

10. Beitrag zur Heterocera-Fauna von Brasilien

1. Studie zur Gattung *Chalcoecia* HAMPSON, 1910

(Lepidoptera, Noctuidae, Amphipyrinae)

Hubert Thöny

Rua Sebastiao Pena 118A, Cep. 39827 Potè, MG

Keywords

Neotropical region, Noctuidae, Amphipyrinae, *Chalcoecia*, new species, Lectotypes

Abstract

New records of the distributions of *Chalcoecia gloria* (SCHAUS, 1911), *C. emessa* (DRUCE, 1889), *C. rhodoxantha* DOGNIN, 1908, *C. harminella* (DYAR, 1920) *C. patina* DOGNIN, 1922, *C. patricia* (SCHAUS, 1908) and *Chalcoecia heochroa* DYAR, 1920, are given. The latest one are firstly recorded for Brazil. *C. gloria* (SCHAUS, 1911) is firstly recorded for Ecuador. *C. emessa* (DRUCE, 1889) is firstly recorded for French Guiana and Mexico, and *C. patricia* (SCHAUS, 1908) is firstly recorded for Columbia, *C. rhodoxantha* DOGNIN, 1908, is firstly recorded for Venezuela. *C. patina* DOGNIN, 1922, is firstly recorded for Argentina. *C. juanisiae* **sp. n.** from Brazil is described below. For *Chalcoecia gloria* (SCHAUS, 1911), *C. patricia* (SCHAUS, 1908), and *Chalcoecia heochroa* DYAR, 1920, are Lectotyps designatet.

Zusammenfassung

Neue Daten zum Verbreitungsgebiet von *Chalcoecia gloria* (SCHAUS, 1911), *C. emessa* (DRUCE, 1889), *C. rhodoxantha* DOGNIN, 1908, *C. harminella* (DYAR, 1920) *C. patina* DOGNIN, 1922 und *C. patricia* (SCHAUS, 1908) sowie für *Chalcoecia heochroa* DYAR, 1920, werden präsentiert. Die letztgenannte wird erstmals für die Fauna Brasiliens gemeldet. *C. gloria* (SCHAUS, 1911) ist neu für Ecuador. *C. emessa* (DRUCE, 1889) wird erstmals für Französisch Guiana und Mexico, und *C. patricia* (SCHAUS, 1908) erstmals für Columbien gemeldet. *C. rhodoxantha* DOGNIN, 1908, ist neu für Venezuela. *C. patina* DOGNIN, 1922, wird erstmals in Argentinien nachgewiesen. *C. juanisiae* **sp. n.** wird aus Brasilien beschrieben. Für *Chalcoecia gloria* (SCHAUS, 1911), *C. patricia* (SCHAUS, 1908), und *Chalcoecia heochroa* DYAR, 1920, werden Lectotypen festgelegt.

Resumo

Apresentamos dados novos referente a distribuição geográfica de *C. gloria* (SCHAUS, 1911), *C. emessa* (DRUCE, 1889), como também de *C. rhodoxantha* DOGNIN, 1908, *C. harminella* (DYAR, 1920), *C. patina* DOGNIN, 1922 e *C. patricia* (SCHAUS, 1908) e de *Chalcoecia heochroa* DYAR, 1920. A último sendo o primeiro registro para Brasil. *C. gloria* (SCHAUS, 1911) novo para Equador e *C. emessa* primeira prova para Guiana Francesa, e Mexico. *C. patina* DOGNIN, 1922 novo para Argentina, *C. patricia* (SCHAUS, 1908) novo para Colômbia, *C. rhodoxantha* DOGNIN, 1908, novo para Venezuela, mais descrição de *C. juanisiae* como **sp. n.** do Brasil. Para *C. gloria* (SCHAUS, 1911), *C. patricia* (SCHAUS, 1908), e *C. heochroa* DYAR, 1920, esta Lectotyps fixados.

