Atalanta **51** (1-4): 89-93, Marktleuthen (Mai 2020), ISSN 0171-0079

Revision und Historie der Gattung *Hypargyria* Ragonot, 1888 mit der Erstmeldung von *Hypargyria metalliferella* Ragonot, 1888 für die Malediven

(Lepidoptera, Pyralidae, Phycitinae)

von

Heinz Fischer

eingegangen am 13.I.2020

Zusammenfassung: Anläßlich eines Erstnachweises von *Hypargyria metalliferella* Ragonot, 1888 für die Malediven wurde die Historie der wenig bekannten Gattung *Hypargyria* Ragonot, 1888 recherchiert und in Form einer Revision dieser Gattung zusammengetragen. *Anabasis impecuniosa* (de Joannis, 1927) **comb. nov.** wurde nach genitalmorphologischer Untersuchung in die Gattung *Anabasis* Heinrich, 1956 gestellt. Der maledivische Falter und der ♂-Genitalapparat von *H. metalliferella* Rgn. werden erstmals fotografisch abgebildet.

Abstract: A ♂ specimen of *Hypargyria metalliferella* Ragonot, 1888 is recorded from the Maldivian Islands for the first time. On the occasion of this record the history of the little known genus *Hypargyria* Ragonot, 1888 is researched and presented as a revision herein. After genitalmorphological analysis, *Anabasis impecuniosa* (de Joannis, 1927) **comb. nov.**, is referred to *Anabasis* Heinrich, 1956.
The Maldivian specimen and the ♂ genital of *H. metalliferella* Rgn. is illustrated for the first time by photography.

Einleitung: Bei den Vertretern der Gattung *Hypargyria* Ragonot, 1888 handelt es sich um kleine und im sitzenden Zustand nicht außerordentlich auffällige Phycitinae, die jedoch im ♂-Geschlecht der meisten Arten ein sehr markantes Merkmal aufweisen. Ein großflächig metallischer Spiegelfleck auf der Unterseite aller Flügel, der nicht leicht authentisch und ohne Verschwärzung durch Lichtinterferenz zu fotografieren ist. Die Arten, die in den tropischen und subtropischen Gebieten weit verbreitet sind, lassen sich in solche mit paläotropischer (afrotropischer und orientalischer – sensu Wallace, 1876) und solcher mit neotropischer Verbreitung unterteilen. Die Nachweise sind zumeist sehr spärlich und oft nur durch Einzelstücke dokumentiert, so daß der Kenntnisstand dieser Gattung, insbesondere die Biologie der Arten noch bei weitem nicht befriedigend erforscht ist. Ebenso mangelt es in der vorhandenen Literatur an qualitativ guten Abbildungen, die dem interessanten Hintergrund dieser so weit verbreiteten Gattung gerecht werden.

