

## 1. Färbung der Fühler

*hibisci*: Apex des 3. und 4. sowie Basis des 10ten Gliedes schwarz.

*tessmanni*: 1. bis 8. Glied hellgelb, 9. und 10. Glied schwarz.

## 2. Größe und Form der einzelnen Fühlerglieder.

*hibisci*: 1. bis 7. gleich lang, 8. kürzer, 9. am Apex verdickt.

*tessmanni*: 4. und 5. gleich lang, doppelt so lang wie 2.; 6. und 7. gleich lang,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie 2.



Fig. 6. *Udamostigma tessmanni* n. sp. ♂ Genitalen von hinten.

## 3. Oberseite des Kopfes:

*hibisci*: mit 4 weißen Streifen ohne Eindrücke.

*tessmanni*: ohne helle Streifen mit ziemlich tiefen Eindrücken.

## 4. ♂ Genitalia.

Fundort: Spau, Guinea, Nkolentangan.

XI. 07–V. 08, von G. Tessmann, 4 ♂♂.

Type im Zoolog. Museum Berlin.

## Catocala relieta Walker und ihre Formen.

Nebst einer vergleichenden Betrachtung zwischen diesen und *Catocala fraxini* L. und ihren Formen.

Mit 3 Bildern nach Photographien des Verfassers.

Von Max Rothke, Scranton, Pennsylvania.

(Schluß.)

Ich weiß nicht, ob jemals von *Cat. fraxini* ein Exemplar gefunden oder gezogen wurde, das als eine Parallelform von *relieta* gelten könnte. Nun hat aber Standfuß vor wenigen Jahren durch Temperatur-experimente mit *fraxini*-Puppen eine Anzahl Exemplare erzielt, welche die Kennzeichen der *relieta* (geschwanzte Basis der Vorderflügel und breite schwarze Querbinde zwischen dem hinteren Querstreifen und der Wellenlinie) in stärkster Ausprägung zeigen. Professor Standfuß war so gütig, mir seinerzeit eine herrliche Photographie von dreien dieser Exemplare, die unter sich nur wenig voneinander abweichen, zu übersenden. Diese interessante Form gewarheitete ich erst malig zum bildlichen Abdruck (Abb. III, vgl. Nr. 1, Seite 16). Bei allen 3 Exemplaren tritt noch eine Verstärkung der für *relieta* typischen Kennzeichen insoweit hervor, als sich bei

jenen auch noch ein ziemlich breites schwarzes Längsband am Innenrand der Vorderflügel bemerkbar macht, das die breite schwarze Querbinde und das schwarze Wurzelfeld miteinander verbindet. (Vergl. die Abb.) Dieses Längsband habe ich in solcher Ausprägung noch bei keiner der ziemlich vielen von mir gefundenen *relieta* wahrgenommen. Wohl zeigt der in Fig. 7 auf Abb. 1 (Nr. 1, Seite 3) dargestellte äußerste Typus von *relieta* eine Andeutung davon, ganz vollständig ist aber die Binde auch bei diesem nicht. Sodann macht sich bei *relieta* eine mehr oder weniger starke weißliche Aufhellung in der Mitte der schwarzen Querbinde bemerkbar, die den Exemplaren der *fraxini*-Form fehlt. Sie ist selbst bei dem extremsten *relieta*-Exemplar nicht ganz verschwunden. Machen sich also insoweit einige Verschiedenheiten bemerkbar, abgesehen von solchen unbedeutenden, die auch bei den Grundformen *clara* und *fraxini* vorkommen, so glaube ich trotzdem, daß wir diese auffallende *fraxini*-Aberration (Var.?) als eine Parallelform von *relieta* ansehen dürfen. Erst kürzlich erhielt ich von Prof. Standfuß ein anderes Bild, auf dem drei weitere Exemplare jener *fraxini*-Form dargestellt sind. Darunter befindet sich nun eines, bei dem die Binde der Hinterflügel noch etwas schmaler ist, als sie normalerweise *relieta* und *clara* besitzen. Auf diesem letzten Bilde sind bei allen 3 Exemplaren die hellen Färbungen des Körpers, sowie der Vorder- und der Hinterflügel (auch die blaue Mittelbinde) weiß. Es wird das aber wohl nicht natürlich, sondern durch das bei der Vergrößerung zur Verwendung gelangte Papier hervorgerufen worden sein. Die Zeit war zu kurz, um dieshalb nochmals bei Standfuß anzufragen, auch wollte ich die knapp bemessene Zeit des vielbeschäftigten Forschers für diese Angelegenheit nicht weiter in Anspruch nehmen. Um also kein irreführendes Bild hier wiederzugeben, habe ich vom Abdruck jenes auffallenden und bemerkenswerten Exemplars mit der schmalen Binde abgesehen.

