

Entomologische Rundschau

mit Societas entomologica.

Verlag: Alfred Kernen, Stuttgart-W, Schloß-Str. 80

Die Entomolog. Rundschau erscheint am 1., 8., 15. und 22. des Monats gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung in derselben.

Mitarbeiter erhalten 30 Sonderdrucke ihrer Beiträge unberechnet

Schriftleitung: Prof. Dr. A. Seitz, Darmstadt, Bismarckstr. 23

Inhalt: Werner Marten, Zur Kenntnis der *Axiidae* — H. Schneider, Entomologische Naturereignisse in Uruguay — Paul Reich, Die Bärenspinner von Südbrasilien — Kleine Mitteilungen. Eine neue Form von *Colias diva* — Literarische Neuerscheinungen.

Zur Kenntnis der *Axiidae*.

Von Dr. W. Marten, Krefeld.

(Mit 1 kolor. Tafel, 1 Schwarztafel, 1 Karte und zahlreichen Textfiguren.)

(Fortsetzung.)

Die Eier werden einzeln nach und nach an der Futterpflanze abgelegt. Trotz ihrer länglichen Gestalt werden sie nicht etwa mit dem einen Pol auf die Unterlage angeheftet, sondern so, daß sie mit der Längsseite flach aufliegen. Auf Abb. 2 sind oben links einige Eier dieser Art in natürlicher Größe ersichtlich. CHRÉTIEN beschreibt das Ei und bildet es auch ab, doch stimmen weder Form noch Struktur überein mit dem Ei der südspanischen *margarita*. Dieses trägt nicht, wie angegeben drei, sondern vier große Längsfurchen. Der Querschnitt verrät uns seine wahre Gestalt. Ich möchte annehmen, daß sowohl das Ei von *napoleona* als auch das von *theresia* den gleichen Bau zeigt. Das gleiche dürfte auch für *vaulogeri* und *olga* zutreffen. — Abb. 7 a stellt das Ei von *margarita* var. *andalusica* dar. Auf seiner Oberfläche gewahren wir ein feines Netzwerk, das jedoch nur bei sehr starker Vergrößerung in Erscheinung tritt. Abb. 7 b zeigt den Querschnitt des Eies.

Die Eizahl der großen andalusischen *margarita* ist recht beträchtlich. Ein sehr starkes ♀ legte insgesamt 296 Eier ab, in der ersten Nacht der Ablage zuerst 56 Stück, in der nächsten den Hauptvorrat von 125 Stück, in der dritten und vierten noch 81 und 34. Die Untersuchung des sehr rasch nach der Ablage eingegangenen ♀ ergab, daß noch 12 Eier in den Eischläuchen verblieben waren. — Kopula und Eiablage von *A. napoleona* wurde von H. REISSER beobachtet, jedoch nicht näher beschrieben. Nach seiner Angabe soll ein *napoleona*-♀ nur 50—60 Eier legen; im Vergleich zu *margarita*, deren ♀♀ im Durchschnitt sicher 200 Eier legen, erscheint mir die Zahl zu gering. — Die Eier von *margarita* sind anfänglich hellgelb, sie verfärben sich aber, falls befruchtet, schon nach ein

bis zwei Tagen und werden rötlich dottergelb. Zwei Tage vor dem Schlüpfen der winzigen, etwa 1,5 mm langen Raupe wird ihre

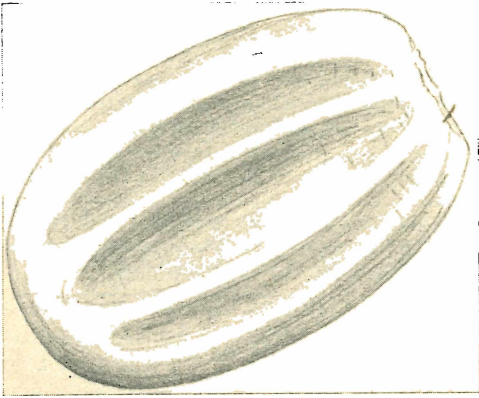


Abb. 7 a. Ei von *A. margarita* var. *andalusica*.