Hypargyria Ragonot, 1888

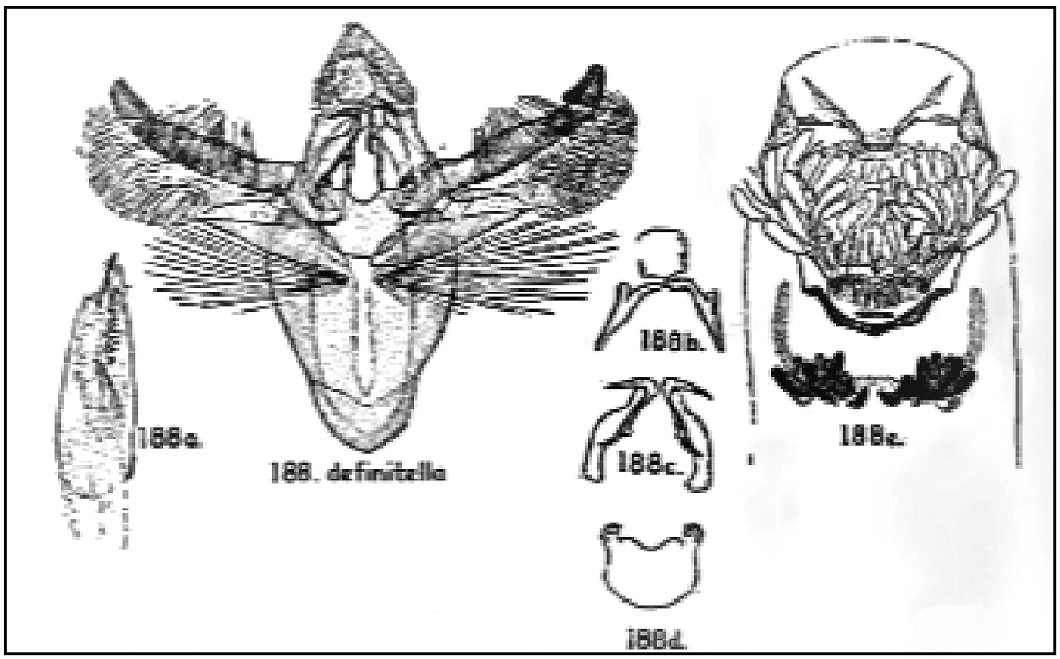
Die ersten bekannten Exemplare, 5 ♂♂ und 12 ♀♀, der Gattung *Hypargyria* Ragonot 1888 wurden in Kolumbien (Honda und Maraquita) im April, Mai und August beim Lichtfang eingetragen (leg. Petersen) und als *Eyelois definitella* Zeller, 1881 beschrieben. Der Autor charakterisiert erstmals die Silberflecke als "etwas schillernd" und "irisierend" (Zeller, 1881: 205). Sieben Jahre später beschrieb Ragonot die Gattung *Hypargyria* mit der Typusart *Hypargyria metalliferella* Ragonot, 1888 als monotypische Gattung (Ragonot, 1888: 9) und fünf Jahre später kombinierte derselbe Autor in seinem Werk, der Monographie der Phycitinae und Gallerinae, *Eyelois definitella* Zlr., 1881 zu *Hypargyria* Rgn., (Ragonot, 1893: 124). Er beschreibt dabei auch die habituellen Unterschiede beider Arten, ein weniger helles Rot in der Grundfarbe der Vorderflügeloberseite, feinste Unterschiede der braunen und grauen Zeichnungsanlagen, semihyaline Hinterflügel und die im ♂-Geschlecht markanten Silberflecken der Flügelunterseiten bei *Hypargyria definitella* (Zlr., 1881).
Die als *Salebria slossonella* Hulst, 1900 aus Miami (Florida) beschriebene Population (Hulst, 1900: 170) und jene aus den Everglades in Florida, die 13 Jahre später als *Acrobasis tenuella* Barnes & Mc Dunnough, 1913 beschrieben wurde (Barnes & McDunnough, 1913: 181) gehören demselben Taxon an und beide wurden später zu *Hypargyria* Rgn. kombiniert (Heinrich, 1956: 38). *Hypargyria slossonella* (Hulst, 1900) unterscheidet sich von allen anderen Arten der Gattung *Hypargyria* Rgn. durch die nicht vorhandenen aus silberspiegelnden Schuppen bestehenden Flecken der Flügelunterseiten beim ♂ (Neunzig, 2003: 9) und durch eine ins Violette verlagerte Grundfärbung der Vorderflügeloberseiten (Heinrich, 1956: 37). Heinrich unterstreicht auch die sonstige Unterscheidbarkeit von *H. definitella* (Zlr.) gegenüber *H. slossonella* (Hls.) phänotypisch und im ♂-Genitalapparat und bildet den ♂-Genitalapparat von *H. definitella* (Zlr.) zeichnerisch ab (Heinrich 1956: 358 Fig. 188), aktualisiert die bisherige Fundortliste Florida und Mexiko um die bis dato neu erbrachten Nachweise von *H. slossonella* (Hls.) aus Puerto Rico, Guana Island, Virgin Islands (Jungferninseln/Karibik), Kolumbien, Venezuela und Brasilien und mutmaßt *H. slossonella* (Hls.) nur als Form ("variety or race") von *H. definitella* (Zlr.). Erst 1986 wird eine zeichnerische Abbildung des ♂-Genitalapparates von *H. slossonella* (Hls.) geliefert (Neunzig, 1986: 75, Fig. 21), die weitgehende Identität gegenüber *H. definitella* (Zlr.) erkennen läßt. Obgleich eine Entscheidung darüber eine molekularbiologische Untersuchung erbringen muß, könnte ein weiteres Indiz für Konspezifität die Meldung von *H. definitella* (Zlr.) für Dominica sein (Shaffer, 1978: 8), die zeigt, daß beide Taxa zumindest in der Karibik sympatrisch vorkommen. Als Futterpflanze von *H. slossonella* (Hls.) nennt Neunzig *Hippocratea volubilis* (Hippocrateaceae), die im tropischen Raum Südamerikas und der Karibik weit verbreitet ist. Shaffer beschreibt in seinem Faunenwerk über Dominica die auffälligen Silberflecke für die ♂♂ von *H. definitella* (Zlr.) im Allgemeinen, kann aber für Dominica nur ♀♀ melden. Erst 1989 wurden 2 ♂♂, 1 ♀ aus den Aufsammlungen T. Steinbachs, die dieser im Dezember und Januar der frühen 1900er Jahre in der Provinz Gutiérrez in Bolivien aufgesammelt hatte und die Carl Heinrich bei der Bearbeitung der Aufsammlungen T. Steinbachs offensichtlich übersehen hatte, aus der Sammlung des Carnegie Museum of National History (CMNH) gemeldet und die Silberflecke der ♂♂ von *H. definitella* (Zlr.) für Bolivien bestätigt (Neunzig, 1989: 355). Ein Nachweis von 1 ♂ aus Brasilien konnte im MHNG aufgefunden werden und wird hier abgebildet (Abb. 4, 5).
Die Typenserie von *H. metalliferella* Rgn., 1888 besteht aus einer nicht dokumentierten Anzahl von Syntypen beiderlei Geschlechts