Mein hochverehrter Freund teilte mir bei Übersendung des letzten Bildes noch mit, daß bei seinem damaligen umfangreichen Experiment mit *fraxini* über welches bis jetzt noch nichts veröffentlicht wurde, jene Abweichung in ganzen Reihen hervorgegangen sei. Er hält es deshalb für ziemlich wahrscheinlich, daß diese Temperaturform einer Etappe nachkommt, welche die Art in der Vergangenheit durchlaufen hat. — Standfuß war so liebenswürdig, für diese Form den Namen *rothkei* Stdfs. in Vorschlag zu bringen. Ich erlaube mir, sie hiermit unter diesem Namen in die Literatur einzuführen. Zwar kann ich keine Beschreibung geben, da mir die Originale fehlen. Dies nach den Bildern zu tun, dürfte wohl nicht angängig sein, auch glaube ich, daß Standfuß das wohl gelegentlich selbst besorgen wird. Uebrigens sind ja auf den Abbildungen die charakteristischen Kennzeichen leicht ersichtlich.

Folgerichtig könnte an dieser Stelle die Frage erörtert werden, in welchem verwandtschaftlichen Verhältnis die räumlich so weit getrennten Arten *fraxini* und *relieta* eigentlich zueinander stehen? Wir haben aus der vergleichenden Betrachtung erschen, daß viel

mehr Verbindendes als Trennendes vorhanden ist und daß im natürlichen Systeme, das sich auf Verwandtschaftsgrade in jeder Beziehung aufbaut, beide Arten aufeinander zu folgen haben, unbeschadet darum, daß die eine Art der palaearktischen und die andere der nearktischen Region angehört. Trotzdem glaube ich nicht, daß es sich bei *fraxini* und *relieta* bloß um zwei geographische Rassen handelt, die durch lange Isolierung und unter Einwirkung verschiedener Klimate immerhin doch eine ziemlich weitgehende Divergenz im äußeren Gewande erlangt haben. Parallel mit dieser werden sich eben auf Grund jener langen Isolierung auch jedenfalls so weitgehende anatomische und physiologische Verschiedenheiten herausgestaltet haben, daß dadurch schließlich eine völlige Trennung bewirkt wurde. In welcher Weise diese Trennung vor sich gegangen, ob *fraxini* oder ob *relieta* die erdgeschichtlich ältere beziehungsweise jüngere der beiden Arten darstellt, oder ob beide sich vielleicht von einer gemeinsamen Urform in einer vergangenen Epoche abgezweigt haben und in welcher der erdgeschichtlichen Perioden diese Abzweigung eventuell erfolgte, das sind alles Fragen, die, so interessant sie sind und so verlockend das Thema für einen etwas philosophisch spekulativ angelegten Geist auch ist, nach dem vorhandenen Materiale und unserem gegenwärtigen Wissen ohne vorhergegangene umfassende experimentelle Untersuchungen mit einigem Nutzen zur Zeit wohl nicht einmal erörtert, geschweige denn beantwortet werden können. Zudem möchte ich das gerne einem berufeneren Fachmanne überlassen.

