

Flügelform und Färbung ober- wie unterseits männlich mit viel Gelb (Ober- und Unterflügel).

b) Unvollkommener Zwitter, Fig. 4:

Charakter: vorwiegend weiblich.

Fühler: weiblich, der linke Fühler ist nach innen gerichtet; derselbe steckte in einer besonderen, quer über die Brust gelagerten Hülle.

Flügel: Schnitt der Oberflügel rechts weiblich, links männlich.

Größe des rechten ♀ Oberflügels (von der Flügelwurzel bis zur Spitze gemessen) 38 mm.

Größe des linken ♂ Oberflügels, der am Costalrand eine Verkrüppelung in Form eines Ausschnittes zeigt, 34 mm.

Der Costalrand selbst ist auf eine Breite von etwa 3 mm intensiv männlich gefärbt, während die übrige Flügelfläche die weibliche, mattgelbe Färbung hat.

Unterseits sind die Oberflügel ebenfalls vorwiegend weiblich gefärbt; der rechte ♀ Oberflügel zeigt unterseits einen in der Nähe des Innenrandes, aus der Flügelwurzel entspringenden und bis etwa 8 mm vom Außenrand entfernt bleibenden, 3 mm breiten, dunkler gelb gefärbten Wisch. Unterflügel ♀.

Bemerken will ich noch, daß mir ein weiteres dunkleres *fasciatella* ♀ schlüpfte, dessen rechtes Flügelpaar kleiner und männlich geschnitten ist, während das linke größere Flügelpaar weiblichen Schnitt hat. Der Größenunterschied der Oberflügel beträgt 4 mm, und zwar ist der rechte Oberflügel 36, der linke 40 mm lang (wieder von der Wurzel bis zur Spitze gemessen). Die Zeichnung aller vier Flügel ist ober- wie unterseits rein weiblich, wie auch Körper und Fühler.

Es ist jedenfalls ein höchst bemerkenswertes Resultat, daß aus einer so geringen Anzahl von Puppen sich drei Falter mit mehr oder weniger ausgeprägter, zwitterhafter Bildung entwickelt haben, und liegt daher hier die Vermutung nahe, daß dieser Spinner überhaupt zur Zwitterbildung neigt; auch hat bei diesem Resultat die fortgesetzte Inzucht wohl ein Wort mitgesprochen.

Bekannt ist wohl, daß die zwitterhaften Bildungen bereits am Äußeren der Puppe zu erkennen sind.

Zum Schlusse will ich noch einige Bemerkungen machen zu dem Benehmen der mir geschlüpften Zwitter, den normalen Faltern gegenüber.

Das in Figur 3 abgebildete Tier wurde trotz seines dicken, mit Eiern angefüllten Körpers bald nach seiner Entwicklung äußerst lebhaft und fing an, im Zuchtkasten umherzufliegen; es fühlte sich also mehr als ♂, und mußte ich das Tier deshalb bald töten. An jenem Tage waren außer diesem Zwitter noch 4 ♂♂ und 1 ♀ geschlüpft, doch wurde der Zwitter von den ♂♂ nicht angenommen, während das frisch geschlüpfte ♀ sofort begattet wurde; es haben jenem Tiere offenbar zu viele weibliche Merkmale und Eigenschaften gefehlt.

Der in Fig. 4 abgebildete unvollkommene Zwitter dagegen verhielt sich vollkommen ruhig und bestätigte hiermit seinen vorwiegend weiblichen Charakter; eine Kopula mit diesem Tiere hätte ich gerne herbeigeführt, doch waren keine männlichen Falter oder Puppen mehr vorhanden.

Ich hoffe, in diesem Jahre weitere Zuchtversuche mit den erhaltenen Eiern anstellen zu können, und werde über die erhaltenen Resultate seiner Zeit Bericht erstatten.

Über Schutzfärbung bei *Agria tau* L.

Von Franz Unterberger, Königsberg i. Pr.

Im Mai v. Js. unternahmen Herr Dr. Macy und ich eine Exkursion in die Fritzen'sche Forst, um dort die Ruhestellung der *Agria tau* zu beobachten, ohne Erfolg, trotz der

zahlreich fliegenden ♂♂. Am nächsten Sonntage jedoch hatte ich mehr Glück. Ein ♂ konnte ich genau beobachten, wie es mit zusammengeschlagenen Flügeln wie die Tag-

falter inmitten dürren Laubes saß und einem vertrockneten Blatte täuschend ähnlich aussah. Ebenso fing ich noch ein ♀, das im Grase saß, und an dem ich achtlos vorübergegangen wäre, wenn ich nicht mit dem Streifnetz die niedere Vegetation abgestreift hätte. Ich hielt es zuerst für ein dürres Blatt, bis das vermeintliche „Blatt“ durch die veränderte Lage plötzlich ins Schwanken

geriet und mit den Flügeln zu arbeiten anfang.

Bei den ♀ ♀ ist die Täuschung gewöhnlich noch stärker, da ihre Unterseite heller erscheint. Auch habe ich noch nie ein ♀ an einem Stamme gefunden, sondern stets unter einem Baume im Grase, so daß es aussah, als ob es ein herabgefallenes Blatt sei.

