

Beiträge zur Kenntnis der Arctiidae Ostasiens

unter besonderer Berücksichtigung der Ausbeuten von

Dr. h. c. H. Höne aus diesem Gebiet (Lep.-Het.)

III. Teil: *Lithosiinae*

Von

FRANZ DANIEL, München-Gräfelfing

(Mit 3 Tafeln und 97 Abb.)

A. Einleitung

Die Bearbeitung der *Arctiidae*-Ausbeuten Dr. Hönes aus den verschiedensten Provinzen Chinas wurde im Jahre 1941 begonnen; die beiden ersten Teile konnten 1943 erscheinen¹. Der Hauptgrund für die Verzögerung dieses III. Teiles lag in den Zeitumständen, die vor allem eine Verbindung zu ausländischen Instituten fast unmöglich machten.

Die noch fehlenden *Nolidae* sind einer späteren Veröffentlichung vorbehalten.

Die systematische Bearbeitung dieser in ihrer Reichhaltigkeit einmaligen *Arctiiden*-Ausbeute aus dem ostasiatischen Raum war selten anregend. Für das große Vertrauen, welches mir durch das Zoologische Forschungsinstitut und Museum A. König in Bonn entgegengebracht wurde und die zahlreichen Anregungen, die ich von dieser Stelle empfangen habe, bin ich zu großem Dank verpflichtet. Ganz besonders danken möchte ich Herrn Professor Dr. A. v. Jordans und Herrn Dr. h. c. H. Höne, dem Organisator, Auftraggeber und teilweise auch Leiter zahlreicher Expeditionen in die entlegensten Gebiete Chinas. Dr. Höne hat mich überdies noch durch Übermittlung verschiedener persönlicher Beobachtungen, Schilderung von Biotopen etc. unterstützt und damit den Wert dieser Arbeit wesentlich erhöht.

Großes Entgegenkommen wurde mir auch von Herrn Professor Dr. H. Sachtleben, Direktor des Deutschen Entomologischen Instituts, Berlin-Friedrichshagen, zuteil. Neben der lebenswürdigen Erfüllung zahlreicher Literaturwünsche hat mich die Einsichtnahme in die ostasiatischen *Arctiidae* dieses Instituts — besonders der Ausbeuten Sauter's von Formosa und Kardakoff's vom nördlichen Ostasien — wertvoll unterstützt.

Endlich danke ich noch Herrn Dr. N. Obratsov für die große Mühe, die er sich mit den Zeichnungen der Genitalbilder gemacht hat.

¹ I. *Callimorphinae*, *Nyctemerinae* in den Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 33 p. 247 ff. (1943),
II. *Hypsiinae*, *Micrarctiinae*, *Spilosominae* und *Arctiinae* in derselben Zeitschrift Jg. 33 p. 673 ff. (1943).

Die Numerierung der Arten, welche im II. Teil (*Arctiinae*) mit Nummer 96 auslief, wird hier weitergeführt. Hierdurch soll auch äußerlich der Zusammenhang mit den früher erschienenen Teilen gewahrt bleiben. In der systematischen Reihenfolge bin ich, soweit es ging, Seitz „Die Großschmetterlinge der Erde“ gefolgt. Da aber die Ausbeute teils dem palaearktischen, teils dem indoaustralischen Faunengebiet angehört und die entsprechenden Teile im „Seitz“ systematisch erheblich abweichen, war es in einigen Fällen nicht zu umgehen, selbständig vorzugehen. Dies darf jedoch nicht als Versuch zur Verbesserung des offensichtlich recht gebrechlichen *Arctiiden*-Systems aufgefaßt werden, der auch den Rahmen einer so engbegrenzten Arbeit übersteigen würde.

Die jeder Art beigegebenen Literatur-Zitate führen außer der Urbeschreibung alle Veröffentlichungen auf, die bei der Bearbeitung eingesehen wurden. Die neue japanische Literatur wurde, soweit erreichbar, herangezogen. S. M a t s u m u r a's: „6000 Illustrated Insects of Japan Empire“ stand mir erst nach Abschluß der Arbeit zur Verfügung. Ein Hinweis auf die wichtigsten Abbildungen konnte noch nachgetragen werden, doch ohne Seitenzahlen, die nur japanisch angegeben sind.

B. Spezieller Teil

97. *Stigmatophora micans* Brem.-Grey.

Bremer et Grey, Motsch. Et. Ent. 1 p. 63 (1852). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 552 (1900). — Seitz II p. 50, t. 11 a (1910). — Draseke, Iris 40 p. 50, 53 (1926). — Bryk, Ark. f. Zool. 41 A p. 33 (1948).

Irkutsk (coll. m.).

Amur (Staatssammlung München), Korea c: Utikongo im Kongosan, 500 m, 23. VII. — 2. VIII. 40. H ö n e. Shantung: Tai Shan 1550 m, 16. V. — 7. VII. und 15. VIII. — 10. IX. 34 (sehr häufig). H ö n e.

Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 27. V. — 16. VI. 35/36. (einzeln). H ö n e.

Shansi: Mien Shan, 1500 m, 15. VI. 37 (♂) H ö n e.

Szetschwan: Tatsienlou (leg. S t ö t z n e r in coll. m.). Auch von D r a e s e k e angegeben.

Die Art hat eine ähnliche Verbreitung wie der sibirische Kreis von *flava* Brem.-Grey, doch ist ein Vordringen in die Tropis nicht festzustellen. Auch in Südwest-China ist sie wie *flava* bereits sehr selten und erreicht anscheinend Yuennan nicht mehr.

St. micans wurde von Nordchina beschrieben. Die vorliegenden Falter von Korea und Shantung dürften demnach der Typenrasse nahe verwandt sein. Stücke von Amur und von Irkutsk sind kleiner als die erste Generation von *flava*.

Abweichungen treten nur in dem Grad der Bestäubung der Vorderflügel- (= Vfl.) Unterseite auf, die meist kräftig berußt ist, was aber in seltenen Fällen auch fehlen kann. Die zweite Generation ist kleiner als die erste.

98. *Stigmatophora flava* Brem.-Grey.

Bremer et Grey, Motsch. Et. Ent. 1 p. 63 (1852); id. Lep. Ost Sib. p. 97, t. 8, f. 6 (1864); — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 552 (1900). — Seitz II p. 50, t. 11 a (1910). — Draudt in Seitz X p. 120 (1914). — Draeseke, Iris 40 p. 50, 53 (1926). — Reich, Iris 51 p. 117 (1937). — Bryk, Ark. f. Zool. 41 p. 33 (1948).

Eine der weitestverbreiteten *Arctiiden* Asiens: Vom Altai bis Japan und durch ganz China bis Hinterindien; wird in Südwestchina jedoch sehr selten. Belegstücke von folgenden Fundstellen liegen vor:

Irkutsk 1. VII. und ohne Datum (coll. m.).

Mandschurei: Amur: Radde; Ussuri: Wladiwostok, 8. und 13. VIII. 25; Narva, 24. VII. 21 (Staatsammlung München, Deutsch. Ent. Inst. Berlin-Dahlem und coll. m.); Maoershan, Aug. 25 (T o l m a c h o v leg.).

Japan: Yokohama, 5. VI. 14; 20. VI. 09; 20. — 24. VI. 10; 26. VIII. 11, Kobe, Ende VI. 14 und Ende VIII. 13; Asamayama, VII. 14, Shoji am Fuji, VIII. 15. (leg. H ö n e in Museum Bonn und coll. m.).

Korea c: Utikongo im Kongosan, 500 m. 27. VII. 40. H ö n e.

Tschili: Kalgan.

Hupei: Laohokow (beide Staatsammlung München und coll. m.).

Shansi: Mien Shan, obere Höhe ca. 2000 m, 13. VII. — 13. VIII. 37.

Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 1700 m, 24. V. — 13. VII. 35/36 (sehr zahlreich), 25. IX. 36 (1 ♂).

Shantung: Tai Shan, 1550 m, 19. V. — 15. VI. 34 (sehr zahlreich), 6. VII. 34 (1 ♂). 6. VIII. — 15. IX. 34 (viel seltener): 1 ♂ Taishan (Prov. Shantung), 18. VI. 36.

Kiangsu: Nanking, Purple Mountain, 12. VI. 32; Nanking, 12. — 15. VI. 32; Lungtan bei Nanking, 22. V. — 7. VII. und 27. VII. — 14. IX. 33 (zahlreich); Chinkiang, 18. VI. 33; Shanghai, 27. IX. 26 und 7. IX. 34.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 10. V. — 16. VI. und 19. VII. — 31. VIII. 33 (nicht selten).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 16. V. 32 und 11. VI. 35. 18. VIII. — 11. IX. 32; Ost-Tien-Mu-Shan, 13., 17. und 28. IV., 17. VI. und 3. X. 31; Mokanshan, 10. VI. — 12. VIII. 30 (einzeln). Wenchow, 30. IV., 21. V., VI. und VII. 39 und 16. — 19. IX. 40. Alle coll. H ö n e.

Fukien: Kuatan, 2300 m, 19. V. — 17. VI. und 17. — 28. VIII. 38 (einzeln); Kwangtseh, 28. VIII. 37 (1 ♂). K l a p p e r i c h; Amoy, 3. V., 6. und 21. VIII. 34. H ö n e.

Kuangtung: Canton, 7. und 9. XI. 23; Lingping. H ö n e.

Yuennan: Li-kiang, 2. VII. 35 und 5. VIII. 34. H ö n e.

Szetschwan: Von D r a e s e k e angeführt. Chungking, IX. 41, Dr. N o l l; Gebirge bei Ningyenfu, coll. m.

Von dieser Art ist bisher nur eine Rasse abgetrennt worden: ssp. *leacrita* Swinh., von Yokohama beschrieben. Ssp. *leacrita* ist tiefer gelb, mit recht gut entwickelter Vfl.-Zeichnung und meist auch mit einem unterseits deutlichen, oberseits angedeuteten dunklen Fleck am Apex der Hfl. Hingegen fehlt der rußige Belag im Diskus der Vfl.-Unterseite. Es handelt sich um eine gute Insebrasse, mit der aber Einzelindividuen oder Rassen der Species aus dem Süden Chinas, denen ebenfalls die Verdunkelung der Vfl.-Unterseite fehlt, ohne daß die andern Merkmale auftreten, keinesfalls zusammengeworfen werden können, wie dies in der Literatur vielfach geschehen ist. Die Stücke von Korea lassen sich noch am besten bei dieser Subspecies einreihen, die Falter des übrigen Festlandes in 2 Großrassegruppen: eine sibirische und eine tropische.

Die tropische Rassegruppe hat die Schwarzfärbung der Vfl.-Unterseite verloren, oder bei einem kleineren Teil der ♂ stark rückgebildet. Hierzu gehören die Falter von:

1. Kiangsu (wo andererseits aber auch eine ganze Reihe sibirischer Elemente auftreten).
2. Hunan.
3. Chekiang.
4. Tai Shan. Das Vordringen der tropischen Rassegruppe so weit nördlich des Yangtsekiang dürfte wohl mit Einflüssen des Meeres zusammenhängen.
5. Amoy, Canton, Lingping.

Die central- und südwest-chinesischen Gebiete beherbergen Rassen, die im ♂lichen Geschlecht fast durchweg stark herußte Vfl.-Unterseiten aufweisen, auch die ♀ sind fast ausnahmslos stärker grau angefliegen. Hierzu sind die Populationen zu rechnen von:

1. Süd Shensi.
2. Shansi.
3. Szetschwan.
4. Yuennan.

Diese Falter sind außerdem größer, in der Überzahl weißlichgelb, dunkle Punkte der Oberseite recht klein und teilweise fehlend.

Die kleine Serie von Irkutsk ist anscheinend das Extrem dieser Entwicklungsrichtung. Die Falter des Amur- und Ussurigebietes gehören nach der Unterseite zu urteilen ebenfalls in diesen Kreis, leiten aber andererseits in der Oberseitenfärbung bereits zu ssp. *leacrita* über.

Die Rasse Fukiens steht scheinbar der bisher zugrunde gelegten Annahme entgegen, da sie außerordentlich kräftige dunkle Überstäubung der Vfl.-Unterseite hat. Dieser scheinbare Widerspruch beweist aber nur, daß die dunkel bestäubte Rassegruppe ein Produkt kälterer Klimate ist. Diese Stücke flogen in 2300 m Höhe. Eine solche Höhe schaltet die Einflüsse des tropisch-feuchten Klimas aus und die Tiere, von denen anzunehmen ist, daß sie Abkömmlinge einer der Tropengruppe zugehörigen Talrasse sind,

haben sich unter Lebensbedingungen, die denen des innerasiatischen Raumes nahekommen, auch äußerlich ähnlich umgeformt.

Die sibirische Rassegruppe ist einbrütig, die tropische mehr- (zwei-, im Ost-Tien-Mu-Shan drei-) brütig. Die Falter der Sommergeneration sind kleiner, gelber und haben die schwächste Schwarzzeichnung der Unterseite.

Die Aberrationsneigung ist außerordentlich gering. Unter Hunderten von Tieren der Festlandrasse finden sich nur ganz wenige mit angedeutetem schwarzen Fleckchen am Hfl.-Apex. Die Zahl der Vfl.-Flecken ist Schwankungen unterworfen. Auch die Valve des ♂ Genitals zeigt die in der Gruppe übliche Grundform in einfachster Ausführung. Es dürfte sich wohl um eine alte, abgeschlossene Art handeln.

99. *Stigmatophora likiangensis* sp. n.
(Taf. I, Nr. 1)

Nord Yuennan: Li-kiang, 2.—15. VIII. 34 (7 ♂). Holotypus ♂ Likiang, 6. VIII. 34 in coll. Höne, Mus. A. Koenig, Bonn.

St. flava oberseits nicht unähnlich, aber fast von doppelter Größe.

Spannweite 33 mm. Palpen schwarz, Fühler kräftig doppelt bewimpert. Körper gelb, desgleichen die Flügeloberseite. Vfl.-Fleckung wie bei *flava*: 1 Wurzel-, 3 Antimarginalpunkte, eine postmediale Punktreihe, die aber gegen den Innenrand viel stärker wurzelwärts einbiegt, 2 Saumpunkte. Hfl.-Oberseite ungezeichnet. Vfl.-Unterseite tiefschwarz, nur Teile der Costa und des Außenrandes bleiben schmal gelb (ähnlich wie bei *Phil. irrorella* Cl.). Auch die Hfl.-Unterseite im oberen Teil schwarz berußt.

Der ♂-Genitalapparat weicht durch einen kräftigen Sacculuszahn in der Valvenmitte von demjenigen von *flava* bedeutend ab (Abb. 1 Valve mit Fultura und Aedeagus).

Das ♀ ist unbekannt.

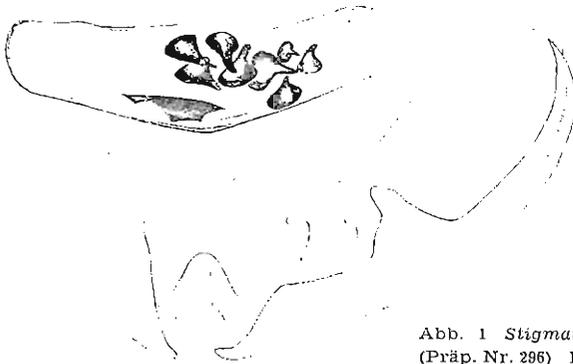


Abb. 1 *Stigmatophora likiangensis* sp. n.
(Präp. Nr. 296) Li-kiang, 10. 8. 34

100. *Stigmatophora acerba* Leech

Leech, Trans Ent. Soc., London 1899 p. 196. — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 551, t. 34, f. 5 (1900). — Seitz II p. 51, t. 11 a (1910). — Reich, Iris 51 p. 117 (1937).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 26. VI. und 26. VIII. — 21. IX. 32; Ost-Tien-Mu-Shan, 23. VI. 31; Mokanshan, Ende VII. 19, 23. VI. — 1. VII. 30. Höne.

Diese seltene Art war bisher nur aus Westchina bekannt. Die beiden angeführten Abbildungen geben sie gut kenntlich wieder.

Die Flugdaten lassen 2 Generationen erkennen.

101. *Stigmatophora rhodophila* Wkr.

Walker, List Het. B. M. 31 p. 254 (1864). — Hampson, Cat. Lep. Phal B. M. 2 p. 551 (1900). — Seitz II p. 51, t. 11 a (1910). — Draeseke, Iris 40 p. 53 (1926). — Reich, Iris 51 p. 117 (1937).

Japan: Yokohama. H ö n e.

Korea c: Utikongo im Kongosan, 500 m, 30. VII. — 2. VIII. 40, H ö n e.

Mandschurei: Wladiwostok, VII. 25; Narva, 28. VII. und 2. VIII. 21 (beide K a r d a k o f f leg. in Deutsch. Ent. Inst. Berlin); Amur (coll. m.).

Shantung: Tai Shan, 1550 m, 11. VIII. — 2. IX. 34, H ö n e.

Shansi: Mien Shan, obere Höhe ca. 2000 m, 1. VIII. 37, H ö n e.

Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 3. VIII. 35, 17. VI. und 9. VII. 36, H ö n e.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 2. V. — 16. VII. und 25. VII. — 31. VII. 33, H ö n e.

Chekiang: Wets-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 26. VI. und 26. VIII. — 21. IX. 32; Ost-Tien-Mu-Shan (nach Angabe R e i c h); Mokanshan, 15. VIII. 30, Wenchow, 14. V., VI. 39, 10. — 22. IX.

40. H ö n e.

Szetschwan: Omih sien, leg. S t ö t z n e r.

Keine größeren Verschiedenheiten. Die Stücke der Mandschurei und Japans sind gelber als diejenigen Chinas. Das einzelne ♀ von Szetschwan hat gelbe, rötlich eingefasste Flügel, die dunklen Striche zwischen den Adern der Vfl. nur undeutlich erkennbar. Solche Exemplare werden Anlaß gegeben haben, *rhodophila* mit *torrens* Wkr. artlich zusammenzulegen.

In China treten 2 einander gleiche Generationen auf.

