

Beschreibung von *Amata cuckoolandia* sp. n. aus dem montanen Regenwald Südwest-Ugandas (Lepidoptera: Erebidae, Arctiinae, Syntomini)

Josef J. DE FREINA

Josef J. DE FREINA, Eduard-Schmid-Straße 10, D-81541 München, Deutschland; defreina.j@online.de

Zusammenfassung: Als neue Art der Tribus Syntomini wird *Amata cuckoolandia* sp. n. nach im Bwindi Forest in Südwest-Uganda gesammelten und erfolgreich gezüchteten Belegen beschrieben. Der Holotypus Männchen, der in der Sammlung CdFM (in CMWM, in ZSM) verwahrt wird, dessen Genitalstruktur, Paratypen beiderlei Geschlechts, die erwachsene Raupe sowie der Lebensraum werden abgebildet. Morphologische Merkmale werden erörtert, die phylogenetische Stellung der offensichtlich endemischen Art innerhalb *Amata* FABRICIUS, 1807 wird diskutiert. Äußere Kennzeichen lassen auf eine nähere Verwandtschaft zu *Amata marina* (BUTLER, 1876) und *Amata monothyris* HAMPSON, 1914 schließen. Von den genannten Arten kann *A. cuckoolandia* wegen phänotypischer Merkmale wie der Zeichnung auf der Unterseite des Abdomens und der Vorderflügel leicht unterschieden werden. Die neue Art ist bisher lediglich aus Uganda bekannt.

Description of *Amata cuckoolandia* sp. n. from the montane rain forest in southwest Uganda (Lepidoptera: Erebidae, Arctiinae, Syntomini)

Abstract: *Amata cuckoolandia* sp. n., a new species of the tribe Syntomini, is described on basis of material collected and bred successfully in the Bwindi Forest, south western Uganda. The holotype male, deposited in the collection of CdFM (in CMWM, in ZSM), the male genitalia, paratypes of both sexes, the adult preimaginal instars and the habitat are illustrated. Morphological information is provided, the phylogenetic position of the obviously endemic *A. cuckoolandia* sp. n. within *Amata* FABRICIUS, 1807 is discussed. External features suggest a closer relationship to *Amata marina* (BUTLER, 1876) and *Amata monothyris* HAMPSON, 1914. From this species mentioned, *A. cuckoolandia* can phenotypically easily be separated because of phenotypic characteristics such as the pattern on the abdominal and forewing underside. So far, the new species is only recorded from Uganda.

Einleitung

Im Bwindi-Wald im Südwesten Ugandas wurde ein kopulierendes Pärchen einer bisher unbekanntes Art der Gattung *Amata* FABRICIUS, 1807 entdeckt. Es gelang, diese in einer Generation erfolgreich nachzuzüchten. Die auffällige habituelle Erscheinung der Tiere und die Genitalstruktur des männlichen Holotypus weisen sie als Vertreter einer neuen Art aus. Sie wird nachfolgend als *Amata cuckoolandia* sp. n. beschrieben.

Abkürzungen

CdFM Sammlung DE FREINA, München.

CMWM coll. Lepidopterologisches Museum WITT, München.

GPdF Genitalpräparat DE FREINA.

OS Oberseite.

US Unterseite.

ZSM Zoologische Staatssammlung, München.

Amata cuckoolandia sp. n.

Holotypus ♂: Uganda, Bwindi Forest, Cuckooland Lodge, 1700 m, 1°0.083' S, 29°42.448' E, F₁ e.o. aus Elterntieren leg. 27.–30. III. 2013, cult. D. STADIE & R. & S. FIEBIG (GPdF 2016/31 = Numerierung CMWM GP Heterocera 31.886), in CdFM (in CMWM, später in ZSM).

Paratypen: 11 ♂♂, 2 ♀♀, alle gleiche Daten wie Holotypus; davon 1 ♂, 1 ♀ in CdFM (in CMWM), 8 ♂♂ 1 ♀ in Sammlung STADIE (darunter das ♂ Freiland-Vatertier), 2 ♂♂ in Sammlung FIEBIG; 1 ♀ Uganda, Kibale Forest NP, Makarere Univ. Field Station 1550 m, 22. x. 2014 (at light), 0°33'53" N, 30°21'23" E, leg. et coll. L. PRZYBYŁOWICZ.