Einleitung

Während einer Sammelreise in den Bundesstaat Rondonia vom 1.-20.11.1999 konnten, unter vielen anderen interessanten Arten, auch Tiere aus der Gattung *Chalcoecia* HAMPSON, 1910 gefangen werden. Darunter befindet sich auch eine neue Art, welche hier beschrieben wird. Die Tatsache, dass seit den Erstbeschreibungen, ausser im Seitz, nichts mehr über diese Gattung veröffentlicht wurde, zeigt erneut wie unzulänglich die Neotropische Fauna bisher bearbeitet wurde.

Systematischer Teil

Die Gattung *Chalcoecia* wurde 1910 von Hampson in die Literatur eingeführt. In Ihr sind nun insgesamt acht Arten zusammengefasst. Alle Arten sind ausschliesslich in der Neotropischen Region verbreitet, von Mittelamerika bis Paraguay. Allen Arten gemeinsam ist ebenfalls, dass sie trotz Ihres bunten und auffälligen Aussehens, bisher kaum beobachtet, bzw. nachgewiesen wurden. Bei fast allen Arten existieren praktisch nur die Tiere die in den Erstbeschreibungen vorlagen, teilweise sind es Einzeltiere. Über die Präimaginalstadien wurde noch nichts bekannt, die Futterpflanzen sind ebenfalls noch unbekannt.

C. patina DOGNIN, 1922, die aus Paraguay beschrieben wurde, konnte erstmals in Argentinien nachgewiesen werden.

Von *C. gloria* (SCHAUS, 1911) fand ich während meines Aufenthaltes in London, ein Tier in der Sammlung des BMNH, das aus Ecuador stammt. Die Art kann damit als Neu für Ecuador gemeldet werden.

Bei meinem Aufenthalt am USNM / Washington hatte ich auch die Gelegenheit Fotos von den Typen anzufertigen die sich dort befinden. In vorliegender Arbeit sind nun erstmals alle Typen der Gattung zusammen abgebildet.

Zur Verbreitung der genannten Arten siehe Verbreitungskarte Seite 9.

***Chalcoecia emessa* (DRUCE, 1889)**

Biol. centr. Am.(Zool.) lep. Het. 1:300 Tafel.:28:4 (Anthoecia)

Holotypus: Männchen, Guatemala Pantaleon, BMNH, London

Abb.: Tafel 1: Fig.: 1, 2; Tafel 2: Fig.: 10 US

Gen. Abb.: Tafel 9: Fig. 1, 2

Von *C. emessa* (DRUCE, 1889) berichtete ich im Heft Nr. 15 schon einmal über das Auffinden im Bundestaat Minas Gerais. Zwischenzeitlich konnten zwei weitere Exemplare in Espirito Santo nachgewiesen werden, ein weiteres Tier fand ich während meines Aufenthaltes im USNM, in Washington, aus dem Bundesstaat Para, Capitaio Poco, leg V. Becker. Der Fund von *C. emessa* (DRUCE, 1889) in Rondonia und das Tier im BMNH, London, aus Französisch Guiana, und die Tiere in der coll. V. Becker/Brasilia aus Mexico, bestätigen die Vermutung, dass die Art eine weite Verbreitung von Mittelamerika über das Amazonasbecken bis an die Atlantikküste von Espirito Santo besitzt.

Neben den schon bekannten Fundorten in Guatemala und und im brasilianischen Bundesstaat Minas Gerais, stellen die Funde in Rondonia, Espirito Santo und Para, sowie die Funde in Französisch Guiana und Mexico eine erhebliche Arealerweiterung dar. Von dieser Art liegen bisher die meisten Funde aus verschiedenen Regionen vor.

Guatemala, Holotypus, BMNH, London

Französisch Guiana, 1Weibchen, BMNH, London

Mexico, 2 Männchen 2Weibchen coll. V. Becker/Brasilia

Brasilien, Espirito Santo, Dorf Tirol, 2Weibchen, coll. Thöny

Brasilien, Rondonia, Rancho Grande, 5Männchen, 3Weibchen, coll. Thöny

selber Fundort, 3Männchen 1 Weibchen coll. V. Becker/Brasilia

Brasilien, Para, Capitaio Poco, 1 Männchen, coll. USNM, Washington,

selber Fundort, 1Männchen, coll. V. Becker/Brasilia

Brasilien, Minas Gerais, coll. Thöny

***Chalcoecia patina* DOGNIN, 1922**

Het. nouv. Am. Sud. 20:3

Holotypus: Männchen, Paraguay, Patino, USNM, Washington

Abb.: Tafel 1: Fig.: 3, 4

C. patina DOGNIN, 1922 wurde nach nur einem Männchen aus Paraguay beschrieben. Seit der Erstbeschreibung wurde, ausser im Seitz, nichts mehr über diese Art veröffentlicht.