Der ♂ Genitalapparat (Abb. 2) weist eine einfach gebaute Valve mit kurzem Clasper auf; Unkus breit, kaum gebogen.



Abb. 2 *Stigmatophora rhodophila* Wkr.
(Präp. Nr. 306) Hoeng-shan, 9. 8. 33

102. *Stigmatophora torrens* Btlr.

Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 p. 353 (1879). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 551, t. 34, f. 18 (1900). — Seitz II p. 51, t. 11 b (1910). — Matsumura, Ins. Mats. V p. 90 (1930/1).

Japan: Asamayama, 9. VI. 10; Kobe, Mitte IX. 13, H ö n e.

Die beiden angeführten Abbildungen (vor allem das Bild bei H a m p s o n) sind etwas zu stark rot. Meine Falter haben lediglich längs Costa und Außenrand der Vfl. sowie an der Saumlinie der Hfl. rote Tönung, während die übrigen Flügelteile beim ♂ gelb, beim ♀ rötlichbraun sind.

Die Vermutung von L e e c h, *torrens* sei eine Form von *rhodophila* Wkr., trifft sicher nicht zu.

Es fliegen 2 Generationen. Das Junistück ist von der Größe der angeführten Abbildungen, die September-Falter sind deutlich kleiner.

103. *Stigmatophora confusa* sp. n.
(Taf. I, Nr. 2)

Nord Yuennan: Li-kiang, 25. VII. — 28. VIII. 34/35. H ö n e.

Eine oberflächliche Ähnlichkeit mit *rhodophila* Wkr., von der Größe einer *Asura nubifascia* Wkr., bei der alle Zeichnungselemente stark verschwimmen.

Spannweite ♂ 30, ♀ 32 mm, Palpen, Kopf, Thorax und Fühler orange-rot, letztere bewimpert; Füße gelb; Abdomen gelbbrot, mit kräftigem und langem Afterbusch beim ♂.

Vfl. orangerot, ein kurzer, schwarzer Strich an der Basis der Costa, ein schwarzer Basalpunkt, anschließend 2 feilgraue Strichfleckchen. Antimedian- und Medianlinie durch je 3 schwarze Pünktchen angedeutet; außerhalb der Medianlinie feilgraue Schatten, aus Zwischenaderstrichen zusammengesetzt, welche ellipsenförmig die orangerot bleibende Partie um die Zellquerader umfassen und sich dann gegen die Mitte des Innenrandes wenden. Hfl. viel heller, beiderseits zeichnungslos. Schattenzeichnung auf der Unterseite der Vfl. wie auf der Oberseite. Aderverlauf dem *Stigmatophora*-Typus entsprechend.



Abb. 3 *Stigmatophora confusa* sp. n.
(Präp. Nr. 300) Li-kiang, 2. 8. 34

Die Valve des ♂-Genitalapparates nach vorne breit, Sacculusspitze um 90° gebogen, Fultura breit dreieckig, Unkus in der Mitte verdickt, mit Häkchen an der Spitze (Abb. 3 Valve mit Fultura, Unkus).

Ab. 1: Bei einem ♀ sind alle normal roten Zeichnungselemente gelb (mod. *flava* n. c.).

104. *Stigmatophora obraztsovi* sp. n.

(Taf. I, Nr. 3)

Chekiang: Berge südlich Wenchow, 17. IX. 40. H ö n e. (1 ♀). Holotypus i. Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

♀: Spannweite 19 mm; im Flügelschnitt *rhodophila* Wkr. am nächsten, aber der Apex der Vfl. stärker gerundet. Sauger voll entwickelt; Palpen gerade, gelb, Spitze bräunlich; Kopf und Tegulae gelb; Fühler grau, kaum bewimpert; Thorax violettgrau; Abdomen wenig heller, Endsegment gelb; Füße dunkelgrau, Hinterschienen mit 2 Paar Sporen. Vfl. violettgrau. Subcosta, Innenrand, untere Zellader, sowie die Adern 3 und 5 orange-gelb, nahe dem Saum fleckartig erweitert; Fransen am Ende der hellen Striemen gelb, sonst violettgrau. Hfl. einschließlich Fransen staubgrau. Unterseite heller, die gelben Längsstreifen der Vfl. nur teilweise erhalten.

Aderverlauf: Vfl. 2 bei $\frac{1}{2}$; 3 vor Ende; 4,5 aus Unterende; 6,7 gestielt; 8, 9 gestielt; 10—12 frei. Hfl. 2 bei $\frac{1}{2}$; 3 vor Ende; 4, 5 gestielt; 6, 7 gestielt; 8 bei $\frac{1}{2}$.

105. *Stigmatophora palmata* Moore

(Taf. I, Nr. 4)

Moore, Proc. Zool. Soc. London 1878 p. 31, t. 3, f. 5. — Hampson, Moths Ind. 2 p. 110 (1894), id. Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 550 (1900). — Seitz II p. 51, t. 11 b (1910). — Draudt in Seitz X p. 120 (1914). — Reich, Iris 51 p. 117 (1937).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 17. VII. — 27. VIII. 32; Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 13. VII. 31. H ö n e.

Die Ausbeute Hönes enthält 2 scharfgeschiedene Arten, die den ausgefallenen Charakter der Zeichnungsanlage von *palmata* in ihren Grundzügen ziemlich ähnlich zeigen, obwohl sie in wesentlichen Einzelheiten ohne Übergänge zu bilden voneinander abweichen.

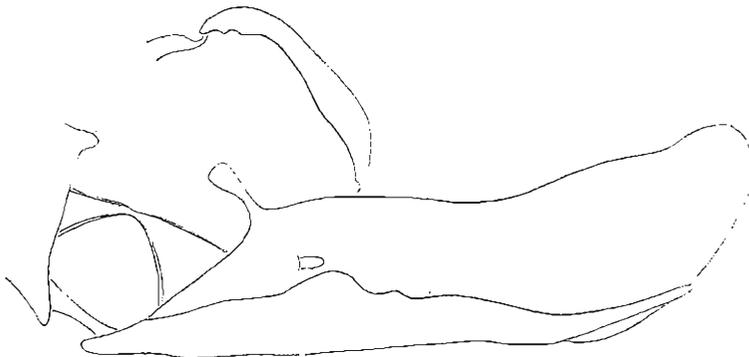
In der von Reich bearbeiteten Serie sind beide Species enthalten. Er erkannte und beschrieb die Unterschiede auch, glaubte sie jedoch der Variationsbreite zuschreiben zu können. *Palmata* unterscheidet sich am auffallendsten durch 2 Längsstriche in der Zelle, die *chekiangensis* sp. n. fehlen.

Aus Hampsons Diagnose geht einwandfrei hervor, daß die Type von *palmata* diese Zellstriche besitzt, wodurch sie identifiziert ist. Auch Seitz bildet *palmata* zwar etwas blaß, doch in der Zeichnungsanlage gut kenntlich ab. Einzelheiten hierzu siehe bei *chekiangensis* n. sp.

In der vorliegenden kleinen *palmata*-Serie treten keinerlei individuelle Abweichungen auf.

Der ♂ Genitalapparat (Abb. 4) (Valve mit Fultura, Unkus) ist bei der folgenden Art vergleichend besprochen.

Palmata war bisher nur aus Indien bekannt.

Abb. 4 *Stigmatophora palmata* Mr.

(Präp. Nr. 322) West-Tien-Mu-Shan, 8. 7. 32

106. *Stigmatophora chekiangensis* sp. n.

(Taf. I, Nr. 5)

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 10. VII. — 2. VIII. 32. H ö n e. Holotypus ♂, 25. VII. 32; Allotypus ♀ 23. VII. 32, beide Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

Ähnlich *palmata*. Wurzel- und Antemedianfeld sind bei beiden gleich (2 Wurzelflecke, 3 senkrecht übereinander stehende, blauschwarze Antemedianpunkte). Das anschließende Medianfeld führt bei *palmata* 3 senkrecht übereinander stehende Querstrichelchen von der Costa zum Innenrand, an die sich nach außen die radiäre Längsstrichzeichnung so anschließt, daß alle Striche senkrecht übereinander beginnen; *chekiangensis* hat an Stelle der senkrechten Strichfleckenbinde eine am Innenrand beginnende, nach außen gebogene Halbbinde aus 2 mondformigen Strichfleckchen. Sie endet unter der Zelle. Die Zelle besitzt im Gegensatz zu *palmata*, bei der am Zellende innerhalb derselben 2 Längsstriche liegen, keine radiäre Längsstrichzeichnung, wodurch der Anfang dieser Striche von der Flügelmitte nach außen verlagert ist. Die Zellquerader hat bei *chekiangensis* n. sp. meist 2 dunkle Punkte. Im Außenteil sind beide Arten gleich, ebenso auf dem Hfl., der bei *chekiangensis* n. sp. — wie der ganze Falter — durchschnittlich heller gelb ist und stärkere schwarze Strichflecke unter dem Apex hat.

Fühler, Palpen, Füße, Leib sind bei beiden Arten gleich.

Der ♂-Genitalapparat ist ebenfalls recht ähnlich (Abb. 5 Valve mit Fultura, Unkus). Die Valve von *chekiangensis* n. sp. ist etwas schlanker, Sacculusspitze kürzer und vorne nicht zugespitzt, am Unkus tritt im vorderen Drittel eine starke Verdickung auf, die *palmata* fehlt.

Sowohl *chekiangensis* n. sp. wie *palmata* haben die Vfl.-Adern 6 und 7 frei, gehören also nach der Gattungsdiagnose nicht in dieses Genus.



Abb. 5 *Stigmatophora chekiangensis* sp. n. (Präp. Nr. 321) West-Tien-Mu-Shan, 10. 7. 32

107. *Eugoa bipunctata* Wkr. (ssp? *grisea* Btlr.)

bipunctata Walker, Journ. Linn. Soc. Zool. 6 p. 115 (1852). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 544, f. 401. — Draudt in Seitz X p. 121, t. 18 1 (1914). — v. Eecke, Het. Sum. p. 93, t. 2, f. 1 und 1 a (1930).

basipuncta Hampson, Ill. Het. B. M. 8 p. 49, t. 139, f. 8 (1891). ssp? *grisea* Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. 20 p. 399 (1877). — Ill. Het. B. M. 2 p. 8, t. 23, f. 1 (1878). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 544 (1900), id. Suppl. 1 p. 810 (1914). — Seitz II p. 51, t. 11 b (1910). — Draudt in Seitz X p. 122 (1914). — Nippon Konchu Zukan, Tokio 1932 p. 1043 (fig). ab *clarior* Strand, Arch. f. Nat. 1916, A 3 p. 129 *formosicola* Matsumura, Journ. Coll. Agr. Hokkaido 19 p. 62 t. 5 f. 20.

Japan: Kyoto; Yokohama, 21. VIII. — Mitte X. 11/12.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 24. V. — 25. VI. und 27. VII. 33. Höne.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 24. VI. 32. Höne.

Formosa: Kosempo, XI, 11, Sauter leg. in Deutsch. Ent. Inst. Berlin.

Die mir vorliegenden Stücke stimmen mit dem Bild Hampsons von *basipuncta* (eine mäßige Copie bringt Seitz) überein. *Eug. grisea* Btlr. ist artlich dasselbe. Die Abbildung Butlers hiervon ist sicher völlig verzeichnet, ebenso diejenige im Seitz, wie aus Hampsons Beschreibung hervorgeht. Hingegen ist in Nippon Konchu Zukan das Bild eines Japanischen Stückes, als *grisea* bezeichnet, welches *basipuncta* gleich ist. Die Art kommt also nicht nur von Indien bis zum Malayischen Archipel, sondern auch in China und Japan vor und *grisea* kann als Subspecies-Rasse für diese Tiere erhalten bleiben, falls sie — was wahrscheinlich ist — in der Typenrasse aus dem Nilgiris abweichen. Vergleichsmaterial von dort fehlt mir. Vergleiche mit der Abbildung Hampsons ergeben, daß bei den Japan- und Chinastücken die Medianbinde in der Mitte entweder unterbrochen oder eingeschnürt ist und die Außenrandstrichflecken meist zusammenhängen.

Das von Strand im Arch. f. Nat. besprochene Exemplar von Formosa liegt mir vor. Es war der einzige ihm bekannt gewordene Falter und nachdem er aus der Literatur nicht recht klug wurde, zog er es vor, das Stück „eventuell“ als ab. *clarior* abzutrennen. Diese Mühe war unnötig, der Falter unterscheidet sich nicht von den Stücken aus Japan. Auch Matsumura hat 1927 die Formosa-Form als ssp. *formosicola* beschrieben und abgebildet. Die Abbildung kennzeichnet die Art gut.

Pareugoa gen. n.

Sauger entwickelt, Palpen dünn und lang, die Stirne überragend, Fühler beim ♂ schwach, beim ♀ kaum bewimpert. Flügelschnitt wie bei *Eugoa*. Vfl. Ader 2 vor der Zellmitte; 3 kurz vor, 4, 5 aus dem unteren Zellende; 6, 7 nahe oberem Zellende; 8, 9 gestielt; 10 frei; 11 mit 12 verbunden. Hfl. 2 hinter der Zellmitte, 3 vor, 4, 5 aus unterem Zellende, 6, 7 gestielt, 8 aus vorderem Zelldrittel. Der Aderverlauf ist gleich der süd-amerikanischen Gattung *Metallosia* Hps., zu der aber sonst keinerlei Beziehungen bestehen. Genotypus: *grisescens* sp. n.

108. *Pareugoa grisescens* sp. n.

(Taf. I, Nr. 6)

Chekiang: Hangchow, 7. VII. 32 (1 ♂). Höne. Holotypus.

Kuangtung: Lingping, VI./VII. 22. und 25. 8. 23) Allotypus (2 ♀). Höne. Typen Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

Ähnlich *Eugoa obscura* Hmps. (Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 548, t. 34, f. 16). Größer (♂ 21, ♀ 19 bzw. 23 mm Spannweite); Palpen schwarz; Fühler des ♂ schwach, des ♀ kaum bewimpert; Füße grau, unterseits heller, Vfl. einfarbig dunkelgrau, am Zellschluß ein weißer Fleck (dieser ist bei

obscura schwarz), Fransen aller Flügel heller, seidenglänzend. Hfl. wenig heller. Unterseite etwas heller, sonst wie die Oberseite. Der Flügelschnitt gleich dem von *obscura*.

Außer dem verschiedenfarbigen Zellschlußfleck bestehen im Farbkleide kaum Unterschiede zwischen *obscura* und *grisescens* n. sp. Die Verschiedenheit des Aderverlaufs lassen aber beide Arten leicht trennen.

109. *Hypeugoa flavogrisea* Leech.

Leech, Trans. Ent. Soc., London 1899 p. 190. — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 553, f. 405 ♂ (1900). — Seitz II t. 56 g (1910), (ohne Texterwähnung). — Draudt in Seitz II Suppl. p. 64. — Reich, Iris 51 p. 118 (1937).

Shansi: Mien Shan, obere Höhe 2000 m, 28. VI. — 14. VIII. 37. H ö n e.

Süd Shensi: Tapaishan in Tsinling, 1700 m, 7. — 10. VII. 36. H ö n e.

Kansu mer. occ.: Lihsien, Peilingschan mer., 3000 m, VII. (ex coll. S t a u d i n g e r und B a n g H a a s in coll. m.).

Kiangsu: Lungtan bei Nanking, 4.—28. VI. und 18. VIII. — 15. IX. 33, Nanking, Purple Mountain, 12. VI. 32, Shanghai, Ende VI. H ö n e.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 12. IX.—7. X. 32, Mokanshan, 30. V.—3. VII. und 2. IX. 30. H ö n e.

Diese bisher wenig bekannt gewordene Art wurde nach einem ♂ aus Tatsienlu beschrieben. Das anscheinend sehr seltene ♀ ist in der Literatur bisher noch nicht erwähnt. Die rassische Differenzierung ist außerordentlich groß, innerhalb der vorliegenden Fundortserien lassen sich 2 Gruppen scharf trennen:

1. Tapaishan, Mien Shan, Kansu.

2. Nanking, Shanghai, Chekiang.

Die Urbeschreibung, wie auch die nach der Type erstellte Diagnose Hampson's sind nicht so eingehend, um sicher festzustellen, welcher Rassengruppe diese angehörte. Nach den Erfahrungen an einer ganzen Reihe anderer, in dieser Arbeit besprochener Species muß sie dem centralchinesisch-mongolischen Kreis zugerechnet werden, was ich im folgenden voraussetze.

Die centralchinesische Rassengruppe ist am Vfl. grau, mehr oder minder stark gelb untermischt, ohne, oder nur mit geringen schwarzen Einsprengungen, alle Zeichnungen stark verloschen. ♀ wesentlich größer, verschwommener gezeichnet, der Apex stärker gerundet. Diese Rassengruppe ist einbrütig¹.

Die 2. Rassengruppe (Nanking, Shanghai, Chekiang) ist viel stärker mit dunkelgrauen bis schwärzlichen Schuppen bestreut, schmutziggelbe Einstreuungen fehlen am Vfl. und sind durch weißgraue ersetzt. Die Hfl. sind etwas leuchtender gelb. Die ♀ (der 2. Generation zugehörig, unter der ersten fehlen solche) sind noch stärker weißgrau tingiert, besonders beiderseits des Mittelfeldes. Die 2. Generation unterscheidet sich nur durch kleinere Maße von der ersten. Im Gegensatz zur centralen Rassengruppe treten hier innerhalb der verschiedenen Flugplätze keinerlei Unterschiede auf: ssp. n. *orientalis*. (Taf. I, Nr. 7).

Holo- (7. X. 32) und Allotypus (12. IX. 32) der 2. Generation vom West-Tien-Mu-Shan entnommen: Mus Koenig, Bonn.

¹ Innerhalb der im Gesamtbild einheitlichen Rassengruppen weisen die Falter der drei Flugplätze gut erkennbare Differenzen auf. Die Tapaishanstücke sind am verwaschensten gezeichnet, nur hier treten auch am Hfl. graue Schüppchen auf, bei den Mien Shan-Faltern heben sich durch Einstreuung gelber Schuppen die Querlinien deutlicher ab, die Kansu-Population ist beiderseits des Mittelfeldes stark schmutziggelb aufgeheilt, so daß dieses fast isoliert erscheint.

