Zur Biologie der Forficula-Arten

Autor(en): **Rühl, Fritz**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **7 (1884-1887)**

Heft 8

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-400466

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Phaeogenes grammostoma m. ♂.

Niger, basi clypei, abdominis segmentis 2, 3 et basi quarti, femorum et trochanterum apice, tibiis (posticarum summa basi et apice exceptis) basique tarsorum rufis, fronte convexiuscula, antennis crassiusculis, alis et stigmate subamplis, hoc fusco. Long. cc. 7 mm.

Wahrscheinlich aus der Umgebung von Bern; aus H. Isenschmids Sammlung.

Durch die ziemlich dicken, wenn auch etwas kürzeren Fühler an Ph. ophthalmicus, durch das grosse breite Flügelmal aber an Ph. hybridus sich anschliessend zeichnet sich dieses ♂ besonders durch den an der Basis breit roth*) gefärbten Kopfschild aus. Der Hinterstiel zeigt ziemlich starke Nadelrisse, die Rückengruben sind ziemlich stark eingedrückt, quer, und am Hinterrande des schmalen Zwischenraumes ist noch ein flach ausgehöhltes längliches Grübchen wahrzunehmen.

Ob dieses ♂ nicht etwa einem der bereits beschriebenen ♀ angehört, müssen erst noch weitere Beobachtungen entscheiden.

Zur Biologie der Forficula-Arten.

Von **Fritz Rühl.**

Es war bisher meines Wissens eine offene Frage in welcher Jahreszeit die Begattung der Forficula-Arten stattfinde, ob die Weibchen in befruchtetem Zustand überwintern, ob die Copula endlich erst im Frühling erfolge.

Dahin bezügliche Beobachtungen scheinen bis jetzt nicht gemacht worden zu sein, mithin ist die vorliegende kleine Arbeit vielleicht eine berechtigte. Für die Ueberwinterung befruchteter Weibchen, also für eine Copula im Spätherbst schien mir die Thatsache zu sprechen, dass schon im October und November und dann bei winterlichen Excursionen im Januar und Februar beim Nachgraben in den Winterlagern sehr häufig todte ♂♂ neben lebenden ♀♀ gefunden werden. Es liess dieses Faktum einerseits vermuthen, dass die ♂♂ ihren Beruf erfüllt haben, und analog so vielen Beispielen in der Natur derselben ihren Tribut früher zu entrichten haben, andrerseits war die Vermuthung nicht ausgeschlossen, dass die schwächern ♂♂,

*) Es wäre nicht unmöglich, dass diese Farbe ursprünglich gelb war.

von den kräftigern ♀♀ getödtet worden seien, aber auch die sorgfältigsten Untersuchungen an den todten ♂♂ ergaben keine sichtliche Verletzung, und keine Spuren von Versuchen sie zu verzehren, sie waren mit Ausnahme des Einflusses den Feuchtigkeit und Verwesung auszuüben vermocht hatten, völlig intact. Auffallend war stets der hohe Procentsatz der in diesen Monaten vorhandenen ♀♀ überhaupt, im Gegensatz zu den ♂♂ auch unter Hinzurechnung der todten Exemplare; noch ungünstiger gestaltete sich das Verhältniss im Monat März, bis Mitte April waren dann äusserst selten noch ♂♂ zu finden, zu Ende dieses Monats verschwanden sie gänzlich. Dieses längere bis April andauernde Vorhandensein der ♂♂ machte mir die Version glaublicher, dass die Copula im Frühling stattfinde, und erlaube ich mir die nachstehenden Beobachtungen zur Kenntniss zu bringen, für abgeschlossen kann ich sie keineswegs erklären. Von dem Alpenbewohner Forficula bipunctata nahm ich im Juli eine grosse Anzahl in beiden Geschlechtern lebend mit nach Zürich. Forficula auricularia bin ich leider so glücklich, mehr als mir lieb in meinem Garten zu besitzen. Beide Arten, in beiden Geschlechtern zahlreich vertreten, wurden in 2 Kisten mit Drahtgitterverschluss untergebracht, ihre Behausung war so wohnlich, wie ich es ihrer Lebensweise entsprechend hielt, eingerichtet. Der Estrich bestand aus Holz und Gartenerde, das Mobiliar aus Rindenstücken, Moos und Steinen, bezüglich der Nahrung standen mir schon schlimme Erfahrungen zur Seite. In geräumigen Gasbeuteln hängen in meinem Garten auf Birken und andern Bäumen während des Sommers zahlreiche Raupenzuchten trotz der strengsten Abschliessung durch Abschnüren gelang es wiederholt den Ohrwürmern durch Einzwängen in die geringsten Fugen das Innere der Gasbeutel zu erreichen, und ganze werthvolle Zuchten zu vernichten.

Hiebei und bei den spätern Zuchtversuchen bestätigte sich meine Vermuthung, dass der Ruf der Ohrwürmer bei den Hortologen schlimmer ist, als er es verdient. Ihre Lebensweise ist mehr carnivor, als vegetabilisch, Räupchen, Larven, Fliegen, kleine Schnecken werden vorzugsweise von ihnen verzehrt, erst wenn die Fütterung mit solchen sparsam wird, greifen sie zu Blüthen, Sämereien, Obst und dergleichen. So ist denn das häufige Vorkommen der Forficula in Rosen, Nelken, Georginen, Kohl u. s. w. nach meinem Dafürhalten vielmehr dem Aufsuchen kleiner Insecten zuzuschreiben, als der Beschädigung und dem Genuss der Staubfäden und pflanzlichen Stoffe, wenn ihnen dabei auch noch übrig genug zur Last fallen mag. Gleichzeitig mit der Unterbringung der Hauptmasse der Forficula

