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

Eine Lokalrasse aus Hainan mit zitron- anstatt orangegelber Hinterflügel-Unterseite nannte ♂ lemanthe, eine Lokalrasse aus Sumatra mit dunklerem Vorderflügel-Apex themana.

Catopsilia pomona F.

♂ ab. hilaria Cramer IV. t. 339 A B p. 95 1782.

Fühler rot, Unterseite mit Silberpunkten.

Tonkin, Annam, Siam.

War nirgendwo so gemein wie auf den Sunda-Inseln.

Catopsilia crocale Cramer.

Fühler schwarz, Flügel unten ohne Punktierung.

Diese Form habe ich in Tonkin wohl auch gefangen, aber nicht darauf geachtet. Jetzt fehlen mir jedenfalls Exemplare in meiner Sammlung.

Catopsilia pyranthe L. f. temp. chryseis Drury.

Exemplare der Regenzeit, wie sie Drury abbildet, liegen vor aus:

Than-Moi, Chiem Hoa, Tonkin, Phuc-Son, Annam.

♀ ab. alcyone Cramer von Than-Moi, Tonkin.

Ausserdem eine Reihe sehr kleiner ♀♀ von der Insel Bay-Miu, S. Annam, mit roten Fühlern, wie ♀ ab. alcyone Cram. gezeichnet, unter denen sich schon Übergänge befinden zur Trockenzeitform.

Catopsilia pyranthe f. temp. philippina Cramer 1782, welcher ich hier vor gnoma F. 1775 nur deswegen die Priorität gebe, weil Cramer die Form zuerst abgebildet hat.

Diese Trockenzeitform fing ich:

Bay-Miu, Januar 1900, Bangkok, Siam im Januar 1901.

Hongkong, 31. Oktober 1899.

(Fortsetzung folgt.)

Temperatur-Versuche im Jahre 1902

von Carl Frings.

(Schluss.)

II. Versuche mit erniedrigten Temperaturgraden.

Apatura ilia var. clythie Schiff. — 35 Tage + 6° C. — 25% Schmetterlinge. Die ♂♂ stimmen ganz mit den im vorigen Jahre erzogenen überein; die ♀♀ haben enorm verbreiterte Binden und in Zelle III der Vorderflügel den neu auftretenden, hellen Flecken deutlich ausgeprägt, so dass auch die Vorderflügel-Flecken zu einer vollkommenen Binde verbunden sind. Sonst wie die bereits beschriebenen ♂♂ abweichend.

Apat. ilia und var. clythie. — 4 mal je 7 Std.—10° C. — 50% Schmetterlinge, normal, nur ein charakteristischer Übergang zu ab. astasioides Stdgr.

Limenitis populi. — 28 Tage + 6° C. — 80% Schmetterlinge. Weisse Flecken der Vorderflügel dunkel bestäubt, Hinterflügel-Binde bei einem ♀ auf 1/3 ihrer Normalbreite reduziert, grünschwarz überstäubt. Am Hinterflügel-Vorderrande dieselbe Aufhellung wie bei den Kälte-Exemplaren des Vorjahres. Hinterflügel-Binden immer verschmälert und nach aussen unscharf begrenzt. Mit Frost erhielt ich nur wenige, normale Schmetterlinge; doch sind auch von dieser Art bereits einige geschwärzte Tiere von anderer Seite erzielt worden.

Limenitis sibylla. — 4 mal je 6 Std.—10° C. — Wie im Vorjahre resultierte ab. nigrina Weym. Unterseits oft mit schwarzen Strahlen, die anscheinend durch Ausziehen der inneren schwarzen Fleckenreihe entstehen, während die äussere verschwindet. Binden vollkommen von der rostroten Grundfarbe überdeckt. Aussenrand der Hinterflügel-Unterseite oft schwarzgrau, in den 3 mittleren Zellen weiss. Auch die Unterseite ist bei dieser Aberration überaus stark verändert und bei fast allen Exemplaren etwas verschieden. Der weisse Aussenrandsfleck der sibylla auf der Vorderflügel-Oberseite in Zelle III ist bei nigrina öfters erhalten.

Vanessa c. album. — Frostexposition. — Neben einigen Übergängen zu ab. f. album Esp., die sehr veränderlich sind, schlüpfte auch ein auffälliges Exemplar dieser seltenen Aberration, welches an Schwärzung auf Ober- und Unterseite den extremen, durch Hitzegrade entstandenen polychloros ab. testudo Esp. gleichkommt.