Anmerkung: Das ♀-Zuchtter, mit dessen Eimaterial die Nachzucht zur F₁ erfolgte, wurde nicht aufbewahrt.

Etymologie: Die neue Art wird nach ihrer Herkunft, dem Umfeld der Cuckooland Lodge im Bwindi-Nationalpark, benannt.

Beschreibung

(Abb. 1–8, 14.)

A. cuckoolandia sp. n. ist eine verhältnismäßig kleine und zierliche Art. Vorderflügelänge der ♂♂ 10,0–10,3 mm, Spannweite 19,0–19,3 mm, Vorderflügelänge ♀♀ 9,0–10,2 mm, Spannweite 18,1–19,1 mm, Körperlänge ♂♂ 4,7–4,8 mm, ♀♀ 4,7–5,0 mm.

♂. Kopf: Antennen gleichmäßig schlank filiform, nur apikal unwesentlich verjüngt, unciat, die Fühlerglieder kaum erkennbar voneinander abgesetzt, dorsal bis auf das dicht weiß beschuppte distale Viertel schwarz, ventral ausschließlich schwarz; Antennenlänge mit vier Siebtel der Vorderflügel-Vorderrandlänge relativ kurz.

Frons, die gut entwickelte und relativ lange Proboscis, die verkümmerten Palpen sowie der glatte Vertex schwarz, kontrastierend hierzu der rein weiße, glatt beschuppte Clypeus.

Thorax: Wie die kurzen, anliegenden Tegulae schwarz, dorsal mit mittig längs gescheitelter, auffällig schwarzgrün metallisch glänzender, samtartiger Behaarung besetzt; Pectus ungefleckt, schwarz.

Abdomen: Dorsal schwarz, aber ab dem 2. Tergit grünmetallisch glänzend, ventral blauschwarz mit teilweise bis auf deren Ränder flächig weiß behaarten Sterniten 2 bis 5.

Vorderes und mittleres Beinpaar schwarz mit ventral weiß beschuppten Tibien, das hintere Beinpaar mit schütter weiß beschuppten Tarsen.

Flügel: Vorderflügel gestreckt, schlank triangular mit nur unbedeutend konvexem, fast geradem Außenrand und auffällig konkav geformtem Innenrand, der aus-

schließlich schwarze Saum lediglich am Tornus mit längeren Fransen; Beschuppung bis auf geringe weiße Streuschuppung im subcostalen Abschnitt schwarz, nicht deckend, subcostal bis antemedial schwach grünmetallisch glänzend; Zeichnung aus fünf größeren glasig weißen transparenten Flecken und einem kleineren Additionsmakel bestehend; Basismakel M1 fehlt, Makel M2 und M3 antemedial positioniert, Makel M3 innen am Tornus angelehnt, prominent, meist etwas größer als die restlichen Makel, annähernd rechteckig; Makel M2 unwesentlich kleiner als M3, überwiegend quadratisch; Makel M4 schlank rechteckig, fast oval, mit oben anliegendem kleinem Additionsmakel 4a; die Zwillingsflecken Makel 5 und 6 nur durch die schwarze Aderung voneinander getrennt, größenmäßig mit Makel 4 identisch, in Abstand zu diesem.

Hinterflügel relativ schlank und kurz, nur knapp länger als die halbe Länge des Vorderflügel-Innenrandes, dichter schwarz beschuppt als der Vorderflügel, mit einem durch die Analader A2 unterteilten, fast bis zur Flügelmitte reichenden, scharf begrenzten Basalfleck und einem zur Flügelmitte hin angelagerten kleineren runden Additionsfleck; Saum im Außenrandbereich etwas länger als am Tornus des Vorderflügels.

Unterseite: Beide Flügel mattschwarz, Makel wie oberseitig, die Vorderflügel aber zwischen Median- und Submedianader mit von der Basis bis zum Innenrand von Makel M3 reichender haarig weißer Streuschuppung, ebenso der Hinterflügel am inneren Costalrand.