wurden einzelne Paare beider Arten in weitbauchige Gläser vertheilt, um sie leichter und jederzeit beobachten zu können. War ich selbst zeitweise verhindert, mich der Beobachtung zu widmen, so geschah dies sorgfältig durch meine Angehörigen, gegen Sonnenuntergang waren die Thiere am lebhaftesten, so dass ich oft eine bevorstehende Copula vermuthete, ohne sie erfolgen zu sehen. Gegen das Lampenlicht scheinen sie sehr empfindlich, näherte ich mit dem Licht in der Hand mich den Gläsern, so suchten sie meist sich sofort zu verbergen. Zu jeder Stunde der Nacht habe ich beobachtet, traf die Thiere fast stets munter, eine Copula bemerkte ich nicht. Der Herbst des Jahres 1885 war ein andauernd schöner, und so zeigten auch die Forficula lange Zeit keine Lust, meinem Wunsche durch Einrücken in die Winterquartiere der Fütterung enthoben zu sein, nachzukommen. Den Beginn machten wider mein Vermuthen endlich die bipunctata, am 23. October waren sie noch sichtbar, vom nächsten Tag an aber waren sie verschwunden. Die F. auricularia zeigten sich unempfindlicher, auch als am 31. October schon Albis und Uto schneebedeckt waren, krochen sie noch munter in Gläsern und Kasten umher, erst am 8. November blieben sie unsichtbar. Eine Revision am 10. Februar zeigte die beiden Geschlechter friedlich in kleinen Gesellschaften vereinigt, kein todtes Exemplar war sichtbar. Am 26. März brachte ich Gläser und Kästen aus ihrem bisherigen Standort, einer parterre gelegenen kalten Kammer auf die offene Veranda meines Gartens, welche zeitig von der Morgensonne beschienen wird, und sah am 20. April den ersten Ohrwurm ein F. auricularia ♀. Binnen acht Tagen folgten alle auricularia nach, vier todte, aber unverletzte ♂♂ fand ich im Kasten, die Pärchen in den Gläsern aber alle lebend. Vom 4. Mai an, erschienen auch die bipunctata. Dass Tags über eine Copula nicht stattfand, glaube ich verbürgen zu können, bei bipunctata aber fand sie nach 11 Uhr Nachts statt, an zwei Paaren bemerkt, die sich sofort beim Nahen des Lichts trennten, bei auricularia konnte ich dieselbe nicht sehen, setze solche jedoch muthmasslich auf die Tage zwischen 3. und 7. Mai, da ich vom 9. Mai an todte ♂♂ zahlreich auffand, nach dem 14. Mai überhaupt kein lebendes ♂ mehr besass. Am 12. Mai fanden sich in einer leicht ausgegrabenen, seichten Vertiefung 14 Stück runde gelbe Eier, von welchen das Weibchen (auricularia) nicht weichen wollte. So oft ich durch einen Pinsel oder mittelst eines Stäbchens das Thier entfernen wollte, so setzte es hartnäckigen Widerstand entgegen, und kehrte bei Anwendung von Gewalt, beharrlich gleich wieder zu seinen Eiern zurück. Diese Auffindung von Eiern wiederholte sich öfter an den folgenden Tagen, die

Zahl der Eier schwankte zwischen 12 und 22 Stück. Die Eierablage der F. bipunctata war im Durchschnitt eine etwas reichlichere, sie überschritt zwar nie 25, ging aber auch nie unter 18 Exemplare herab. Die Sorgfalt des ♀ war die gleiche, es hatten die Weibchen förmlich alle Scheu verloren.

Am 26. Tage nach dem Fund der ersten Eier waren die Larven geschlüpft, unbehülfliche kleine weisse flügellose Geschöpfe, ich war nicht wenig überrascht, eine wirkliche Mutterliebe, denn ich kenne keinen bezeichnenderen Ausdruck, bei diesem sonst so unliebenswürdigen und verhassten Thiere beobachten zu können. Aengstlich bemüht, die Trennung der kleinen Schaar zu vermeiden, ist das Weibchen in beständiger Bewegung und umkreist die Gesellschaft, oder bringt eines der zarten Geschöpfchen zu dem Häufchen zurück, die geringste Bewegung am Glas vereinigt alle auf das Innigste. Am vierten und fünften Tag wollten sich die Thierchen durchaus nicht mehr in dem seichten Lager zurückhalten lassen, der Scharfsinn des Weibchens wusste sich zu helfen, denn am nächsten Tage war das Lager bedeutend tiefer gegraben, fast steil erhoben sich die Seitenwände, die flache Senkung war zu einem vertieften Kessel geworden, die kleine Gesellschaft wurde in dieser Weise zusammengehalten, da jedes Mitglied derselben bei Fluchtversuchen an den steilen glatten Wänden wieder herabrollte. Von jetzt an wagte auch die treue Beschützerin sich auf kurze Zeit hin und wieder von ihrer Nachkommenschaft zu entfernen. Die jungen Larven nährten sich in der ersten Zeit nur von Rhamnusblüthen womit sie gediehen. Aus der Sorgfalt womit die Weibchen über ihre Nachkommenschaft wachen, möchte ich eine freilich vorerst nur ganz schwache Vermuthung über den raschen Tod aller ♂♂ ableiten, ob nicht doch die ♀♀ in der Befürchtung für ihre Nachkommenschaft auf eine kaum sichtbare, oder erst zu eruirende Weise die ♂♂ tödten. Mangel an Zeit hat mich abgehalten, weitere Untersuchungen, namentlich über die Dauer des Larvenzustandes anzustellen, und die mühsamen und zeitraubenden Beobachtungen über die Copula fortzusetzen, wozu ich vielleicht in diesem Jahr gelange.