Bei einem Aufenthalt 1998 am NHM, Wien fand ich ein einzelnes Exemplar, Abb., Tafel 2:Fig.: 8, aus Petropolis, Bundesstaat Rio de Janeiro, Brasilien von 1913, das erheblich von der Typusart abweicht. Im Unterschied zur Beschreibung von Dognin hat dieses Tier rein dunkle, schwarze Hinterflügel. Ich belasse es dennoch vorerst bei *C. patina* DOGNIN, 1922, bis eventuell mehr Material vorliegt. In der Sammlung

Behounek befinden sich drei Exemplare aus Argentinien, welche die Erstfunde für Argentinien darstellen.

Paraguay, Holotypus, USNM, Washington

Brasilien, Rio de Janeiro, Petropolis, 1 Weibchen, NHM Wien

Argentinien, Foz de Iguazu, coll. Behounek

***Chalcoecia gloria* (SCHAUS, 1911)**

Ann. Mag. nat. Hist. (8)7:47

Lectotypus: Costa Rica, Sixola, USNM, Washington, hier festgelegt

Abb.: Tafel 1: Fig.: 5, 6

Hier verhält es sich wie bei allen anderen Arten der Gattung *Chalcoecia* HAMPSON, 1910, seit der Erstbeschreibung wurden keine Neufunde bekannt. Der Fund des Exemplares aus Ecuador im BMNH, London ist somit der Ersthauptnachweis für Ecuador, und gleichzeitig das zweite Auffinden der Art nach 1911. Der Fund legt auch die Vermutung nahe dass *C. gloria* (SCHAUS, 1911) zumindest im nördlichen Teil Südamerikas weit verbreitet sein dürfte.

Costa Rica, Lectotypus, USNM, Washington

Ecuador, 1 Weibchen, BMNH, London

***Chalcoecia patricia* (SCHAUS, 1911)**

Ann. Mag. nat. Hist. (8)7:47

Lectotypus: Costa Rica, Sixola, USNM, Washington, hier festgelegt

Abb.: Tafel 1: Fig.: 7, 8

Ausser der Erwähnung im Seitz, wurde nach der Erstbeschreibung nichts Neues mehr bekannt. Im USNM, Washington befindet sich ein Tier aus Panama das damit als der Erstfund für Panama anzusehen ist. Der Fund in Columbien ist der Ersthauptnachweis für Columbien und er stellt den bisher südlichsten Fund der Art dar.

Costa Rica, Lectotypus, USNM, Washington

Columbien, 1 Weibchen, BMNH, London

Panama, Barro Colorado, 1 Männchen, USNM, Washington

***Chalcoecia juanisiae* sp. n.**

Abb.: Tafel 1: Fig.: 9, 10, Tafel 2: Fig.: 9 US

Gen. Abb.: Tafel 9: Fig.: 3, 4, Tafel 11: Fig.: 4

Typenverbleib

Holotypus: Männchen, Brasil, Rondonia, Cacauplandia, Rancho Grande, 350m, 01-20. 11. 1999, Gen. Nr. 868, leg. H. Thöny, in coll. Dep. Zool. Universidade Federal do Parana/Curitiba

Paratypen:

1M, 4W, selbe Daten, Gen. Nr. 873 coll. H. Thöny, 1M, Brasil, Mato Grosso, Diamantino, 350m, Alto Rio Arinos, 21 -29-09. 1995, leg. & coll. A. Moser, 1M, San

Pedro Sala, Honduras Mountain, 1800ft. Black light, 20.V.19??, Robert D. Lehmann, coll. USNM, Washington.