Standfuß hat ja nun bereits einen umfangreichen Temperaturversuch mit *fraxini* angestellt, es scheint aber, soweit ich das nach den kurzen brieflichen Mitteilungen beurteilen kann, in bezug auf *relieta* nicht sehr viel Positives dabei herausgekommen zu sein. Immerhin haben wir gesehen, daß die dabei erzielte abweichende Form sich in ziemlich gleicher Richtung bewegt wie *relieta*. Experimentelle Untersuchungen mit einer der verschiedenen *relieta*-Formen wurden meines Wissens bisheran noch nicht angestellt. Wenn es mir möglich wird, dann will ich mich im kommenden Sommer, in kleinem Umfange wenigstens, damit befassen.

Zweimal habe ich im kleinen den Versuch gemacht, *fraxini* hierselbst freilebend einzubürgern. Es geschah das in der Absicht, um die so reichhaltige nordamerikanische Catocalenfauna noch durch eine prächtige Art zu bereichern, dann aber wollte ich auch einmal sehen, wie sich die beiden so nahe verwandten Arten zueinander stellen und was aus einer eventuellen Mischehe wohl hervorgehen würde. Beide Versuche scheinen nach den bisherigen Ergebnissen gänzlich fehlgeschlagen zu sein. Es ist eben doch sehr zweifelhaft, ob sich *fraxini* so ohne weiteres dem hiesigen Klima mit seinen namentlich im Frühjahr, wenn die Entwicklung der jungen Räupchen stattfindet, oft heftigen Temperaturstürzen anzupassen vermag. Jedenfalls wäre es aber doch von hohem Interesse, wenn derartige Einbürgerungsversuche an solchen Plätzen, wo *relieta* vorkommt, in größerem Umfange und in verschiedener Weise vorgenommen würden. Etwaiger Schaden für die Waldungen wäre

selbst bei gutem Gelingen wohl auf keinen Fall zu befürchten. Eher dürfte es übrigens vielleicht gelingen, *relieta* im südlichen Deutschland anzusiedeln.

Zum Schlusse soll nun noch versucht werden, einige Klarheit über Wesen und Bedeutung der besprochenen *relieta*-Formen zu erlangen, soweit das nicht schon im Vorstehenden geschehen ist. Für mich steht es ziemlich fest, daß die weiße Form von *relieta*, die var. *clara* Beutenmueller, für die Jetztzeit als Grundtypus anzusehen ist. In hiesiger Gegend stellt *clara* die größte Zahl der Individuen, zum mindesten zu zweidrittel. Das Verhältnis ist nicht alle Jahre gleich, es schwankt sowohl zu Gunsten wie zum Nachteil der übrigen Formen. *Phrynia* ist aber wohl stets die seltenste von den dreien, wenigstens in hiesiger Gegend. Bemerkenswert ist, daß diese Form in der Regel mehr gegen das Ende der Saison erscheint. Das Wesen der *phrynia* besteht darin, daß sich zwischen den weißen Schuppen in Anzahl graue und schwärzliche Schuppen eingestreut finden, in seltenen Fällen in solcher Zahl, daß dadurch die weiße Grundfarbe fast völlig verdrängt wird (Fig. 13 auf Abb. 1). Übergänge, also vermittelnde Stücke, zwischen *clara* und *phrynia* gibt es eigentlich nicht, wenigstens konnte ich solche Exemplare, die nur einen schwachen grauen Anflug hatten, wie z. B. Fig. 8, doch sofort als *phrynia* erkennen. Der Unterschied bei diesen scheinbaren Übergängen liegt eben weniger in der Ausdehnung als vielmehr in der Ausprägung der schwärzlichen bzw. grauen Bestäubung. Das ist bei Beurteilung der *phrynia*-Form auf ihre Bedeutung hin von nicht zu unterschätzendem Werte. Wenn man der Auffassung von Standfuß über den Melanismus folgt, so wie er denselben in seinem ausgezeichneten „Handbuch der palaearktischen Großschmetterlinge“ S. 202—206 definiert, so könnte man bei oberflächlicher Betrachtung von *phrynia* leicht in Versuchung geraten, diese als eine melanistische Form anzusehen. Dem widerspricht aber das alljährliche ziemlich gleichmäßige Auftreten derselben, der fast völlige Mangel von eigentlichen Übergängen, dann aber ganz besonders die in der Regel geringe Größe der Schmetterlinge. Nach Standfuß stellt der Melanismus „ein Hinausschießen über das normale Ziel, eine Überproduktion, ein Übermaß an Kraft und Lebensenergie“ dar (Handb. S. 203), eine Auffassung, die ich an manchen melanistischen Schmetterlingen, die ich besaß oder zu sehen Gelegenheit hatte, bestätigt fand. Bei den *phrynia*-Exemplaren, die ich bisher kennen gelernt habe, kann man aber davon nicht reden, sie sind im Gegenteil zumeist kleiner als die von mir gefundenen *clara* und gerade die dunkelsten Exemplare (Fig. 12—14) sind die kleinsten von allen. (Alle auf dem Bilde dargestellten *phrynia* sind im Freien gesammelte Exemplare, also nicht durch Inzucht verkümmert.) Mithin dürfen wir doch wohl *phrynia* als eine in bestimmter Richtung sich bewegende Varietät, vielleicht als eine Mutation ansehen.

