1. April 1903. № 1. XVIII. Jahrgang.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

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 Zürich-Hottingen.** Messieurs les membres de la société sont priés d'envoyer des contributions originales pour la partie scientifique du journal.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

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

Organ of the International-Entomological Society.

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

Jährlicher Beitrag für Mitglieder Fr. 10 — 5 fl. — 8 Mk. — Die Mitglieder geniessen das Recht, alle auf Entomologie bezüglichen Annoncen kostenfrei zu inserieren. Wiederholungen des gleichen Inserates werden mit 10 Cts. — 8 Pfennig per 4 mal gespaltene Petitzeile berechnet. — Für Nichtmitglieder beträgt der Insertionspreis per 4 mal gespaltene Petitzeile 25 Cts. — 20 Pfg. — 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.**

Temperatur-Versuche im Jahre 1902

von Carl Frings.

I. Versuche unter erhöhten Temperaturgraden.

Die Experimente mit Winterpuppen wurden wie früher mit überwinterten Exemplaren im Februar und März angestellt. Bei den Papilio-Arten erschienen zuerst die aberrativen Falter, später hin die weniger abweichenden und normalen, wahrscheinlich weil die Puppen der letztgenannten Tiere erst nach Beendigung des Experimentes mit der Entwicklung einsetzten und daher in ihrem sensibeln Stadium gar nicht von den abnormen Temperaturen getroffen wurden.

Papilio podalirius. — 2 Tage + 40° C., täglich 4 Std. + 42° C. — Ca. 75% wohlentwickelte Schmetterlinge. Die helle Linie vor dem Saume der Vorderflügel ist meist verbreitert und bildet häufig vollkommene, nach innen offene Saummonde. Ab. undecimlineatus Eim. trat öfters auf. Ausserdem resultierte eine schöne Serie der seltenen ab. reductus Schultz in Übergängen und typischen Stücken. (cfr. „Varietäten und Aberrationen von Papilio podalirius L. Übersicht über die Variabilität dieser Species von Oscar Schultz". Berliner entomologische Zeitschrift Jhg. 1902 p. 119 u. f.)

52 Std. + 40 bis 40,5° C. — Derselbe Prozentsatz Schmetterlinge. Eine sehr schöne ab. undecimlineatus mit Neigung zu ab. schultzii Bathke und eine dünnbeschuppte ab. reductus. Die übrigen Falter zeigen breite, tiefschwarze Binden und oft sehr wenig Blau im Hinterflügel-Auge; die Schwänze, wie bei den meisten mit erhöhten Temperaturen behandelten podalirius, sehr lang.

36 Std. + 41° C. — 80% Schmetterlinge. Nur ein sehr charakteristischer, stark geschwärzter Übergang zu ab. schultzii, das Blau im Hinterflügel-Auge verschwunden, Saumlinie aus schwarz überstäubten Monden bestehend. Unter den übrigen Faltern dieser Serie findet sich die rotgelbe Begrenzung des Hinterflügel-Auges einmal übermässig ausgedehnt und öfters verdunkelt, mehr rotbraun. Fast regelmässig treten scharf gezeichnete Saummonde statt der Linie auf.

I. Tag 4 Std., II.—IV. Tag je 3 Std. + 43,5° C. Die Hälfte der Puppen schlüpfte. Zwei sehr schöne ab. schultzii-Übergänge mit hochgewölbten Saummonden und einigen Charakteren der ab. reductus. Wie häufig bei derartigen podalirius-Temperaturformen erscheint auch hier öfters die Verlängerung der verschmolzenen Binden V/VI unterhalb der Mittelzelle nach aussen gerückt und verbindet sich dann leicht mit Binde VII (nach Schultz).

Bei Gelegenheit dieser Zuchten machte ich eine merkwürdige Beobachtung. Als die im Freien überwinternden podalirius-Puppen am 1. Februar bei starkem Frost untersucht wurden, fand sich eine derselben fast fertig ausgefärbt vor. Dieselbe schlüpfte nach 2 Tagen im warmen Zimmer und lieferte einen normal gefärbten, verkrüppelten Falter.