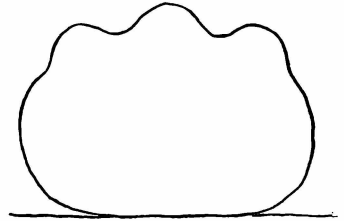


Abb. 7 b. Querschnitt des Eies.

Farbe matter und läßt den oberen Pol durch den schwarzen Kopf der sich entwickelnden Raupe dunkel erscheinen (Abb. 8).

Die Art der Entwicklung stimmt bei allen Räumchen überein. Sie ruhen hufeisenförmig zusammengekrümmt im Ei, wobei der

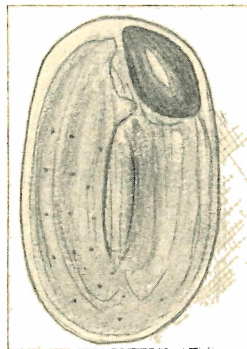


Abb. 8. Raupe von *A. margarita* kurz vor dem Verlassen der Eihülle.

regelmäßig auf der rechten Eiseite liegende Kopf und das Hinterende den nach oben gerichteten Pol einnehmen (vgl. Abb. 8). Die Eischale wird nach dem Schlüpfen nicht verzehrt. Die junge Raupe ist matt schmutziggelb mit glänzend schwarzem Kopf. Nach der ersten Häutung erhält der Kopf die gleiche mattgelbe Färbung wie der ganze übrige Körper. Nach der zweiten Häutung wird sie schön apfelgrün, während ihr Kopf nun eine gelbliche Färbung aufweist. Über den ganzen Körper erstreckt sich jederseits in Höhe der Stigmen ein schmaler gelber Streif, welcher jedoch nur an den

ersten Segmenten deutlich hervortritt. Nach der letzten Häutung bleibt die Färbung der Raupe unverändert, doch erscheint sie nun glatter. Vor der Verpuppung mißt sie 25 mm, ist also um einiges größer als erwachsene südfranzösische Tiere, deren Länge CHRÉTIEN mit 21 mm angibt. Die erwachsene Raupe hat sehr kleine Bauchfüße und ruht daher eng auf der Unterlage (vgl. Taf. 1). — Zur Aufzucht sagt CHRÉTIEN: »Ich glaube, daß es unmöglich ist, diese Raupe während ihres ersten Jugendstadiums in Glasröhren aufzuziehen, selbst wenn diese durch Gaze verschlossen sind; es scheint, daß ihr der Geruch, den die Pflanzen oder Blüten aushauchen, verderblich ist.« Diese Ansicht trifft aber nach meinen Erfahrungen bezüglich der *margarita*-Raupen nicht zu. Ich habe, weil lebende Pflanzen mir leider anfänglich nicht zur Verfügung standen, gerade hiermit gute Erfolge gehabt. Die Glasröhren, in welchen ich meine Räumchen hielt, waren sogar durch dichtschießende Korken verschlossen, und die Tiere entwickelten sich bei sorgfältigster Pflege darin besser als in luftigen Behältern. Übrigens betont REISSER auch, daß den *napoleona*-Raupen der Aufenthalt in Zuchtgläsern nicht zuträglich sei. Demnach scheint die Raupe der südspanischen *margarita* weniger empfindlich zu sein. Ich muß allerdings zugeben, daß starke Luftfeuchtigkeit den Tieren sehr schädlich werden kann. — »Das Auswechseln des Futters ist eine heikle Sache.« Richtig und doch nicht richtig. Es kommt nur auf die Behandlung an. Ich half mir stets am besten auf die Weise, daß ich das Blatt, auf dem sich die junge Raupe festgesponnen hatte, rings um dieselbe herum mit einer Rasierklinge abschnitt und sie nun, mit dem Rücken nach unten, auf das neue Futter legte. Diese Lage ist ihr unangenehm und schon nach kurzer Zeit zieht sie auf das frische Blatt um und spinnt sich ein neues Polster. Das beste ist natürlich immer die Originalfutterpflanze im Blumentopf, doch muß man sie darin schon aussähen, da es unmöglich ist, die enorm langen und empfindlichen Wurzeln dieser Euphorbien unbeschädigt aus dem steinigen Boden zu lösen. Will man die Pflanzen zudem sofort verwenden, so hat das Umpflanzen noch den anderen Nachteil, daß die unteren Blätter bald abwelken und abfallen. Ich erhielt durch Aussähen von Samen der südspanischen *margarita*-Euphorbie eine Menge prächtiger Pflanzen, doch sind sie leider nicht winterhart und müssen daher in der kalten Jahreszeit vor Frost bewahrt werden.

