Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =

Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss

Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 15 (1930-1933)

Heft: 2

Artikel: Einige Mitteilungen über Apterona helix Sieb. (Lep.)

Autor: Nägeli, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-400765

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

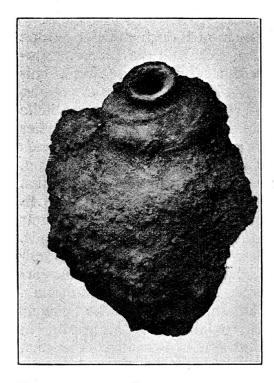


Fig. 1. Nest von Eumenes unguiculus mit Einwurfsansat

günstige Witterung, bei der der Eumenes nicht weiter arbeitete. Da, am 19. Juli brach ein schweres Gewitter herein. Große Hagelkörener prasselten gegen die Fenster. Als ich nach dem Nestchen sah, war die oberste, d. h. die 3. Zelle volleständig zerstört. (Fig. 2). Der Eumenes baute nun an diesem Nest nicht mehr weiter, sondern suchte etwas höher eine geschütztere Stelle und erstellte dort einen neuen Bau von 5 Zellen. (Fig. 3).

Als ich am 13. Juni 1930 letteres Nest abnahm, konnte ich eine sehr kräftige Schutkappe feststellen, die an ihrer dicksten Stelle eine Stärke von 15 mm auf= wies; 3 Wespen waren bereits ge= schlüpft, 2 Zellen fand ich ver= trocknet vor.

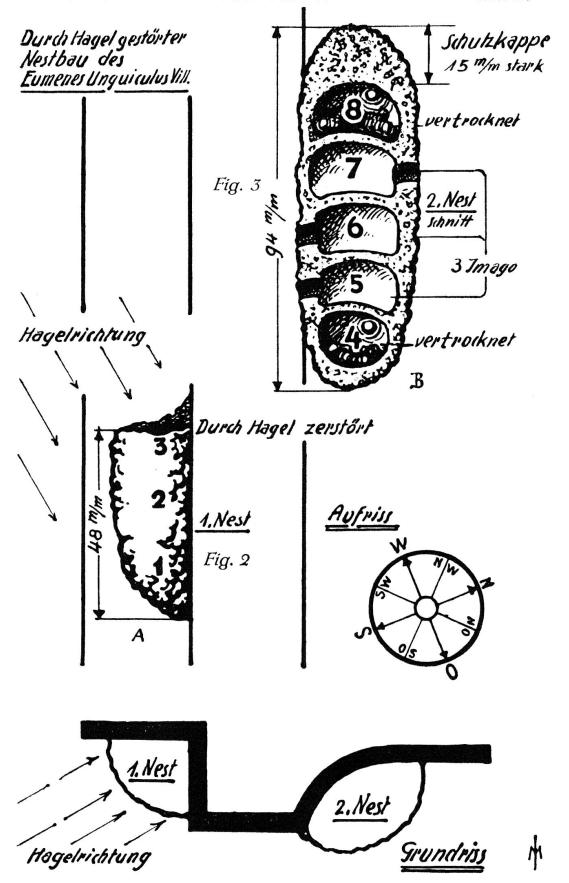
Ist das eine überlegte Hand= lungsweise des Eumenes, oder

wurde das Tier nur durch unbewußten Instinkt geleitet?

Einige Mitteilungen über Apterona helix Sieb. (Lep.)

Alf. Nágeli, (Zürich).

Die Familie der Psychiden bietet eine Anzahl eigenartiger Charaktere, die sie von den andern Schmetterlingsgruppen beson= ders in biologischer Hinsicht auszeichnet. Als erdgeschichtlich einer der ältesten Stämme umfaßt sie fast durchweg kleinere unschein= bare Tiere. Das Charakteristikum der Psychiden ist die totale Flügel= losigkeit der Weibchen. Diese gleichen nicht entfernt einem normal= ausgebildeten Schmetterlinge, sondern machen den Eindruck irgend einer in der Entwicklung begriffenen Larve. Die Männchen dagegen haben wohlentwickelte, zartbeschuppte Flügel ohne ausgeprägte Zeichnung und meist von düsterer Färbung. Die Raupen leben aus= nahmslos in selbstversertigten Schuthüllen, sog. Säcken, die sie sich in der ersten lugend zum Teil aus dem Material des mütterlichen Sackes anfertigen und später durch Pflanzenteile, Sand oder Stein= partikelchen in so charakteristischer Weise vergrössern, daß die Säcke als Kriterium für die Gattung und Spezies verwendbar sind. Sie gleichen mehr oder weniger den Gehäusen der meist im Wasser