110. *Chamaita* sp.

Fukien: Kuatun, 2300 m, 17. IV. 38 (1 ♂). Klapperich.

Außer diesem Stück liegt mir noch 1 ♂ dieser Gattung aus dem Deutsch. Ent. Inst. Berlin von Formosa, Kosempo, X. 11 vor. Dieses wurde von Strand als *trichopteroides* Wkr. ♀ bestimmt und im Arch. Nat. 1916, A 3 p. 128 erwähnt. Außerdem trägt es noch eine zweite Determinations-Etikette von der Hand Wilemans „*Chamaita hirta* Wilem.“. Strands Bestimmung ist falsch, da das Stück trotz fehlenden Abdomens am Fühlerbau einwandfrei als ♂ zu erkennen ist und ihm der bei *hirta* vorhandene Haarbüschelstreif in der Zelle der Vfl.-Unterseite fehlt. Auch die Wilemansche Determination paßt schlecht zu der Abbildung Hampsons (Cat. Lep. Phal. B. M. Suppl. 1 p. 804, f. 267, 1914), es muß aber angenommen werden, daß Wileman ein selbstbeschriebenes Tier kennt.

Das etwas geflogene ♂ aus Fukien ist viel kleiner (14 mm Spannweite), stark hyalin, die Grundfarbe grauer mit stärker ausgeprägten Querbänden und deutlichem dunklem Fleck in der Zellmitte und am Zellschluß. Eine sichere neue Art, aber nach diesem Stück wage ich keine Namengebung.

111. *Schistophleps mundanata* Reich.

Reich, Iris 51 p. 118 (1937).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 23. — 24. V. (Typen Reichs), 15. VI. und 29. X. 32. Höne.

Ich finde keine Unterschiede zwischen *Schist. fulvia* Hmps. (Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 528, t. 34, f. 11) und *mundanata* Reich, von der mir 2 Typenstücke vorliegen. Da ich aber *fulva* nur nach dem Bild beurteilen kann, wage ich hier, zumal in einer derart schwierigen Gruppe keine Folgerungen. *Schist. fulvia* ist von den Sundainseln bekannt.

112. *Schistophleps lofaushanensis* sp. n.

Südchina: Lofaushan, XII. 20. (1 ♂). Höne. (Holotypus) Coll. Höne Mus. Koenig, Bonn.

Am nächsten *hyalina* B. Bak. (Nov. Zool. XV. p. 196 — 1908 — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. Suppl. 1 p. 799, t. 41, f. 27 — 1914), aber alle Flügel völlig hyalin.

Palpen, Körper und Fühler gelblichweiß, Fühler nur ganz schwach bewimpert. Füße gelblichweiß, ohne jede Beringung. Flügel völlig hyalin, stark irisierend, nur die Ränder der Vfl. schmal gelblich. Auf der Flügelfläche liegen vereinzelt, nur unter Vergrößerung sichtbare Haarschuppen. Fransen aller Flügel lang. Geäder entspricht der Gattungsnorm.

113. *Siccia nilgirica cinereicolor* Hps.

nilgirica: Hampson, Ill. Het. B. M. 8 p. 5 und 51, t. 140, f. 1 (1891); i. g. Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 395 (1900). — Seitz II p. 53 (1910). — Draudt in Seitz X p. 162, t. 17 k (1914). — v. Eecke, Het. Sum. p. 132, t. 3, f. 3 (1930).

ssp. *cinereicolor* Hampson, Ill. Het. B. M. 8 p. 5 und 51, t. 140, f. 8 (1891). — Seitz II p. 53, t. 11 c. (1910).

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 24. VI. und 11. VIII. 33. Höne.

Die beiden Stücke haben die weißlichbraune Grundfarbe der ssp. *cinereicolor*, aber die Zeichnungen noch reicher, vor allem die Diskalbinde zu einem breiten, schwarzen Band vereint.

114. *Siccia taprobanis* Wkr. ssp. n. *likiangensis*

(Taf. I, Nr. 8)

Walker, List Het. B. M. 2 p. 542 (1854). — Moore, Lep. Ceylon 2 p. 64, t. 104, f. 2 (1862). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 391, f. 304 (1900). — Seitz II p. 52, t. 11 b (1910). — Draudt in Seitz X p. 162 (1914). — v. Eecke, Het. Sum. p. 131 (1930).

Nord Yuennan: Li-kiang. 20. V. — 24. IX. 34/35 (häufig). Höne. Sikkim. Staatssammlung München.

Siccia taprobanis und *sordida* *Bltr.* sind nach den Literaturangaben schwer auseinander zu halten. Ich folge den Angaben *Hampson's*, der in seinem Katalog das Genus unter anderem in eine Sektion II und III unterteilt und hierbei die Trennung nach dem Fühlerbau der ♂ vornimmt: *taprobanis* mit doppelt bewimperten und mit Wimperborsten ausgerüsteten Fühlern, *sordida* mit einfach bewimperten Fühlern.

S. taprobanis ist von Ceylon beschrieben und bisher bis in den Himalaya bekannt geworden. *Moore* bezeichnet die Grundfarbe „creamy greyish white“, *Hampson* gibt „pale grey“ an. Die Abbildung im *Seitz* stimmt mit den Faltern *Sikkims* überein, die *Li-kiang* Serie beschreibe ich als

likiangensis n. ssp.:

Grundfarbe taubengrau, alle Zeichnungen tiefschwarz, scharf abgehoben, keinerlei Vermischung der Ränder mit der Grundfarbe. Fransen glänzend weißlichgelb, auf den Vfl. in der Mitte und gelegentlich auch nächst dem Apex und dem Innenrand dunkle Punkte. Hfl. hellgrau, mit dunkler Saumlinie. Unterseite der Vfl. rauchgrau, die Costa im Außenteil gelblich. Die hellen Fransen kontrastieren stark. Auch die Hfl. sind zumindest in ihrer oberen Hälfte stark verdunkelt.

Der Genitalapparat des ♂ ist von dem der verwandten Gattungen stark abweichend. Valve lang und schmal, Sacculus mit kräftiger, stark nach einwärts gekrümmter Spitze; der Aedeagus mit kräftiger Chitinspitze, einem Cornutus und Coecum; Unkus lang und schmal mit Scaphium, welches in Länge und Entwicklungsstärke dem Unkus gleich ist. (Abb. 6).

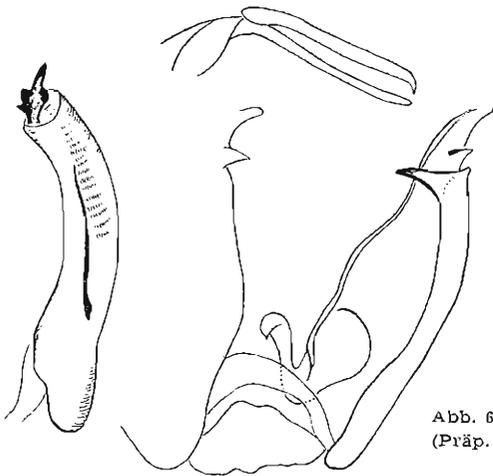


Abb. 6 *Siccia taprobanis likiangensis* n. ssp. n.
(Präp. Nr. 320) Li-kiang, 31. 8. 34

Die lange Flugzeit läßt auf mehrere Generationen schließen, die aber völlig ineinander übergehen. Unterschiede sind nicht festzustellen.

Holotypus ♂ Li-kiang, 12. IX. 35; Allotopotypus 1. IX. 34, beide Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

115. *Siccia baibarensis* Mats.

(Taf. I, Nr. 9)

Matsumura, Journ. Coll. Agr. Hokkaido 19 p. 62, t. 5, f. 19 (1927): id 6000 Ill. Ins. Jap. Emp. 1931 p. ? (Abb.).

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 3. VII. — 12. VIII. 33. Höne.

Kiangsu: Shanghai, Mitte VII. 19, IX. 18 und 8. IX. 30. Höne.

Chekiang: Wenchow, VI. 39. Höne.

Fukien: Shaowu, 500 m, 1. VII. 37. Klapperich; Amoy, 10. VII. 24. Höne.

Das ♂ ist aus Formosa an der angegebenen Stelle gut beschrieben und kenntlich abgebildet; das bisher unbekannte ♀ unterscheidet sich hiervon nicht. Da die Urbeschreibung schwer zugänglich ist, lasse ich hier eine Diagnose nach meinen Stücken folgen:

♂ 17, ♀ 18 mm Spannweite. Grundfarbe der Vfl. cremeweiß bis blaugrau, schwarze Flecken, klein aber deutlich, alle fast gleich groß; 2 Basalpunkte, undeutliche Antemedianlinie, Medianlinie nur durch einen Costalfleck angedeutet, je ein Fleck in Zellmitte und -schluß, letzterer mond- nicht y-förmig, Postmedianlinie von einer geschlossenen, geschwungenen Reihe kleiner Fleckchen gebildet, die teilweise zusammenhängen können, Submarginalbinde nur durch einen Costalfleck angedeutet, eine Reihe schwarzer Außenrandpunkte, wovon jene am Apex und in der Mitte größer sind und auf die Fransen übergreifen. Hfl. grau, ein Mondfleck am Zellschluß und sehr schwache Saumlinie. Fransen aller Flügel lang, glänzend. Auf der Unterseite der Vfl. Costa und Apex gelb, sonst verdunkelt. Zeichnungen teilweise durchschlagend; auf den Hfl. der Costalrand verdunkelt.

Palpen gelb und grau gemischt; Füße gelb, erstes und zweites Paar mit grauen Einsprengungen; Fühler gelb, bewimpelt; Kopf, Thorax und Abdomen wie die Flügel gefärbt. Geäder dem Genus entsprechend.

Allotypus (♀) Hoeng Shan, 12. VIII. 33 Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

116. *Siccia kuangtungensis* sp. n.

(Taf. I, Nr. 10)

Kuangtung: Lingping, 7. VI. 12 (1 ♀). Höne. (Holotypus).

Chekiang: Wenchow, 11. V. 39 (1 ♂). Höne. (Allotypus), beide Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

Nahe der *Siccia flava* v. Eecke (Het. Sum. p. 134, t. 3, f. 11 — 1930), mit deren Abbildung sie verglichen sei.

♀: Fast gleich groß (Spannweite 13 mm); Flügelschnitt ebenfalls derselbe; Grundfarbe der Vfl. weiß; im Antemedianfeld ein breites dunkles Querband, welches unter der Subcostalader beginnt und bis zum Innenrand reicht, in der Mitte nur die Ränder dunkel; Zellschluß mit 2 winzigen, tiefschwarzen Fleckchen; Postmedianfeld dunkelgrau, gegen den Innenrand schmaler werdend, am Apex nicht so weit nach innen reichend wie bei *flava*; unter dem Apex ein schwarzer, unregelmäßiger Fleck; Fransen weiß, lang. Hfl. grau, im Diskus heller; die langen Fransen grau. Unterseite der Vfl. grau, Diskus weiß; Unterseite der Hfl. weiß mit grauem Außenrand.

Stirne, Füße und die ganz schwach bewimperten Fühler bräunlich; Kopf und Thorax weiß; Abdomen grau. Aderverlauf dem Gattungstypus entsprechend.

Das nicht ganz frische ♂ hat 15 mm Spannweite, etwas gestreckteren Flügelschnitt; Fühler wenig stärker bewimpert. Abdomen mit gelbem Afterbusch.

117. *Parasiccia altaica* Led.

Lederer, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 5 p. 104, t. 1, f. 3 (1855). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 409, f. 319 (1900). — Seitz II p. 53, t. 11 c (1910).

coreana Bryk, Ark. f. Zool. 41 p. 34 (1948).

Mandschurei: Sutschan (Staatsammlung München).

Japan: Schiobara, 28. IX. und 2. X. 13 (coll. m.); Kobe, 21. V. 14, Ende V. — VI. 16; Japanische Alpen, Kamikochi, 1500 m, Anf. VIII. 14; Takaosan, 19. VI. 10. H ö n e.

Die Stücke weichen in der Intensität der Entwicklung der dunklen Vfl.-Zeichnung erheblich ab. Gelegentlich tritt eine zusammenhängende breite Mittelbinde auf, bei anderen Faltern ist die Fleckung wieder recht spärlich. Letztere Form hat Bryk nach einem ♀ als „ssp.“ *coreana* abgetrennt.

Es treten zwei einander gleiche Generationen auf.

Hampson gibt bei seiner fig. 319 ein falsches Bild des ♂-Fühlers. Dieser ist kurz doppelt gekämmt; die Kammzähne sind behaart (ähnlich Fühlerbild fig. 304, p. 391).

Der ♂-Genitalapparat (Abb. 7) mit breiter und gedrungener Valve, Sacculus mit kräftigem Zahn ohne Spitze und einem mächtig entwickelten Clasper; Fultura (f.) oval; Aedeagus klein, ohne Cornutus; Unkus schmal, in der Mitte etwas verdickt, mit kurzer Spitze und Scaphium.

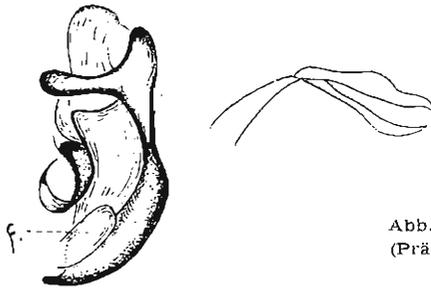


Abb. 7 *Parasiccia altaica* Led.
(Präp. Nr. 652) Schiobara, 28. 9. 13

118. *Parasiccia maculata limbata* Wilem.

maculata Poujadé, Bull. Soc. Ent. Fr. 6 p. 40 (1886). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 408, t. 29, f. 24 (1900). — Seitz II p. 54, t. 11 c (1910). — Reich, Iris 51 p. 118 (1937).

ssp. *limbata* Wileman, Entomolog. 44 p. 110 (1911). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. Suppl. 1 p. 785, t. 41, f. 6 (1914). — Draudt in Seitz X p. 154 (1914). (*Mitochrista*).

formosibia Strand, Arch. f. Nat. 1916 A. 3 p. 121.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 9. VI. 35, 4. und 6. IX. 32; Mokanshan, 23. VII. 26. H ö n e.

Formosa: Suisharyo, X. und XII. 11; Tathorinsho, 7. X. und XI. 09; Taihoku, 7. IV. 12; Kosempo, X. 11. (leg. Sauter in Deutsch. Ent. Inst. Berlin.).

Japan: Karapin, VIII. 11 (leg. Sauter in Deutsch. Ent. Inst. Berlin.).

Die Formosa- und Japan-Stücke hat Strand als var. *formosibia* abgetrennt. Sie sind kleiner und dunkler als das Bild Hampsons der Typenrasse. Die Chekiang-Stücke sind ganz ähnlich gezeichnet wie die Formosa-Falter.

Die vorliegende Typenserie der *formosibia* hat auch Wileman eingesehen und mit der Determinationsetikette „*Milt. limbata* Wilem.“ versehen. Die Prüfung der Urbeschreibungen wie auch der Abbildungen bei Hampson ergibt einwandfrei, daß *Milt. limbata* und *Parasiccia maculata* artlich zusammenfallen. (Geäderunterschiede zwischen *Parasiccia* und *Mitochrista* bestehen nicht). Da *limbata* von Formosa beschrieben wurde hat der Name Prioritätsrecht für diese Inselrasse und *formosibia* wird synonym.

Die vorliegenden Falter stimmen mit Hampsons Bild von *limbata* überein, bis auf den schwarzen Strahl der Vfl.-Zelle, der entweder ganz fehlt oder nur schattenhaft angedeutet ist.

119. *Parasiccia punctilinea* Wilem.

Wileman, Entomolog. 44 p. 174 (1911). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. Suppl. 1 p. 723 t. 37, f. 34 (1914).

Kuangtung: Lingping, VI./VII. 22. H ö n e.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 20. VII. 33. H ö n e.

Die Art ist sehr ähnlich *nocturna* Hps. (Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 410, f. 320 — 1900), von der mir eine Serie von *Formosa* vorliegt. Deutsch. Ent. Inst. Berlin), die *Strand* als *nocturna* determinierte (Arch. Nat. A 3 p. 121), während sie *Wileman* als *punctilinea* anspricht. Nach *Hampson* unterscheiden sich beide erheblich durch den Flügelschnitt, der bei *nocturna* viel gestreckter ist (siehe Abbildungen!). Hiernach zu urteilen sind die *Formosa*-Falter *nocturna*, die *China*-Stücke *punctilinea*, da sie auch sonst völlig mit der erwähnten Abbildung übereinstimmen. *Hampson* ordnet *nocturna* im Katalog in Sektion III „Fühler des ♂ bewimpert“ ein, was für die *Formosa*-Falter zutrifft. In der Beschreibung von *punctilinea* fehlt eine Angabe des Fühlerbaues, das von mir hierfür angesprochene ♂ hat schwach doppelt gekämmte Fühler, gehört also nach der *Hampson'schen* Klassifikation zu Sektion I. Der ♂ Fühlerbau gibt demzufolge eine einwandfreie Möglichkeit, beide Species zu unterscheiden.

120. *Parasiccia mokanshanensis* Reich

(Taf. I, Nr. 11)

Reich, Iris 51 p. 118 (1937) (*maculifascia* ssp. *mokanshanensis*).

Kuangtung: Lingping, VI./VII. 22. Höne.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 27. VIII. und 21. IX. 33. Höne.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 26. VII. 32; Mokanshan, 15. VII. 26. Höne.

Der Typus *Reich's* liegt mir nicht vor, doch läßt seine Beschreibung keinen Zweifel, daß er mit den von mir hieher gestellten Tieren übereinstimmt. Die Falter sind im Flügelschnitt wie auch der Zeichnungsanlage so stark von *maculifascia* Moore verschieden, daß sie zuverlässig als gute Species gewertet werden können. Sie sind im Habitus viel ähnlicher *Hyposiccia annaea* Swinh., die aber nach *Hampson* bewimperte Fühler hat, gegenüber doppelt gekämmten bei *mokanshanensis*. Ich lasse hier eine Beschreibung der Höneschen Stücke folgen:

♂: Spannweite 20—22 mm; Ader 11 im Vfl. frei; Palpen schwarz, Spitze gelb; Füße gelb, 1. und 2. Paar grau gemischt; Fühler braun, doppelt gekämmt, Kammzähne schwach bewimpert; Kopf und Thorax weiß; Abdomen dunkel, Spitze heller.