♀. Die Art ist kaum geschlechtsdimorph, bis auf die Bauchseite des Abdomens sind die Weibchen phänotypisch nicht auffällig vom Männchen verschieden.

Unterscheidungsmerkmale auf der Oberseite: Abdomen nicht wesentlich massiver, Beschuppung geringfügig transparenter und um eine Nuance mehr grau; der Makel im Hinterflügel ist mit dem Additionsfleck verschmolzen, dadurch etwas größer als beim Männchen. Die Fühlerstruktur ist identisch, allerdings ist die dorsale weiße Beschuppung vom Apex zur Fühlermitte hin ausgedehnter. Am Vorderbein scheint sich die weiße Beschuppung auf einen distalen Tibialring, der aber auch fehlen kann, zu beschränken. Die Proboscis ist kürzer und feiner als beim Männchen und offensichtlich nicht funktionsfähig, der Clypeus ist schwarz.

Auf der Unterseite sind die Geschlechter leichter zu unterscheiden. Bei den Weibchen sind die weißen Schuppenfelder im Vorderflügel stark reduziert und weniger auffällig, die weiße haarartige Beschuppung des Abdomens ist auf ein Minimum reduziert oder fehlt.

Männliches Genital

(Abb. 9, 10.)

Uncus-Tegumen-Komplex im Vergleich zu den Valven überproportional groß; Uncus massiv rostrat, deutlich vom Tegumen abgesetzt, Tegumen schlank mit auffällig großen lobularen Lateralanhängen; Valven unstrukturiert und unbehaart, weitgehend ähnlich, jedoch nicht

symmetrisch; die etwas größere und breitere rechte Valve ist triangular, am Apex geringfügig konkav, die linke Valve ebenfalls triangular, jedoch kleinflächiger, mit gerundetem Apex; Processus basales der rechten Valve kurz und breit sichelförmig, der der linken Valve schlank; Saccus lyraförmig, gut entwickelt, kompakt, distal eng oval; Vallum penis semicircular, proximal eingekerbt; Phallus insgesamt lang, sechs mal länger als breit; bei nicht ausgestülpter Vesica um ca. ein Drittel länger als die rechte Valve, die distale Hälfte gerade, die proximale Hälfte im rechten Winkel gekrümmt; Coecum penis rund, Vesica lang ausladend mit breitgefächerter Cornutistruktur, die sich aus einem Feld mit feineren inneren Dornenstrukturen und mehreren an der Oberfläche angelagerten deutlich größeren zackenförmigen Dornen zusammensetzt.

Abdominaltergite/-sternite

(Abb. 11.)

