

Beobachtungen führten zu folgendem Ergebnis: „Alle Larven häuteten sich — das Ausschlüpfen aus dem Ei nicht mitgerechnet — fünfmal. Der postembryonale Entwicklungsgang der Asopiden (und auch wohl der der nahe verwandten Pentatomiden) umfaßt demnach sieben Stadien — Eistadium, fünf Larvenstadien und Imaginalstadium.“

VII. K. H. C. Jordan: Zur Biologie des Wasserläufers *Limnotrechus odontogaster* Zett. Z. Insbiol. 1929. S. 28--33.

Verf. stellte bei seinen Zuchtversuchen fünf Larvenstadien fest. Nach dem fünften Stadium erfolgte die letzte (fünfte) Häutung zur Imago.

Sicher werden sich in der Literatur noch mehr solcher Feststellungen auffinden lassen. Aber schon aus dem vorstehend Angeführten ergibt sich für die Beantwortung der in der Ueberschrift gestellten Fragen folgendes:

1. Es kann nicht für alle Wanzenarten die gleiche Zahl der Larvenstadien angenommen werden.
2. Die Zahl der Jugendzustände ist bei den einzelnen Gruppen (oder vielleicht gar bei den einzelnen Arten?) verschieden: es sind vier, fünf, sechs und sieben Stadien festgestellt worden.
3. Neuere Forscher sind z. T. zu anderen Ergebnissen gekommen als die alten Autoren, was ich auf die heute exakteren Arbeitsmethoden bei den Versuchen zurückführe.

Aus dem Mitgeteilten ist zu erschen, wie sehr die Biologie der Wanzen gegenüber der anderer Insektenordnungen noch zurücksteht. Es eröffnet sich hier ein weites Feld für Forschungsarbeiten durch Beobachtungen und Zuchtversuche*). Vielleicht läßt sich dieser oder jener einmal verleiten, wenn sich ihm Gelegenheit bietet, neben Schmetterlingen Wanzen zu züchten!

Zygaenenstudien.

Von Dr. O. Kiefer.

I.

Seit einer langen Reihe von Jahren habe ich mich auf das Spezialstudium der Zygaenen verlegt. Wenn ich sagen soll, warum ich das getan habe, so ist das nicht so recht in Worte zu fassen. Schon als ich ein Junge war, hatte ich für diese schmucken Tierchen fast mehr Interesse als für andere Faltergattungen. Aber damals fand ich in den mir zugänglichen Büchern nur ganz ungenügende Angaben, und ältere Sammler, die ich um Rat anging, sagten mir meist mit Achselzucken, das sei ein sehr schweres Studium, da die Herren Gelehrten sich selbst nicht einig seien über diese scheinbar alle einander so ähnlich sehenden Tiere. Erst als ich dann viele Jahre später das damals schon ganz brauchbare große Werk von Berge in einer älteren Auflage anschaffen konnte, da merkte ich, daß man zwar schon manches auf dem Gebiet der

*) Ich werde demnächst über einen derartigen Zuchtversuch berichten.

Zygaenen getan hatte, daß aber auch sehr vieles noch zu tun war. Das entmutigte mich dann für eine Weile. Ich warf mich auf andre Gebiete, vor allem auf die Ereben, die ich in meinen zahlreichen Sommerwanderungen in den Alpen immer in großen Mengen sammeln konnte. Da zeigte mir einmal ein Junge voll Stolz seine „Spezi alsammlung“ von Zygaenen und wollte darüber genauere Aufklärung haben. Es waren das ungefähr 20 ganz gut präparierte Tiere, deren Namen er natürlich nicht kannte. Den Boden des Kästchens, worin er seine Sammlung aufbewahrte, hatte der Junge mit dunkelm Papier ausstaffiert, wodurch die leuchtenden Farben der kleinen Tiere viel klarer wurden. Ich empfehle dieses Verfahren nebenbei allen Lesern zur Nachahmung. Ich sollte also dem Jungen diese Tiere bestimmen. Aber — o weh! Das war gar nicht einfach. Je mehr ich mich in die Sache vertiefte, desto größer wurden die Rätsel: da war eine „*transalpina*“, die viel mehr einer „*filipendulae*“ zu gleichen schien, oder eine „*trifolii*“, die aufs Haar einer kleinen „*lonicerae*“ ähnelte. Kurz, die Rätsel wuchsen, je intimer die Beschäftigung mit den Tieren wurde; ich begann zu merken, was für eine große Arbeit nötig sei, um in diesem Wirrwarr mich zu recht zu finden. Da bekam ich, mehr durch Zufall, die schönen Schriften des großen Zygaenenforschers Prof. Burgeff in die Hand, und es wurde mir mit einem Schlage vieles klar, was mir bisher, auch nach eindringlicher Lektüre des neuesten Werkes von Berge-Rebel noch recht unklar geblieben war. Aber ich wußte jetzt auch, daß man hier nur vorwärts kommt, wenn man sich ganz wissenschaftlich, ganz eindringlich mit allen diesen Fragen befaßt. Das aber nimmt so viel Zeit weg, daß für ein Studium anderer Falterarten und ihrer Biologie kaum noch Zeit bleibt. Somit mußte ich, ob ich wollte oder nicht, ein Spezial-Forscher auf dem Gebiet der Zygaenen werden. Bald war eine Serie italienischer Zygaenen angeschafft, deren Formenreichtum mir dann erst zeigte, was es alles gibt an diesen Tieren. Dazu kamen Serien deutscher Zygaenen, die dem Laien zwar zunächst alle mehr oder minder „gleich“ auszusehen scheinen, so daß ich einmal gefragt wurde, warum ich eigentlich immer nur diese kleinen Tiere in Hunderten von Exemplaren sammle und ob ich wohl mit ihren Flügeln irgend ein Schmuckstück herstellen wolle, wie das ja von einer gewissen wenig geschmackvollen „Industrie“ immer noch gemacht wird. Aber ich hatte ja ganz andere Ziele. Es wurden mir so nach und nach die „Rassen“ klarer, und ich lernte vor allem sehen. Denn als Anfänger sieht man wirklich diese oft ganz minimalen Unterschiede, etwa zwischen einer *transalpina* der Rheinebene und einer der nördlichen Alpen kaum. Um so größer wird die Freude für den, der sie zu sehen vermag. Das kann natürlich dazu führen, daß man in jedem Stück, das einmal einen ganz minimalen zufälligen Unterschied von seiner Hauptrasse zeigt, eine neue Rasse oder dergl. zu sehen vermeint. Ich fürchte fast im stillem, daß schon so manche unserer so unendlich vielen Abarten, Varietäten, Unterarten und wie diese Bezeichnungen alle heißen mögen, auf diese