Van. io. Kombinationsversuch. 4 mal je 7 Std.—10° C., dann 25 Tage + 6° C. — 5% Schmetterlinge. Ausschliesslich var. fischeri Stdfss., von ab. belisaria Obthr. war nichts zu bemerken. Dass eine Verschmelzung beider Formen dennoch möglich ist, bewies mir ein Frostversuch im Jahre 1898, der einen Falter mit den Vorderflügeln der var. fischeri und den Hinterflügeln der ab. belisaria lieferte.

Eine im Freien als grosse Seltenheit vorkommende io-Aberration scheint bisher experimentell noch nicht erzielt worden zu sein. Diese Form erhielt ich aus Kissingen und Mayen. Beide Exemplare wurden aus normal behandelten Puppen erzogen. Nur die rotbraune Grundfarbe ist verändert, nämlich zu einem dunklen violettgrau verdüstert mit deutlich seidigem

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

Glauze. Alles Übrige ist normal. Vielleicht ist diese eigentümliche Abweichung mehr als Monstrosität aufzufassen und entsteht nur durch eine Störung der Ausbildung des bei der Entwicklung früh auftretenden rotbraunen Pigments.

Melitaea maturna. — 14 Tage + 6° C. — 100% normale Schmetterlinge.

21 Tage + 6° C. — Wieder schlüpfen alle Puppen. Etliche Falter oberseits durch Verbreiterung der schwarzen Zeichnungen verdunkelt.

28 Tage + 6° C. — Keine Puppe bleibt aus Wie eben, andere Exemplare haben unterseits die Randmonde teilweise geschwärzt und durch schwarze Bestäubung das gelbe Mittelband der Hinterflügel-Unterseite verdüstert.

35 Tage + 6° C. — 90% Schmetterlinge. Ganz wie eben, die Schwärzung des Mittelbandes oft so stark, dass von der dunklen Teilungslinie desselben an nach innen bis zur rotgelben Wurzelzeichnung hin das Band tiefschwarz erscheint. Die äussere Hälfte des Bandes wird von der Verdüsterung nicht ergriffen. Ein ♀ hat unterseits die Randmonde sonderbar verzogen, reduziert und teilweise geschwärzt, gar keine Verdüsterung des Mittelbandes und die dunkle Teilungslinie desselben teilweise fehlend.

42 Tage + 6° C. — Fast 75% Schmetterlinge. Oberseite: I. Vorderflügel-Querbinde oft ganz oder fast ganz fehlend, auf den Vorderflügeln die Linie vor dem Saume häufig verdoppelt, so dass 2 Reihen Randmonde entstehen, andererseits die Randmonde auf beiden Flügelpaaren bei einigen Stücken fast verschwunden. Das rotgelbe Band, welches vor der Saumzeichnung steht, mehrfach verbreitert. Schwarze Zeichnung meist verwaschen und ausgeflossen. Unterseite: Saummonde geschwärzt und reduziert, die Verdüsterung des Mittelbandes in seiner inneren Hälfte vollkommen. Exemplare mit bedeutender Verdunkelung der Oberseite haben das Mittelband meist normal. (cfr. die Kälte-Experimente mit Mel. didyma 1901. XVII. Jhrg. p. 60, 61).

Frostexpos. — 45% Schmetterlinge, gänzlich normal.

Mel. aurinia. — 14 Tage + 6° C. — 100% Schmetterlinge. Vorderflügel besonders im Mittel- und Aussenrandsfelde verdüstert. Hinterflügel-Randmonde geschwärzt. Auf der Hinterflügel-Unterseite fehlt die Begrenzung des rotbraunen Querbandes vor dem Saume nach dem Wurzelfelde zu.

21 Tage + 6° C. — 70% Schmetterlinge. Wie eben, Wurzelfeld der Hinterflügel geschwärzt. Punkte in dessen Querband sehr gross. Das helle Mittelfeld der Hinterflügel-Unterseite durch schwarze Bestäubung verdunkelt, ähnlich wie bei der vorigen Art.

28 Tage + 6° C. — Nur noch 25% Schmetterlinge. Wie die vorstehende Serie, Schwärzung weit bedeutender. Alle weiteren Expositionen ergaben keine Falter mehr. Die Art ist sehr empfindlich.