Vfl. weiß, sehr reich schwarz gezeichnet, Basalpartie fast völlig schwarz; der tief-schwarze große Zellschlußfleck liegt in dem breiten, unregelmäßig geschwungenen Außenband; ein großer Fleck vor dem Apex an der Costa; Saumlinie gestrichelt; Fransen der Vfl. weiß, in der Außenrandmitte ein dunkler Punkt. Hfl. einfarbig schwarzgrau, Fransen nur wenig heller. Unterseite ziemlich einfarbig grau, auf den Hfl. heller.

Das noch unbeschriebene ♀ ist etwas größer, das Abdomen mit einem Haarschopf am Ende.

♂-Genitalapparat (Abb. 8) mit überdurchschnittlich schmaler und langer Valve; Sacculusspitze schwach und dünn; Fultura bildet ein an den Kanten gerundetes Rechteck; Aedeagus groß, mit 2 Cornuti; Unkus lang, schmal, mit allmählich ausgezogener Spitze und mächtigem Scaphium. Verglichen mit dem Genitalbau von *altaica* Led. ist anzunehmen, daß beide nicht demselben Genus zugehören können, eine Aufteilung könnte sinnvoll jedoch nur bei Untersuchung sämtlicher Arten durchgeführt werden, weshalb ich die Einordnung nach dem Geäderbau vorerst belasse.

Ein stark geflogenes ♂ vom Kunkalashan Szetschwan, aus der Staatssammlung München stelle ich fraglich hierher.

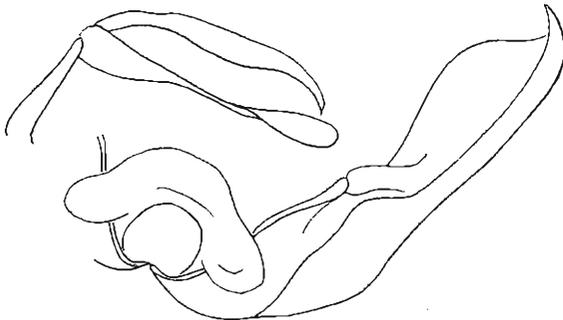


Abb. 8. *Parasiccia mokanshanensis* Reich
(Präp. Nr. 653) Hoeng-shan, 21. 9. 33

121. *Parasiccia chinensis* sp. n.

(Taf. I, Nr. 12)

punctatissima Reich, Iris 51 p. 118 (1937).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 15. VI. — 1. VII. 32 (1 ♂, 2 ♀); H ö n e.

Holotypus ♂ 27. VI. 32; Allotypus 15. VI. 32, Coll. H ö n e, Mus. Koenig, Bonn.

Hangchow, 7. VII. 32 (1 ♀). H ö n e.

Shantung: Laushan bei Tsingtau, 6. VI. 36 (1 ♀) H ö n e.

Nahe *punctatissima* Poul., die ich nur nach den Angaben H a m p s o n s beurteilen kann (Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 407, f. 408). Die folgenden Vergleiche beziehen sich hierauf.

Viel kleiner (21 gegen 30 mm Spannweite); Costa wenig gebogen, noch breitflügeliger. Aderverlauf gleich, insbesondere 10 und 11 frei. Die Querbinden zeigen im Bereich der Postmedianen keine Verschmelzungserscheinungen.

Vfl. grau, Costa in Basisnähe schwarz; eine dunkle basale Halbbinde; eine unregelmäßig getönte Antemedianbinde; ein Punkt in der Zellmitte und darüber an der Costa ein Strichfleck; die discale Doppelbinde bis zum Zellschluß stark nach außen weisend, dann schräg nach innen gewellt zum Innenrand; Postmedianen parallel hierzu; dunkle Saumlinie aus Strichflecken bestehend; in der Mitte des Außenrandes ein dunkler Fleck auf den sonst grauen Fransen. Hfl. grau, mit dunkler Saumlinie. Unterseite der Vfl. dunkelgrau, Zeichnungen der Oberseite nur wenig durchscheinend; Hfl. heller mit Zellpunkt.

Palpen schwarz, an der Basis weißlich; Fühler braun, beim ♂ schwächer doppelt bewimpert als auf H a m p s o n s Bild angegeben, beim ♀ schwach bewimpert; Füße grau, schwarz geringelt; Kopf, Thorax und Abdomen grau, letzteres am Ende unterseits gelblich. Geäderbau dem Genus entsprechend.

122. *Hyposiccia punctigera* Leech.

Leech, Trans. Ent. Soc. London 1899 p. 188. — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 406, t. 29, f. 23 (1900). — Seitz II p. 53, t. 11 c (1910).

Nord Yuennan: Li-kinag, 20. V. — 9. VII. 34/35; A-tun-tse, 16. — 22. VI. 36/37. H ö n e.

Fukien: Kuantun, 2300 m, 30. V. 38. Klapperich.

Die Falter aus Yuennan sind etwas grauer als von H a m p s o n und Seitz abgebildet, sonst nicht verschieden.

Das stark geflogene ♂ von Fukien ist kleiner, im übrigen wegen seines schlechten Erhaltungszustandes nicht sicher zu beurteilen.

123. *Melanaema venata* Btlr.

Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. 20 p. 197 (1877). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 413, f. 325 (1900). — Seitz II p. 54, t. 11 c (1910). Matsumura, 6000 Ill. Ins. Jap. Emp. 1931 p. ? (Abb.).

Mandschurei: Amur, Radeffka; Ussuri, Kassakewitsch (leg. K o r b in coll. m.) Korea C. Utikongo im Kongosan, 500 m, 24. — 30. VII. 40. H ö n e.

Japan: Ohne weitere Angabe, 9. VII. 11; Kobe, Anf. VI. 13; Prov. Iburi (Hokkaido), Aug. 11; Yamago, Tanba, 16. VI. 13; Japanische Alpen, Kamikochi, 1600 m, Anf. VIII. 14. H ö n e.

Bei dieser mit keiner anderen zu verwechselnden Art zeigen Tiere vom Festland und solche von Japan keine Unterschiede.

124. *Asuridia carnipicta* Btlr.

Butler, Trans. Ent. Soc. London 1877 p. 342. — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 412, f. 324 (1900). — Seitz II p. 54, t. 11 d (1910). — Reich, Iris 51 p. 119 (1937). — Matsumura, 6000 Ill. Ins. Jap. Emp. 1931 p. ? (Abb. ♂).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 21. VI. — 18. VII. 32; Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 3. — 6. VII. 31; Wenchow, VI. 39, 18. IX. 40 H ö n e.

Fukien: Kuatun, 2300 m, 8. VI. 38; Shaowu, 500 m, 12. und 14. V. 37. K l a p p e r i c h.

Tibet: Batang, untere Urwaldzone 3800 m, 7. VIII. 36. H ö n e.

Die beiden defekten Stücke von Shaowu weichen wesentlich von den übrigen ab. Grundfarbe weißlichrot, an den Rändern dunkler. Bindenverlauf nicht verschieden, hingegen die schwarzen Aderstriche saumwärts der Postmedianbinde viel dicker und kürzer. Dies gibt den Tieren ein stark verändertes Aussehen.

Einer zweiten Generation scheint nur das ♀ vom 18. IX. anzugehören. Es ist wesentlich kleiner.

Die Abbildung im Seitz zeigt irrtümlich gelbe Hfl. Diese sind jedoch hellrosa, was auch aus dem Text hervorgeht.

125. *Asuridia yuennanica* sp. n.

(Taf. I, Nr. 13)

Nord Yuennan: Likiang. 15. VII.—9. IX. 34/35. H ö n e. Holotypus ♂: 23. VII. 35. Allotopotypus ♀: 7. VIII. 34 Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

Asura esmia ähnlich. Kleiner (♂ 25, ♀ 28 mm Spannweite); etwas breitflügeliger. Palpen dunkelgrau; Fühler beider Geschlechter kurz bewimpert; Kopf und Thorax leuchtend tiefrosa; Abdomen schwarzgrau, Endsegment heller; Füße schwarzgrau.

♂: Grundfarbe der Vfl. wie die Färbung des Thorax, ohne dunkle Töne im Innenteil; je ein dunkler Wurzel- und Zellschlußfleck; Adern nur in der äußeren Flügelhälfte schwarz; Saum stärker gerötet; Fransen aller Flügel weißlichrot. Hfl. dunkelgrau; Saum und Analpartie rosa. Unterseite aller Flügel tiefschwarz; äußere Costalhälfte, Außenrand und Saum der Hfl. rosa.

♀: dem ♂ gleich

Aderung: Vfl. 2 aus Zellmitte; 3, 4, 5 aus dem unteren Zellende; 6 frei; 7, 8, 9 gestielt; 10, 11 gestielt, letztere entweder frei oder mit 12 verbunden. Hfl. 2 aus Zellmitte; 3, 4, 5 aus einem Punkt am unteren Zellende; 6, 7 gestielt; 8 aus vorderem Zelldrittel.

Am ♂-Genitalapparat ist vor allem die breite Valve mit dem stumpfen, geraden Sacculus und dem breiten Chitinbogen in der Mitte auffällig. (Abb. 9).

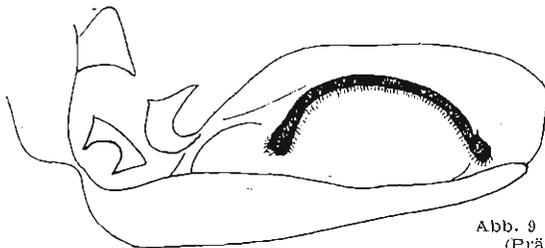


Abb. 9 *Asuridia yuennanica* sp. n.
(Präp. Nr. 294) Li-kiang, 5. 8. 34

Asuridoides gen. n.

Sauger gut entwickelt; Palpen gerade; Fühler des ♂ kaum bewimpert; Hintertibien mit 2 Paar Sporen. Vfl. gestreckt. Ader 2 bei $\frac{1}{3}$, 3 bei $\frac{2}{3}$ aus der Zelle; 4, 5 aus dem unteren Zellende; 6 aus dem oberen Zellende; 7, 8, 9 gestielt; 10 frei; 11, 12 verbunden. Hfl.: 2 aus Zellmitte; 3, 4 aus dem unteren Zellende; 6, 7 langgestielt; 8 kurz vor dem Zellende. Genotypus: *atuntseica* sp. n.

126. *Asuridoides atuntseica* sp. n.

Nord Yuennan: A-tun-tse, mittlere Höhe ca. 4000 m, 26. VI. 36 (1 ♂). Holotypus, in Coll. H ö n e, Mus. Koenig, Bonn.

Eine äußere Ähnlichkeit mit *Rhanghana punctata* Moore (Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 106, f. 47) aber bei weitem weniger gestreckt, Apter. nicht vorgezogen.

♂: Spannweite 22 mm; Costa wenig gebogen. Palpen braun, Endglied seitwärts grau; Fühler, Füße, Kopf und Thorax braun; Abdomen graubraun. Vfl. einfarbig dunkelbraun, Andeutungen eines Zellschlußfleckes; an den Aderenden von Ader 1 bis 9 nahe dem Saum kurze, dunkle Striche; Fransen dunkelgrau. Hfl. einfarbig dunkelgrau. Unterseite wie die Oberseite, ohne Zeichnung.

♂-Genitalapparat (Abb. 10): Valve mit 2 Sacculusspitzen; Fultura klein, eiförmig; Aedeagus mit je einem großen und kleinen Cornutus; Unkus schmal und lang, vorne zugespitzt, mit Endhäkchen.

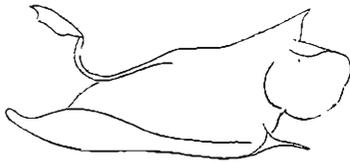


Abb. 10 *Asuridoides atuntseica* sp. n.
(Präp. Nr. 651) A-tun-tse, 26. 6. 36

127. *Asuridoides osthelderi* sp. n.

(Taf. I, Nr. 14)

1 ♂ bezettelt „West China“, aus Sammlung O s t h e l d e r (Holotypus) in Staatssammlung München.

Im Habitus ähnlich der vorigen, aber ganz anders gefärbt.

Spannweite 22 mm, breitflügeliger. Kopf und Thorax rot; Fühlergrundglied rot, sonst schwarz, Abdomen schwarz. Vfl. dunkelrosa; Zellschlußfleck, je 1 Strichfleck nahe dem Ende der Adern 1 mit 11 sowie die Fransen schwarz. Hfl. einfarbig schwarz. Vfl.-Unterseite schwarzgrau, Ränder rötlich. Hfl. schwarzgrau, vor dem Außenrand schwach rötlich.

Ader 9 aus 8 wurzelwärts 7, bei *yuennanica* Ader 9 aus 8 saumwärts 7. Ich möchte die kleine Verschiedenheit im Aderbau der beiden neube-

schriebenen *Asuridoides*-Arten nicht zum Anlaß einer generischen Trennung heranziehen, da beide am Genitalapparate des ♂ keine Unterschiede erkennen lassen. (Abb. 11 Valve).



Abb. 11 *Asuridoides osthelderi* sp. n.
(Präp. Nr. 650) Westchina

128. *Nudaridia ochracea* Brem.

Bremer, Bull. Ac. Petersburg 3 p. 476, 1861, id. Lep. Ost Sib. p. 23, A 3, f. 15 (1864). — Seitz II p. 57, t. 11 h (1910).

Chekiang: Wenchow, 30. IV. und 3. V. 39. Höne. (1 ♂♀).

Zum Vergleich liegen mir 2 ♂, 1 ♀ vom Amur sowie 1 ♀ vom Ussuri, Kassakewitsch aus der Staatssammlung München vor.

Das ♂ weicht hiervon nicht ab, während das ♀ ganz ähnlich dem ♂ gefärbt ist und nicht den starken Geschlechtsdimorphismus der nördlicheren Populationen zeigt.

Der ♂-Genitalapparat ist in seiner Anlage ähnlich dem von *senex*, hat aber im Aedeagus nur einen kleinen Cornutus (bei *senex* 1 großer und 3 kleine Cornuti); die Valve ist etwas breiter, die Sacculusspitze kürzer, die Ampulla ist gleich; der Unkus etwas breiter, seine Spitze kürzer.

Miltochrista Hbn.

Miltochrista Hbn. (Typus *miniata* Forst) unterscheidet sich von *Asura* Wkr. (Typus *cervinalis* Wkr.) nur durch die freie Ader 11 am Vfl., die bei *Asura* mit 12 verbunden ist. Diese Unterscheidung ist nicht zuverlässig, wenigstens bei *ziczac* Wkr. und *calaminia* Btlr. konnte ich beide Möglichkeiten feststellen. Für die Gattung *Lyclene* Moore finde ich keinen stichhaltigen Unterschied gegenüber *Asura*; doch kann im Rahmen dieser faunistischen Arbeit auf derartige, übergeordnete systematische Fragen nicht eingegangen werden, da diese nur unter Heranziehung und Beurteilung aller Glieder der betreffenden Gruppe befriedigend gelöst werden können. Ich folge deshalb aus praktischen Gründen der Einteilung im „Seitz“. Wahrscheinlich dürften die 3 Gattungen unter dem älteren Namen *Miltochrista* zu vereinen, dagegen das Subgenus *Barsine* Wkr. (s. dort) herauszunehmen sein.

129. *Miltochrista miniata rosaria* Btlr.

(Taf. I, Nr. 15)

Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. 20 p. 397 (1877); id. Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 6, t. 22, f. 8 (1878). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 471 (1900). — Seitz II p. 55, t. 11 d (1910). — Draeseke, Iris 40 p. 50 (1926). — Draudt in Seitz II, Suppl. p. 65, t. 5 k (1933). — Bryk, Ark. f. Zool. 41 p. 34 (1948).

Transbaikal: Werchne Udinsk, 1918 (leg. B i e n e r in coll. m.).

Mandschurei: Amur, Wladiwostok, Kasakewitsch 1907 (Staatssammlung München);

Maershan. Aug. 25 (leg. Tolmachov) und 10. VII. 40 (coll. m.); Nikolajefsk (Staatsammlung München und coll. m.).

Japan: Kobe, 5. — 27. VI. 13, VI. 15; Japan, ohne nähere Fundortangabe: Asamayama, Mitte VII. 14. H ö n e.

Korea c: Utikongo im Kongosan, 500 m, 25. VII. — 3. VIII. 40. H ö n e.

Shansi: Mien Shan, obere Höhe 2000 m, 6. VII. — 9. VIII. 37. H ö n e.

M. miniata rosaria Btlr. und *rosacea* Brem. wurden in der Literatur bisher nie markant auseinander gehalten. Nach dem Studium der angeführten Quellen komme ich zu der Überzeugung, daß *rosaria* Btlr. — von Yokohama beschrieben — die Form Ostasiens von *miniata* Forst. ist. *Rosaria* hat die Größe von *miniata* typ. und unterscheidet sich nur durch die weißlichgelben, hellrot geränderten Flügel. Sie ist eine gute Subspecies. Über Unterschiede gegenüber *rosacea* Brem. siehe diese.

In der Staatssammlung München befindet sich ein auffallender Albino dieser Rasse von Wladiwostok. In den Ausmaßen einem großen *miniata*-♀ entsprechend. Grundfarbe der Vfl. weiß, Costa und Außenrand licht gelb, ein dunkler Zellschlußfleck, 3 eben noch angedeutete Submarginalflecke. Die Hfl. leicht gelblich. Unterseite gelb überhaucht, außer den durchschlagenden Zellschlußflecken der Vfl. zeichnungslos.

Der ♂ Genitalapparat der ssp. *rosaria* Btlr. (Abb. 12) von Japan und dem Mien Shan ist gleich dem von *miniata* aus Südbayern, die Valve aber verschieden von der der *rosacea* Brem. (siehe bei dieser).