und der Autor gibt als Typenfundort Accra [Ghana] und Bathurst [Südafrika, ca. 800 km östlich von Kapstadt] an (Ragonot, 1888: 9). Einige Jahre später wird die Art von Sri Lanka gemeldet und im selben Text wird eine weitere Art dieser Gattung, *Hypargyria ferella* Hampson, 1896, ebenfalls aus Sri Lanka beschrieben. Hampson beschreibt blassere Medial- und Subterminallinien und eine mit ockergelben Schuppen durchsetzte Costa als abgrenzende Diagnosemerkmale gegenüber *H. metalliferella* Rgn. und die semihyalinen Hinterflügel bei beiden Arten (Hampson, 1896: 88). Da ihm nur ein ♀ von *H. ferella* Hamp. vorlag, die Unterschiede eher moderat sind und durchaus innerhalb der Variabilität von *H. metalliferella* Rgn. liegen, sollte von Konspezifität beider Taxa derzeit ausgegangen werden. Durch zahlreiche Fundmeldungen des 20. und 21. Jahrhunderts erwies sich *H. metalliferella* Rgn. als eine weit verbreitete Art der Alten Welt, die jedoch zumeist nur vereinzelt nachgewiesen werden konnte. Von Afrika über Asien bis Südostasien und Australien, insbesondere für Thailand, Sumatra und die Philippinen wird ihre Verbreitung angegeben (Robinson et al., 1994: 158). Ein ♂ aus Namibia, Brandbergmassiv (Mey, 2007: 150) und insgesamt 6 Falter aus der Savanne Malis (Bamako) wurden beim Lichtfang gemeldet und als Futterpflanzen werden aus verschiedenen Quellen *Catha edulis, Siphonodon australis* (Celastracaea) und *Olea sp.* (Oleaceae) genannt (Poltavsky et al., 2018: 61). Das hochgradige Besiedlungspotential, auch auf abgelegensten Inseln, das schon bei *H. slossonella* (Hls.) in der Karibik beobachtet wurde, konnte auch durch die Nachweise für die fernen Atlantikinseln Ascension (Duffay, 1964: 250) und St. Helena (Karisch, 2007: 406) bei *H. metalliferella* Rgn. verifiziert werden. Besonders Karisch konnte die Art jeweils in Anzahl in verschiedenen Biotopen auf St. Helena beim Lichtfang beobachten. Balinsky untersuchte 3 ♂♂ und 3 ♀♀ Genitalapparate von *H. metalliferella* Rgn. aus verschiedenen Regionen Südafrikas und bildet beide erstmals zeichnerisch ab (Balinsky, 1991: 19, Fig. 22,23). Es ergaben sich erhebliche Unterschiede zwischen den ♂-Genitalapparaten von *H. definitella* (Zlr.) nach Heinrich (1956: 358, Fig. 188) beziehungsweise des von *H. slossonella* (Hls.) nach Neunzig (1986: 75, Fig. 21) und dem von *H. metalliferella* Rgn. nach Balinsky, so daß die Artverschiedenheit dieser Taxa aus der Alten und der Neuen Welt trotz großer äußerlicher Ähnlichkeit sichergestellt ist.

