

tungen in dieser Richtung dringend erwünscht. Den oben erwähnten drei Aufgaben der Beobachtung tritt hinzu

4. festzustellen, von welchen Arten kommen beide Geschlechter zum Licht und in welchem ungefähren Zahlenverhältnis, von welchen nur die ♂♂, von welchen nur die ♀♀?

Von Herrn Hänel, einem Sammler, der wiederholt den Lichtfang in den Alpen ausgeübt hat, ist mir mitgeteilt worden, daß nach seinen Beobachtungen von Agrotiden beide Geschlechter das Licht besuchen, doch sei die Zahl der anfliegenden ♂♂ etwa achtmal so groß als die der ♀♀.

Nach dem Verlauf der Diskussion halte ich an der Anschauung fest, daß der Sexualtrieb nicht der innere Grund für den Lichtbesuch der Falter sein kann. Vereinzelte wahrgenommene Kopulationen von Lichtgästen können nur als Folge der sich anbietenden Gelegenheit, nicht aber als innerer Grund des Lichtbesuchs in Betracht kommen. Auch die vereinzelt beobachtete Eiablage unter dem Einfluß des Lichtes beweist nichts Gegenteiliges. Die Eier wurden zum Teil unbefruchtet, zum anderen Teil ohne diejenige Obsorge abgelegt, die für das Fortkommen der Nachzucht erforderlich ist. Ein derartig unzweckmäßiges Handeln kann nicht einen vernünftigen inneren Erklärungsgrund für die ganze Erscheinung abgeben, beweist vielmehr nur, daß die Tiere sich dem Lichtreize gegenüber in einem gewissen Erregungszustande befinden, was auch die Schirmer'sche Beobachtung an Bienen bestätigt. Es liegt nahe zu vermuten, daß sich die Erregung in demselben Maße steigert, in welchem die Entfernung zur Lichtquelle ab- und die Stärke der letzteren zunimmt. Fühlen sich die Tiere ursprünglich nur von der auffälligen Erscheinung angelockt, geraten sie in unmittelbarer Nähe der Lichtquelle in hochgradige Erregung, welche gänzlich unzweckmäßige Affekthandlungen auslöst. Ich habe mehrfach beobachtet, daß große Schwärmer wiederholt mit solcher Wucht gegen Bogenlampen anfliegen, daß sie betäubt oder wie tot zur Erde fielen. Diese hochgradige Erregung — der Taumel — geht dann ganz naturgemäß infolge von Erschöpfung in Apathie über, welche in dem stundenlangen Stillsitzen an im Lichtkreise belegenen Wänden usw. ihren Ausdruck findet. Also die ganzen Erscheinungen passen sehr gut zu meinem Erklärungsversuche. Immerhin bin ich weit entfernt zu wünschen, daß man sich dabei beruhigt: denn auch für die Entomologie muß der Wahlspruch gelten: *Sempre avanti!*

Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein zu Hamburg-Altona.

Elne zweite Generation von *Gastropacha quercifolia* ab. *alnifolia* O. und zur Frage der Ueberwinterung vieler Arten als Raupe.

— Hans Schaefer, Hamburg. —

I.

Wir wissen, daß die *Gastropacha*-Räupchen Ende Juli oder Anfang August das Ei verlassen, sich bis in den Herbst hinein dreimal häuten, in dieser Größe überwintern, im Frühjahr drei weitere Häutungen durchmachen und sich Ende Mai verpuppen.

In der Umgebung von Hamburg lebt die Raupe von *Gastropacha* ab. *alnifolia* an Weide, Schlehe

und Weißdorn. Versuche, im August gesammelte Raupen noch im Herbst zur Puppe zu bringen, sind uns Hamburgern bisher mißlungen.

Mir lag nun daran, die Zucht einer 2. Generation aus „dem Ei“ zu versuchen und im Falle des Erfolges zu erfahren, ob es sich dabei um eine vollständige oder nur um eine teilweise 2. Generation handeln würde.