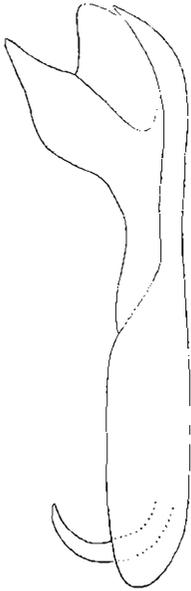


Abb. 12 *Miltochrista miniata rosaria* Btlr.
(Präp. Nr. 309) Mien-shan, 12. 7. 37

130. *Miltochrista rosacea* Brem.

(Taf. I, Nr. 16)

Bremer, Bull. Ac. Sci. St. Petersburg 3 p. 476 (1861); id. Lep. Ost Sib. p. 37, t. 3, f. 14 (1864). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 473 (1900). — Seitz II p. 55, t. 11 e (1910). — Bryk, Ark. f. Zool. 41 p. 35 (1948). — *miniata* Draseke, Iris 40 p. 50 (1926). — Reich Iris 51 p. 179 (1937).

Ussurgebiet: Narva, 26.—29. VII. 21 (leg. K a r d a k o f f in Deutsch. Ent. Inst. Berlin).

Korea c: Utikongo im Kongosan, 500 m, 25. VII. — 2. VIII. 40. H ö n e.

Tschili: Peking, Westberge (leg. S t ö t z n e r).

Shansi: Mien Shan, 1500 m, 111,5 östl. Länge, 37,1 nördl. Breite, 7. VII. 36 und 20. VI. 37 (in wenigen Stücken): id. obere Höhe 2000 m, 22. VI. — 9. VIII. 37 (sehr zahlreich).

Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 1700 m, 9. VII. und 11./12. VIII. 36 (3 ♂).

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 21. IX. 33 (1 ♂).

Chekkiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 27.—30. VI. und 8.—28. VII. 33.

Tibet: Batang, im Tale des Yangtse, ca. 2800 m, 18. VIII. 36 (2 ♀). Alle coll. Höne.

Fukien: Kuatün, 2300 m, 15. VII. — 18. VII. 38. (leg. Klapperich, Mus. A. Koenig, Bonn).

Die Art beschreibt Bremer: „Kleiner als *Call. rosea* (= *Milt. miniata* Forst. — d. Verf.), die Färbung blasser, mehr ins fleischfarbige übergehend; die zackige Linie in der Mitte der Vfl. fehlt unserer Species gänzlich. Auf der Unterseite der Vfl. liegt vor der Spitze ein gut begrenzter, runder, schwärzlicher Fleck. Oberhalb der Ema-Mündung von Maak gefangen.“ Anscheinend lag der Beschreibung nur ein Stück zugrunde. Die beigegebene schlechte Abbildung zeigt ein ♀ (?) mit weißer Flügelgrundfarbe und violetten Rändern (Alterserscheinung des Bildes), welches nur eine geschlossene Reihe schwarzer Submarginalflecke besitzt. Die Unterseite hat einen großen rauchschwarzen Fleck in der Apikalgegend der Vfl., der die Ränder nicht erreicht, und hellgelbe Costa der Hfl.

Unter den mir vorliegenden Faltern sind die von Narva (2 ♂, 3 ♀) der Typenfundstelle von *rosacea* am nächsten. Davon sind 2 ♀ so schwach gezeichnet wie Bremers Type, 1 ♂ hat die antemediane Zackenbinde angedeutet und ein Pärchen führt sie deutlich. Es ist also sicher, daß diese Zeichnung schwankt. Hingegen ist bei allen Stücken die Apikalpartie der Vfl.-Unterseite vom Zellschlußfleck ausgehend bis kurz vor dem Saum rauchgrau verdüstert. Diese Verdunkelung ist bei *miniata* einschließlich *ssp. rosaria* Btr. — wenn überhaupt vorhanden — auf die Partie um das Zellende beschränkt, im Apikalteil sind höchstens leichte Aderverschwarzungen. Costa des Hfl. gelb, was aber auch bei hellen *miniata* vorkommt. Die Stücke sind $\frac{1}{3}$ kleiner als *miniata*, unter sich einheitlich.

In China werden die Populationen zeichnungsreicher und damit un- oder schwachgezeichnete Individuen seltener, die Schwärzung der Vfl.-Unterseite ausgedehnter, so daß sie nicht selten den größten Teil der Flügelfläche einnimmt. Die bedeutenden Größenunterschiede zu *miniata* sind bei allen Populationen die gleichen. Dieses Merkmal ist für den vorliegenden Spezialfall entschieden brauchbar, da sowohl *miniata* wie *rosacea* hierin kaum Schwankungen zeigen.

Von Chekiang liegen nur 4 Falter vor, 2 Junistücke sind gleich den Faltern des Mien Shan. Die beiden Julifalter sind noch etwas kleiner, schmalflügeliger, die Unterseite der Vfl. ohne Schwarz. Ich nehme an, daß es sich bei diesen (und den beiden völlig gleichen ♀ hierzu von Batang) um eine weitere Species handelt, kann mir aber bei dem geringen Material und dem Fehlen von ♂ kein zuverlässiges Urteil bilden.

Auch die 3 ♀ aus Fukien glaube ich zu letzteren stellen zu dürfen. Hier ist allerdings der Innenteil der Vfl. rötlichgelb, wodurch sich der Saum schwächer abhebt. Auch die Hfl. und die Unterseite sind stärker rötlich, die Schwarzbestäubung im Diskus fehlt ebenfalls.

Der ♂-Genitalapparat ist demjenigen von *miniata* ähnlich, aber in der Valvenform unterscheidbar. Die innere Spitze ist bei *rosacea* viel schmaler, der Sacculus in seinem unteren Teil nicht verbreitert wie bei *miniata* (Abb. 13).

ab. 1: 1 ♂ vom Mien Shan hat alle gewöhnlich rosafarbenen Flügelteile gelb (mod. *flava* n. c.).

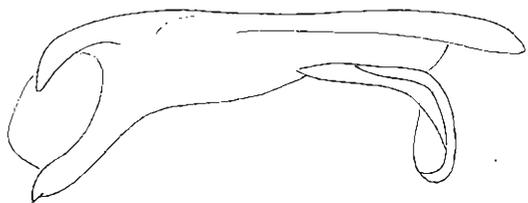


Abb. 13 *Miltochrista rosacea* Brem.
(Präp. Nr. 310) Mien-shan, 8. 7. 37

131. *Miltochrista tibeta* sp. n.

(Taf. I, Nr. 17)

Tibet: Batang, im Tale des Yangtse und untere Urwaldzone 2800 — 3800 m, 17. VII. — 3. IX. 36. Höne.

Nord Yuennan: A-tun-tse, mittlere und obere Höhe 4000 — 4500 m, 3. VII. — 14. VIII. 36/37; Li-kiang, 25. VI. — 3. X. 34/35 (scheinbar in einer langgezogenen Generation). Höne.

Holotypus ♂ A-tun-tse, 25. VII. 36; Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

Mit *Milt. tsinlingi* sp. n. verwandt, aber abgesehen von der Saumpunktreihe des Vfl. zeichnungslos. Es liegen 2 stark abweichende Rassen vor.

Typenrasse von Batang und A-tun-tse (nur ♂ bekannt): Spannweite 23—27 mm, ziemlich breitflügelig, außerordentlich zart gebaut. Palpen gelb und graulich; Füße dunkel; Fühler hell, doppelt gekämmt; Kopf und Thorax rötlich; Abdomen graurot, Endsegment heller. Vfl. zart, stark hyalin grau, Adern und Ränder unauffällig rötlichgelb; Costa an der Wurzel schwarz; sonst nur dunkle, wenig auffällige Aderpunkte längs des Außenrandes. Hfl. hyalin weißlichrot, der Saum etwas dunkler.

Unterseite der Vfl. rauchgrau, mit rosa Säumung; der Hfl. rosa, die Costa meist verdunkelt. Ader 11 im Vfl. frei.

Die Serie von A-tun-tse, der der Holotypus entnommen wurde, ist stärker gelblichrosa als diejenige von Batang, die einen unbedeutenden Übergang zur ssp. n. *clara* darstellt.

Von Li-kiang liegt eine Serie in beiden Geschlechtern vor, die wesentlich stärker beschuppt und farbenfroher gezeichnet ist: ssp. n. *clara*. Wohl ein Produkt wärmeren Klimas. Vfl. leuchtend rosa, im Innenteil dunkelgrau überhaucht, ausgenommen die Adern. Die dunklen Saumpunkte fehlen meist. Hfl. zart weinrosa. Auf der Hfl.-Unterseite fehlt meist die Costalverdunkelung. Die ♀ sind im Flügelschnitt etwas gestreckter, die Randpunkte der Vfl. fehlen stets.

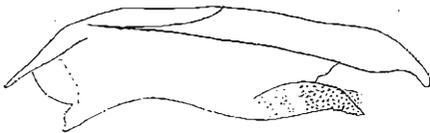


Abb. 14 *Miltochrista tibeta clara* ssp. n.
(Präp. Nr. 292) Li-kiang, 10. 8. 35

Holotypus ♂: Likiang, 25. VII. 35; Allotopotypus 20. IX. 35, beide Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

Der ♂-Genitalapparat beider Formen ist gleich. Die Valve hat im Grunde eine Stachelanhäufung, der Sacculus je eine scharfe Spitze über der Mitte und am Ende; Unkus lang und dünn; Aedeagus mit 2 kurzen, breiten Dornen (Abb. 14).

132. *Miltochrista pallida* Brem.

Bremer, Lep. Ost. Sib. p. 97, t. 8, f. 7 (1864). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 494 (1900). — Seitz II p. 53, t. 11 e (1910). — Draeseke, Iris 40 p. 50 und 53. — Matsumura, Ins. Mats. V p. 88 (1930). — Reich, Iris 51 p. 120 (1937).

Mandschurei: Nikol's Ussurisk, Ende VII. 19 (leg. Biener in coll. m.).

Kiangsu: Shanghai, 4. V. 32, 10. IX. 32, 16. IX. 43; Lungtan bei Nanking, 10. V. 11. VI., 1. — 25. VII., 10. und 16. IX. 33; Berg Paoshan bei Nanking, 14. IX. 33.

Kiangsi: Kulling, 2. V. 34.

Chekkiang: Wenschow, 17. und 26. IV. 39.

Süd Shensi: Tapaishan in Tsinling, 1700 m, 27. V. — 17. VI., 9. VII. u. 30. — 31. VIII. 35/36.

Shantung: Laushan bei Tsingtau, 6. VI. 36.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 29. IV. — 18. V. und 2. VII. 33.

Nord Yuennan: Li-kiang, 7./8. IX. 34. Alle coll. Höne.

F u k j e n : Shaowu, 500 m, 3. — 10. VI. und 5. — 24. VIII. 37. (leg. Klapperich in Mus. A. Koenig, Bonn).

Szetschwan: Kwansien (leg. Stötzner).

Formosa: Cosokel 1914 (leg. Sauter im Deutsch. Ent. Inst. Berlin).

Die in Ostasien weitverbreitete, aber nirgends häufige Art weist nicht unbedeutende Differenzen in den vorliegenden Populationen auf.

Bremers Type stammt aus Ostsibirien. Diese Rasse ist ziemlich groß und von weißer Vfl.-Grundfarbe, gelber Costa und ebensolchem Außenrand, schwarzem Zellschlußfleck und einer durch einige schwarze Pünktchen angedeuteten Submarginalbinde. Hfl. einfarbig hellgelblich. Hierzu sind die Falter aus der Mandschurei, von Shantung und Kiangsü zu zählen. An den beiden letztgenannten Flugplätzen tritt nicht selten zusätzlich ein schwarzer Wurzepunkt auf der Oberseite der Vfl. auf. Die Unterseite hat vielfach außer dem Zellschlußfleck keine weitere Zeichnung, bei manchen ♂ tritt eine schwarze Bestäubung an der Basis und zwischen den Radius- und Medianadern des Vfl. hinzu.

Die Stücke vom Tapaishan — ich benenne sie: *tapaishanica* ssp. n. — sind größer, Grundfarbe gräulich-gelb, wodurch der gelbe Außenrand nur mehr wenig kontrastiert. An Zeichnungselementen bleiben nur der Zellschlußfleck und gelegentlich ein Wurzepunkt erhalten. Die Vfl.-Unterseite ist meist in ihrem ganzen Innenteil rauchgrau verdüstert. Nur das Vorliegen von Übergangsstücken veranlaßt mich, diese Falter hier einzureihen. Es ist Empfindungssache, sie bereits als Species zu betrachten: Holotypus ♂ Tapaishan, 12. VI. 36; Allotopotypus 31. V. 35, beide Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

Von den anderen continentalen *pallida*-Populationen kommen die Stücke vom Hoeng Shan und Chekiang der ssp. *tapaishanica* am nächsten. Sie sind in der Grundfarbe zwar bereits stärker weißlich, im Gesamtcharakter aber ihr nahe. Die Kuling-Stücke gehören ebenfalls in diese Rassengruppe, bewahren sich allerdings durch besonders intensive Gelbumrandung der Vfl. und das Auftreten eines deutlich schwarzen Streifens im Wurzelteil der Costa (nicht Subcosta!), der sonst nur gelegentlich angedeutet ist, eine Sonderstellung.

Die Einzelstücke von Szetschwan und Yuennan sind rassisch nicht zu beurteilen, dürften aber auch näher zu ssp. *tapaishanica* gehören.

In Shaowu hingegen treffen wir wieder auf eine andere Rassengruppe. Die Serie ist ähnlich den Faltern Kiangsus, nur völlig ungezeichnet mit Ausnahme des Zellschlußflecks.

Die Rasse Formosas — ich nenne sie ssp. n. *formosana* — weicht stark von der Typenrasse ab. Vfl. der 3 vorliegenden ♂ sehr stark gezeichnet, Costa im Wurzelteil schwarz, Basalpunkt, Zellschlußfleck und eine geschlossene Submarginalreihe von 8—9 schwarzen Punkten stets vorhanden bei gräulich-weißer Grundfarbe und leuchtend gelber Einfassung. Auf der Vfl.-Unterseite ist der ganze Flügel, ausgenommen Subcosta und Außenrand, rauchgrau verdüstert.



Abb. 15 *Miltochrista pallida* Brem.
(Präp. Nr. 363) Lungtan, 28. 5. 33

Die Valve des ♂-Genitalapparates zeigt Verwandtschaft mit der des *miniata* Kreises den Aegaeus mit 3 kräftigen Cornuti und 2 Chitinspitzen am Oberende; Unkus sehr dünn und lang. (Abb. 15).

Die Flugzeiten lassen auf 2 — 3 Generationen schließen.

Von den beiden bisher erschienenen Abbildungen der Art ist diejenige Bremers unkenntlich, Seitz bringt ein gutes Bild einer allerdings so reich gezeichneten und großen *pallida* wie ich sie in meinen Serien aus China nicht vertreten habe.

133. *Miltochrista tsinglingensis* sp. n.

(Taf. I, Nr. 18)

Süd Shensi: Tapaishan in Tsingling, 17—3000 m, 5.—13. VIII. 36. Höne. Holotypus ♂ 11. VIII. 36; Allotypus 10. VIII. 36 Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

Steht nach Bau des ♂-Genitalapparates *rosacea* Brem. sehr nahe, im Habitus hat sie viel Ähnlichkeit mit *flexuosa* Leech, womit sie im folgenden verglichen sei.

Etwas kleiner (Spannweite ♂ 25, ♀ 26—30 mm); Palpen des ♂ schwarz, beim ♀ Endglied schwarz, sonst gelb; Fühler gelb, bewimpert; Kopf und Thorax rot; Abdomen gelbgrau, ohne den großen, schwarzen Haarschopf unterseits (siehe *flexuosa*). Grundfarbe der Vfl. rot, wenig heller als bei *flexuosa*, Innenteil leicht verdüstert; Wurzelpunkte fehlen; Antemedianlinie fehlt oder ist nur in Rudimenten vorhanden; Medianbinde nur bei einem ♂ in ähnlicher Form wie bei *flexuosa* vorhanden, bei allen übrigen fehlend; die postmediane Wellenlinie so stark erweitert, daß meist die schwarzen Saumpunkte noch eingeschlossen sind. Hfl. einfarbig hellrosa. Fransen aller Flügel gelb. Auf der Vfl.-Unterseite ist im Gegensatz zur einfarbig roten *flexuosa* das innere Costaldrittel tiefschwarz, die gesamte Innenfläche des Flügels rauchgrau übergossen.

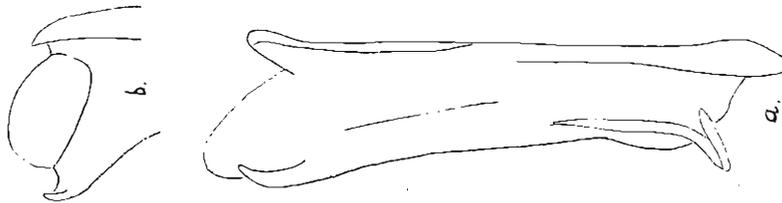


Abb. 16 *Miltochrista tsinglingensis* sp. n. (Präp. Nr. 305) Tapaishan, 11. 8. 36

Am ♂-Genitalapparat — dem von *rosacea* sehr ähnlich — zeigen die beiden Chitinspitzen lediglich am Valvenende eine andere Form (Abb. 16a, Valve, 16b Valvenspitze stärker vergrößert).

134. *Miltochrista flexuosa* Leech.

Leech, Trans. Ent. Soc. London 1899 p. 196. — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 470, t. 32, f. 25 (1900). — Seitz II p. 55, t. 11 d (1910). — Reich, Iris 51 p. 120 (1937).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 25. VII. — 20. VIII. und 8. IX. 32; Berg Tai Mu Shan, 5100 Fuß, 26. VII. 30; Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 4. VIII. 31. Höne.

Die Serie ist heller, als Hampsons Bild zeigt, nur an den Rändern annähernd so tief rot, die Medianlinie steil und dadurch am Innenrand der Wurzel weniger genähert.