Beschreibung

Vorderflügelänge 12mm, Kopf weiss, Thorax lichtbraun, Tegula etwas heller mit einem dunkleren Streifen, Abdomen braun, auf dem ersten Segment ein kleiner Schopf. Fühler einfach und glatt. Vorderflügel am Wurzelfeld cremfarbig hell, dann bis zur Inneren Querlinie rosa, die Querlinie am Vorderrand schmal, zum Innenrand hin etwas stärker werdend und schwarz. Das Mittelfeld hell cremfarbig mit olivbrauner Bestäubung, die zur Inneren Querlinie hin zunimmt. Die Äussere Querlinie am Vorderrand relativ stark und schwarz, bis zur Hälfte des Vorderflügels, dort endet die schwarze Beschuppung. Das Aussenfeld olivbraun, am stärksten nach der Aussenbinde ausgeprägt. Apex abgerundet, Fransen hell olivbraun. Hinterflügelgrundfarbe weiss, das Aussenfeld braun, an den Adern etwas stärker. Der Innenrand braun, die Fransen weiss. Vorderflügelunterseite schmutzigweiss, das Aussenfeld klar schwarz abgesetzt, Hinterflügelunterseite ebenso, die schwarze Bestäubung ist auch hier klar abgesetzt, allerdings nur am Vorderwinkel.

Genitalbeschreibung

Valven gleichmässig. Costa gerade, vor dem Cucullus etwas nach oben vorgezogen, rund, ohne Corona. Der Aussenrand der Valve gerade bis zur Basis. Sacculus vorhanden in der oberen Hälfte der Valve, kurz und abgerundet. Uncus gleichmässig gekrümmt, spitz endend. Saccus kurz und spitz endend. Aedeagus kurz, gekrümmt. Bei der Präparation wurde die Vesica leider durchstochen, sodass es nicht möglich war dieselbe auszublasen.

Differentialdiagnose

Vom Habitus ist *C. juanisiae* **sp. n.**, mit *C. emessa* am ehesten zu verwechseln, jedoch durch folgende Unterscheidungsmerkmale leicht zu trennen. Kopf weiss, das Innenfeld hell cremfarbig, und durch die hellen Hinterflügel. Auch die Unterseite bietet durch die klar abgegrenzten hellen und dunklen Bereiche gute Unterscheidungsmöglichkeiten. Die Unterschiede im Genital sind die breitere Valvenform, speziell am Valvenende, und die Form des Sacculus, der bei *C. emessa* spitz ist.

Verbreitung

Bisher nur von den Typenfundorten nachgewiesen. Da aus dem Fundortetikett des Tieres aus dem USNM, Washington nicht abzuleiten ist aus welchem Staat der Falter stammt, bzw. in welchem Jahr er gefangen wurde, kann ich über die Gesamtverbreitung der Art keine genauen Angaben machen.

Namensgebung

Ich widme die Art meiner Schwiegermutter, Juanisia Luiz Campos.

Chalcoecia harminella (DYAR, 1920)

Insec. inscit. Menstr. 8:191 (Cymonia)

Holotypus: Weibchen, Mexico, Sinola, Venadio, USNM, Washington, Gen. Nr. 46518

Abb.: Tafel 2: Fig.: 1, 2

Abb.: Tafel 3: Fig.: 1, 2 *M. harmina* (SCHAUS, 1904)

Dyar beschrieb diese Art nach einem Exemplar aus Mexico, mit der Bemerkung dass es oberflächlich betrachtet sehr ähnlich *Monocymia* (Acontia) *harmina* (SCHAUS, 1904), sein soll. Bei Hampson, (1910), findet man in seinem Catalogue of the Noctuidae in the Collection of the British Museum, Nr. 10, auf Seite 644, Fig. 178, tatsächlich die Zeichnung eines Tieres das sehr ähnlich aussieht. Bei meinem Aufenthalt im USNM, in Washington hatte ich Gelegenheit die Exemplare vor Ort genitalmorphologisch zu untersuchen. Dabei stellte sich ganz klar heraus dass es sich bei *C. harminella* (DYAR, 1920) und *Monocymia harmina* (SCHAUS, 1904) um zwei unterschiedliche Arten handelt. Leider ist der Holotypus in einem relativ schlechten Zustand, der Falter ist ziemlich abgeflogen, dennoch kann man den Verlauf der Äusseren Querlinie noch deutlich erkennen. Bei *M.*

harmina (SCHAUS, 1904), verläuft die Äussere Querlinie parallel zum Aussenrand, bei *C. harminella* (DYAR, 1920) hingegen ist sie deutlich gerundet, dies zeigt sich besonders am Vorderrand. Die Hinterflügel sind bei *C. harminella* (DYAR, 1920) ebenfalls wesentlich heller.