Litteratur-Referate.

Die Herren Verleger und Autoren von einzeln oder in Zeitschriften erscheinenden einschlägigen Publikationen werden um alsbaldige Zusendung derselben gebeten.

Smithers: *Ericerus Pe-La* Signoret. (Konsularbericht.) Auszugsweise in: The Pharmaceutical Era, New-York, '97, No. 8.

Die Schildlaus-Gattung *Ceroplastes* reiht sich als wachstproduzierend den nützlichen Insekten an. Dasselbe ist von vorzüglicher Beschaffenheit und gehaltvoller als Bienenwachs: während letzterer 5% Cereoline enthält, beträgt der Gehalt des Wachses von *Ceroplastes* an Cereoline 54%. Außer der alten Linné'schen *Coccus rusci* ist besonders die in China an verschiedenen Pflanzen lebende *Ericerus Pe-La* Signoret wegen ihrer Größe und wegen der Güte des erzeugten Wachses vorteilhaft bekannt.

Der Verfasser teilt über diese Wachs-Schildlaus folgendes mit: Im Thale Chien-Ch'ang, welches vom 29,20 Grade und vom 27,11 Grade begrenzt ist und ca. 5000 Fuß über der See liegt, wächst ein immergrüner Baum, der sogenannte „Insektenbaum“, mit dicken, dunkelgrünen Blättern, kleinen, weißen Blüten und purpurfarbenen Früchten; es ist *Ligustrum lucidum*. Im März trug er an den Zweigen zahlreiche Exkreszenzen oder Drüsen von Erbsenform, deren größere entfernt werden konnten und, geöffnet, eine pulpöse, weiße Masse zeigten, die aus kleinen Tierchen bestand. Im Mai und Juni krochen aus den jetzt gesammelten Wucherungen zahlreiche braune Tiere aus mit sechs Beinen und einem Paar Antennen, die echten Weißwachs-Insekten, *Coccus Pe-La*.

Manche der Auswüchse enthielten auch einen kleinen, weißen Beutel oder Kokon, eine Puppe einschließend, oder einen kleinen, schwarzen Käfer, eine *Brachitarsus*-Art, den die Chinesen seiner plumpen Form wegen „Büffel“ nennen, und welcher zweifellos als ein Schädling der *Coccus* zu betrachten ist. Auswüchse, welche viele von diesen Käfern enthalten, sind daher geringer bewertet als solche ohne Käfer. Wenn die Auswüchse abgelöst werden, zeigt sich in ihnen an der Stelle, wo sie mit dem Aste zusammenhängen, eine Öffnung, durch welche die Schildläuse

aus den abgetrennten Auswüchsen entrinnen können. Wie sie aus diesen Löchern ohne Entfernung der Auswüchse gelangen würden, ist noch nicht aufgeklärt. (Das in den Gehäusen entwickelte Insekt, meist Männchen, schlüpft durch eine am unteren Ende bewirkte Öffnung.)

200 Meilen nordöstlich von Chien-Ch'ang, getrennt durch Gebirgszüge, liegt die Präfektur Chia-ting, das eigentliche Produktionsland von chinesischem weißen Wachs. Ende April werden nun die beschriebenen Drüsen von *Ligustrum* gesammelt und von Trägern aus Chia-ting nach dieser Provinz abgeholt. In früheren Jahren sollen bisweilen gegen zehntausend Träger allein nach der Stadt Te-Chang gekommen sein. Die Drüsen werden in Päckchen zu 16 Unzen verpackt; eine Last beträgt in der Regel 60 Pakete. Der Transport geschieht nur bei Nacht, damit die Insekten sich nicht unter dem Einfluß der Tagessonne zu schnell entwickeln und ausschlüpfen. Auf den Rastplätzen werden die Drüsen an kühlen Plätzen ausgebreitet. Man berechnet, daß in guten Jahren durch ein Pfund Drüsenmaterial 4–5 Pfund Wachs produziert werden.

Die Drüsen werden nun auf einen Baum gebracht, welcher in einer weiten Reisgegend überall vorkommt und mit unserer Korbweide große Ähnlichkeit hat, wahrscheinlich eine Eschenart, *Fraxinus chinensis*, bei den Chinesen bekannt als Weißwachsbaum. Die Drüsen werden nun zu je 20 in ein Blatt des Holz-Ölbaumes gewickelt und so unter den Zweigen des Wachsbaumes an einem Reisstrohhalm aufgehängt. Die Insekten kriechen, sobald sie sich völlig entwickelt haben, auf die Zweige und Blätter und beginnen hier ihre Thätigkeit; die Weibchen, indem sie neue Drüsen bilden und ihre Eier darin absetzen, die Männchen, indem sie Wachs produzieren. Ob dieses von den Tieren zur Bedeckung der Drüsen gebraucht wird, bleibt dahingestellt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Unterberger Franz

Artikel/Article: [Über Schutzfärbung bei Aglia tau L. 40-41](#)