©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Z.Arb.Gem.Öst.Ent.	49	101-108	Wien, 30. 11. 1997	ISSN 0375-5223

Revision der Gattung *Ricla* WALKER, 1869 stat. rev. - Teil 1. (Lepidoptera: Noctuidae: Hypeninae)

Martin LÖDL

Abstract

The first part of the revision of the genus *Ricla* WALKER, 1869 stat.rev. contains the redescription of the type-species *Ricla expandens* WALKER, 1869. The male is described and illustrated for the first time. *Ricla* is closely related to *Harita* MOORE, 1882 and *Sarmatia* GUENÉE, 1854. An enumeration of the characteristic features of the genus *Ricla* in comparison with *Sarmatia interitalis* GUENÉE, 1854, the type species of the genus *Sarmatia* GUENÉE, 1854, is added. The following species are presented with new combinations: *Ricla albolineata* (BETHUNE-BAKER, 1911) [*Sarmatia*] **comb.nov.**, *Ricla indenta* (BETHUNE-BAKER, 1909) [*Sarmatia*] **comb.nov.**, *Ricla malagasy* (VIETTE, 1968) [*Sarmatia*] **comb.nov.**

Zusammenfassung

Der erste Teil der Revision der Gattung *Ricla* WALKER, 1869 stat. rev. enthält die Wiederbeschreibung der Typenart *Ricla expandens* WALKER, 1869 einschließlich der Erstbeschreibung des bisher unbekannten Männchens. *Ricla* ist nächst verwandt zu *Harita* MOORE, 1882 und *Sarmatia* GUENÉE, 1854. Eine Punktation zur Charakterisierung der Gattung *Ricla* im Vergleich zu *Sarmatia interitalis* GUENÉE, 1854, der Typusart der Gattung *Sarmatia* GUENÉE, 1854, wird angefügt. Folgende Arten werden in Neukombination zitiert: *Ricla albolineata* (BETHUNE-BAKER, 1911) [*Sarmatia*] **comb.nov.**, *Ricla indenta* (BETHUNE-BAKER, 1909) [*Sarmatia*] **comb.nov.**, *Ricla malagasy* (VIETTE, 1968) [*Sarmatia*] **comb.nov.**

Key words: Ethiopian region, *Harita*, Hypeninae, Noctuidae, redescription, *Ricla*, *Sarmatia*.

Einleitung

Die Gattung *Ricla* WALKER, 1869 wurde mit der Typusart *Ricla expandens* WALKER, 1869 beschrieben. Sie wurde von POOLE (1989) mit *Sarmatia* GUENÉE, 1854 synonymisiert. Die Typusart von *Sarmatia* ist *S. interitalis* GUENÉE, 1854. Die Untersuchung beider Typusarten ergab unzweifelhaft, daß die Synonymisierung nicht aufrecht erhalten werden kann.
Interessanterweise wurden engste Beziehungen zwischen der Gattung *Ricla* und der Gattung *Harita* MOORE, 1882 offenkundig. Eine erste Analyse des Artenspektrums von *Harita* (LÖDL 1996) und ein Vergleich zu *Ricla* ergibt, daß die Gattung *Ricla* offensichtlich die paläarktisch-indoaustralische Gattung *Harita* im äthiopischen Faunenbereich und in Madagaskar vertritt. Eine Punktation der wesentlichsten Merkmale der Gattung *Ricla* sowie die Abgrenzung zu *Sarmatia* wird vorgelegt.

Im Text und den Abbildungen verwendete Abkürzungen:

II	2. Palpenglied	M	Mittelschatten
III	Palpenendglied	NM	Nierenmakel
aa	Apophysis anterioris	o	Ostium
A1 - A8	Abdominalsegmente 1-8	pab	posterior abdominal brush
aeb	Aedoeagusbreite	PF	Pfeilflecke
aed	Aedoeagus	Q2	Innere Querlinie
ael	Aedoeaguslänge	Q3	Äußere Querlinie
AM	Apikalmond	RM	Ringmakel
AMS	Apikalmondschatten	S	Saumlinie des Hinterflügels
b	Vorderflügelbreite	SF	Saumflecke
bb	Bursabreite	SZ	Saumzahn
bl	Bursalänge	ub	Uncusbreite
CF	Costalflecke	ul	Uncuslänge
Flspw	Flügelspannweite	vb	Valvenbreite
gl	Gesamtlänge des ♀-Genitale	vl	Valvenlänge
hm	Strecke Vinculum bis Uncusansatz	W	Wellenlinie
l	Vorderflügellänge		

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Material aus folgenden Institutionen wurde untersucht:

BMNH The Natural History Museum (= British Museum), London
MNHN Museum National d'Histoire Naturelle, Paris
NHMW Naturhistorisches Museum, Wien
UM Hope Collections, University Museum, Oxford

Gattung *Ricla* WALKER, 1869: 365.