Frostexpos. — 20% Schmetterlinge. Sämtliche Exemplare sind aberrativ. Teilweise fehlen die Querbinden beider Flügel oder sind seltsam verzogen. Ein Falter ist bedeutend verdüstert. Unterseits sind die hellen Makeln der Hinterflügel-Wurzel verzerrt und geschwärzt.

Argynnis paphia. — 35 Tage + 6° C. — 40% Schmetterlinge. Im Mittelfelde der Vorderflügel sind die schwarzen Flecke stark seitlich aus- und zusammengeflossen. Die beiden Fleckenreihen im Saumfelde werden keilig, mit der Spitze nach innen gerichtet. Auf den Hinterflügeln ist die innere Fleckenreihe reduziert, die äussere vergrössert.

42 Tage + 6° C. — 10% Schmetterlinge. Ebenso, die Hinterflügel stärker abweichend. Unterseits der Aussenrand der Hinterflügel breit dunkelviolett.

Frostexpos. — Knapp 25% Schmetterlinge, eine sehr schöne ab. ocellata Frgs. (♂) wie in meiner letzten Arbeit über Temperatur-Experimente besprochen (cfr. XVII. Jhrg. p. 35), belohnte meine Mühe.

Arctia caja. — 56 Tage + 6° C. — Merkwürdigerweise schlüpften trotz der langen Expositionszeit 90% Schmetterlinge, zum Teil normal, zum Teil als ab. schultzii Frgs. Letztere hatten oft reduzierte, oft verstärkte Fleckenzeichnung der Hinterflügel. Recht interessant war ein Falter mit gänzlich verzogener X-Zeichnung, verstärktem Weiss im Wurzel- und zeichnungslosen Mittelfelde. Leider blieb eine ab. futura mit ganz einfarbigen Vorderflügeln in der Puppe.

Eine Reihe Arctiiden, z. B. Callimorpha dominula, Arctia hebe, villica, aulica, flavia, scheinen eine analoge, der extremen ab. futura F. von caja entsprechende Aberrationsform zu bilden mit einfarbigen Vorderflügeln und geschwärzten Hinterflügeln.

A. purpurata. — 42 Tage + 6° C. — Leider schlüpfte kein Exemplar. Die ausgefärbten Falter hatten grosse schwarze Hinterflügel-Flecken und die Flecken der Vorderflügel zu Querbinden angeordnet.

Catocala fraxini. — 28 und 35 Tage + 6° C. — 80% normale Schmetterlinge. Zwar kamen

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

auch mehrere Exemplare mit bedeutend verdüsterten Vorderflügeln aus, doch wage ich diese Abweichung nicht dem Kälte-Einfluss zuzuschreiben, da auch ein Falter aus den nicht künstlich behandelten Kontrollpuppen eine Hinneigung zu der betr. Variation verriet. Vielleicht steckte letztere daher bereits in der verwendeten Brut.

Cat. elocata und sponsa. — 28 Tage + 6° C — 75% Schmetterlinge, aber normal. Im Vorderflügel-Colorit von sponsa fanden sich zwar manche Abweichungen, doch kommen dieselben etwa in gleicher Zahl auch bei Normalzuchten dieser variabeln Species vor.

Nach meiner Ansicht wäre es aussichtsvoll, auch manche Bombyciden auf Temperaturwirkungen hin zu prüfen. So z. B. halte ich Aglia tau wegen seiner sehr charakteristischen Aberrationen für ein gutes Objekt. Ebenso manche Lasiocampen: Pini, quercifolia, populifolia. Auch Endromis versicolora variiert besonders im männlichen Geschlechte in interessanter Weise, indem die Vorderflügel oft tief braun ohne weisse Mischung, oft fast so hell wie bei dem ♀ erscheinen. Letztere Stücke sind sehr wahrscheinlich als phylogenetisch regressiv verändert zu betrachten. Ein Experimentator, welcher solche Arten behandelte, könnte vielleicht recht interessante und bedeutsame Ergebnisse erzielen.

Briefkasten der Redaktion.

Herrn **B. S.** in **B.** Vielen Dank für freundlichen Brief und Manuskript.

Herrn **A. B.** in **B.** Es wird sich, fürchte ich, kaum machen lassen; habe deshalb, wie Sie bereits wissen, schon einmal nach B. geschrieben. Die Vorschriften lassen sich nicht umgehen; will es nochmals versuchen.