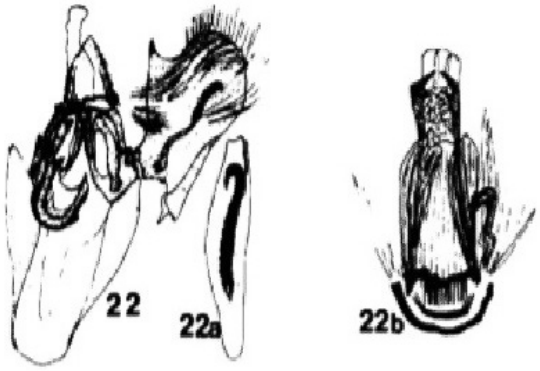
Anabasis impecuniosa (de Joannis, 1927) comb. nov.

Hypargyria impecuniosa de Joannis, 1927, wurde aus Makulane, Mosambik beschrieben (Joannis de, 1927: 226). De Joannis lagen der Holotypus ♂ sowie 8 Paratypen-♀♀ vor (leg. Audèoud, Oktober bis Dezember 1907), von denen der Holotypus und drei Paratypen im Muséum nationale d'Histoire naturelle de la Ville de Gèneve (MHNG) verwahrt sind. Der Autor hatte im Oktober 2019 die Gelegenheit den Holotypus in Genf einzusehen und genitalmorphologisch zu untersuchen. Dabei konnte festgestellt werden, daß dieser nicht der Gattung *Hypargyria* Rgn. angehört, jedoch, seiner Merkmale wegen, sehr gut in die äußerlich sehr ähnliche Gattung *Anabasis* Heinrich, 1956 paßt. Der Holotypus, dem eine Antenne fehlt, läßt dennoch durch das Fehlen des Knotens an der Antennenbasis, der für ♂♂ von *Hypargyria* Rgn. gattungstypisch ist, schon äußerlich erkennen, daß er nicht dieser Gattung angehört. Weiteren Aufschluß ergab das Genitalpräparat, das keinerlei Merkmalsübereinstimmungen mit *Hypargyria* Rgn. aufweist, jedoch einige Merkmale, wie beispielsweise den costalen Fortsatz im basalen Drittel der Valven mit der Typusart *Anabasis ochrodesma* (Zeller, 1881) gemeinsam hat (Heinrich, 1956: 25). Die Art wird deswegen aus der Gattung *Hypargyria* Rgn. entnommen und in die zuvor monotypische Gattung *Anabasis* Heinrich, 1956 gestellt.

Typenverbleibe:
Eyelois definitella Zeller, 1881: BMNH (British Museum of National History, London);
Hypargyria metalliferella Ragonot, 1888: MNHN (Muséum nationale d'Histoire naturelle, Paris);
Hypargyria impecuniosa de Joannis, 1927: MHNG (Muséum nationale d'Histoire naturelle de la Ville de Gèneve, Genf);
Hypargyria ferella Hampson, 1896: BMNH (British Museum of National History, London);
Salebria slossonella Hulst, 1900: AMNH (American Museum of National History, New York);
Acrobasis tenuella Barnes & Mc Dunnough, 1913: USMN (United States National Museum, Washington D.C).



Faksimile der Abbildung des ♂-Genitalapparates von *Hypargyria definitella* (Zeller, 1881) mit Culcita aus Heinrich (1956: Fig.188).



Faksimile der Abbildung des ♂-Genitalapparates von *Hypargyria metalliferella* Ragonot, 1888 mit Culcita aus Balinsky (1991: Fig.22).