Papilio machaon. — 13 Tage + 37° C., jeden II. Tag für ca. 6 Std. bis + 43,5° C. steigend. — 25% Schmetterlinge, meist normal. Eine var. centralis Stdgr. hat ganz gelben Leib nur mit Andeutungen eines Rückenstreifens auf den ersten Segmenten, eine andere auffallend reduzierten II schwarzen Costalflecken am Schlusse der Mittelzelle. Sonst findet sich nur noch ein Stück mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zur Hälfte gelber statt blauer Bestäubung der Hinterflügel-Binde und ein anderes mit fast ganz fehlender Bindenbestäubung auf beiden Flügelpaaren.

6 Tage + 39,5° C. — Es kamen nur ganz wenige Falter gut aus; var. centralis mit derart tiefgelber Grundfarbe, dass man die Tiere als ab. aurantiacus Speyer ansprechen kann.

2 Tage + 40° C., täglich 4 Std. lang +2° C. — 80% Schmetterlinge. Tiefschwarz gezeichnete Exemplare mit wenig Bindenbestäubung, die auf den Hinterflügeln oft gelb statt blau wird und bei solchen Stücken auf den Vorderflügeln ganz fehlt. Vorderflügel-Binde einmal in Zelle I weit keilig vorspringend, wie bei manchen asiatischen Formen. Mehrere typische centralis, 2 prachtvolle ab. tenuivittatus Spengel, eine derselben ohne Schwarz in der Umgebung des Augenflecks, so dass der rote Fleck allein in der gelben Grundfarbe erscheint. Unter den Faltern dieser Serie befand sich auch ein hochinteressantes Stück: Vorderflügel ab. nigrofasciatus Rothke-Übergang, Hinterflügel dagegen nur mit Resten der Binde in Form einer unregelmässigen schwarzen Bestäubung in der gelben Grundfarbe.

52 Std. + 40 bis 40,5° C. — Fast 75% Schmetterlinge. Eine typische ab. tenuivittatus Sp. mit fehlendem Gabelzellenfleck, wie meistens bei dieser Form und übermässig starker Zackung der Hinterflügel, sodann eine schöne ab. nigrofasciatus mit vollkommen zusammengeflossenen Costalflecken, nebst einer Anzahl Falter, welche in auffallendster Weise mit einer Reihe machaon übereinstimmen die ich 1900 bei Frosteinwirkung erzog. Wir finden hier dieselbe reduzierte Bindenbestäubung, dieselbe Zunahme der schwarzen Zeichnungen auf den Vorderflügeln und die gleiche Reduktion der Randmonde als Hinneigung zu ab. nigrofasciatus, (cfr. Soc. ent. XVI. Jhg. p. 43). Die betreffenden beiden Reihen sind kaum von einander zu unterscheiden!

5 Tage + 40,5° C. — 30% Schmetterlinge Var. centralis, einige Stücke mit sehr schön geschweiften Flügeln, Randlinie des Hinterflügels einmal grossenteils fehlend. Mehrere ab. immaculatus (Schultz, nicht Kabis als Autor, wie irrtümlich in der letzten Arbeit angegeben).