Zu diesem Zwecke sammelte ich in diesem Frühjahr 14 *alnifolia*-Raupen, die sich vom 26. Mai bis 17. Juni verpuppten. Am 25. Juni schlüpfte gegen Abend 1 ♀ und 1 ♂. Schon nach zwei Stunden begann die Kopula und dauerte 24 Stunden. Das Weibchen, ein Riesentier, begann sofort mit der Eiablage und brachte es auf 250 Stück. 200 waren weit verteilt an die Gazeflächen des Kastens geklebt, 50 lagen lose auf dem Boden umher. Wie sich später zeigte, ergaben diese 50 keine Räumchen. Da das Männchen nur sehr klein war, haben seine Fähigkeiten wohl zu einer vollkommenen Befruchtung nicht ausgereicht.*) Denn bei einer späteren Untersuchung fand ich noch in dem Leibe des Weibchens einen Klumpen grüner Eier vor, wohl an 100 Stück.

Am 8. Juli schlüpfen die Räumchen. Schon vier Tage später fand bei einem Teile die erste Häutung statt. Jetzt war es eine Lust, die Tiere wachsen zu sehen. Mit außerordentlicher Freßlust stürzten sie sich auf die Blätter, so daß ich ungefähr alle sechs Tage eine Häutung feststellen konnte. Versuche, sie künstlich zu treiben, machte ich nicht. Der Zuchtkasten befand sich in gewöhnlicher Zimmertemperatur und wurde täglich 2—3 Stunden den Sonnenstrahlen ausgesetzt. Am 12. August erhielt ich die erste Puppe. Somit betrug die Zeit vom 8. Juli, an dem das winzige Räumchen die Eihülle verließ, bis zum 12. August, an dem sich die große stramme Raupe verpuppte, nur 35 Tage. Am 27. August erhielt ich die 18. Puppe, die demnach 50 Tage zu ihrer Entwicklung gebraucht hatte. Bis zur vierten Häutung konnte ich sehen, daß einige Raupen die abgestreifte Haut bis zur Hälfte aufzehrten. Aus den Querflecken auf dem 2. und 3. Ringe verschwand das Rot in der Weise, daß nach der vierten Häutung der zweite, nach der 5. Häutung beide Querflecke rein blau waren. Ich fütterte hauptsächlich mit *Salix caprea*, doch gab ich auch andere Weidenarten.

Am 30. August schlüpfen die ersten, am 17. September die letzten Falter: 4 ♀♀, 14 ♂♂. Die Tiere sind durchgehends kleiner als die der ersten Generation. Die Flügelspannung des ♂ mißt 35 mm, des ♀ 43 mm. Die Zeichnung scheint etwas schärfer als bei der ersten Generation ausgeprägt zu sein. In den Abschattungen von hell bis dunkel sind alle von einander etwas abweichend. Die typische Form „*quercifolia*“ ist nicht unter ihnen.

Nummehr wird man wohl erstaunt nach der übrigen großen Anzahl der Raupen fragen, welche doch im Anfang vorhanden war. — Diese hatten sich bereits bei der ersten Häutung von ihren Genossen abgesondert.

*) Unserer Ansicht nach hat die Schuld am ♀ gelegen. Ein gesundes, kräftiges *Gastropacha* ♀ legt 500 bis 600 und noch mehr Eier ab, auch wenn diese nicht befruchtet sind. D. R.

(Schluß folgt.)

Briefkasten

Anfrage des Herrn L. in O.: Am 1. Oktober d. J. nachmittags beobachtete ich auf der Straße Oederan-Hainichen in der Nähe der Räuberschenke

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Schaefer Hans

Artikel/Article: [Eine zweite Generation von Gastropacha quercifolia ab. ainifolia 0. und zur Frage der Ueberwinterung vieler Arten als Raupe 254](#)