Noch deutlicher ausgesprochen tritt dies bei *relieta* Walk. zutage. Hier fehlen Übergänge bzw. Mittelformen zwischen *clara* und *relieta* gänzlich. Wohl kommen Exemplare von *clara* mit kräftiger schwarzer

Zeichnung (s. Fig. 6 u. 7) wie es umgekehrt auch *relieta* gibt. Ob daher die schwarze Querbinde im Saumbereich scharf ausgeprägt oder das Wurzelfeld nur schwach schwarzlich bestäubt ist, niemals aber bei derartigen Exemplaren auch nur einen Augenblick im Zweifel gewesen, welcher Form es sie zuzählen hätte. Bei *relieta* hege ich keinen Zweifel mehr, daß diese Form eine Mutation ist, falls man es nicht mit einem Mavismus zu tun haben, letztere Auffassung in Anlehnung an die Beurteilung von Standfuß der von ihm auf experimentellem Wege erzielten Form von *fragilis*, welche sich ja, wie schon oben bemerkt und wie auch aus den Bildern zu erkennen ist, in gleicher Richtung bewegt wie *relieta*. Dieser Auffassung steht allerdings die Tatsache gegenüber, daß *relieta* alljährlich in relativ großer Zahl erscheint und daß sich ihre Charaktere forterben. Wie dem nun auch sei, jedenfalls repräsentieren phlytia sowohl wie auch *relieta* (syn. *bianca* Edw.) zwei konstante Formen, die keine zufälligen Aberrationen sind, welche irgend einer gelegentlichen Ursache ihre Entstehung verdanken, sondern, da sie alljährlich in relativ großer Zahl wiederkehren und ihre sie kennzeichnenden Eigenschaften vererben, als echte Subspecies im De Vries'schen Sinne angesehen werden müssen. Ob sie nun als solche den Ausgangspunkt für sich bildende neue Arten darstellen, das bleibe dahingestellt.

## Neue Nymphaliden des neotropischen Gebietes aus der Sammlung Staudinger

von H. Fruhstorfer.

*Dorocopa argus* Bates, besitzt zwei Formen. Die normale mannähnliche mit rotbrauner Grundfarbe und eine seltenere *forma armilla* nova (die Armspange) mit einer breiten lichtgelben Schrägbinde der Vorderflügel und von goldbrauner Gesamtfärbung.

*Dorocopa idylla padota* subsp. nova.

Entfernt sich von der *idylla idylla* Hb., der Namens-type von Cuba, durch größeren Habitus, eine durchweg heller gelblichbraune Färbung und eine breitere gelbliche Binde der Vorderflügel.

Patria: Haiti.

*Cataggyria linda paulana* subsp. nova.

Nahelinda *nitidis* Fruhst. von Paraguay, differiert sie von dieser und *selina laurilla*, mit welcher sie Staudinger vereinigt, durch ein ausgedehnteres weißes Mediafeld der Vorderflügel und steiler gestellte rein weiße Längsbänder der Hinterflügel. Letztere führen auch stattlich re rötliche Subapicalmakeln auf der Oberseite. Die Bänder des  $\delta$  erscheinen noch breiter angelegt als beim  $\delta$ .