3¼ Tage + 40,5° C., 2 mal je 4 Std. + 42—42,5° C. — Nahezu 80% Schmetterlinge. Viele sehr schöne ab. bimaculatus Eim. Costalflecken einmal reduziert, ebenso die schwarze Bestäubung der Costalrippen; mehrfach fliessen die Costalflecken gänzlich zusammen. Eine centralis mit auffallend langgestreckten Hinterflügeln, Formen mit ganz fehlender, rudimentärer oder auf den Hinterflügeln gelber Bindenbestäubung, mit Fleck im I. gelben Vorderrandsfelde, übermässig breit schwarz gerandeten und oft verzogenen Augenflecken, mit ganz oder teilweise fehlender Umrandung derselben, sehr kurzen, stumpfen Schwänzen schlüpften aus. Nicht selten tritt eine bedeutende Verschmälerung und extreme Reduktion der Binden durch Ausbreitung der gelben Grundfarbe, verbunden mit Schwund des von der Breite der Binden in seiner Ausbildung abhängigen Gabelzellenflecks und des zur Binde gehörigen „Hakens" in Zelle VIII (Vorderflügel-Apex) ein. (ab. tenuivittatus et immaculatus). Einzelne Exemplare gehen in dieser Entwicklungsrichtung noch weit über ab. tenuivittatus hinaus und nähern sich der ab. evittatus Spengel. Eine gewisse Neigung zur Bildung von ab. nigrofasciatus findet sich öfters; ein Stück bildet die vollkommene Verschmelzung dieser Aberration mit ab. tenuivittatus, indem die Binden zwar sehr bedeutend verschmälert, die Hinterflügel-Randmonde aber fast ganz geschwärzt sind. Var. centralis geht bei diesen Versuchen ganz unmerklich in ab. tenuivittatus über. Auf den Vorderflügeln springt bei den Faltern dieser Serie das Gelb der Grundfarbe an den Rippen oft tief in die Binden hinein, so dass sich in den einzelnen Zellen hohe Bogen bilden.

2½ Tag + 41,5° C. — 70% Schmetterlinge. Resultat ganz ähnlich dem vorstehenden. Es konnten nur wenig Puppen zu diesem Versuche verwendet werden.

2 Tage + 42,5° C. — 75% Schmetterlinge. Als einzige Abweichung schlüpfte aus der kleinen Puppenserie ein ab. nigrofasciatus-Übergang ohne Bindenbestäubung und mit über die Umrandung in die Analzelle verlaufendem Rot des Augenflecks.

I. Tag 4 Std. II.—IV. Tag je 3 Std. + 43,5° C. — 80% Schmetterlinge. Verschiedene schöne ab. bimaculatus; nur ein Exemplar mit zusammengeflossenen Costalflecken und verkleinerten Randmonden als Hinneigung zu ab. nigrofasciatus.

Wie bekannt, variiert machaon auch im Freien sehr stark. Ausser den bereits beschriebenen Abweichungen habe ich mehrere gefangen oder aus normal behandelten Puppen erzogen, deren Erwähnung ich nirgends finden konnte. So fing ich im Juni 1897 bei Rolandseck a. Rhein ein auffälliges Stück mit ganz schmaler Hinterflügel-Binde und enorm ver-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dickter Randlinie der Hinterflügel. Andere Freiland-Exemplare zeigen reduzierte Costalflecken, vermehrte blaue Bestäubung, spitzwinklig ausgezogene Randmonde oder verbreiterte Binden. Einen sehr interessanten machaon ergab im Frühjahre 1900 eine im Vorjahre bei Koenigswinter gefundene Raupe. Das Stück ist ein mittelgrosses ♂, sonst normal, aber mit gänzlich verzogenen und verzerrten Randmonden auf Ober- und Unterseite beider Flügelpaare. Teilweise fehlt sogar die die Monde bildende Randlinie der Hinterflügel. Diese Abnormität scheint auf mangelhafter Ausbildung der Rippenenden zu beruhen und stellt daher ein Gegenstück zu der von Prof. Spengel abgebildeten ab. elunata Sp. dar. (cfr. „Zoologische Jahrbücher", 1899).

(Fortsetzung folgt.)

Drei neue Lepidopteren-Formen der europäischen Fauna

von Pfarrer A. Fuchs, Bornich (H.-Nassau).

I. Orthosia helvola L.

ab. cinnamomea: Vorderflügel eintönig zimmtrot mit kaum angedeuteter Zeichnung.

Eine schöne Farben-Aberration, die sich von anderen helvola durch ihre ganz zimmtroten, lebhaften Vorderflügel unterscheidet. Von der Zeichnung sind nur schwache Spuren vorhanden, die den eintönigen Charakter der roten Färbung nicht alterieren.