Mexico, Holotypus, USNM, Washington

Chalcoecia rhodoxantha (DOGNIN, 1908)

Ann. Soc. ent. Belg. 52:159, (Oslara)

Holotypus: Männchen, Paraguay, Pouillon, USNM, Washington, Gen. Nr. 1263

Abb., Tafel 2: Fig.: 3, 4

Dognin beschrieb diese Art nach einem Männchen aus Paraguay. Ich selbst hatte die Möglichkeit dieses Tier im USNM, Washington zu fotografieren. Bei dieser Gelegenheit fand ich eine kleine Serie von 5 Exemplaren, 3M, 2W, allesamt aus Venezuela stammend. Es sind dies die zweiten Nachweise der Art überhaupt und die Erstfunde für Venezuela. Die Art ist durch Ihr markantes Aussehen mit keiner anderen innerhalb der Gattung zu verwechseln.

Paraguay, Holotypus USNM, Washington

Venezuela, Lara El Cuji, USNM, Washington

Chalcoecia heochroa DYAR, 1914

Proc. U.S. nat. Mus. 47:182

Lectotypus: Panama, Alhajuelo, USNM, Washington, hier festgelegt

Abb., Tafel 2: Fig.: 5, 6, 7

Dyar beschrieb diese Art nach fünf Exemplaren, zwei davon aus Panama und drei

aus Venezuela. Ich konnte ein ziemlich abgeflogenes Exemplar im Bundesstaat Bahia nachweisen. Ein zweites Exemplar befindet sich in der coll. V. Becker/ Brasilia aus Minas Gerais, Gen. Nr. 1540. Typisch für *C. heochroa* DYAR, 1914 ist, dass die Äussere Querlinie vom Vorderrand beginnend, gerade und nicht in einen Bogen bis zur Flügelmitte verläuft, dann stark nach innen knickt und gerade auf den Innenrand stösst. Diese Merkmale kann man auf dem Tier aus Bahia noch deutlich erkennen, die Färbung ist leider nicht mehr eindeutig zu erkennen da der Falter sehr stark ölt. Es sind dies die Erstfunde für Brasilien, und sie zeigen, dass auch diese Art weiter verbreitet sein dürfte, als bisher nachgewiesen wurde.

Brasilien, Bahia, coll. Thöny

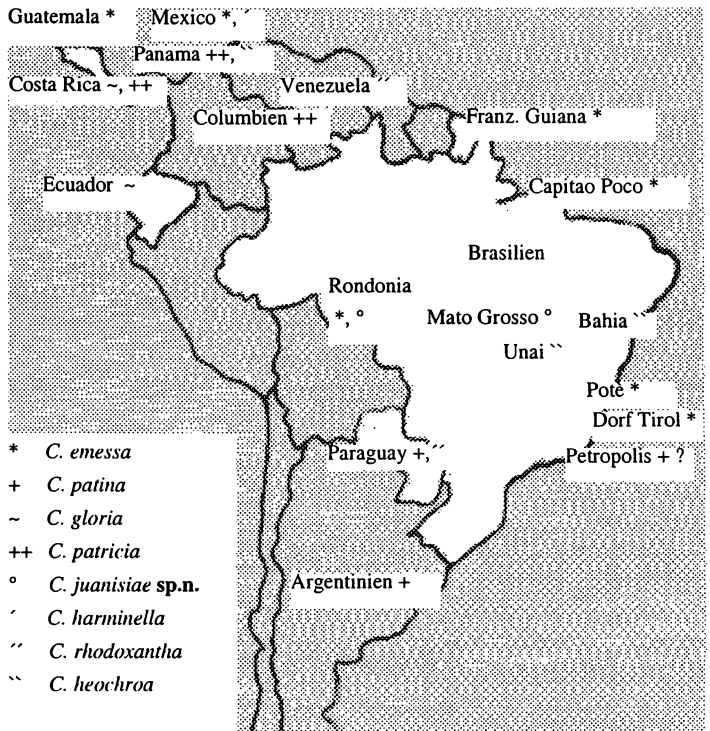
Brasilien, Minas Gerais, Unai, coll. V. Becker/ Brasilia