Typusart: *Ricla expandens* WALKER, 1869.

Im wesentlichen gilt die Beschreibung der Typusart. Eine erste Analyse ergibt, daß folgende beschriebene Arten zur Gattung *Ricla* zu stellen sind:

Ricla expandens WALKER, 1869

Ricla albolineata (BETHUNE-BAKER, 1911) [*Sarmatia*] **comb.nov.**

Ricla indenta (BETHUNE-BAKER, 1909) [*Sarmatia*] **comb.nov.**

Ricla malagasy (VIETTE, 1968) [*Sarmatia*] **comb.nov.**

Folgende Punktation kann zur Charakterisierung des Genus herangezogen werden:

- Kopf: Stets groß und robust. Palpenlänge artspezifisch, Palpen schräg nach oben gerichtet. III schlank, gegen das Ende keulenförmig verdickt, häufig heller als die übrigen Palpenglieder. Geschlechtsdimorphismus bei der Bewimperung der Fühler: Fühlerwimpern der ♂ ♂ deutlich länger.

- Vorderflügel: Bei fast allen Arten ist der Außenrand in der Mitte zu einer Ecke vorgezogen. Auf dieser Höhe steht eine dunkle, bis in den Saum fortgesetzte Zapfenbildung (Saumzahn = SZ), die ihren Ursprung in W hat. Diese Zeichnungsbildung findet sich auch bei *Sarmatia*. Ein weiteres dominierendes Zeichnungselement aller Arten ist M, deren Verlauf und Färbung allerdings sehr unterschiedlich sein kann. Der Verlauf von M ist artspezifisch. Abb. 1 zeigt den grundsätzlichen Aufbau der Flügelzeichnung bei der Gattung *Ricla*.

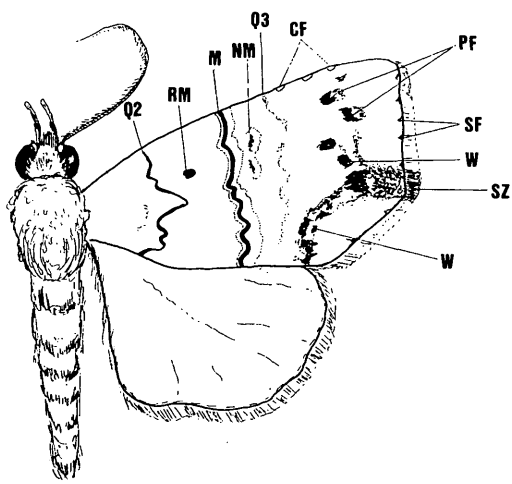


Abb. 1: Idealisierte Flügelzeichnung der Gattung *Ricla* WALKER, 1869. Abkürzungen siehe Text.

- Abdomen: A8 des ♂ zeigt ventral ein deutlich abgesetztes, flaches pab-Feld. A1 - A3 des ♀ ventral mit schmalen, sklerotisierten Querplatten entlang der Segmentgrenzen. Dieses Merkmal konnte bisher bei allen hierher gehörenden Arten aufgefunden werden.

- ♂-Genitale: Valven - sehr ähnlich der Gattung *Harita* - lang, schlank und flach. Der schräge und mitunter eingebuchtete Costalrand der Valven, wie er für die Gattung *Sarmatia* typisch ist, fehlt hier. Ebenfalls mit *Harita* nahezu völlig übereinstimmend ist der sichelförmige, einem Piratenhaken ähn-

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

liche Uncus, dessen Basis knotig verdickt ist. Teguminalspange wie bei *Harita* sehr lang und sehr schlank. Scaphialspange wie bei *Harita* lang und gerade. Der aed ist dick und kurz, leicht gekniet. Der Coecalbereich ist generell sehr kurz. Die Vesica trägt im Unterschied zu *Harita* stets lange, spießförmige Cornuti, mitunter noch zusätzlich einen Cornutuskamm. Im Unterschied zu den ♀♀ können ♂♂-Genitalien nur schwer voneinander unterschieden werden. Gute Merkmale sitzen am aed, der Genitalkorpus selbst zeigt Unterschiede in der Proportion der Valven und des Uncus.