Sehr charakteristisch ist ein schwarzer Haarschopf beim ♂ an der Abdominalunterseite kurz vor der Spitze, die aber wie das ganze Abdomen hellgrau bleibt. Letzteres Merkmal unterscheidet *flexuosa* Leech sofort von der sonst ähnlichen *tsinglingensis* Dan.

135. *Miltochrista aberrans* Btlr.

Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. 20 p. 397 (1877); id. Ill. Het. B. M. 2 p. 5, t. 22, f. 7 (1878). — Staudinger, Mém. Rom. VI p. 265 (1892). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 471 (1900). — Seitz II p. 55, t. 11 d (1910). — Draeseke, Iris 40 p. 53 (1926). — Reich, Iris 51 p. 119 (1937).

bivittata Butler, Cist. Ent. 3 p. 116 (1885). — Bryk, Ark. f. Zool. 41 p. 35 (1948).

var? *askoldensis* Oberthür, Et. Ent. 5 p. 30 (1880).

Japan: Yokohama, 11. und 30. IV., 13. VI., 6. — 19. VIII. 1911/12; Kobe, VI. 15; Hakone am Fuji V. 16 (leg. Höne in coll. Museum Bonn und coll. m.).

Ussuri: Narva und Russische Inseln, 14. VII. — 5. VIII. 20. Kardakoff leg. im Deutsch. Ent. Inst. Berlin.

Korea c: Ulkongo im Kongosan, 24. VII. — 3. VIII. 40. Höne.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 30. VI. — 9. VII. und 22. VIII. — 22. IX. 32; Mokanshan, 30./31. V. und 29. VIII. 30; Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 22. IX. 32. Höne.

Kiangsu: Shanghai, 21. VI. 44. Höne.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 5. — 30. V. und 14. VII. — 9. VIII. 33. Höne.

Kuangtung: Lingping, Mitte—Ende IV. 22 (Nr. 01574); Canton, Aug. 22 (Nr. 04526) Höne. Szetschwan: Omisien (leg. Stötzner).

Milt. aberrans (Typus Yokohama), *bivittata* (Niigata, Japan) und *askoldensis* (Askold) sind artlich dasselbe. *aberrans* hat 3 Querbinden am Vfl., den beiden anderen sollen die mittlere fehlen. Diese Eigenschaft tritt jedoch bei sicher zusammengehörigen Serien im Norden des Verbreitungsgebietes in allen Übergängen auf, wie überhaupt der Bindenverlauf bei der Art großen Schwankungen unterworfen ist und die Berührung der beiden inneren Binden in der Zelle, wodurch eine x-förmige Zeichnungsanlage entsteht, in vielen Fällen nicht zustandekommt. Außerdem wird *bivittata* als wesentlich kleiner beschrieben. Ich vermute deshalb, daß der Urbeschreibung die stets kleinere Sommergeneration zugrunde gelegen hat. *M. askoldensis* ist von der Größe der Frühlingsform von *aberrans* mit stets fehlender Mittellinie. Nachdem sämtliche 5 ♂ von Narva und den Russischen Inseln diese Eigenschaft zeigen, nehme ich an, daß diese dort Rassemerkmal ist und halte die Beibehaltung des Subspecies-Namens für angezeigt. Diese Ansicht vertritt bereits Staudinger (1892).

M. aberrans weicht im Geäder von allen untersuchten Arten dadurch ab, daß Ader 11 des Vfl. viel näher dem Zellschluß entspringt als bei diesen.

Die vorliegenden Populationen sind nur in der Tönung der Vfl.-Grundfarbe verschieden. Während die Falter aus Japan und vom Ussuri gelbrote Grundfarbe haben, ist die Form von Chekiang und vor allem von Hunan tiefer rot gefärbt. Die beiden Einzelstücke von Canton und Lingping haben ein wärmeres Rosa, die mittleren Querlinien nur wenig geschwungen. Vermutlich ist sie eine gute Lokalrasse.

136. *Miltochrista calamina* Btlr.

Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. 20 p. 396 (1877). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 479 (1900). — Seitz II p. 56, t. 11 d (1910)

lutea Staudinger, Mém. Rom. 6. p. 265 (1887).

Japan: Ohne weitere Angabe; Yokohama, 18. V. 11; Kobe, 26. VI. 13.

Choji, 15. VIII. 12; Asamayama, Mitte VII. 14. Höne.

Mandschurei: Kasakewitsch 1907, (leg. Korb) und Nikolajefsk (Staatsammlung München und coll. m.).

Von Kasakewitsch liegt ein ober- und unterseits völlig ungezeichnetes ♂ vor. Die ♀ haben die Wellenlinie oft stark rückgebildet.

137. *Miltochrista kuatunensis* sp. n.

(Taf. I, Nr. 19)

Fukien: Kuatun, 2300 m, 13. VIII. 38. (1 ♂). Klapperich. (Holotypus) Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

Ähnlich *decussata* Moore (Ann. Mag. Nat. Hist. XX p. 87, 1877; — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 478, t. 32, f. 3). Von dieser verschieden durch

die gerade, nur zwischen Ader 1 und dem Innenrand nach einwärts gebogene Medianlinie und die dunkle Aderstrichfleckenreihe nächst dem Außenrand, wobei alle Striche gleichmäßig angeordnet sind und den Saum berühren (bei *decussata* sind nur diejenigen auf den Adern 4 und 6 stark saumwärts gerückt).

Palpen gelb, außen bräunlich; Fühler gelb, schwach bewimpert; Kopf, Thorax und Abdomen gelb; Füße gelb und grau gemischt.

Spannweite 22 mm. Vfl. gelb, Costa im Innendrittel schwarz, ein Basalpunkt an der Subcosta, 3 Antemedianpunkte (unter der Costa, in der Zelle und wurzelwärts gerückt darunter), Antemedianlinie ähnlich wie bei *decussata*, ein Zellschlußfleck fehlt, Postmedianlinie kräftig und unregelmäßig geschlungen, Fransen gelb. Hfl. weißlichgelb, auf der Unterseite der Vfl. Antemedian- und Medianlinie deutlich erhalten, letztere an der Costa bedeutend verdickt; an Stelle der oberseits gewellten Postmedianlinie eine gleichmäßige, im Costalteil verdickte, unter der Zelle leicht nach einwärts gebogene Querbinde. Unterseite der Hfl. mit in der oberen Flügelhälfte sehr deutlichen, nach hinten verlöschenden Ante- und Postmedianlinie.

138. *Mitochrista gilva* sp. n.

(Taf. I, Nr. 20)

Nord Yuennan: Li-kiang, 19. V. — 24. VI. und 26. VII. — 13. IX. 34/35 (1 ♀ noch 2. X. 34).
Coll. H ö n e.

Tibet: Batang, im Tale des Yangtse, 2800 m, 14. VII. — 13. IX. 36/37 (1 ♀ noch 9. X.).
Coll. H ö n e.

Bei flüchtiger Betrachtung *Milt. calamina* Btlr. nicht unähnlich, mit der ich sie vergleiche.

Etwa gleich groß. Palpen entweder reingelb oder nur die Spitze gelb, Grundglieder schwarz; erstes Fußpaar braungrau, die übrigen gelb; Fühler schwach bewimpert, Leib gelb.

Vfl. gelb, ähnlich wie bei *calamina*; Costa im Wurzeldrittel schwarz; ein Wurzelpunkt; Antemedianbinde durch 3 schwarze Fleckchen ange-

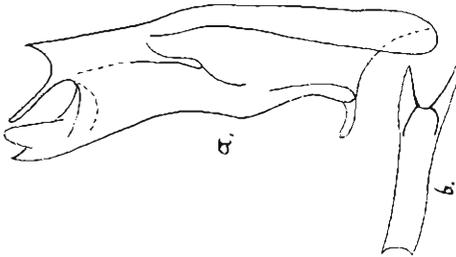


Abb. 17 *Mitochrista gilva* sp. n.
(Pröp. Nr. 299) Batang, 15. 9. 36

deutet (*calamina* hat Wellenlinie); Zellschlußfleck; Postmedianbinde aus schwarzen Flecken gebildet, beginnend über dem Zellschlußfleck und geschwungen zur Mitte des Innenrandes führend; eine geschlossene Saum-

reihe schwarzer Punkte. Hfl. heller, halbhyalin. Unterseite gelb, Vfl. im Innenteil rauchgrau übergossen; Die Zeichnungen der Oberseite scheinen durch.

♂-Genitalapparat siehe Abb. Nr. 17 (a = Valve, b = Fultura).

Holotypus: Batang, 28. VIII. 37; Allotopotypus: 12. VIII. 37, beide Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

Die Art ist an ihren Flugplätzen nicht selten, um so auffälliger ist das Fehlen bei A-tun-tse, das fast sämtliche Arten mit Batang gemein hat, während in Li-kiang die Tibet-Elemente weniger vorkommen.

In Li-kiang treten 2, in Batang 1 Generation auf. Unterschiede zwischen den Generationen sind nicht festzustellen.

139. *Miltochrista ziczac* Wkr.

Walker, List. Het. B. M. 7 p. 1681 (1856). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 470 (1900). — Seitz II p. 55, t. 11 d (1910). — Reich, Iris 51 p. 119 (1937).

Kiangsu: Lungtan bei Nanking, 3. — 22. VI. und 15. VII. 33.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 22. IV. — 27. V., 3. VII. — 18. VIII. und 24. IX. 33.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 9. VI. 35, 11. VI. — 11. VII. 32 und 22. VIII. — 4. X. 32; Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 18. VI., 25. VII. und 1. IX. 31; Wenchow, VI. 39, 13. und 21. IX. 40.

Shansi: Mien Shan, obere Höhe, 2000 m, 2. VIII. 37. Alle coll. H ö n e.

Fukien: Shaowu, 500 m, 11. VI. 37; Kuatun, 1. — 21. V. 38. ieg. Klapperich in Mus. Bonn.

West China (Staatssammlung München).

Die Serien weisen untereinander keine Verschiedenheiten auf. Die 2. Generation ist viel häufiger als die erste.

Das Einzelstück von West-China (♂) ist so groß wie die Abbildung im Seitz, während die Stücke von Central- und Ost-China durchgehend kleiner sind. Bei dem Falter West-Chinas fehlen alle schwarzen Zeichnungen — abgesehen von einigen Strichfleckchen der Submarginalreihe und des Zellschlußfleckes. Die rote Berandung unverändert. Vfl.-Unterseite schwarzgrau beufl., nur die äußere Costalhälfte und der Außenrand bleiben rot. Wohl Aberration?

140. *Miltochrista sanguinea* Moore

Moore, Ann. Mag. Nat. Hist. 20 p. 86 (1877). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 480, t. 32, f. 2(1900). — Seitz II p. 55, t. 11 e (1910). — Reich, Iris 51 p. 119 (1937).

Kiangsu: Nanking, 15. VI. 33; Oxhead Mountain, 19. VI. 32; Lungtan bei Nanking, 11. — 25. VI. und 10. IX. 33; Shanghai, 21. und 23. VI. 40, 26. VIII. 45.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 9. VI. 35; Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 31. V. 31; Mokanshan, 16. VI. 30. Alle coll. H ö n e.

Das ♂ ist durch die Abbildungen bei Hampson und Seitz gut kenntlich. Das ♀ ist mehr rosarot, auch die Hfl., die dunkle Außenbinde in unterschiedlicher Breite und dunkle Fransen haben.

Die 2. Generation scheint selten zu sein, sie unterscheidet sich nicht von der ersten.

141. *Miltochrista inscripta* Wkr.

Walker, List. Het. B. M. 2 p. 547 (1854). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 478, t. 32, f. 26(1900). — Seitz II p. 55, t. 11 d (1910).

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 1. — 17. VI. und 3. — 18. VIII. 33. H ö n e.

Das Bild Hampsons zeigt — verglichen mit meinen Stücken — die Grundfarbe der Hfl. und des Abdomens etwas zu dunkel. Die auch im Text erwähnten roten Randflecken auf den Hfl. fehlen der Abbildung.

Beide Generationen unterscheiden sich nur durch geringe Größenunterschiede (die Junistücke sind größer).

142. *Miltochrista delineata* Wkr.

Walker, List. Het. B. M. 2 p. 487 (1854). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 476 und 485 (1900). — Seitz II p. 56 (1910). — Draudt in Seitz X p. 138 (1914). — Strand, Arch. f. Nat. 1916. A. 3. p. 126. — Reich, Iris 51 p. 120 (1937).

ab. *fuscens* Butler, Trans. Ent. Soc. London 1877 p. 343.

ab. *coalescens* Draudt in Seitz X p. 138 (1914) (ab. 1 Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 476 (1900).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 21. VII. — 20. IX. 32; Mokanshan, 14. VIII. und 7. IX. 30. Höne; Ningpo (wohl Ningpofu?) in Staatssammlung München.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 29. V. — 26. VI. und 3. — 30. VIII. 33. (2 ♂, 1 ♀). Höne.

Kiangsu: Berg Paoshan bei Nanking (coll. S t a u d i n g e r); Shanghai, VII. 29, VIII. 30 und 20. VI. 42. Höne.

Fukien: Kuantun, 2300 m, 5. — 18. VI. und 16. — 24. VIII. 38. leg. Klapperich.

Kuangtung: Nr. 08 051, 14. V. 23 (Umgebung Canton); Lingping, VI./VII. 22. Höne.

Szetschwan: Mts. Kinfushan, 2000 m, pr. flum. Sung-Kanho, Staatssammlung München.

Formosa: Kosempo, 7. IV. und X. 11. leg. Sauter in Deutsch. Ent. Inst. Berlin.

Diese hübsche Species weist eine große Variationsbreite auf. Es kann sowohl der Basalteil allein, wie der Saumteil (ab. *coalescens* Draudt), wie beide zusammen (ab. *fuscens* Btlr.), wie auch der größte Teil der Flügelfläche verdunkelt sein. Rassegebunden sind diese Merkmale nicht, weshalb es unbegründet ist, die Population bei *fuscens* unterzubringen, wie es Reich tut. Auch die Größe ist bedeutenden Schwankungen unterworfen (kleinstes ♀ 23, größtes 37 mm).

Im Hoeng Shan und in Fukien wurde eine seltene, partielle 2. Generation festgestellt, sie ist etwas kleiner.

Rassisch weichen nur die Falter Formosas durch leuchtenderes Rot, ohne gelben Unterton u. das Fehlen jeder Aberrationsneigung von den kontinentalen Populationen ab.

Die Valve des ♂-Genitalapparates (Abb. 18) weicht durch ihre plumpe, breite Form von den übrigen Vertretern dieser Gattung erheblich ab; — Unkus lang, schmal, nicht geknickt.

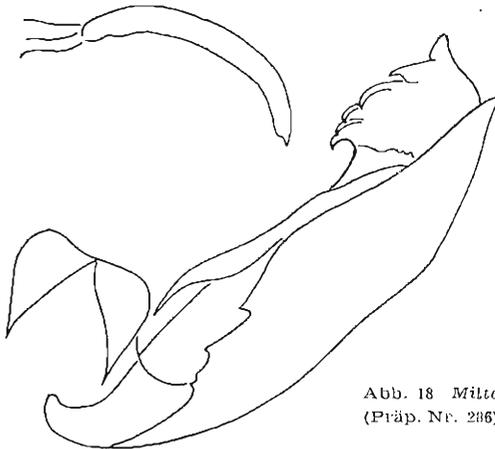


Abb. 18 *Miltochrista delineata* Wkr.
(Präp. Nr. 236) Hoeng-shan, 8. 6. 33

143. *Miltochrista longaria* sp. n.

(Taf. I, Nr. 21)

Chekiang: Wenchow, 14. IV. und VI.—VII. 39, West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 10. und 25. IX. 32. Höne.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 15. und 26. VI., 7. und 11. VIII. 33. Höne.

Fukien: Kuantun, 2300 m, 18. VIII. 38. leg. Klapperich.

Kuangtung: Lingping, VII. 22. Höne.

Im Bindenverlauf und in der Grundfarbe ähnlich *delineata* Wkr., aber wesentlich kleiner und viel schmalflügeliger.

Spannweite 22—26 mm, Palpen, Kopf und Thorax rot; Fühler gelblich, schwach bewimpert; Abdomen gelblich; Füße rot, Tarsen gelblich, letztes Glied dunkler. Ader 11 der Vfl. frei.

Vfl. gelblichrot, Costa in der Mitte leicht gebogen, schwarz, 3 graue Querbinden ebenso angeordnet wie bei schwach gezeichneten Exemplaren von *delineata*, die Innenbinde nach außen gebogen und in der Zelle mit der Mittelbinde verbunden, letztere stark gewellt, Außenbinde an der Costa mit der Mittelbinde aus einem Punkt entspringend, im Gebiet der Radialadern stark saumwärts gebogen, hierauf schräg einwärts zum Innenrand. Hiedurch sofort von hellen Stücken der *variata* Dan. zu unterscheiden, bei der die Außenbinde über dem Innenrand stark saumwärts gewinkelt ist. Im Submarginalfeld sind die Adern in unterschiedlicher Ausdehnung schwarz bestäubt. Eine schmale Costallinie und die Fransen dunkel. Hfl. hellrosa, mit geringer Adernverdunkelung im Apicalteil, dort auch die Fransen dunkel. Die Unterseite weist nur wolkige Verdunkelungen im Außenteil beider Flügel auf. Die beiden Geschlechter und Generationen sind gleich.

Der ♂-Genitalapparat (Abb. 19, Präparat Nr. 690) von *delineata* erheblich verschieden. Die Fultura nach oben geschlossen, die Valvenspitze erheblich abweichend. Der Hauptunterschied liegt im Unkus, der breit und dick ist und eine unmittelbare Biegung von fast 90° aufweist.

Holo- und Allotypus: Wenchow, VI. 39, beide Coll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

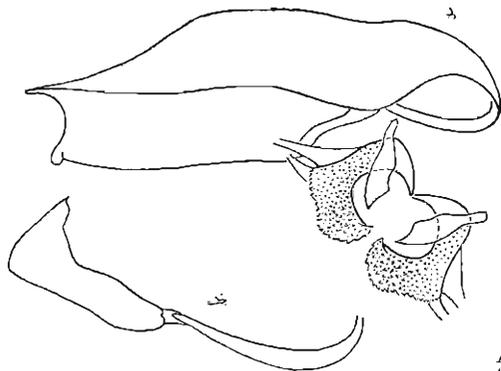


Abb. 19 *Miltochrista longaria* sp. n.
(Präp. Nr. 690) Wenchow, 6. 19

144. *Miltochrista variata* sp. n.