Soweit bis jetzt bekannt, passen sich die Raupen aller *Axiidae* ausgezeichnet ihrer Futterpflanze an und es bedarf wirklich eines sehr guten und geübten Auges, sie daran zu entdecken. Da *margarita* die Eier an den untersten Blättern oder unten am Stengel der Pflanze ablegt, findet man die ganz kleinen Räumchen zuerst nur hier, wo sie sich auf der Oberseite der Blätter aufhalten und fleckenweise kleine Löcher in die Epidermis fressen (vgl. Abb. 9, in der Mitte rechts). Nach einigen Tagen schon wandern die Räumchen an die Unterseite der Blätter, und haben sie erst die III. Häutung

hinter sich, so findet man sie meist nur noch am Stengel. Schließlich fallen sie dadurch auf, daß sie nur die Spitze der Pflanze befressen, die dann kahl wird (Abb. 10).

Von den drei bis vier an jeder Pflanze abgelegten Eiern findet man merkwürdigerweise später fast immer nur noch eine erwach-

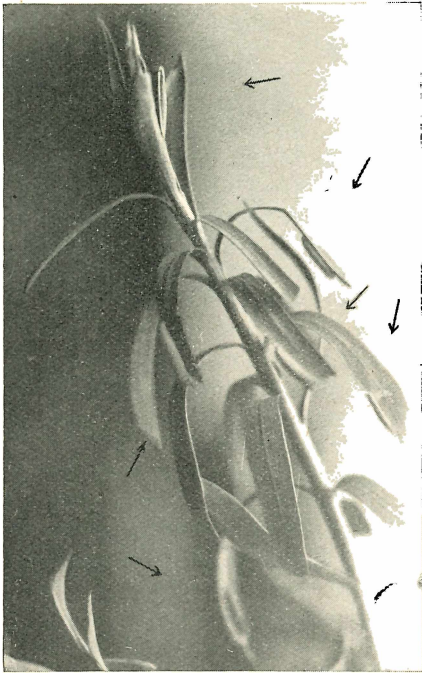


Abb. 9. Sechs junge Raupen von *A. margarita*.



Abb. 10. Erwachsene Raupe von *A. margarita*.

sene Raupe vor, die anderen werden sicher von Vögeln gefressen. Auch durch Parasiten wird ein großer Teil vernichtet. Bei erwachsen eingetragenen Raupen muß man mit 45—50% Verlust durch Schlupfwespen rechnen, von denen ich bisher drei Arten feststellte. Die eine ist klein, gelbbraun und spannt 9 mm; sie entwickelt sich bereits in der jungen Raupe, welche allmählich die Farbe verliert, sich festsetzt und unbeweglich wird. Nach kurzer Zeit schlüpft je ein solches Wespchen aus der vertrockneten Raupenhülle, und zwar stets oben aus deren Hinterende. Die andere viel häufigere Art spannt 16 mm, hat schwarzen Thorax, dunkle Flügel und roten Hinterleib mit schwarzer Spitze. Sie verläßt die Puppenhülle ihres Wirtes erst im nächsten Frühjahr um die Zeit, wo die Falter erscheinen. Die dritte Art ist mir leider entgangen. — Bei *napoleona* soll der Verlust durch Parasiten ebenfalls recht groß sein; nach REISSER beträgt er 40—45%. (Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1936-37

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Marten Werner

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Axiidae. \(Fortsetzung.\) 533-536](#)