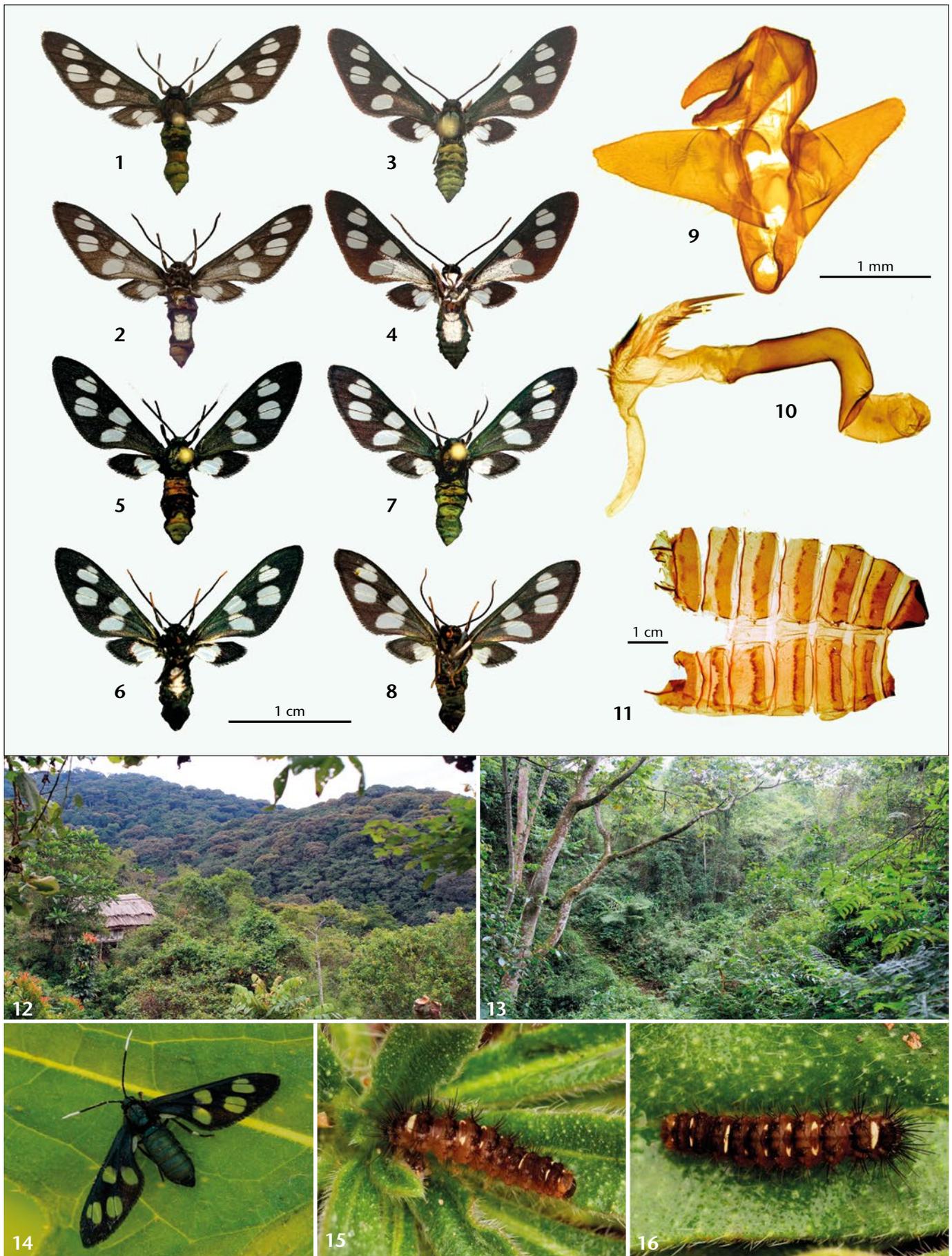
In der Breite ausladend, die Tiefe der Segmente und deren Sklerotisierung jedoch nur sehr kurz, das voll sklerotisierte 8. Tergit triangular.

Variabilität

Größe und Fleckenzeichnung der Art sind auffällig konstant. Lediglich bei einem männlichen Paratypus befindet sich zwischen den Makeln M2 und M3 ein zweiter kleiner Additionsfleck. Das Tier vom Kibale Forest NP weist einen mehr quadratisch geformten Makel 3 auf. Modifikationen finden sich allerdings auf der Unterseite des Abdomens, auf der die weiße haarartige Beschuppung von mehr oder weniger ausgeprägt bei Männchen und andeutungsweise vorhanden bis fehlend im weiblichen Geschlecht variiert.

Raupe

Die erwachsene Raupe weist eine dunkelbraune Grundfärbung auf. Die dorsale Färbung auf den Thorakalsegmenten und den Abdominalsegmenten 2 bis 5 ist dunkler und tendiert zu auberginefarben. Die Kopfkapsel ist schwarz mit hellem mittigem Längsstrich, Sekundärborsten und eine Pigmentierung fehlen. Das erste Thorakalsegment ist hell gelbbraun, das dreieckige, kräftig mit Borsten bestückte Schildchen kontrastierend darauf dunkelbraun. Die schwarzbraunen Warzen sind dicht mit zu Büscheln gebündelten schwarzen, unterschiedlich langen Borsten besetzt. Die Borstenlänge nimmt zu den hinteren Segmenten hin zu, vor allem auf den Segmenten 6 bis 8 ist sie beträchtlicher. Lateral sind die Borsten feiner strukturiert. Auffälligstes Merkmal der adulten Raupe sind die auf das Dorsum begrenzten und zur braunen Grundfärbung kontrastierenden weißen Zwillingsflecken und Querbinden in einigen thorakalen Segmenteinschnitten.