- ♀-Genitale: Aufbau wesentlich komplexer und derber als bei *Harita*, deutlich weniger Anklänge an die Gattung *Hypena* SCHRANK, 1802. Als typisch kann eine Art auffällig gefalteter „Rüschenplatte" am Bursa-Ansatz angesehen werden, ferner die Neigung zu Appendix und Cervix-Bildungen. Eine zähnchenbesetzte, breite Plattenbildung im Bereich Antrum und Lamella antevaginalis ist nicht aufzufinden. ♀♀-Genitalien sind formenreich und wesentlich leichter unterscheidbar als die ♂♂-Genitalien und auch leichter unterscheidbar als ♀♀-Genitalien innerhalb der Gattung *Harita*.

Die Gattung *Sarmatia* zeigt einen von *Ricla* abweichenden Genitalaufbau. Die ♂♂ zeigen ein breites Tegumen und relativ breite, am Ventralrand meist eingedellte Valven. Der Uncus ist keinesfalls wie ein Piratenhaken geformt, sondern flach, relativ gerade und am Ende zu einem Terminalhäkchen ausgezogen. Das Vinculum ist meist auffallend breit und flach gerundet, selten cephal extendiert. Der aed ist bei den meisten Formen kurz, distal deutlich verbreitert und mit mächtigen Cornuti am Vesicasack versehen. Die ♀♀ zeigen ein kompaktes Genitale, das im Ostiums- und Antevaginalbereich eine kreisrunde, bespikelte Platte aufweist. Ductus bursae und distaler Bursabereich sind sehr stark gefältelt, ein Signum ist oftmals in Form einer „zyklopenaugenartigen" Fältelung ausgeprägt. *Ricla* und *Sarmatia* sind durch die Genitalstrukturen gut definiert und unverwechselbar. Äußerlich fällt bei der Gattung *Sarmatia* die deutliche Ausprägung von SZ auf. Die Abb. 2 - 8 zeigen die Typusart von *Sarmatia, S. interitalis* GUENÉE, 1854, sowie eines ihrer Synonyme, *Suma incongrualis* WALKER, [1866] 1865. Die männlichen und weiblichen Genitalstrukturen sind ebenfalls abgebildet. Zur Synonymie von *S. interitalis* siehe auch LÖDL (1994b).

Ricla expandens WALKER, 1869 (Abb. 9-17)

Ricla expandens WALKER, 1869: 365.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 9): ♀, „[**Zaire**] Congo 87-75 Ricla expandens type Walk. \ Type \ Noctuidae Brit. Mus. slide. No. 16010 ♀ " (BMNH).

Weiteres Material:

Nigeria: 1 ♂, Ilesha, So. Nigeria, Capt. Humfrey, Rothschild Bequest B.M. 1939-1. (BMNH).- **Gabun**: 1 ♂, Lambarené, Ogové R., January 08, Dr.Ansorge, Rothschild Bequest B.M. 1939-1., Noctuidae Brit. Mus. slide. No. 16022 (Abb. 10); 1 ♀, Lambarené, Ogové R., 30.Dec. 1907, Dr.Ansorge, Rothschild Bequest B.M. 1939-1. (BMNH).

Beschreibung

Kopf (Abb. 11): Palpen schräg nach oben gerichtet, erscheinen von oben gerade vorgestreckt. III deutlich graziler als II, spatelförmig und eng anliegend beschuppt. Fühler des ♂ so breit wie Fühlergliedbreite bewimpert, oberseits so wie die Oberseite des Stirnschopfes weiß beschuppt. II rotbraun, eng anliegend beschuppt, III keulenförmig, rotbraun, weiß gesprenkelt.

Thorax und Abdomen: Sehr breit und robust, Thorax rotbaun, Abdomen dunkelbraun mit rötlichem Touch. Abdomen, insbesondere des ♀ sehr breit. A1 - A3 des ♀ ventral mit schmalen, sklerotisierten Querplatten entlang der Segmentgrenzen (Abb. 12). A8 des ♀ dorsal mit granulierter, breiter, an den Rändern prominenter Furche. A8 des ♂ mit pab (Abb. 13).