Abbildung des ♂-Genitalapparates von *Hypargyria slossonella* (Hulst, 1900) aus Neunzig (1986: Fig. 21).

Hypargyria metalliferella Ragonot, 1888 – Erstnachweis für die Malediven

♂, Malediven, Nordmale Atoll, Insel Ashdoo, 4,466° N, 73,660° E, 19.XII.2011, Lichtfang, leg. H. Fischer & A. Saldaitis, coll. H. Fischer.

Ein ♂ konnte beim Lichtfang eingetragen werden. Es blieb beim einzigen Nachweis in über 10 Jahren Feldarbeit auf den Malediven. Der ♂-Genitalapparat wird erstmals fotographisch abgebildet (Gen.-Präp. HF- MDI-51). Die Futterpflanze ist auf den Malediven unbekannt und obwohl keine der oben genannten Pflanzenarten auf Asdhoo vorkommt, kann dies (mit Ausnahme von *Olea*-Arten) für die zahlreichen umliegenden Inseln nicht sicher bestätigt werden.

Danksagung: Der Autor dankt Herrn Dr. Bernard Landry für das herzliche Willkommen und die Unterstützung bei den Recherchen und Mikroskopiearbeiten im Muséum nationale d'Histoire naturelle de la Ville de Gèneve, Genf.

Literatur

Balinsky, B. I. (1991): On genitalia of some southern African Phycitinae (Lepidoptera, Phycitinae). - South African Journal of Zoology **26** (1): 11-35, Pretoria.

Barnes, W. M. & J. H. Mc Dunnough (1913): Some appearently new Lepidoptera from southern Florida. - Contributions of the National History of the Lepidoptera of North America **2** (4): 171-195, Decatur, Illinois.

Hampson, G. F. (1896): The Fauna of British India, Ceylon and Burma - Moths IV: 1-594. - Taylor and Francis, London.

Heinrich, C. (1956): American moths of the subfamily Phycitinae. - Bulletin of the United States National Museum: 1-581, Washington.

Duffay, E. (1964): The terrestrial ecology of Ascension Island.- Journal of Applied Ecology **1**: 219-251, London.

Hulst, G. D. (1900): Some new genera and species of Phycitinae. *In*: C.J.S. Bethune.- The Canadian Entomologist **32**: 1-387, Ontario.

Joannis de, J. (1927): Pyralidae d'Afrique australe, principalement du district de Lourenço-Marques. - Bulletin de la Société lepidoptérologique de Genève **5** (4): 181-256, Genf.

Karisch, T. (2007): Zur Schmetterlingsfauna von St. Helena 3. Teil: Kleinschmetterlinge (2) (Insecta: Lepidoptera: Pyraloidea). - Linzer biologische Beiträge **39** (1): 405-414, Linz.

Mey, W. (2007): Phycitinae (Lepidoptera, Pyralidae), in Mey, W.: The Lepidoptera of the Brandberg Massif. Part 2.- Esperiana Memoir **4**: 149-160, Bad Staffelstein.

Neunzig, H. H. (1986): Pyraloidea: Pyralidae (part). Phycitinae (part. Acrobasis and allies), in Dominik R. B. et al. (Eds.), The moths of America north of Mexico. Fascicle 15.2: 1-120. - The Wedge Entomological Research Foundation, Washington.

Neunzig, H. H. (1989): New records of Phycitinae from Bolivia including a new species of Peadus (Lepidoptera: Pyralidae). - Proceedings of the Entomological Society of Washington **91** (3): 355-359, Washington.

Neunzig, H. H. (2003): New Phycitinae records for the Dominican Republic and description of a new species of *Nefundella* (Lepidoptera: Pyralidae; Phycitinae). - Tropical Lepidoptera **11** (1-2): 7-11, Raleigh, North Carolina.

Poltavsky, A. N., Kravchenko, V. D., Traore, M. M., Traore, S. F., Gergely, P., Witt, T. J., Sulak, H., Junnila, A., Revay, E., Doumbia, S., Beier, J. & G. Müller (2018): The Pyraloidea (Lepidoptera) fauna of the woody savannah belt in Mali, West Africa.- Zootaxa **4457** (1): 39-69, http://mapress.com/j/zt/ Magnolia Press, Auckland.