Herrn **E. K.** in **T.** Ihre Begründung hat mich sehr überrascht. Erst im nächsten Jahr wieder.

Anzeigen.

A. Böttcher's Naturalien-Handlung

Berlin C, Brüderstr. 15.

Säugetiere, Vögel, Reptil., Amphibien, Fische gestopft, in Bälgen oder Spiritus. Insekten aller Erdteile. Spinnen, Krustentiere, Muscheln, Polypen. Korallen. Mineralien aller Art. Sammler-Bedarfs-Artikel. Grosses Lager von Geweihen und Gehörnen. Perlmutterschalen aller Grössen, Ziermuscheln und reichhaltige ethnographische Sammlungen.

Zur bevorstehenden Sammelsaison empfehle ich mein reichhaltiges Lager anerkannt vorzüglicher, praktischer u. preiswerter **entomologischer Utensilien** als: **Fangnetze**, doppelt zusammenlegbar, **Schöpfer** für Wasserkäfer etc. Tötungsgläser, neue Form, Raupensammelkästen, Exkursionskästen, **Patentspannbretter**, Torfplatten, Insektennadeln, Insektenkästen etc. Meine neue Preisliste ist soeben erschienen und steht kostenlos zur Verfügung.

Wilhelm Schlüter, Halle a. S.,
Naturalien- und Lehrmittel-Handlung.

Attacus atlas, gezogen, Prachtstücke, ♂ 1.50 Mk., ♀ 2.— Mk. Rhescynthia meander, eine Riesen Saturnide, der zweitgrösste Schmetterling Südamerikas, gespannt Mk. 20, in Düten Mk. 15. Neue besonders reichhaltige Coleopteren-Centurien. 100 Käfer aus Annam, alle rein und frisch, 35—38 determinierte Species, darunter feine Cicindelen, Lucaniden, Cerambyciden, Carabiciden, nur Mk. 12.50. 100 Käfer aus Tsushima und Japan, in mindestens 30 Arten, darunter Xylotrupes dichotomus, schöne Lucaniden, Carabiciden, alle dem palaearktischen Faunengebiet angehörend Mk. 12.50. 100 Coleopteren aus Espirito-Santo, neue Eingänge, fast nur Arten, die wie Edelsteine funkeln, incl. Lucaniden, grossen Cerambyciden etc. Mk. 12.50. 100 Coleopteren aus Ostafrika und Madagascar in 40 derterminierten Species, darunter prachtvolle Cerambyciden und Cetoniden Mk. 12.50. 100 Prachtfalter aus Tonkin und Annam darunter 20 schöne Papilio und feine Charaxes, 30 bis 40 Arten, nur Mk. 12.50, dieselbe Lepid.-Centurie mit Stichophthalma tonkiniana Mk. 15.—. 100 Lepidopteren aus Celebes, darunter P. milon, rhesus, pamphilus, Tachyris zarinda, Mk. 15, do. mit Pap. blumei, dem schönsten Papilio der Erde, Mk. 25 Riesenlager an Ostasien-Käfern, Orthopteren. Auswahlsendungen jederzeit.

H. Frubstorfer, Berlin NW., Thurmstr. 37.

Allgemeine botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Erscheint seit Januar 1895 unter Mitwirkung einer Reihe namhafter Botaniker. Das Fachblatt bringt Abhandlungen über schwierige Pflanzengruppen, Diagnosen kritischer Arten, Formen und Bastarde, Schilderungen floristisch und pflanzengeographisch interessanter Gebiete, bot. Reiseberichte, Referate, Berichte über die Tätigkeit bot. Institute, Vereine, Tauschvereine etc., Biographien verdienter Botaniker, Personalnachrichten, Anzeigen etc. Die Allg. bot. Zeitschrift erscheint pünktlich am 15. jeden Monats, geheftet und mit Umschlag versehen, in der Stärke von 1—2 Bogen, kostet pro Quartal 1.50 Mark und wird unter Kreuzband portofrei versandt. Probeexemplare stehen auf Wunsch gratis zur Verfügung.

Karlsruhe in Baden (Deutschland).
Der Herausgeber: A. Kneucker, Werderplatz 48.
Verleger: J. J. Reiff.

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 19-21