Flügel: Flspw = 33 - 39 mm; l : b = 1.7. Flügel bei beiden Geschlechtern breit und markant gezeichnet. Dominierendes Element ist eine weit wurzelwärts liegende M, die den Vorderflügel auffallend in einen einheitlich rotbraunen Basalbereich und einen lebhaft gezeichneten, helleren Außenbereich teilt. Der Verlauf von M ist deutlich konkav, die Rundung weist zur Flügelbasis. Knapp vor dem Hinterrand biegt M leicht um und verläuft kurzfristig gerade. Q2 ist als dunkelbraune Zackenlinie nur angedeutet. RM als schwarzer Punkt und NM als hell ockerfarbige Doppelschleife mit leicht verdunkelten Kernen. Letztere liegt weit außerhalb von M. M wird nach außen hin weiß begleitet und verläuft ungewellt. Das äußere Mittelfeld und beginnende Saumfeld ist milchig bestäubt, die

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

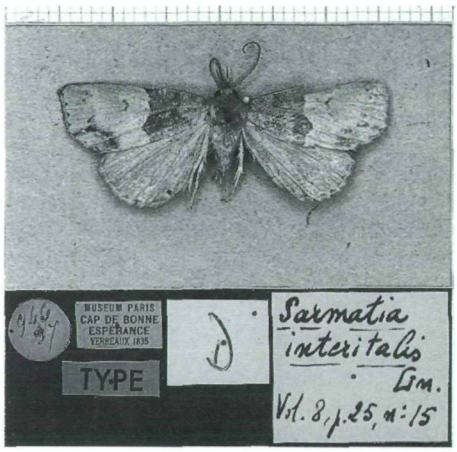


Abb. 2: *Sarmatia interitalis* GUENÉE, 1854, Lectotypus, ♂ (MNHN).

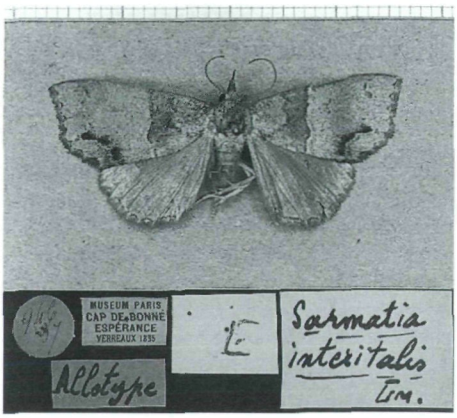


Abb. 3: *Sarmatia interitalis* GUENÉE, 1854, Paralectotypus, ♀ (MNHN).

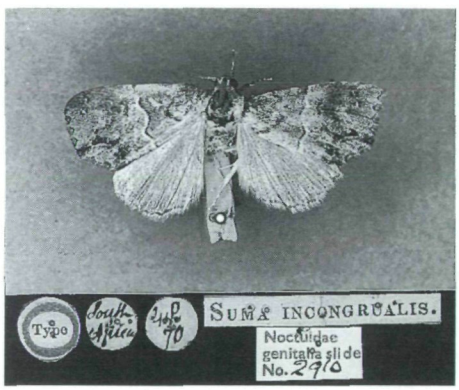


Abb. 4: *Suma incongrualis* WALKER, [1866] 1865 (jüngeres Synonym von *S. interitalis)*, Holotypus, ♀ (BMNH).

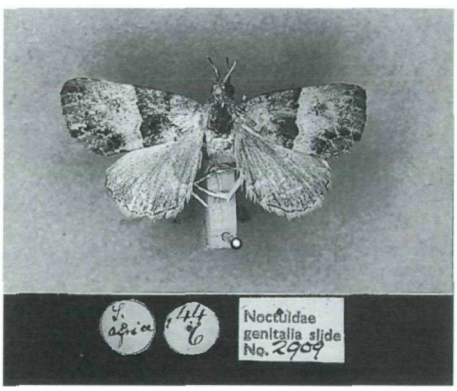


Abb. 5: *Sarmatia interitalis* GUENÉE, 1854, ♂ (BMNH).

Grundfarbe des Saumfeldes besteht aus graubraun, rotbraun und einem lila Hauch. CF, AM und AMS spielen keine Rolle. W besteht aus markanten dunklen Flecken, die nach außen aufgehellt sind. Gattungstypisch ist eine breit dunkelbraun markierte Zapfenbildung des mittleren Saumfeldes, an die eine halbmondförmige, ebenfalls dunkelbraune, innen hellbraun aufgehellte Spange anschließt. Diese markiert den Innenwinkel. Innerhalb dieser Innenwinkelspange liegen weitere Verdunkelungen. Hinterflügel einfarbig dunkelrotbraun.