(Taf. I, Nr. 22, 23, 24)

Asura rubricosa ab. *ochracea* Draeseke. Iris 40 p. 52 (1926).

Nord Yuennan: Li-kiang, hauptsächlich zwischen 28. VII. und 10. VIII. 34/35, einzeln bereits ab 14. VII. und bis 4. XI. Höne.

Steht *connexa* Wilem. und *convexa* Wilem. nahe, die beide wohl zusammengehören. Verglichen mit dem Bild H a m p s o n s von *convexa* (Cat. Lep. Phal. B. M. Suppl. 1 t. 40, f. 34) und 3 hiervon vorliegenden Faltern (Alikang, X. 09; Taihorinsho, IX. 09; Kosempo, VI. 09, leg. S a u t e r in Deutsch. Ent. Inst. Berlin) ist *variata* sp. n. viel weniger scharf gezeich-

net, bei 50 % der ♂ und 80 % der ♀ fließen die schwarzen Zeichnungselemente mehr oder minder stark zusammen, so daß große Teile der Flügelfläche berußt erscheinen und in Extremfällen nur mehr einige Fleckchen an Costa und Innenrand sowie der Außenrand rot bleiben.

Spannweite 25 mm. Palpen rötlich; Fühler grau, bewimpert; Füße grau und rot gemischt; Kopf und Thorax rötlich, letzterer mit schwarzen Punkten; Abdomen schwarzgrau, Afterbusch rötlich.

Vfl. hell rosenrot; Costa im Innenteil schwarz; schwarzer Basalpunkt; unter der Zelle ein breiter schwarzer Streifen zur Antemedianbinde; diese wesentlich stärker gewinkelt als bei *convexa*; Medianbinde bis zur Zelle schräg einwärts laufend und in dieser die Innenbinde berührend, dann leicht nach außen gebogen, an Ader c 1 abermals nach innen gewinkelt, hierbei Berührung mit der Postmedianbinde; letztere beginnt an der Costa in einem Punkt mit der Medianbinde, umfließt in einem Bogen das Zellende und wendet sich hierauf senkrecht, später nach außen gewinkelt dem Innenrand zu; im Außenrand schwarze Aderstriche, die aber meist zusammenfließen. Fransen schwarz. Alle diese Zeichnungselemente gehen aber bei den stärker schwarz bestäubten Stücken teilweise oder ganz in der wolkigen Verdunkelung verloren.

Hfl. hell rosa, Apikalpartie vielfach leicht verdunkelt. Fransen in der oberen Hälfte grau, unten gelb.

Unterseite meist nur in der Apikalpartie beider Flügel verdunkelt, bei den stärker gezeichneten Stücken auch die übrige Fläche leicht berußt.

Der ♂ Genitaltpparat wurde bei Stücken verschiedener Entwicklungsrichtung untersucht und gleich befunden. Die Valve (Abb. 20) ist schlank, der Sacculus ohne wesentliche Ausbuchtungen; Aedeagus ohne Cornutus, aber mit mehreren federartigen Chitingebilden am Grunde; Unkus besonders lang, dünn und stark gebogen.

Von der Expedition Stötzner liegt ein ♂ vor, bezettelt Szetschwan, Kwanhsien. Von Draeseke wurde das Stück als *Asura rubicosa* ab. *ochracea* Hps. in das Verzeichnis der Stötzner-Ausbeute aufgenommen. Es ist ein mittelkräftig gezeichnetes Stück von *variata* n. sp. bei dem die Grundfarbe der Vfl. schmutziggelb, der Hfl. weißlichgelb ist. Außerdem sind die Hfl.-Fransen durchgehend schwarz. Nachdem Draeseke 3 gleiche ♂ vorgelegen haben, ist anzunehmen, daß in Kwanhsien eine gelbe *variata*-Form vorkommt.

145. *Mitochrista atuntseensis* sp. n.

(Taf. I, Nr. 25)

Nord Yuennan: A-tun-tse, Talsohle ca. 3000 m, 3. VII. 37 (1 ♀).

Holotypus: Koll. Höne, Mus. Koenig, Bonn.

Nicht unähnlich einer hellen *delineata* Wkr. mit gelben Fransen, der die Postmedianlinie fehlt.

Palpen, Kopf, Thorax und Fühler rosa, letztere schwach bewimpert; Füße rosa, Vorderschienen dunkler; Abdomen grau, Endsegment rosa.

Spannweite 31 mm. Vfl. rosa, gelblich untermischt; Costa im Innendrittel dunkel; 1 Basalpunkt; eine antemediane Strichfleckreihe; Antemedianbinde von der Costa zur Zellmitte stark nach auswärts gebogen und hier breit mit der Medianbinde vereint, dann schräg einwärts zum Innenrand; Medianbinde gerade, schräg einwärts von der Costa zum Innenrand verlaufend; Zellschlußfleck fehlt; Postmedianbinde nur von der Costa bis zur Ader 10 angedeutet; vom Postmedianfeld bis zum Außenrand sämtliche Adern schwarz gestreift. Hfl. einfarbig rosa. Auf der Vfl.-Unterseite schlagen die Zeichnungen der Oberseite mäßig durch.

Mitochrista (subg. *Barsine* Wkr.)

Die Gruppe der „großen“ *Mitochrista*-Arten macht äußerlich bereits einen vom Normalhabitus, der durch den Genotypus *miniata* Forst. gekennzeichnet ist, stark abweichenden Eindruck. Die Genitaluntersuchung ergab nun, daß der ♂ Kopulationsapparat dieser Gruppe recht einheitlich ist und von dem der übrigen Arten erheblich abweicht. Besonders gekennzeichnet sind alle Vertreter durch das Auftreten einer mächtigen Ampulla am Valvengrund. Ich sehe mich deshalb genötigt, diese Gruppe abzusondern und in einem eigenen Subgenus zu vereinen. Hierzu gehören die Arten: *gratiosa* Deless., *obsoleta* Reich, *orientalis* sp. nov., *striata* Brem., *pulchra* Btlr., *rubrata* Reich, *excelsa* sp. nov., *delicia* Swinh., *spilosomoides* Moore, *perpallida* Hps. und sicher noch andere, in der gegenwärtigen Arbeit nicht untersuchte Formen. Das Subgenus muß den Namen *Barsina* Wkr. (1854) führen mit dem Typus *gratiosa* Deless.

Unter *gratiosa* Deless. wurde bisher so ziemlich alles vereint, was an größeren *Mitochrista*-Arten schwer unterzubringen war. Da die Autoren größtenteils mit geringem Material arbeiteten und die Beschreibungen nicht mit dem bisherigen Stand der Wissenschaft in Zusammenhang brachten, ist ein Grad von Unübersichtlichkeit entstanden, der Hampson in seinem Katalog veranlaßte, sämtliche Formen unter die Synonymie von *gratiosa* zu stellen, um sie dann allerdings unkonsequenterweise im Text doch kurz zu diagnostizieren.

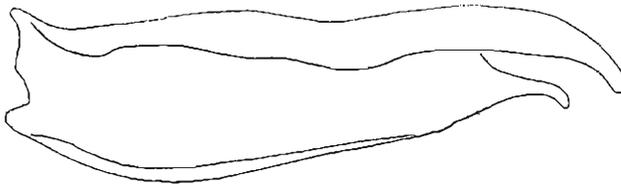
Das vorliegende Material aus China gibt teilweise Aufschluß über den Grund dieser ungewöhnlich großen Aufspaltung. Er ist einerseits darin zu suchen, daß mehrere Arten vorkommen, die makroskopisch schwer zu trennen sind, andererseits darin, daß die Generationen in ihrem Habitus teilweise erheblich voneinander abweichen. Hingegen findet man unter den einzelnen Populationen innerhalb derselben Generation keine wesentlichen Unterschiede, was vermuten läßt, daß die beschriebenen Formen größtenteils gute geographische Einheiten sind.

Von Indien liegen mir nur 3 ♂ vor, die der typischen *gratiosa* Deless. zugehören, die Hampson in seinem Katalog p. 488, fig. 355 abbildet. Da auch aus den anschließenden Südwest-Provinzen Chinas (abgesehen von 3 Einzelstücken, die sich aber bei den zentralen und östlichen Formen ungewollt unterbringen lassen) kein Material vorhanden ist, schalten für die Beurteilung in der gegenwärtigen Publikation alle aus Indien beschriebenen Formen aus. Es sind also nur mehr zu berücksichtigen: *pulchra* Btlr. (Japan), *pulcherrima* Stgr. (Amur), *striata* Brem. (Nord-China), *sauteri* Strand i. l. (Formosa), *quelparta* (Okamoto, Quelpart Island), *kurilensis* Bryk (Kurilen) und *obsoleta* Reich (Chekiang).

Die aufgeführten Formen — bisher unter der Species *gratiosa* zusammengefaßt — gehören drei guten Arten zu, die sich nach dem äußeren Habitus ziemlich sicher trennen lassen und durch den ♂-Genitalapparat einwandfrei zu unterscheiden sind: *striata*, *pulchra* und *obsoleta*. Dazu tritt noch als gleichfalls engstens damit verwandte Species die neubeschriebene *orientalis*.

Die Unterschiede sind auf der beigegebenen Tabelle möglichst übersichtlich zusammengestellt. *Gratiosa* habe ich mit einbezogen, obwohl sie uns in dieser Arbeit nicht berührt.

	<i>gratiosa</i> ♂	<i>striata</i>
Größe	mittelgroß, ♂ 30—34 mm	großen Schwankungen unterworfen, im allgemeinen aber kleiner als die beiden folgenden. Generationsdifferenzen geringer als bei <i>orientalis</i> .
Grundfarbe der Vorderflügel	Rot u. Gelb annähernd gleich stark vertreten.	beim ♂ die roten, beim ♀ die gelben Töne überwiegend.
Grundfarbe der Hinterflügel	weißlich hyalin, Ränder rosa.	♂ blaßrosa, ♀ gelb oder rosa, Wurzelteil hyalin.
Flügelform	ziemlich schmal, Apex spitz.	ebenso.
Zeichnung der Vorderflügel	Antemedian- und Medianbinde aus gelben Querbändern bestehend, in denen die feilgrauen Flecke auf den Adern stehen. Saumwärts der feilgrauen Postmedianbinde eine fast zusammenhängende Reihe langer, grauer Aderstriche.	Die Postmedianbinde in Höhe des Zellendes gebildet. Ein Ast verläuft wie bei den folgenden zur Costa, der zweite, meist aus Zwischenaderstrichen bestehend, führt zum Apex. Medianbinde stets schwächer entwickelt oder fehlend. Antemedianbinde am Zellende stark gewinkelt.
♂ Genitalapparat	Valve schmal, Sacculus endet auf $\frac{2}{3}$ der Valvenlänge und wird von der Ampulla weit überragt. Letztere ähnlich der der folgenden Art, an beiden Valven gleich. Unkus nach vorne verbreitert, am Ende doppelt so dick als an der Basis. Fultura klein, kegelförmig. (Abb. 21).	Valve stärker zugespitzt, Sacculus das Valvenende mit einem spitzen Zahn überragend. Ampulla (Punkt 1 an Abb. 24) groß, ähnlich der der vorigen Art, an beiden Valven gleich. Unkus wie bei <i>gratiosa</i> . Fultura größer als bei dieser, zweiteilig, in der Mitte eingeschnürt.

Abb. 20 *Mittochrista variata* sp. n.

<i>obsoleta</i>	<i>orientalis</i>	<i>pulchra</i>
größte Art, Durchschnitt ♂ 43, ♀ 47 mm.	1. Generation kleiner als <i>obsoleta</i> , ♂ Durchschnitt 39, ♀ 42 mm., 2. Generation ♂ 27–33, ♀ 34–40 mm.	wesentlich kleiner als die vorigen (26–33 mm). Beide Geschlechter und Generationen nicht wesentlich verschieden.
♂ gelb vorherrschend, ♀ ohne oder fast ohne Rot.	Bei der 1. Gen. Orange der vorherrschende Farbton, bei der 2. Gen. Rot vorherrschend.	stets rot weit überwiegend.
♂ dunkel-, ♀ hellgelb.	rosa, Innenteil hyalin in beiden Generationen.	dunkel-rosa, Innenteil nicht heller.
etwas breiter, Apex der Vorderflügel gerundeter.	wie bei <i>obsoleta</i> .	1. Gen. viel breiter, Apex gerundeter, Außenrand steiler. Die 2. Gen. kommt der von <i>orientalis</i> nahe, ist aber wesentlich kleiner.
Postmedianbinde an der Costa beginnend bis zum Zellschluß nach auswärts gerichtet, diesen umfließend und weiter gerade schräg einwärts zum Innenrand. Medianbinde beim ♂ in gleicher Stärke wie die übrigen Binden, beim ♀ fehlt sie zuweilen. Antemedianbinde in der Zelle gebogen. Alle Binden nur aus feilgrauen Flecken bestehend.	Verlauf der Binden wie bei der vorigen Art. Die Binden sind aus gelben, von der orangegetönten Grundfarbe Übergangslos geschledenen Bändern gebildet, in der die feilgrauen Fleckchen auf den Adern stehen.	Ante- und Postmedianbinde aus gleichgroßen Aderstrichflecken gebildet, die sich nie berühren. Medianbinde gerade, meist ebenso gebildet, zuweilen fehlen hier die dunklen Punkte. Saumwärts der Postmedianbinde dunkle Aderstriche bis nahe zum Innenrand. Auch diese stets durch die rote Grundfarbe getrennt.
ähnlich dem von <i>orientalis</i> . Der Valve (Abb. 23a) fehlt das büstenförmige Gebilde im Innern, die Ampulla, welches <i>orientalis</i> führt, sie ist an beiden Valvenflügeln gleich, gerade, nur die Spitze eingebogen. Fultura an der Basis geteilt, schmal, in der Mitte eingeschnürt (Abb. 23b). Unkus nach vorne nur wenig verdickt, kräftig (Abb. 23c).	Valve schlank, der Lappen teil überragt den (nicht immer so stark wie auf der Abbildung) zwelspitzigen Sacculus. Ampulla (Punkt 1 von Abb. 22a) lang, an der (abgebildeten) linken Valve gerade bis zur einwärts gekrümmten Spitze, an der rechten Valve in der Mitte stark gewellt. Im Innern der Valve eine büstenförmige Chitinverstärkung mit einer großen Zahl kleiner Zähne (Punkt 2) (Abb. 20) Fultura ähnlich <i>striata</i> , aber in der Mitte nicht eingeschnürt. (Abb. 22b). Unkus lang, sehr dünn, nach vorne nicht verdickt. (Abb. 22c).	Valve viel breiter, Sacculus mit 2 kräftigen Spitzen (Punkt 1 und 2 auf Abb. 25) Ampulla nur $\frac{1}{2}$ so lang. Fultura rechteckig, in der oberen Hälfte verwachsen. Unkus lang, schmal, gleich breit.

Ich glaube, daß es auch mit Hilfe dieser Zusammenstellung bei beschränktem Material schwer sein wird die fünf Species sicher zu trennen. Es handelt sich um gynäkotrope Arten, die durch eine große Zahl kleiner Unterschiede voneinander abweichen, wobei je nach Rasse- wie Individualgestaltung der eine oder andere deutlicher in Erscheinung tritt. *Milt. gratiosa*, *striata* und *pulchra* wurden ursprünglich als drei Species beschrieben und erst Hampson hat sie zusammengefaßt. Dem Vorgehen Hampsons ist die europäische wie auch die japanische Literatur gefolgt.

Miltochrista (Barsina) *gratiosa* Deless.

(Taf. I, Nr. 26)

Vermutlich rein indisch. Nachdem sie aber (wenigstens in der Literatur) den Ausgang bildet für eine Anzahl hier aufgeführter Arten, habe ich sie in die vorstehende Zusammenstellung mit aufgenommen und nach drei ♂ (Katargiri, Nilgiris; Himalaya; Südindien, Shembaganur) beschrieben. Zwei davon stimmen mit Hampsons Bild überein, das dritte ist etwas kleiner, die Schwarzstrichelung im Außenfeld der Vfl. ist schwächer: wohl eine lichtere Trockenzeitform. Das ♀ ist mir nicht bekannt. Der ♂-Genitalapparat ist in der Tabelle erwähnt (Abb. 21).

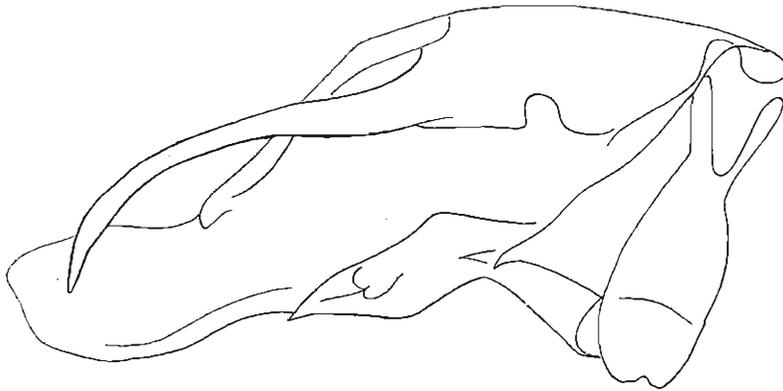


Abb. 21 *Miltochrista gratiosa* Deless.

(Präp. Nr. 673) Nilgiris

146. *Miltochrista* (Barsina) *orientalis* sp. n.