Patria: Sao Paulo, Casa Blanca. Type in Koll. Fruhstorfer. Type in Koll. Staudinger.

*Epiphile adраста barbusia* subsp. nova.

Alle Exemplare aus Guatemala, vom Vulkan Chomuto und Mexico orientalis sind kleiner und haben breitere schwarze Binden und das  $\delta$  zeigt eine

ausgedehntere rotbraune Basalpartie als *adраста* Hew. aus Mexico.

Patria: Guatemala, Chiriqui.

*Temenis laothoe pedantia* subsp. nova.

Nähert sich *santana* Fruhst. von Espiritu Santo, weicht aber von dieser ab durch den schmalen scharf abgesetzten blauen Distalsaum der Hinterflügel.

Hinterflügel rauchbraun angefliegen mit leichtem blauem Schiller überzogen. Vor der blauen Querbinde der Vorderflügel ein großer blaßroter Fleck.

Patria: Pernambuco.

*Temenis laothoe korallion* subsp. nova.

Die prächtigste Form der Kollektivspecies von erstaunlicher Farbenpracht! Vorderflügel mit rotem Apicalfeld und roter Zelle und ebensolehem breitem subapicalen Schrägband. Zelle aber manchmal blau überflutet, ebenso die Querbinde der Vorderflügel. Hinterflügel prächtig violettblau mit Ausnahme eines roten scharf abgegrenzten Distalsaumes.

Patria: Sao Paulo, Casa Branca.

*Lucinia sida cubana* subsp. nova.

Größer, die schwarzen Terminal- und Subapicalbinden erheblich verbreitert. Unterseite mit größeren Augenflecken und dunkler brauner Ozellenperipherie als *sida* Hb. aus Haiti.

Patria: Cuba.

*Arapestes jucunda dummarie* subsp. nova.

Südandinische Exemplare differieren von *jucunda* Hb. aus Surinam, dem Amazonas und aus Ecuador durch ihre bedeutende Größe und die unterseits dunkler graue Gesamtfärbung. Mit bolivianischen  $\delta$  stimmen solche aus Matto Grosso meiner Sammlung überein.

Patria: Bolivien, Matto Grosso (Type in Koll. Fruhstorfer).

*Metamandana dido pygmalion* subsp. nova.

Ein  $\delta$  aus der Kollektion Staudinger von Obidos, das zugleich ein zweites Etiquett Tapajos trägt, bestätigt mir einen von mir zuerst in Zweifel gezogenen Fundort eines  $\delta$  meiner Sammlung von Obidos, und der Name *pygmalion* soll diejenige *dido*-Rasse fortan umschreiben, welche sowohl ober- wie unterseits weitaus die am breitesten angelegten schwarzen Binden aller Flügel trägt. Die Form steht *verniclei* Rüb. (Type aus Südbrasilien) am nächsten, mein  $\delta$  entfernt sich jedoch vom *verniclei*- $\delta$  aus Petropolis in meiner Sammlung in folgenden Punkten: Oberseite: Apicalfleck kleiner, halbmondförmig statt rund. Subapicalstrigae namentlich der hinterste schmaler. Das mediane grüne Feld der Hinterflügel wegen der ausgedehnten schwarzem Submarginalzone zurückgedrängt. Unterseite: Die weibliche Apicalbestäubung durch eine schwarzgrüne Überpudering ersetzt, sowohl die subapicalen wie auch die medianen grünen Felder reduziert, die weibliche Umgrenzung aller grünen Makeln der Hinterflügel verdunkelt.

Patria: Obidos, Amazonas (Type in Koll. Fruhstorfer). Cotype Koll. Staudinger.

*Metamandana dido diatonica* subsp. nova.

Schließt sich im allgemeinen mehr der *dido dido* L. von Surinam als *ostara* Rüb. von Kolumbien an, ist kleiner als kolumbische  $\delta$  und hält in der Färbung etwa die Mitte zwischen *dido* und *ostara*, doch neigt

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Rothke Max

Artikel/Article: [Catocala relieta Walker und ihre Formen. 12-14](#)