Tafel: *Amata cuckoolandia* sp. n. — Abb. 1, 2: Holotypus ♂, OS, US, Uganda, Bwindi Forest, Cuckooland Lodge, 1700 m, GPdF 2016/13. Abb. 3, 4: Paratypus ♂, OS, US. Abb. 5, 6: Paratypus ♂, OS, US. Abb. 7, 8: Paratypus ♀, OS, US (Paratypen mit gleichen Daten wie Holotypus). Abb. 9, 10: Holotypus ♂, Genitalstruktur GPdF 2016/13, ventral, Phallus lateral. Abb. 11: Holotypus, Struktur der Abdominaltergite/-sternite. Abb. 12, 13: Lebensraum Typenfundort. Abb. 14: Paratypus ♀ F₁ e.o. Abb. 15, 16: Erwachsene Raupe, Nachzucht, dorsolateral, lateral. — Fotos: Abb. 12, 13 R. FIEBIG, Abb. 14–16 D. STADIE, übrige Autor.

Lebensraum und Biologie

A. cuckoolandia sp. n. bewohnt offensichtlich der Typenlokalität entsprechend niederschlagsreichen unteren mittelhohen Bergregenwald. Die in der Zucht polyphage Raupe ernährte sich von niederen krautigen Pflanzen. Die Generationenfolge ist ungeklärt. Ein Zuchtprotokoll wurde nicht erstellt, über die Dauer der F₁-Zucht liegen keine Angaben vor.

Diagnose

A. cuckoolandia sp. n. erinnert habituell an *Amata marina* (BUTLER, 1876) und *Amata monothyris* HAMPSON, 1914, ist aber mit beiden nicht zu verwechseln.

Von *A. marina* unterscheidet sie die deutlich geringere Größe, die schlankere Flügelform, die flächigere und längliche Fleckung im Vorderflügel, das fehlende zweite Makel im Hinterflügel, der grünliche Glanz und die bei *A. marina* gänzlich fehlende weiße Beschuppung auf der Unterseite des Abdomens und der Vorderflügel. Bei *A. marina* sind die Vorderflügel zwar auch schwach grünlich changierend, die Hinterflügel und das Abdomen jedoch blaumetallisch glänzend.

Die habituellen Ähnlichkeiten mit *A. monothyris*, beschrieben aus Entebbe, Uganda, beschränken sich auf die Anzahl der Vorder- und Hinterflügelflecken und auf den Grünschimmer im Vorderflügel. Sowohl die Makel im Vorderflügel wie auch der in der Flügelmitte situierte

Makel im Hinterflügel sind jedoch wesentlich kleiner, das zweite Abdominalsegment zeigt ein blaumetallisch glänzendes Dorsalband. Insofern kann man eine Verwechslung von *A. cuckoolandia* mit dieser Art ausschließen.

Danksagung

Ich danke Ralf FIEBIG, Rosleben, und Dirk STADIE, Jena, für zur Verfügung gestelltes Bildmaterial und für überlassene Belegtiere. Auch Willy DE PRINS, Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Brüssel, stellte dankenswerterweise Bildmaterial von Vergleichsarten zur Verfügung. Dank auch an Tibor CSOVARI, Budapest, für die Anfertigung des Genitalpräparats sowie an Harald SULAK, Museum WITT, München, für fototechnische Unterstützung.

Literatur

- BUTLER, A. G. (1876): Notes on the Lepidoptera of the family Zygaenidae, with descriptions of new genera and species. — *Journal of the Linnean Society of London*, London, (2) **12** (60–62): 342–407, pls. 27–28.
- HAMPSON, G. F. (1898): Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the collection of the British Museum. *Syntomidae*, **1**: i–xxi, 1–538, pls. 1–17.
- (1914): Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum. Supplement Volume 1. Catalogue of the Amatidae and Arctiidae (Nolinae and Lithosianae) in the collection of the British Museum, i–xxviii, 1–858, pls. 1–41.

Eingang: 11. I. 2018

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Freina Josef J. de

Artikel/Article: [ausBeschreibung von Amata cuckoolandia sp. n. aus dem montanen Regenwald Südwest-Ugandas \(Lepidoptera: Erebidae, Arctiinae, Syntomini\) 161-164](#)