♂-Genitalia (Abb. 14): Genitalkorpus wie bei den anderen Arten dem von *Harita* sehr ähnlich. Costalkante der Valve gerade, nur im distalen Drittel leicht ausgebuchtet. Distale Kante der Valve ebenfalls auf kurzer Strecke gerade. Valven im Sacculusbereich stark granuliert (Insertionsstellen von Haarschuppen !) sowie im Zentralbereich sehr stark mit kurzen Haarschuppen besetzt. Uncus relativ kräftig und verhältnismäßig dick. Der aed gattungstypisch kurz und dick, Vesica mit 3 langen, kräftigen Spießen, die in dorsal gelegenen Taschen situiert sind. Eine terminale und eine längere, nach ventral weisende Blase tragen je einen mächtigen Cornutuskamm. Relationen: ul : hm = 0.34; vl : vb = 2.4 - 2.45; vl : hm = 0.93; ael : aeb = 2.36.

♀-Genitalia (Abb. 15 - 17): Unverwechselbar geformtes Genitale mit einer sehr breiten, gefurchten Bursa und einer gl von 5.4 mm. Gestaltung des A8 insgesamt eher breit, Apophysen mittellang,

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 6: *Suma incongrualis* WALKER, [1866] 1865 (jüngeres Synonym von *S. interitalis*), Holotypus, ♀, BM gen.sl.no. 2910 (BMNH). Maßstab = 0,5 mm.

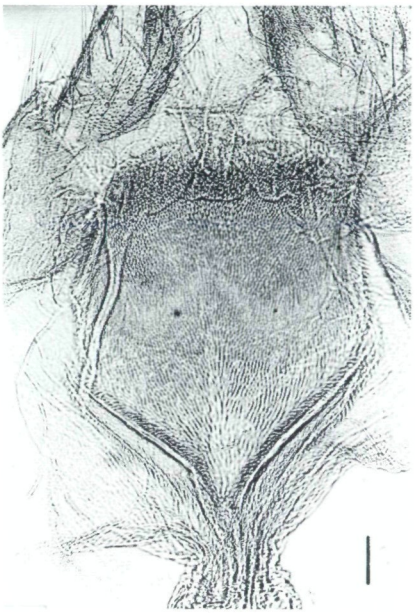


Abb. 7: *Suma incongrualis* WALKER, [1866] 1865 (jüngeres Synonym von *S. interitalis*), Holotypus, ♀, BM gen.sl.no. 2910, Sterigma (BMNH). Maßstab = 0,1 mm.

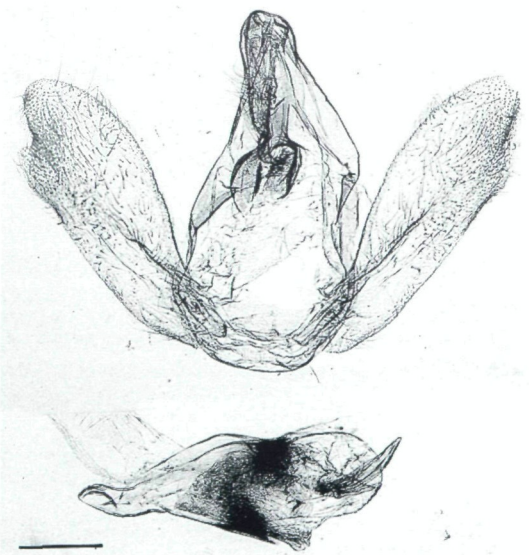


Abb. 8: *Sarmatia interitalis* GUENÉE, 1854, ♂, BM gen.sl.no. 2909 (BMNH). Maßstab = 0,5 mm.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

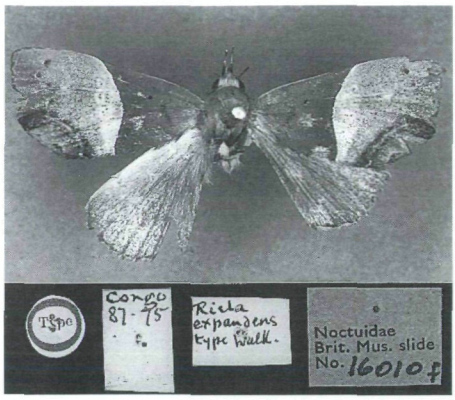


Abb. 9: *Ricla expandens* WALKER, 1869, Holotypus, ♀ (BMNH).

