

Societas entomologica.

„Societas Entomologica“ gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und ausgezeichneter Fachmänner.

Journal de la Société entomologique internationale.

Toutes les correspondances devront être adressées aux héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich-Hollingen. Messieurs les membres de la société sont priés d'envoyer des contributions originales pour la partie scientifique du journal.

Jährlicher Beitrag für Mitglieder 10 Fr. = 5 fl. = 8 Mk. — Die Mitglieder geniessen das Recht, alle auf Entomologie Bezug nehmenden Annoncen kostenfrei zu inseriren. — Das Vereinsblatt erscheint monatlich zwei Mal (am 1. und 15.). — Mit und nach dem 1. Oktober eintretende neue Mitglieder bezahlen, unter portofreiem Nachbezug der Nummern des Winterhalbjahres, nur die Hälfte des Jahresbeitrages.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

Alle Zusehrten an den Verein sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich-Hollingen zu richten. Die Herren Mitglieder des Vereins werden freundlichst ersucht, Originalbeiträge für den wissenschaftlichen Theil des Blattes einzusenden.

Organ for the International-Entomological Society.

All letters for the Society are to be directed to Mr. Fritz Rühl's inheritors at Zürich-Hollingen. The Hon. members of the Society are kindly requested to send original contributions for the scientific part of the paper.

Meine Zucht-Versuche.

Dass Licht und Wärme einen Einfluss auf die Farbenbildung der Insekten ausüben, ist bekannt, wohl aber dürfte es den meisten Entomologen noch unbekannt sein, dass eigenartig präparirte Nahrungsmittel eine höchst bemerkenswerthe Rolle in der Aenderung der Farben der Insekten spielen.

Vor mehreren Wochen begann ich das Studium des Einflusses mineralischer oder chemischer Substanzen auf Pflanzen- und Thierfarben und nachdem ich heute die günstigen Resultate dieser Forschung zum Theile kennen gelernt habe, will ich gerne durch Bekanntgabe meiner Zucht-Methode eine Anregung zu weiteren Versuchen betreffs der Farbenbildung der Insekten geben, wodurch so manchem Forscher eine unversiegbare Quelle hochinteressanter Entdeckungen im Reiche der Naturwissenschaft und zugleich der beste Lohn für jede Bemühung im Zucht-Verfahren durch das Gelingen der Versuche zu Theil werden wird.

Zur Aufzucht der Räumchen (kaum dem Ei entschlüpft) verwendete ich sogenannte Einsiedegläser, deren Boden ich mit etwas feinem Flusssand bedeckte. Ich sammelte die Räumchen von *Vanessa urticae* und jo, wie sie noch in dichten Haufen oben an den Brennnesseln beisammen waren, ein und übertrug dieselben in die Zuchtgläser, in welche ich zuvor Brennnesseln in kleinen Glasfläschchen steckend, die ein mit grüner Metalltinte gefärbtes Wasser enthielten, gab. Waren die Pflanzen bis auf deren Stiele angefressen, so zog ich die an einem Bindfaden zusammenhängenden Fläschchen sammt den

Pflanzenresten aus den Zuchtgläsern heraus, gab das in anderen ebenso grossen Fläschchen steckende bereitgehaltene frische Futter hinein und legte die Pflanzenreste, auf welchen die Raupen noch sassen auf das frische Futter. Nachdem die Räumchen auf dasselbe gekrochen waren, entfernte ich die alten Pflanzenreste und schloss die Zuchtgläser mit einer Zeuggazedecke zu.

Als nun die Raupen halb erwachsen waren, brachte ich sie in den Zuchtkasten, welcher aus einem Holzboden mit 4 Zeuggazewänden und einer aufgerauten Pappdecke bestand.

In der Mitte des Kastens standen mehrere Glasfläschchen, grünes Tintenwasser enthaltend, in welchem sich die Stengel der Brennnesselpflanzen befanden. Die Farbe der Pflanzen zeigte sich etwas dunkler grün.

Merkte ich nun, dass der Futtervorrath im Kasten von den Raupen beinahe aufgezehrt war, stellte ich einige neue Fläschchen mit frischem Futter in denselben und entfernte, nachdem die Raupen die alten Pflanzenreste verlassen, die alten Fläschchen mit denselben aus dem Kasten.

Sobald sich nun die Raupen gross genug zeigten, um zur Verpuppung überzugehen, entfernte ich sämtliche Fläschchen und Pflanzenreste aus dem Zuchtkasten, worauf ich schon nach kurzer Zeit merkte, dass die Raupen sich an der aufgerauten Pappdecke desselben verpuppten. (Diese Pappdecke war leicht vom Kasten zu entfernen, sobald sich alle Raupen daran verpuppt hatten. Hierauf gab ich eine andere Pappdecke auf den Kasten und konnte derselbe sofort wieder zur Aufzucht anderer Raupen verwendet werden. Zur Aufbewahrung der Papp-

decken, an welchen sich Puppen befinden, habe ich eine kleine Schmetterlingskiste, an deren Holzwänden Holzleisten zum Einschieben mehrerer Decken angebracht sind. Die Kiste hat statt einem Holzdeckel einen Zeuggazedekel, welcher an einer Holzleinrahmung mittelst Garnirbändern an der Kiste befestigt und wie eine Thüre zum Auf- und Zumachen eingerichtet ist.)