(Taf. I, Nr. 27, 28)

- Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 18. VIII. — 20. IX. 32; Berge südlich Wenchow, VI. 39 und 7. — 22. IX. 40. H ö n e.
 Fukien: Kuatun, 2300 m, 21. IV. — 27. V. und 12. — 27. VIII. 39. leg. K l a p p e r i c h.
 Kwangtung: Lingping VI./VII. 22. H ö n e.
 Szetschwan: Kunkalaschan (1 ♀). Staatssammlung München.
 Formosa: Shisa, V. — VI. 12.; Ailkang, IX. 09; Kosempo, X. 09 und 11. I. 10; Sokutsu, 7. V. 12. (S a u t e r leg. in Deutsch. Ent. Inst. Berlin).
 Westjava: Mt. Guntur, Garoet 1350 m, 1 ♀. (O v e r b e c k leg.).
 Holotypus ♂ Kuatun, 21. IV. 38, Allotypus ♀ 2. V. 38 Coll. Mus. Koenig, Bonn.

1. Generation: ♂ durchschnittlich 39, ♀ 42 mm Spannweite. Vfl.-Grundfarbe tieforange bis orangegelb; Adern gelb; die 3 Querbinden gelb, auf den Adern mit grauen Strichfleckchen; der Großteil der Strichflecken der äußeren Querbinde fließt gegen den Außenrand aus. Hfl. zart rosa, leicht hyalin. Fransen aller Flügel gelb. Unterseite rötlich, Ränder gelb, völlig ungezeichnet. Palpen orange, Spitze schwarz; Tegula und Stirne mit schwarzem Fleck.

2. Generation: Kleiner (Durchschnitt in Fukien ♂ 33, ♀ 39 mm; in Chekiang ♂ 26—29, ♀ 32—38 mm). Alle bei der 1. Generation orangefärbten Vfl.-Teile leuchtend rot. Die Querlinien stärker grau ausgefüllt.

In beiden Generationen besteht kein Geschlechtsdimorphismus.

Differenzialbeschreibung und ♂-Genitalapparat (Abb. 22) siehe in der Tabelle

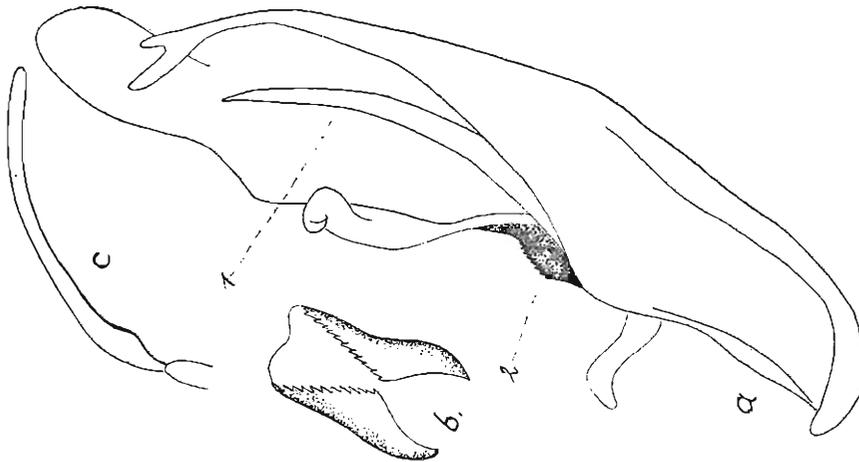


Abb. 22 *Miltochrista orientalis* sp. n.

(Präp. Nr. 277) Kuantun, 16. 5. 38

Die Formosa-Stücke sind ähnlich. Das Rot etwas reicher und tiefer; die Querbinden meist zu grauen, gelbgefaßten Bändern vereinigt. Beide Generationen sind vertreten, wobei die Stücke von Oktober und Januar den Augusttieren des Festlandes ähneln. Strand ist sich über die Einordnung dieser Form (Arch. Nat. 1916 A 3 p. 125) nicht klargeworden und schlägt deshalb nur eine „eventuelle“ Benennung als *gratiosa* v. *sauteri* vor. Eine Namengebung, für die der Autor selbst nicht einsteht, darf als nicht bestehend angesehen werden.

Zwei Exemplare der Formosa-Falter tragen die Bezettelung „*Milt. gratiosa* ssp. *formosana* Wrw. Holo- bzw. Paratypus“. Mir ist eine derartige Beschreibung nicht bekannt, noch konnte ich in Erfahrung bringen, wer unter der Autorabkürzung verstanden wird. Sollte diese Beschreibung tatsächlich erfolgt sein, müßte diese Species mit dem Namen *formosana* Wrw. bezeichnet werden und der Name *orientalis* für die Subspecies des Festlandes angewendet werden.

Das ♀ von Lingping ist den Augustfaltern von Fukien gleich, desgleichen dasjenige vom Kunkalasan. Das einzelne ♀ von Westjava ist noch größer als die Stücke der 1. Generation aus China (Spannweite 52 mm), im übrigen davon nicht zu unterscheiden.

147. *Mitochrista* (Barsine) *obsoleta* Reich.

(Taf. I, Nr. 29, 30)

Reich, Iris 51 p. 120 (1937) (*gratiosa* Form.).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 9. V. — 4. VI. 32; Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 15. V. — 13. VI. 31, Mokanshan, Anf. V. und Mitte VII. 19. H ö n e.

Die *gratiosa*-artigen Falter Chekiangs hat bereits Reich teilweise bearbeitet und vier Formen unterschieden:

1. „Typische Stücke von *gratiosa*“. Die hierzu gezählten Tiere haben mit dieser indischen Art nichts zu tun. Sie sind die 2. Generation von *orientalis* sp. n. (Reich zieht hierzu auch ein ♀ vom 17. VI., das mir nicht vorliegt).

2. *striata* Brem. Die Bestimmung ist richtig, es handelt sich aber um eine eigene Species.

3. *epixantha* Meyer stammt nicht, wie Reich angibt von Japan, sondern den Khasia Hills. Das so determinierte Stück gehört ebenfalls zur 2. Generation von *orientalis* sp. n.

4. *obsoleta* f. n. 1 ♀ West-Tien-Mu-Shan, 10. VI. Unter dem von Reich bearbeiteten Material befindet sich ein als „Type *sulfurata* ssp. oder f. nova“ von ihm handschriftlich

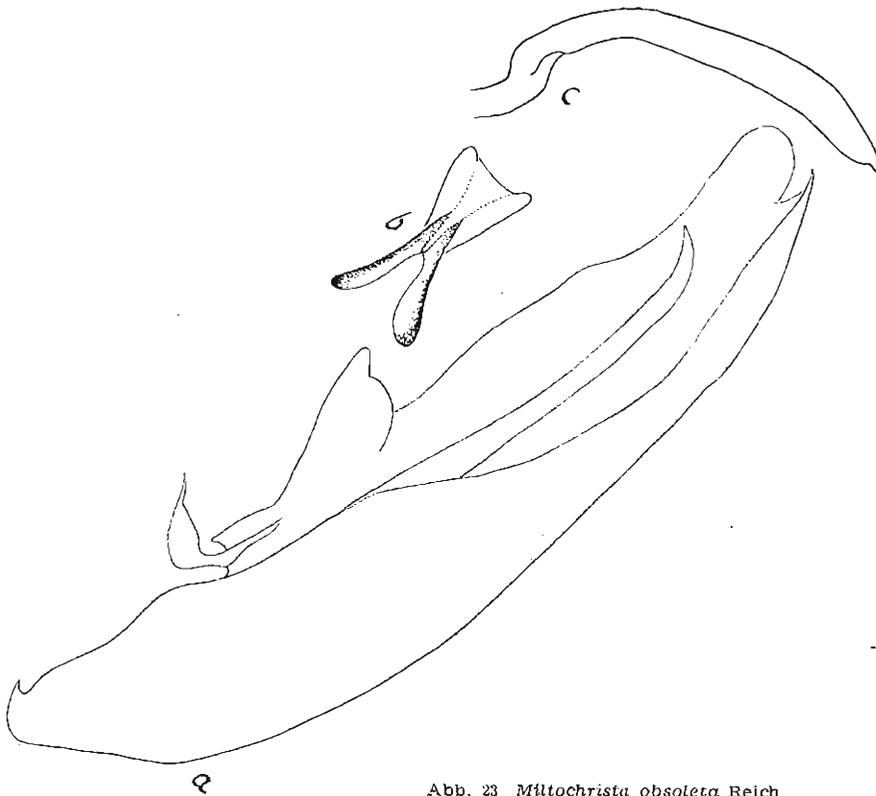


Abb. 23 *Mitochrista obsoleta* Reich
(Präp. Nr. 273) West-Tien-Mu-Shan, 9. 6. 32

bezeichnetes Exemplar, welches die Fundortetikette Ost-Tien-Mu-Shan, 10. VI. trägt. Ein Vergleich dieses Stückes mit seiner Diagnose läßt keinen Zweifel, daß es die Unterlage zu seiner Beschreibung der *obsoleta* ist. Es zeugt aber für die Flüchtigkeit von Reichs Arbeit, dem es weder auf die Übereinstimmung zwischen Typenbezeichnung und Urbeschreibung, noch auf die richtige Wiedergabe der Fundortetikette ankommt.

So wenig dies wohl beabsichtigt war ist *obsoleta* Reich als der Name für eine neue Art aus Chekiang zu werten, da das beschriebene ♀ als Normalstück derselben anzusprechen ist. Ich ergänze die Beschreibung im folgenden und bringe auch die des ♂.

Sehr groß (♂ Durchschnitt 43, ♀ 47 mm Spannweite). ♂: Grundfarbe tiefgelb mit drei deutlichen, aus länglichen, dunkelgrauen Flecken bestehenden Querlinien der Vfl. Rote

Zwischenaderstriche fehlen entweder ganz oder sind in unterschiedlicher Zahl eingestreut, doch nie so zahlreich, daß die gelbe Grundfarbe verdrängt würde. Costa im Innenrandtiefel tiefschwarz. Hfl. tiefgelb. Unterseite gelb, zuweilen tritt am Vfl. an der Costa am Ansatzpunkt der Postmedianlinie ein dunkler Fleck auf. Die rote Farbe ist bei den stärker gezeichneten Stücken stark vermindert erhalten. Kopf, Thorax und Abdomen dunkelgelb; Stirne und Tegulae mit schwarzen Flecken. ♀: Grundfarbe der Vfl. schwefelgelb, Hfl. gelblichweiß. Alle Zeichnungen schwächer, die Medianlinie fehlt zuweilen. Rote Einsprengungen fehlen, oder sind nur in stark verminderter Zahl angedeutet. Hfl. gelblichweiß. (Weitere Merkmale siehe in der Differenzialbeschreibung der Tabelle).

♂-Genitalapparat (Abb. 23). a) Valve, b) Fultura, c) Unkus.

148. *Miltochrista* (*Barsine*) *striata* Brem.

(Taf. I, Nr. 31, 32)

Bremer und Grey, Motsch. Et. Ent. 1 p. 63 (1852); id. Schm. Nordchinas p. 14 Nr. 65 (1853). — Hampson, Moths Ind. 2 p. 119 (1894). — Seitz II p. 56 (1910). — Draeseke, Iris 40 p. 50 und 53 (1926). — Reich, Iris 51 p. 120 (1937).

pretiosa Draudt in Seitz X p. 139, t. 18b (1914).

Japan: Kobe, V. 1914 und 1916 und Anf. VIII. 13; Shoji, 22. VI. 14; Rokkasan bei Kobe, 1000 m, Anf. IX. 34; Yokohama, 9. VI., 17. VII. — 17. VIII. 11/12 (leg. Höne aus Museum A. Koenig, Bonn, München, Berlin und coll. m.).

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 19. IV. — 26. V., 9. VII. — 23. VIII. und 20. IX. 33. Höne. Kiangsu: Lungtan bei Nanking, 21. VI. und 19. VIII. 33. Höne.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 25. IV. — 10. V., 8. VI., 5. — 6. VIII. und 23. IX. 32; Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 8. und 15. V. 31; Mokanshan, Ende VI. 19. Wenchow, VII. 39 und 9.—22. IX. 40. Höne.

Süd Shensi: Tapaishan in Tsinling, 1. VII. 35. Höne.

Fukien: Shaowu, 500 m, 1. — 7. VII. 37; Kwangtseh, 15. VII. 37. leg. Klapperich. Szetschwan: Gebirge bei Ningyuenfu (Staatssammlung München); Omisien (leg. Stötzner).

Die Falter dieses weiten Gebietes weichen kaum voneinander ab. Es handelt sich also wohl um eine alte, in ihrer Entwicklung gefestigte Art. Von ihr dürften sich wahrscheinlich *obsoleta* Reich und *orientalis* sp. n., die beide den Eindruck von noch stark fließenden Species machen, abgespalten haben. Auch der — im Vergleich zu den beiden anderen — etwas formenärmere ♂-Genitalapparat unterstützt diese Vermutung.

Auch die Generationsunterschiede sind gering. Die ♂ der 2. Generation sind wenig kleiner, ein geringes weniger rot als die der 1. Generation. Die ♀ unterscheiden sich stärker. Während bei der ersten Generation fast nur gelbe oder vereinzelt rot gestrichelte Individuen auftreten, sind in der 2. Generation — besonders in den südlichen Lokalitäten — stärker rote häufig, im Hoeng Shan sind ♀, die den ♂ völlig gleichen, nicht selten.

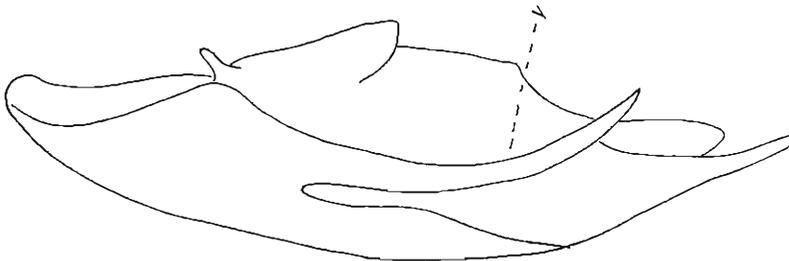
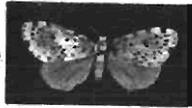
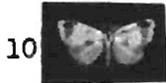
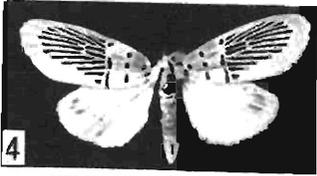


Abb. 24 *Miltochrista striata* Brem.

(Präp. Nr. 275) West-Tien-Mu-Shan, 25. 4. 32

Differenzialbeschreibung siehe Tabelle, die ebenso auf den ♂-Genitalapparat (Abb. 24) eingeht. (Fortsetzung folgt)



TAFELERKLÄRUNGEN

Tafel I (Fig. 1—32)

1. <i>Stigmatophora likiangensis</i> sp. n.	♂ Li-kiang, 10. 8. 34	Parat. coll. m.
2. „ <i>confusa</i> sp. n.	♂ „ „ , 1. 8. 35	„ „ „
3. „ <i>obruztsovi</i> sp. n.	♀ Wenchow, 17. 9. 40	Holotypus
4. „ <i>palmata</i> Mr.	♂ West-Tien-Mu-Shan, 19. 7. 32	coll. Mus. Koenig — coll. m.
5. „ <i>chekiangensis</i> sp. n.	♂ West-Tien-Mu-Shan, 21. 7. 32	Parat. coll. m.
6. <i>Pareugoa grisescens</i> sp. n.	♀ Lingping, 6./7. 22	„ „ „
7. <i>Hypeugoa flavogrisea orientalis</i> ssp. n.	♂ West-Tien-Mu-Shan, 12. 6. 32	„ „ „
8 <i>Siccia taprobanis likiangensis</i> ssp. n.	♀ Li-kiang, 1. 9. 34	„ „ „
9. „ <i>baibarensis</i> Mats.	♀ Wenchow, 6. 39	„ „ „
10. „ <i>kuangtungensis</i> sp. n.	♀ Lingping, 7. 6. 22	Holotypus
11 <i>Paras. mokanshanensis</i> Reich	♂ „ „ , 6./7. 22	coll. Mus. Koenig — coll. m.
12. „ <i>chinensis</i> sp. n.	♀ Laushan, 6. 6. 36	Parat. coll. m.
13. <i>Asurida yuennanica</i> sp. n.	♀ Li-kiang, 7. 8. 34	„ „ „
14. <i>Asuridoides osthelderi</i> sp. n.	♂ Westchina	Holotypus
15. <i>Milt. miniata rosaria</i> Blfr.	♂ Utikongo, 1.-8. 40	coll. Staatss. München — coll. m.
16. „ <i>rosacea</i> Brem.	♂ Mien Shan, 2. 7. 37	— „ „
17. „ <i>tibeta</i> sp. n.	♂ Batang, 8. 8. 36	Parat. coll. m.
18. „ <i>tsinlingensis</i> sp. n.	♂ Tapaishan, 11. 8. 36	„ „ „
19. „ <i>kuatunensis</i> sp. n.	♂ Kuatun, 13. 8. 38	Holotypus
20. „ <i>gilva</i> sp. n.	♂ Batang, 23. 8. 36	coll. Mus. Koenig
21. „ <i>longoria</i> sp. n.	♀ Lingping, 6./7. 22	Parat. coll. m.
22. „ <i>variata</i> sp. n.	♂ Li-kiang, 13. 8. 34	„ „ „
23. „ „ „	♂ „ „ , 1. 8. 34	„ „ „
24. „ „ „	♀ „ „ , 16. 8. 34	„ „ „
25. „ <i>atuntseensts</i> sp. n.	♀ A-tun-tse, 3. 7. 37	Holotypus
26. „ <i>gratiosa</i> Deless.	♂ Nilgiris	coll. Mus. Koenig — coll. Staatss. München
27. „ <i>orientalis</i> sp. n.	♀ (1. Gen.) Kuatun, 3. 5. 38	Parat. coll. m.
28. „ „ „	♀ (2. „) „ „ , 19. 8. 38	„ „ „
29. „ <i>obsoleta</i> Reich	♂ West-Tien-Mu-Shan, 29. 5. 32	— „ „
30. „ „ „	♀ Ost-Tien-Mu-Shan, 22. 5. 31	— „ „
31. „ <i>striata</i> Brem.	♂ Hoeng Shan, 22. 4. 33	— „ „
32. „ „ „	♀ „ „ „ , 29. 4. 23	— „ „