Aus unserm entomologisch so ergiebigen Lennig, woher ich auch die angeblich (cf. Kat. v. 1901) auf Sibirien beschränkte var. sibirica Stdgr. in mehreren Exemplaren habe, welche den von Staudinger erhaltenen ganz gleich sind.

II. Sterrha sacraria L.

1. **ab. excaecaria:** Vorderflügel eintönig gelb, zeichnungslos.

2. **ab. ochracearia:** Vorderflügel lehmbräunlich mit dunkleren Schrägstreifen aus der Spitze in den Innenrand.

Unter vielen sacraria aus Jerusalem, die ich im verflossenen Herbst mit anderen dort gesammelten Faltern, gross und klein, erwarb, befanden sich nicht blos die bereits bekannten Aberrationen sanguinaria Esp. und atrifasciaria Stef., sondern auch die beiden hier charakterisierten Formen, deren im Kataloge von 1901 keine Erwähnung geschieht, jede in mehreren Exemplaren. Ab. excaecaria hat ganz zeichnungslose Vorderflügel, der sonst übliche Querstreif fehlt völlig, bei Übergängen ist er eben noch schattenhaft angedeutet. Ab. ochracearia hat andere Färbung: Die Vorderflügel sind lehm- oder ockergelb, deutlich gebräunt. Der Querstreif fällt weniger auf, da er denselben bräunlichen Ton hat und nur etwas dunkler ist. Saumwärts ist er gelb angelegt. Einige Stücke führen einen feinen braunen Mittelpunkt, der aber wenig hervortritt; ein besonders charakteristisches Exemplar hat ihn weisslich, doch wird dieser weisse Punkt noch weniger bemerkt. Die Unterseite ist anderen sacraria gleich gefärbt.

Besonders schön ausgebildet sind die aus Jerusalem erhaltenen sanguinaria: nicht blos der Schrägstreif ist rein rosenrot, sondern auch der Vorderrand der Vorderflügel und ein feiner Mittelpunkt zeigen diese Färbung, und die Fühler der ♂ ♂ sind rot angeflogen. Sicilianische Stücke gehen in der Ausprägung nicht so weit, nur der Schrägstreifen ist bei ihnen mehr oder weniger rot angeflogen.

Neue Raubwanzen.

von Oberlehrer G. Breddin, Berlin.

(Fortsetzung).

Androclus (Androclus) javanus n. spec. — ♂. Halsschild von kleinen, flachen, glatten, warzenförmigen Erhebungen kaum merklich uneben; der Rand des Vorderfeldes *ganzrandig*, (ohne Knötchen). Fühlerglied 3 so lang als 4. Pechbraun, Schildchen, Hinterfeld des Halsschildes, die Randlinie und die Halsdornen des Vorderfeldes, Oberseite des Kopfes, Schnabel, Schenkel und Schienen der Vorder- und Mittelfüsse, Hinterfeld der Vorderbrust, die Hüftpfannen aussen, der Mittelkiel des Bauches, linienförmige Querbinden über die Incisuren und die Genitalplatte mit Umgebung hell rostbraun. Die *Hinterbeine schwarz*, Fühler pechschwarz; Glied 1 grösstenteils, 2 an der Basis rostbraun. Connexiv (oben und unten) schmutzig rosig, die Segmente hinter der Mitte mit schwarzem Randfleck. Flügeldecken aschfarbig-gelb, mit verwaschenen grünlichgrauen Sprenkeln. Membran (ausser dem hellen Innenwinkel) sehr verwaschen schwärzlich-braun, verloschen gelbgefleckt. Clavus (ausser dem Grunddrittel) und ein daranstossender halbkreisförmiger Fleck des Coriums, sowie ein grosser Basalfleck der Membran tiefschwarz, samtartig.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Societas entomologica

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Frings Carl Ferdinand

Artikel/Article: Temperatur-Versuche im Jahre 1902 1-3