lebenden Phryganidenlarven. Die Länge der Säcke ist je nach der Spezies und dem verwendeten Material verschieden und kann z. B. beim of von Canephora unicolor Hufn. über 4 cm erreichen. Beim Herumtragen des Sackes entwickelt die Larve oft eine erstaunliche Kraft. Vor der Verpuppung wird der Sack an eine Unterlage angesponnen, z. B. an Gräsern, Baumstämmen, Telegraphenstangen, Wehrsteinen, Felsen etc. Die Raupe kehrt sich, wie Prof. Standfuss konstatiert hatte, vor der Verpuppung im engen Sacke um, so daß der Kopf derselben, wie auch der Puppe, gegen die abwärts gerichtete Spitze zu liegen kommt. An dieser Stelle verläßt die männliche Puppe vor dem Ausschlüpfen teilweise den Sack, während die weibliche Puppe in demselben zurückbleibt.

Ein ganz anderes Verhalten erwähnt Herr Dr. von Linstow in seiner verdienstvollen Arbeit: "Revision der deutschen Psychidens Gattungen" (Berl. ent. Ztg., Bd. LIV 1909) von der Raupe Apterona helix Sieb. Dr. von Linstow schreibt: "Die männl. Raupe von Apterona helix kehrt sich vor der Verwandlung nicht im Sacke um. Das Raupengehäuse ist in $2^{1/2}$ Umgängen schneckenhausförmig links gewunden und hat drei Öffnungen; eine große an der Peripherie gelegene, aus welcher der Vorderkörper der Raupe hervorsieht, eine kleine im Zentrum des Gewindes und eine seitliche. Lettere liegt beim 3 1 Spiralwindung, beim 4 1 Spiralwindungen von der großen peripheren Öffnung entfernt. Aus der seitlichen Öffnung

werden die Exkremente der Raupe entleert.

Bei der Verwandlung wird die große Öffnung festgesponnen und wenn die männl. Raupe zur Puppe geworden ist, so drängt sich diese mit dem Vorderteil aus der seitlichen Öffnung hervor in derselben Richtung, wie sie die Raupe im Sacke hatte. Die weibl. Raupe kehrt sich nach dem Festspinnen des Sackes, wie alle Psychidenzaupen, im Sacke vor der Verwandlung zur Puppe um. Die Begattung erfolgt durch die seitliche Öffnung des weibl. Sackes in deren Nähe das Kopfende des Weibchens liegt, das die Puppenhülle verlassen hat. Die Bewegungen des Ç sind sehr träge; es legt seine Eier in die leere Puppenhülle ab, dann verläßt es den Sack durch die seitliche Öffnung und stirbt."

Leider ist es mir nicht geglückt, diese seitliche Öffnung des Apterona helix Sackes zu finden, was mich aber nicht veranlaßt, die sehr interessanten Beobachtungen des Herrn Dr. von Linstow

in Zweifel zu ziehen.

Das Eigenartige der Psychiden ist, daß bei den Gattungen Psyche, Sterrhopteryx und Phalacropteryx beim Ausbleiben der Befruchtung gelegentlich Parthenogenese beobachtet wird. Zur regelzmäßigen Erscheinung ist aber diese Fortpflanzungsweise nur bei Apterona helix, Luffia ferchaultella, Solenobia lichenella geworden, deren \mathcal{P} gar nicht auf die Befruchtung warten, sondern sofort

nach ihrer Entwicklung mit der Eiablage beginnen. Das zur Art gehörige of ist aus diesem Grunde, z. B. bei Apterona helix auch lange unbekannt geblieben, oder es ist vielmehr als eigene Spezies "crenulella Brd." betrachtet, dann wieder zu Apterona helix gezogen worden. Tatsächlich soll crenulella eigene Art sein. Sehr merkwürdig ist ferner, daß bei Apt. helix das 🗸 in südlichen Gegenden auttreten kann, während es diesseits der Alpen ganz zu fehlen scheint. Ver gleiche Vorbrodt und Müller=Rut: Die Schmetterlinge der Schweiz

und Nachträge.

Anfangs Juli 1920 zeigte mir Herr Prof. Dr. Strohl vom zoolog. Institut der Universität Zürich das charakteristische, schnecken= hausartig aufgewundene Gehäuse von Apt. helix, das er in einer kleinen Kiesgrube bei Glattfelden gefunden hatte. Am 7. Juli 1920 gingen wir zusammen an die betreffende Lokalität und fanden die Säcke in reichlicher Anzahl an Gräsern, Anemone pulsatilla, Helianthemum und andern niederen Pflanzen, aber auch an Weiden. Aus dem damals mitgenommenen Material entwickelten sich wohl eine Anzahl Räupchen, aber wie vorauszusehen, keine männlichen Falter. Diese Räupchen setzte ich in meinem Garten in einer Stein= gruppe, die allerlei niedere Pflanzen enthält aus, in der Hoffnung, daß sie sich da am besten entwickeln könnten.