Bemerkung

Bei meinem Aufenthalt im USNM Washington fand ich drei weitere neue Species, leider macht es im Moment die Brasilianische Gesetzeslage unmöglich diese Tiere genauer zu untersuchen, denn es kann kein Material ausgeliehen werden. Die Zeit während meines Aufenthaltes war einfach zu kurz um die Tiere genauer zu untersuchen, und Genitalpräparate anzufertigen. Abschliessend möchte ich bemerken dass die Arten der Gattung *Chalcoecia* HAMPSON, 1908, doch scheinbar zu den selteneren Tieren gehören denn das Material in den Museen ist relativ spärlich. Ein Einzeltier aus Rondonia, (coll. Moser) konnte auch noch nicht eindeutig zugeordnet werden, möglicherweise handelt es sich auch hier um eine noch unbeschriebene Art. Kurz vor Drucklegung erhielt ich weiteres Material der Gattung *Chalcoecia* HAMPSON, 1908, aus verschiedenen Regionen Mittel und Südamerikas, dies wird in einer der nächsten Ausgaben bearbeitet.

Dank

Für die Durchsicht des Manuskriptes bedanke ich mich bei Herrn G. Behounek/Deisenhofen recht herzlich. Herrn M. Parson, und Herrn M. Honey vom BMNH, London danke ich für die Unterstützung während meines Aufenthaltes am Museum. Herrn M. Lödl vom NHM Wien danke ich ebenfalls für die Unterstützung beim Anfertigen der Fotos. Herrn A. Moser danke ich für die Übersetzung der Zusammenfassung ins Portugiesisch. Bei Herrn M. D. Pogue vom USNM, Washington bedanke ich mich für die freundliche Aufnahme dort und für das Anfertigen der Genitalpräparate der dort aufbewahrten Typen. Herrn V. Becker/Brasilia danke ich für das zur Auswertung zur Verfügung gestellte Faltermaterial.



Verbreitungskarte zur Gattung *Chalcoecia* HAMPSON, 1910

Literatur

DOGNIN P., 1922

Lépidoptères nouveaux de l'amerique du Sud

Het. nouv. Am. Sud. 20: 3

DRAUDT M., 1919-1944

in Seitz;Gross-Schmetterlinge des Amerikanischen Faunengebietes, Band 7

Die eulenartigen Nachtfalter: 1-508, Taf. 1-96

Alfred Kern-Verlag, Stuttgart

DRUCE H., 1889

Biol. centr. Am. (Zool.)lep. Het. 1: 300, Taf. 28: 4

DYAR H. G. 1915

Report on the Lepidoptera of the Smithsonian Biological Survey of the Panama Canal Zone

Proc. USNM 1915, Vol. 47, 139-350

DYAR H. G., 1920

New Lepidoptera, chiefly from Mexico, with synonymic Notes

Insecutor Insecitiae Menstruus 8:187-198

HAMPSON G. F., 1910

Cat. Lep. Phal. B. M. 9: 1-552

Bull. Brit. Mus. Nat. Hist.

HAMPSON G. F., 1910

Cat. Lep. Phal. B. M. 10: 1-829

Bull. Brit. Mus. Nat. Hist.

POOLE R. W., 1989

Lepidopterorum Catalogus (New Series), Fasc. 118, Noctuidae, part. 1 und 2

Brill Flora & Fauna Publications, Leiden, NewYork, Copenhagen, Köln

SCHAUS W., 1904,

New species of american Heterocera

Trans. em. ent. Soc., . 30 (2):135-175

SCHAUS W., 1911

Descriptions of new Heterocera from Costa Rica, -IV

Ann. Mag. nat. Hist. (8)7: 47

THÖNY H.; 1998

4. Beitrag zur Heterocera-Fauna von Brasilien

facetta, Nr. 15, Heft 1, 1998

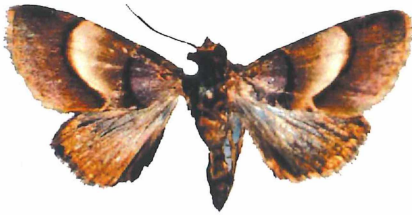


Abb. 1: *C. emessa*

*Anthoecia
emessa*
Type. Druce

Pantaleon,
1769 ft.
Champion.