Ebenso wie mit dem grünen Tintenwasser verfuhr ich auch mit kaltem Mineralwasser, nur dass das Tintenwasser aus $\frac{1}{3}$ grüner Tinte und $\frac{2}{3}$ Wasser bestand, während der Sprudel, das Mineralwasser, wie es der weltberühmten Quelle entspringt, zur Anwendung gelangte. Auch machte ich einen Versuch Vanessa jo-Raupen mit Brennesseln in rothem Tintenwasser zu füttern.

Die Resultate der letzten Zuchtversuche werde ich demnächst in einem Artikel zugleich mit dem bereits gelungenen Versuch „Farbenentziehung durch Fütterung der Raupen mit Pflanzen in grünem Tintenwasser“, in diesem Blatte bekannt geben.

Schliesslich erlaube mir noch hiemit sämmtlichen geehrten Lesern dieser Zeitschrift den Vorschlag zu machen, nicht allein *genau dasselbe Zuchtverfahren* zu probiren, sondern *mit demselben zu gleicher Zeit den Einfluss des Lichtes und der Temperatur* zur Geltung zu bringen.

Bitte zum Beispiel einmal die Raupen *unter farbigen Gläsern** auf die von mir angegebene Weise zu füttern und (nach erfolgter Verpuppung der Raupen) die Puppen einem gewissen *Kältegrade* anzusetzen. Bei kalt behandelten Sommer-Puppen wird sich durch vorangegangenen Einfluss der farbigen mineralischen Substanzen, sowie des farbigen Lichtes die Farbenveränderungen der ausgeschlüpften Falter *bedeutend bemerkenswerther erweisen*. — Die Naturwissenschaft kann eben nicht genug studirt werden!

Ernest Hein.

Merkwürdige Fussbildungen bei Hymenopteren.

Von Prof. Dr. Rudow.

(Schluss.)

Scleroderma und Bethylus, schwarze, langgestreckte, kleine Schmarotzer mit und ohne Flügel, haben gekrümmte oder dreieckige Schenkel, mehr

oder weniger verdickt, ebenso Epyris, ohne besondere Eigenthümlichkeiten; das seltene Thierchen Catillus aber zeichnet sich durch eine wulstige Schenkelbildung mit mehreren Höckern oder Hacken aus, deren Zweck nicht zu ergründen ist.

Den Beschluss macht Labolips mit stark vortretendem Horn auf der Stirn, dessen Schenkel alle stark keulenartig verdickt mit kurzen und langen, gekrümmten Dornen und steifen Borsten verziert sind. Gehört zur genauen Beobachtung der interessanten Bildungen vorher erwähnter Gruppe theilweise eine starke Vergrösserung, so lässt die stattlichere Grösse anderer Ordnungen eine Besichtigung mit blossen Augen zu. Fenus, zur kleinen Familie der Evaniaden gehörig, deren Mitglieder sich durch eigenartige Hinterleibsbildung auszeichnen, hat schlanke Arten mit langem Legerohr und zierlichem Fluge, welche bei Holz- od. Höhlenbewohnern schmarotzen und schwarz und rothe Farbe zeigen. Die Hinterbeine sind stark verlängert, die Schienbeine haben eine keulenförmige Gestalt mit dem dicken Theile nach unten, an den sich die feinen Fussglieder ansetzen. Bei einigen amerikanischen Arten sind ausserdem die Hinterschenkel stark verdickt und die Beine wegen der langen Hüftglieder auffallend verlängert.

Die ebenfalls amerikanische Gattung Pelecinus mit der merkwürdigen Art polycerator, voriger ähnlich, noch stärker verlängert und mit stark gegliedertem Hinterleibe ausgestattet, zeigt ebenfalls sehr verlängerte Beine. Die hinteren haben mässig verdickte Schenkel, auffallend stark aufgetriebene, rübenförmige Schienbeine mit regelmässig kreisförmigem Querschnitte und dünnen Fussgliedern, die gewaltig gegen jene abstechen.

Unter den eigentlichen Ichneumoniden finden sich nur wenige Gattungen, deren Beine absonderliche Gestaltungen zeigen, und dann sind es auch meist nur Zähne an den Schenkeln oder einfache Verdickungen. Die artenreiche Gattung Exochus hat vielfach recht dick aufgetriebene, kurze Hinterschenkel und Hüften, wodurch die Beine ein gedrungenes Ansehen erhalten, doch dienen sie nicht zur sprunghaften Bewegung: ihr reiht sich Acaenites an mit etwas längeren, aber mässigdicken Hinterschenkeln wohingegen Pristomerus und die holzbewohnenden Odontomerus an den Hinterschenkeln einen spitzen Zahn besitzen, wodurch sie von ähnlichen Insekten leicht unterscheidbar sind.

Von den Braconiden gehört allein die Gattung Helcon hierher mit ansehnlichen Arten, die den

*) In Ermangelung farbiger Gläser können cylinderförmige Hülsen aus farbigem Gelatine-Papier über die Raupenzuchtgläser kommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Hein Ernest

Artikel/Article: [Meine Zucht-Versuche 65-66](#)