Ragonot, E. L. (1888): Nouveaux genres et espèces de Phycitidae & Galleridae: 1-52, Paris.

Ragonot, E.L. (1893): Monographie des Phycitinae et des Gallerinae, in Romanoff, N. M.: Memoires sur les Lépidoptères **7**: 1-658 + pls, St. Petersburg.

Robinson, G. S. & C. M. S. Kirke (1990): Lepidoptera of Ascension Island – a review. - Journal of Natural History **24** (1): 119-135, http://tandfonline.com/doi.org/110.1080/00222939000770081, Abingdon.

Robinson, G. S., Tuck, K. R. & M. Shaffer (1994): A Field Guide to the Smaller Moth of South-East Asia. - Malaysian Nature Society: 1-309, Kuala Lumpur.

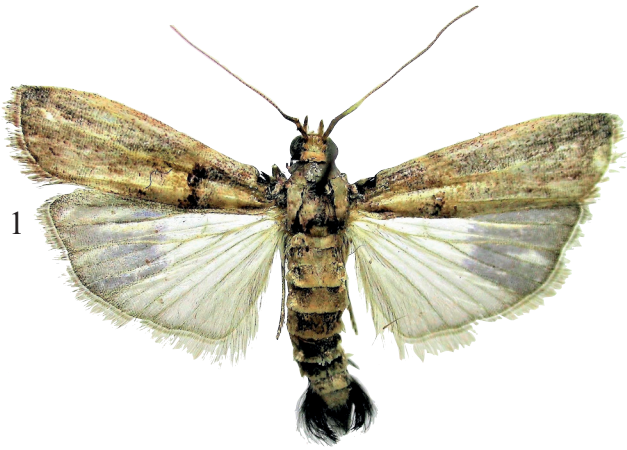
Shaffer, J. C. (1978): Bredin-Archbold-Smithsonian Survey of Dominica: Phycitinae (Lepidoptera Pyralidae). - Proceedings of the Biological Society of Washington **91:** 5-26, Washington.

Wallace, A. R. (1876): Die zoogeographische Verbreitung der Thiere: 1-1237. - Dresden.

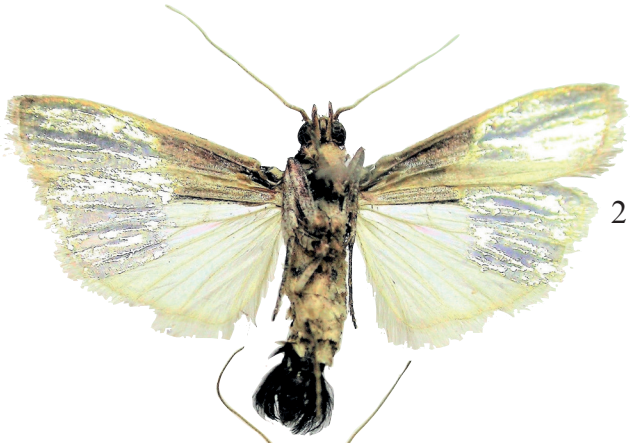
Zeller, P. C. (1881): Columbische Chiloniden, Crambiden und Phycideen. - Horae Societatis entomologicae Rossicae **16**: 154-256, St. Petersburg.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Math. Heinz Fischer
Rainerweg 5
83700 Rottach-Weissach
Germany
E-mail: heinzschmetterling@yahoo.de