Art und Weise entstanden ist. Aber ich will nicht ausfällig werden, zumal, da es ja so aussieht, als ob wir in den Fragen der „Arten“, Varietäten, Aberrationen usw. noch viel werden lernen müssen in künftigen Zeiten. Klingt es doch heute fast schon wie eine recht veraltete Ansicht, wenn man in der Einleitung der Behandlung der Zygaenen, bearbeitet von Dr. A. Seitz (Bd. II des großen Werkes über die Palaearkten S. 14) die Worte findet: „Im allgemeinen sind die Arten einander recht ähnlich und auch sehr konstant“. Denn gerade das „sehr konstant“ dürfte doch ganz und gar nicht stimmen, wenn man etwa den Nachtrag zu den Zygaenen liest, wo man sieht, daß beinahe jede europäische Landschaft ihre eigene Zygaenenrasse hervorbringt, was doch sicher nicht für die „Konstanz“ dieser Gattung spricht. Ich meine vielmehr, daß man die Gesetze der Entwicklung der Arten kaum besser studieren kann als bei der Gattung der Zygaenen. Man müßte natürlich in noch viel größerem Maßstab, als es schon bisher geschehen ist, die Biologie dieser Tiere studieren, was allerdings bei der sehr langwierigen Entwicklung ihrer Raupen (bekanntlich manche bis zu drei Jahren) seine Schwierigkeiten haben mag. Ich glaube aber, daß sich hier Aufgaben zeigen, die noch der Lösung harren. So will ich nur eine erwähnen: ich glaube die Beobachtung gemacht zu haben, daß bei verschiedenen Arten, wie vor allem den Transalpinarassen, immer das männliche Tier um eine Nuance heller gefärbt ist als das weibliche. Aber das kann man ganz sicher nur feststellen, wenn man eine große Serie ganz frisch geschlüpfter, also gezogener Tiere zu Rate ziehen kann. Denn diese von mir sehr oft beobachtete Tatsache könnte vielleicht auch daher kommen, daß sich die männlichen Tiere viel eifriger herumtreiben, als die vielleicht ruhigeren Weibchen, deren Farben dann weniger rasch verblassen. Das wäre nur eine an sich nicht gerade wichtige Frage. Aber es gibt sicher noch viel mehr und bedeutsamere.

Ein neuer Obstschädling.

Im Frühjahr d. J. trat in Tangermünde und der nächsten Umgebung ein glänzend blauschwarzer Käfer von 5 mm Länge auf, der von der Versuchsstation für Pflanzenschutz in Halle als *Lupeus xanthopus* bestimmt wurde. Der Käfer wurde zuerst an den Weidenbüschen der Elbufer gefunden, wo er durch sein massenhaftes Auftreten allgemein auffiel. Bald standen alle Weiden kahl da. Von hier aus ging der Käfer landeinwärts und überfiel wahllos die Obstbäume. Er war auf allen Obstarten anzutreffen, besonders aber auf Birnbäumen. Auch auf Schlehensträuchern, Sommerlinden und verschiedenen Gartensträuchern wurde er zahlreich beobachtet. Die von ihm befallenen Obstbäume waren gerade beim Fruchtansatz. Auffällig war, daß einzelne Birnensorten von dem Käfer verschont wurden. Die befallenen Bäume sahen mit ihren skelettirten Blättern trostlos aus. Die Käfer saßen an der Blattmittelrippe und fraßen von hier aus die Blatt-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Kiefer O.

Artikel/Article: [Zygaeneiistudien, 383-385](#)