Am 7. August folgenden Jahres fanden sich in der gleichen Kiesgrube die Raupen wieder in etwa ebenso großer Anzahl vor. Das Kiesmaterial der Grube war aber etwas ausgebeutet worden. Um den Bestand der Art zu sichern, nahm ich eine Anzahl von Säcken mit und deponierte die Hälfte davon an einer mir günstig erscheinenden Stelle an der Bahnlinie gegen Bülach und die andere Hälfte in einer kleinen Kiesgrube bei Glattbrugg, wo namentlich Helianthemum genügend vorhanden war. Wie sich später heraus= stellte, blieb leider an beiden Orten und auch in meinem Garten der gewünschte Erfolg aus. Nach den Erfahrungen vom Vorjahre glaubte ich schließen zu können, daß sich die PP auf anfangs August entwickelt haben werden, was auch tatsächlich der Fall war. Beim Offnen einer Anzahl Säcke zeigten sich je eine tönnchenartige Puppe mit dem entwickelten Q. Die QQ hatten, da wenigstens in nördlichen Gegenden keine Begattung zu erwarten war, die Puppe nicht verlassen. Sie legen ihre unbefruchteten Eier in den Tönnchen ab. Bei späterer Untersuchung, etwa Ende November hatte ich öfters Gelegenheit, die Puppenhülle noch ungeöffnet, aber mit Räupchen besetzt vorzufinden. Nach einer Notiz fand ich am 2. März 1924 16—18 Räupchen, in einem der am 7. August 1923 gesammelten Säcke, also nach der Uberwinterung, in der noch geschlossenen Puppe vor. Vor der Durchbrechung der Puppe scheinen die jungen Räupchen die Überreste der Mutter aufzufressen, weshalb von dieser keine Spur mehr zu finden ist; oft sind auch nur wenige Reste

von der Puppenhülle im Sacke vorhanden. Während man in der Literatur von den Psychiden im allgemeinen von einer sehr starken Vermehrung (100—200 Eier pro \bigcirc) liest, fand ich in den Säcken von Apt. helix nur 14—18 Räupchen vor. Also eine minimale Vermehrung.

Am 14. Juli 1930 fand ich 15 Säckchen von Apt. helix an den Felsen vor den alten Burgen in Sitten. Meine Erwartung, daraus endlich einmal ein Zu erhalten, ging nicht in Erfüllung. Da sich bis Ende Dezember auch keine Räupchen zeigten, nahm ich am 11. Jan. 1931 die Untersuchung einiger Säckchen vor und fand in einem eine noch ganz unentwickelte Parasitenlarve, in einem andern 12 gutentwickelte, lebende Parasitenpüppchen, vermutlich von Schlupfwespen vor, während in den übrigen Säckchen nur vertrocknete Überreste von voraussichtlich parasitierten Larven waren. Die erwähnten Parasitenpüppchen zeichnen sich durch die deutliche Ausbildung der langen Extremitäten aus.

Eine große Anzahl von Säcken war an einem Holzschuppen beim Simplontunneleingang bei Brig zu finden, sowohl am 13. Juli 1928, als auch am 24. Juli 1930. Da aber die Säcke angesponnen sind, können sie an solchen Örtlichkeiten jahrelang vorhanden sein. Die alten Säcke unterscheiden sich von den jüngeren durch hellere, abgebleichte Färbung. Ab und zu findet man auch aberrative Säcke,

denen die charakteristischen Windungen fehlen.

Wie es bei den übrigen Insektenarten, deren ♀♀ kurz² oder ungeflügelt sind, naturgemäß der Fall ist, ist auch bei Apt. helix die Verbreitung eine recht lokale. *Paul Weber* fand die Art auch beim Schartenfels an der Lägern, ferner bei Somazzo bei Mendrisio.

In den Sammlungen sind die QQ von Apt. helix nur selten vertreten. Um solche zu erhalten, muß man die Säcke und Puppen anfangs August aufschneiden und sie darin suchen.

Ferienskizzen.

W. Kaufmann=Jan, (Zürich).

Wenn der Berufsentomologe von Ferien träumt, so sind's wohl keine Träume vom "Fach". Bei uns Laien ist es ganz anders. Wir erwarten unsere Hauptausbeute von den Ferien und wenn diese verregnet werden, ist meistens ein gut Stück Jahreserfolg dahin. Und gerade das Jahr 1930 hat manchem eifrigen Sammler einen dicken Strich durch die Rechnung gemacht.

Ich rechnete damit, wie alle Jahre im Juni/Juli mit Net, und Fangglas ausrücken zu können, aber diesmal sollte es September werden. Nun wohin bei dem schlechten Wetter. Nur wärmeres Klima konnte Erfolg versprechen und kurz entschlossen reiste ich

nach Mendrisio.