockenheit außerordentlich empfindlich ist. Auch bei der Verpuppung fand ich eine Eigentümlichkeit, die der *palustris*-Raupe ebenso eigen ist. Einzelne *Kitti*-Raupen stecken nämlich

genau wie die *palustris* tagelang im Sand, ohne ein Gespinst anzufertigen. Nur das Analende schaute hervor.

Die Form des Gespinstes ist sehr wechselnd. Manchmal ist es eiförmig, manchmal länglich; dann fand ich solche von ausgesprochener Bohnenform. Ein Gespinst war sogar röhrenförmig. Die Raupen lehnen ihr Gespinst gerne an einen festen Gegenstand an, z. B. an die Wandung des Glases.

Im letzteren Falle vermochte ich die Entwicklung gut zu verfolgen. Die Verwandlung zur Puppe geschieht im mäßig warmen Zimmer in durchschnittlich $2\frac{1}{2}$ Wochen. Die Puppenruhe dauert (von der Anfertigung des Gespinstes gerechnet) etwa $5\frac{1}{2}$ —6 Wochen, und — wenn man Glück hat, entläßt die Puppe einen tadellosen, unverkrüppelten Falter.

Dies ist nämlich einer der beiden wunden Punkte bei der Zucht. Die Zucht als solche ist nicht schwierig, sondern gelingt verlustlos bis in den Oktober hinein; dann aber erfährt man, daß die Raupen sich durchaus nicht treiben lassen. Auch bei der Zucht in erhöhter Temperatur, die von befreundeter Seite vorgenommen wurde, ist es nicht anders. Nur ein verschwindend kleiner Teil (knapp 9 Prozent) entwickelt sich noch im selben Jahre zur Puppe. Die übrigen Raupen müssen überwintern. Noch ärgerlich ist aber die Tatsache, daß von diesem so geringen Prozentsatz noch wieder die Hälfte verkrüppelte Falter ergibt. Ich weiß nicht, wie die Freilandüberwinterung gelingen wird — eine künstliche Überwinterung 1922/23 ergab viele Tote und bei den Überlebenden verhängnisvolle Muskelschwächungen — bislang muß ich jedenfalls sagen, daß die Zucht nicht einfach ist.

Die Tatsache, daß von den bisher geschlüpften 12 Faltern 7 verkrüppelt sind, erinnert mich an die Erfahrungen, die ich im vorjährigen Juli beim Lichtfang gemacht habe. Auch im Freien waren Verkrüppelungen verhältnismäßig häufig festzustellen. Um diese Erscheinung zu erklären, muß man sich vor Augen halten, daß *Kitti* im Bluntatal — sie ist außerdem nur in einem Exemplar vom Ötztal her bekannt — ein sehr beschränktes Fluggebiet hat. Die Möglichkeit einer Blutauffrischung besteht nicht; denn in den umliegenden Gebieten ist die Art vermutlich nicht vorhanden, sonst wäre sie sicher schon früher einmal beobachtet worden. Die Folge des isolierten Vorkommens sind Inzuchterscheinungen, wie sie sich z. B. in Flügelverkrüppelungen äußern. Diese Annahme ist durchaus begründet, es sind genug Parallelerscheinungen bekannt. Ich erinnere nur an *Parnassius apollo* vom Hohentwiel, der ebenfalls infolge des beschränkten Fluggebietes an Inzuchterscheinungen leidet und häufig Flügelverkrüppelungen aufweist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Schultz Victor G. M.

Artikel/Article: [Die ersten Stände von Hydrilla Kitti Rbl. Schluss. 35-37](#)