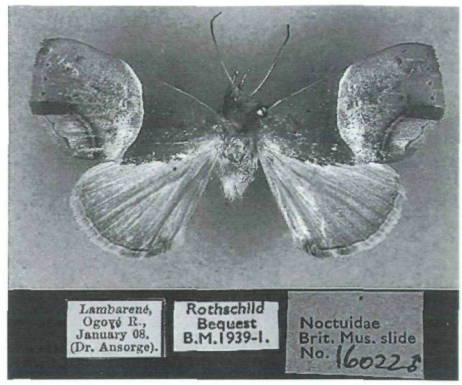


Abb. 10: *Ricla expandens* WALKER, 1869, ♂ (BMNH).

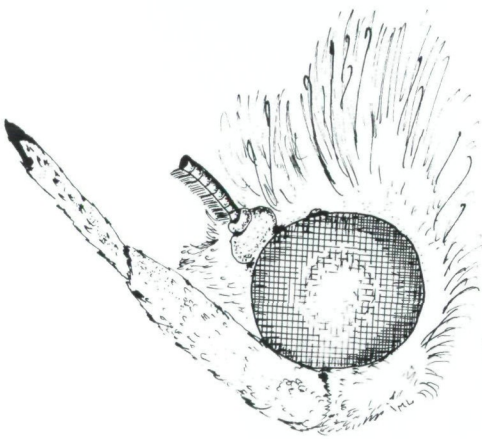


Abb. 11: *Ricla expandens* WALKER, 1869, ♂, Kopf von lateral.

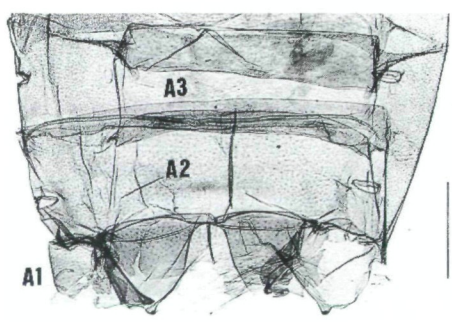


Abb. 12: *Ricla expandens* WALKER, 1869, Holotypus, ♀, BM gen.sl.no. 16010, A 1-3 (BMNH). Maßstab = 1 mm.

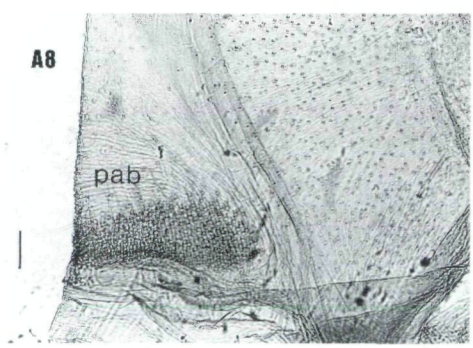
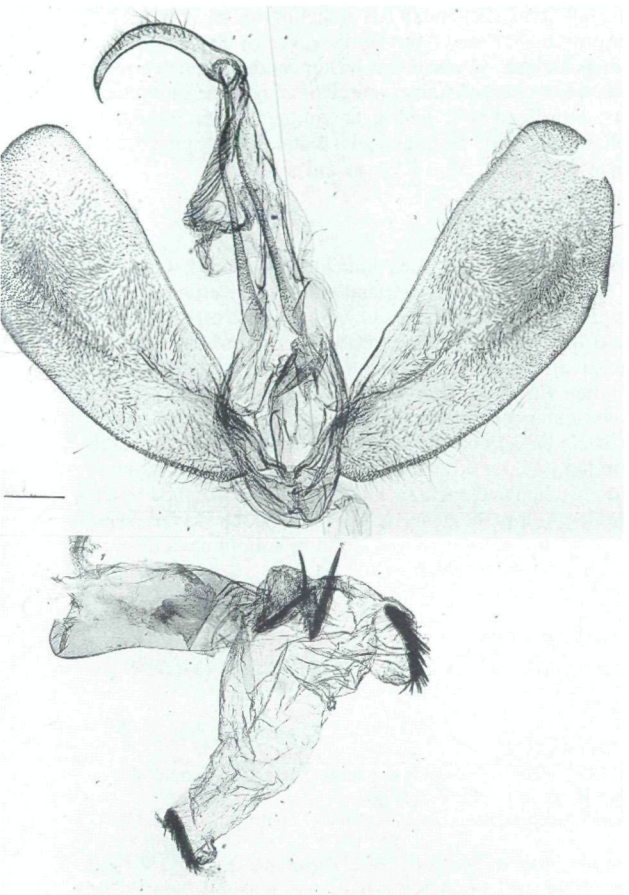