Godman-Salvin
Coll. 1900.—1.
B.C.A. Lep. Het.
Anthoecia
emessa.

Abb. 2: Etikett zu Abb. 1



Abb. 3: *C. patina*

Chalcoecia | *Patina*
patina | Paraguay
Type ♀ Druce

Type No.
32,80
U.S.N.M.
Dognin
Collection

Abb. 4: Etikett zu Abb. 3



Abb. 5: *C. gloria* Lectotypus

Chalcoecia
gloria
Type Schs.

Type
No. 1705
U.S.N.M.

Sixola Riv
CR

Abb. 6: Etikett zu Abb. 5

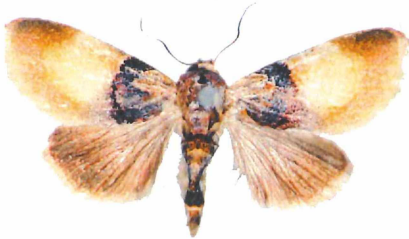


Abb. 7: *C. patricia* Lectotypus

Chalcoecia
patricia
Type Schs.

Type
No. 7017
U.S.N.M.

Sixola Riv
CR

Abb. 8: Etikett zu Abb. 7

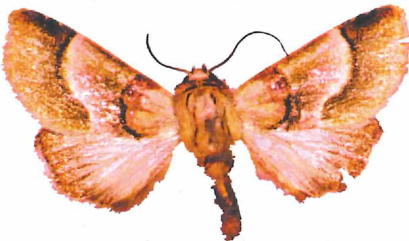


Abb. 9: *C. juanisiae* sp.n. HT



Abb. 10: *C. juanisiae* sp.n. PT



Abb. 1: *C. harminella*

*Cymonia
harmiella
Type Dyar*

2373
1898

BPClark
donor
venadiv
Basilica
Mes.

Abb. 2: Etikett zu Abb. 1



Abb. 3: *C. rhodoxantha*

Ozalaria Hugon 5/13
rhodoxantha
type ♂. Dognin.

Type No.
31734
N.A.M.

Genitalia
slide no. 1961
E.L.T. 1263

PARAGUAY
Dognin
Collection
POUILLON

Abb. 4: Etikett zu Abb. 3

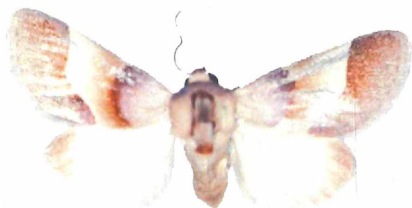


Abb. 5: *C. heochroa* Lectotypus

*Calcoesia
heochroa*
Type Dyar

Type
No. 15845
U.S.N.M.

Material
Paratype
5.11
American
Museum
of
Natural
History

Abb. 6: Etikett zu Abb. 5



Abb. 7: *C. heochroa*, Brasil

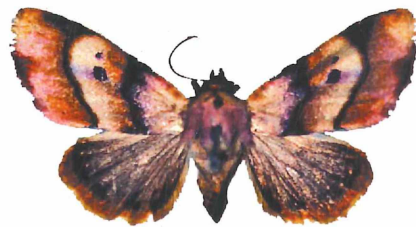


Abb. 8: *C. patina*, Petropolis



Abb. 9: *C. juanisiae* sp.n. HT, US



Abb. 10: *C. emessa* US

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [facetta - Berichte der Entomologischen Gesellschaft Ingolstadt e.V.](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Thöny Hubert

Artikel/Article: [10. Beitrag zur Heterocera-Fauna von Brasilien 1. Studie zur Gattung Chalcoecia Hampson, 1910 \(Lepidoptera, Noctuidae, Amphipyridae\) 2-10](#)