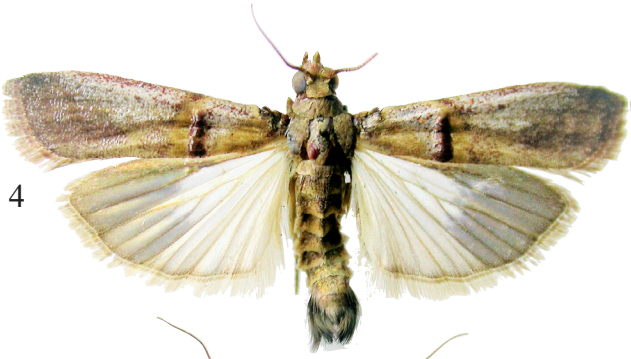
1



2

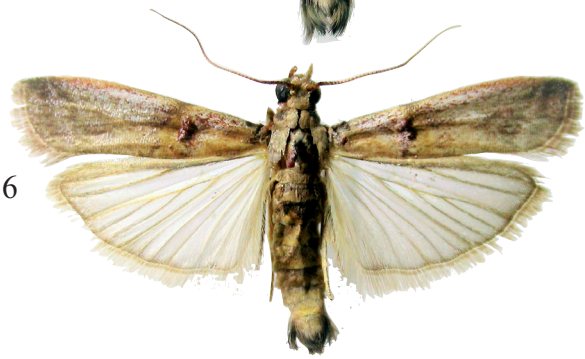
3

Abb. 1-3, 12: *Hypargyria metalliferella* Ragonot, 1888, ♂, Malediven, Nordmale Atoll, Insel Ashdoo, N 4,466°, E 73,660°, 19.12.2011, Lichtfang, leg. H. Fischer & A. Saldaitis, coll. H. Fischer. (1): Oberseite; (2): Unterseite reflektierend; (3): Unterseite interferierend.



4

5



6

7

Abb. 4-5: *Hypargyria definitella* (Zeller, 1881), ♂, Brasilien, Bahia caâtinga, W Boa Nova, S 14,36288°, W 40,26157°, 652 m, 7.XII.2013, leg. B. Landry & V. Becker, coll. MHNG. (4): Oberseite; (5): Unterseite.

Abb. 6-7: *Hypargyria slossonella* (Hulst, 1900), ♂, Venezuela, Aragua, PN H.-Pittier, Paso Portachuelo, N 10° 20,851‘, W 67°21,276‘, 1136 m, W Boa Nova, 21.VII.2009, leg. B. Landry, coll. MHNG. (6): Oberseite; (7): Unterseite.