Abb. 13: *Ricla expandens* WALKER, 1869, ♂, BM gen.sl.no. 16022, A 8 (BMNH). Maßstab = 0,1 mm.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at



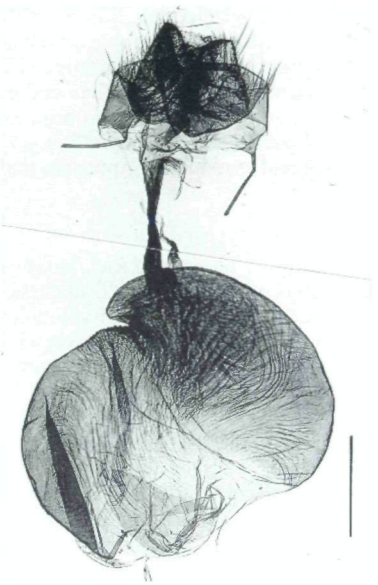


Abb. 15: *Ricla expandens* WALKER, 1869, Holotypus, ♀, BM gen.sl.no. 16010 (BMNH). Maßstab = 1 mm.

◀ Abb. 14: *Ricla expandens* WALKER, 1869, ♂, BM gen.sl.no. 16022 (BMNH). Maßstab = 0,5 mm.

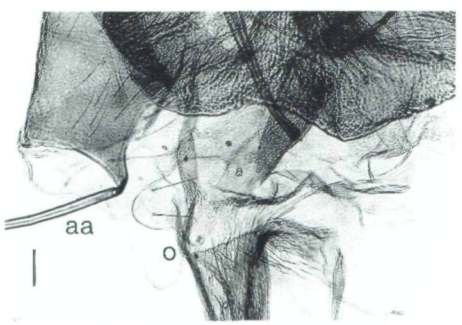


Abb. 16: *Ricla expandens* WALKER, 1869, Holotypus, ♀, BM gen.sl.no. 16010, Ostium (o) und Apophyses anteriores (aa) (BMNH). Maßstab = 0,1 mm.

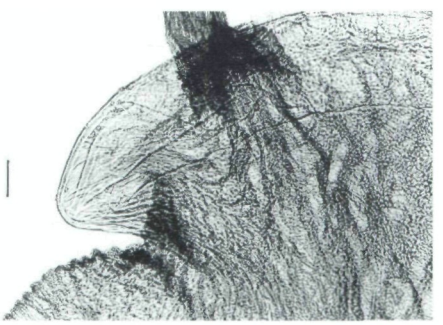


Abb. 17: *Ricla expandens* WALKER, 1869, Holotypus, ♀, BM gen.sl.no. 16010, Einmündung des Ductus bursae in den Corpus bursae (BMNH). Maßstab = 0,1 mm.

unauffällig, Papillen breit, aber eher spitz zulaufend, nicht breit abgestutzt, wie bei *Hypena*. Ostium (o in Abb. 16) unauffällig, Ductus bursae schlank, knapp über 1 mm lang, an der Einmündung zum Bursasack derb und etwas dilatiert (Abb. 17). Der weitere Verlauf bildet eine (bei anderen Arten bis

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ins Extreme gesteigerte) „Rüschenplatte", die bei der vorliegenden Art nicht horizontal, sondern am ventral Bursasack schräg angeordnet ist. Der proximale Bereich des Bursasackes ist also ventral mit einer ausgedehnten, fächerförmigen Fältelung versehen, welche etwas weiter caudal in einen einseitigen, ebenfalls stark gefältelten und gerüschten Schulterknick übergeht. Dorsal ist eine „hörnchenartige" Cervix zu finden. Die übrige Bursa ist auffallend breit, häutig, an einigen Stellen mit einem Bereich paralleler oder fächerförmiger Fältelung versehen und trägt an der distalen Mitte eine breite, häutige und strukturlose Appendix bursae. Relationen: bl : bb = 0.94; aa : gl = 0.15.

Diskussion

Zweifellos ist die Gattung *Ricla* am engsten mit *Harita* verwandt. Die Ähnlichkeiten der ♂♂-Genitalia sind ein deutlicher Beweis. Daß die beiden Taxa vom Autor als getrennt eingestuft werden, liegt in der Realisierung getrennter Evolutionslinien: Der allgemeine Zeichnungstypus der Vorderflügel ist bei den beiden Gattungen sehr verschieden. Während *Harita* eher einfärbige, gesprenkelte oder nur mit Linienzeichnung versehene Vorderflügel realisiert, herrschen bei *Ricla* kräftige, kontrast- und zeichnungsstarke Bilder vor. Die ♂♂-Genitalien von *Ricla* ähneln denen von *Harita* zwar sehr, es finden sich aber kräftige Cornutusbildungen, die zum generell sehr derben Erscheinungsbild der ♀♀-Genitalien passen. Offensichtlich realisiert *Ricla* eine Evolutionslinie mit äußerst unterschiedlich gestalteten, kräftigen ♀♀-Kopulationsapparaten, während bei *Harita* die weichhäutigen, konturlosen Formen dominieren. Die durch die anatomischen und auch zoogeographischen Befunde bestätigte Diskontinuität rechtfertigt nach Ansicht des Autors die generische Trennung der beiden Taxa. Als sehr nahe verwandt muß auch *Sarmatia* eingestuft werden. Diese Gattung kommt nach bisherigem Wissensstand ausschließlich im äthiopischen Faunenbereich vor.

Danksagung

Der Autor dankt besonders Herrn Martin Honey (BMNH) und Herrn Dr. Joel Minet (MNHN) für Materialausleihe und Unterstützung.

LITERATUR

GUENÉE,A. in BOISDUVAL, J.B.A. DE, & A. GUENÉE 1854: Histoire Naturelle des Insectes. Species Général des Lépidoptères. Tome Huitiéme. Deltoides et Pyralites.- Roret, Paris: 448 pp.

LÖDL, M. 1993a: Die Flügelzeichnung der Gattungsgruppe *Hypena* SCHRANK 1802 (Lepidoptera: Noctuidae).- Entomol. Z. 103(4): 54-62.

LÖDL, M. 1993b: Notes on the synonymy of the genera *Hypena* SCHRANK, 1802, *Dichromia* GUENÉE, 1854 and *Harita* MOORE, 1882 (Lepidoptera: Noctuidae: Hypeninae).- Z. Arbeitsgem. Österr. Entomol. 45(1/2): 11-14.

LÖDL, M. 1994a: Remarks on the classification of the genera *Hypena* SCHRANK, 1802, *Dichromia* GUENÉE, 1854 and *Harita* MOORE, 1882 (Lepidoptera: Noctuidae).- Nota lepid., 16(3/4): 241-250.

LÖDL, M. 1994b: Revision der Gattung *Hypena* SCHRANK, 1802 s.l., der äthiopischen und madagassischen Region, Teil 1 (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae: Hypeninae). - Ann. Naturhist. Mus. Wien 96B: 373-590.

LÖDL, M. 1995: Revision der Gattung *Hypena* Schrank, 1802 s.l., der äthiopischen und madagassischen Region, Teil 2 (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae: Hypeninae).- Ann. Naturhist. Mus. Wien, 97 B: 255-394.

LÖDL, M. 1996: Definition der Gattung *Harita* MOORE, 1882, Wiederbeschreibung der Typenart *Harita rectilinea* MOORE, 1882 und Bemerkungen zur Synonymie (Lepidoptera: Noctuidae: Hypeninae).- Esperiana 4: 459-466.

MOORE, F. 1882: Descriptions of new Indian Lepidopterous Insects from the Collection of the Late Mr. W.S. Atkinson. Heterocera (continued) (Cymatophoridae-Herminiidae). Part II.- Taylor & Francis, London: 89-198.

POOLE, R.W. 1989: Lepidopterorum Catalogus (new series). Fasc. 118, Noctuidae Pt.1-3. - E.J. Brill, Fauna & Flora Publ., Leiden, New York, 1314 pp.

SCHRANK, F.v.P. 1802: Fauna Boica - Durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere. 2.Band. Zweyte Abth. - W.Krüll, Ingolstadt: 412 pp.

WALKER, F. [1866] 1865: List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part XXXIV. Supplement. - Part 4. - Edward Newman, London: 1121-1533.

WALKER, F. in CHAPMAN, T. 1869: On some Lepidopterous Insects from Congo. - Proceedings of the Natural History Society of Glasgow, Vol. I, Part II, Glasgow: 325-378.

Anschrift des Verfassers: Mag. Dr. Martin LÖDL, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, A-1014 Wien, Österreich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: 49

Autor(en)/Author(s): Lödl Martin

Artikel/Article: Revision der Gattung Ricla Walker, 1869 stat.rev. - Teil 1. (Lepidoptera: Noctuidae: Hypeninae). 101-108