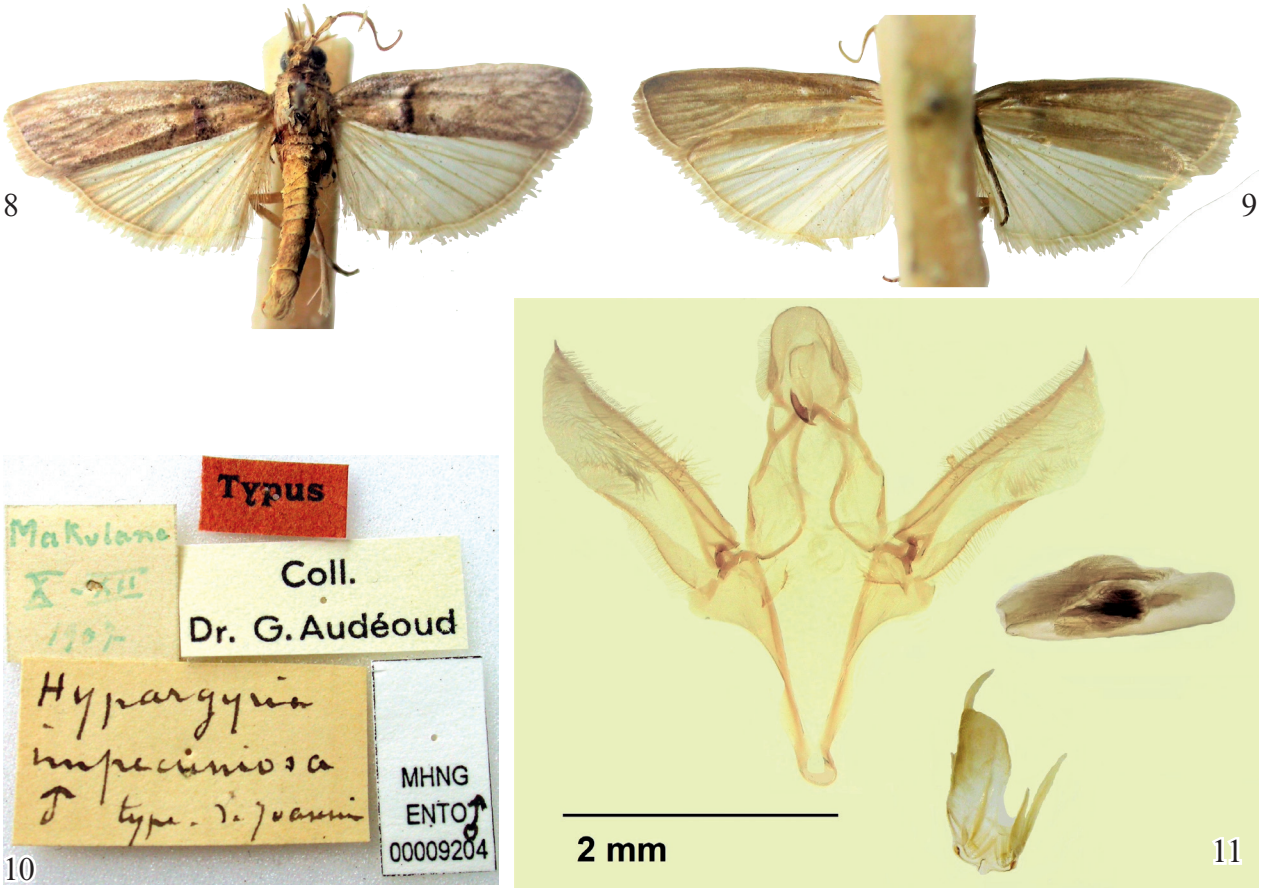


Abb. 8-11: *Anabasis impecuniosa* (de Joannis, 1927) **comb. nov.**, *Hypargyria impecuniosa* de Joannis, 1927, HT, coll. MHNG. (8): Oberseite; (9): Unterseite; (10): Etikettierung; (11): Genitalapparat Gen.-Präp. Nr: MHNG ENTO 9204.

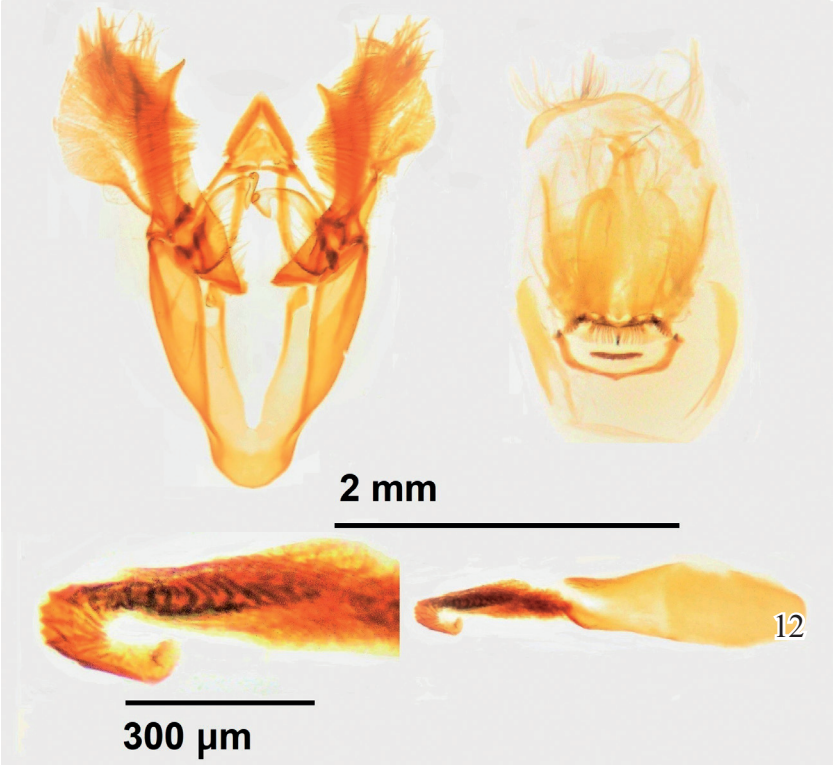


Abb. 12: *Hypargyria metalliferella* Ragonot, 1888, ♂-Genitalapparat mit A8-assoziierter Culcita, Gen.-Präp. HF-MDI-51 (siehe Abb. 1-3).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Atalanta

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s): Fischer Heinz

Artikel/Article: Revision und Historie der Gattung Hypargyria Ragonot, 1888 mit der Erstmeldung von Hypargyria metalliferella Ragonot, 1888 für die Malediven (Lepidoptera, Pyralidae, Phycitinae) 89-93