Atalanta **54** (3/4): 283-287, Marktleuthen (15. Dezember 2023), ISSN 0171-0079

Chrysocraspeda tristicula laccadivica subspec. nov., eine neue Unterart von den Malediven

(Lepidoptera, Geometridae, Cosymbiini)

von

Heinz Fischer

eingegangen am 6.IX.2023

Zusammenfassung: Geometriden der Gattung *Chrysocraspeda* Swinhoe, 1893 wurden in mehreren Atollen der Malediven nachgewiesen und als zu *Chrysocraspeda tristicula* (Swinhoe, 1885) gehörig erkannt und als neue Unterart beschrieben. Die Typen von *Chrysocraspeda tristicula* ***laccadivica*** **subspec. nov.** werden abgebildet und eine abgrenzende Diagnose gegenüber der Nominatunterart *Chrysocraspeda tristicula tristicula* (Swinhoe, 1885) wird erarbeitet. Der Holotypus (= HT) wird in coll. H. Fischer, Kreuth, später Zoologische Staatssammlung München (ZSM), verwahrt.

Abstract: Geometrid moths of the genus *Chrysocraspeda* Swinhoe, 1893 are recorded in several atolls of the Maldives. The taxon is recognized as belonging to *Chrysocraspeda tristicula* (Swinhoe, 1885) and described as a new subspecies herein. The types of *Chrysocraspeda tristicula* ***laccadivica*** **subspec. nov.** are pictured in detail and a delimiting diagnosis compared to the nominate subspecies *Chrysocraspeda tristicula tristicula* (Swinhoe, 1885) is worked out. The holotype (= HT) is deposited in coll. H. Fischer, Kreuth, later Zoologische Staatssammlung München (ZSM).

Einleitung: Bei der entomologischen Erkundung des maledivischen Archipels konnte der Autor auf Inseln einiger Atolle Vertreter einer Spannerart der Tribus Cosymbiini Prout, 1911 wiederholt beim Lichtfang aufsammeln. Die Untersuchung der Genitalien der Imagines zeigt offenkundig die Zugehörigkeit zur Gattung *Chrysocraspeda* Swinhoe, 1893, die mit etwa 160 Arten in den Tropen und Subtropen der Alten Welt verbreitet ist und die in Madagaskar, Neuguinea und Sundaland eine besonders hohe Artendiversität aufweist (Holloway, 1997: 24). Das neu entdeckte Taxon ist als Unterart zu *Chrysocraspeda tristicula* (Swinhoe, 1885) zu stellen.

Chrysocraspeda tristicula laccadivica **subspec. nov.** (Abb. 1-9, 13, 14)

HT ♂: Malediven, Nilandhe Atoll, Insel Maadheli, 2,885°N, 72,838°E, 18.IX.2012, leg. S. & H. Fischer & R. Fischbacher, coll. H. Fischer, später ZSM.

Paratypen: 10 ♂♂, 8 ♀♀, gleiche Daten wie HT, coll. H. Fischer & R. Fischbacher (anteilig); 1 ♂, Malediven, Raa Atoll, Insel Meedhupparu, 5,456°N, 72,980°E, 25.V.2013, leg. S. & H. Fischer, coll. H. Fischer; 1 ♂, 1 ♀, Malediven, Baa Atoll, Insel Olhugiri, 5,001°N, 72,906°E, 24.IX.2013, leg. S. & H. Fischer & R. Fischbacher, coll. H. Fischer; 1 ♀, Malediven, Baa Atoll, Maalhoss, 5,134°N, 73,109°E, 4.-11.IV.2018, leg. S. & H. Fischer, coll. H. Fischer; 1 ♀, Malediven, Gaafu Atoll, Insel Meragihuttaa, 0,271°N, 73,075°E, 21.IX.2022, leg. S. & H. Fischer, coll. H. Fischer; 1 ♀, Malediven, Laamu Atoll, Insel Gan, 1,929°N, 73,543°E, 23.-30.X.2013, leg. S. & H. Fischer, coll. H. Fischer; 3 ♀♀, Malediven, Haa Atoll, Insel Hanimaadhoo, 6,771°N, 73,180°E, 28.X.-4.XI.2016, leg. S. & H. Fischer, coll. H. Fischer.

Ethymologie: Der Unterartname nimmt Bezug auf ihre Verbreitung, den Atollen der Malediven, die in der Lakkadivensee liegen.

Beschreibung: HT ♂ (Spannweite 15,0 mm. PT: 13,0-17,0 mm).

Kopf, Patagia und Palpen hellgelb bis beige, Stirn dunkler orangegelb. Fühler hellgelb, beim ♀ filiform, beim ♂ bipectinat (Typ gefaltete Rami) nur im distalen Drittel filiform. Thorax und Beine hellgelb. Abdomen gelb, dorsal manchmal mit vereinzelten roten Schuppen.

Vorderflügel: Apex spitz, Grundfarbe kräftig hellgelb; Terminallinie braun, Fransensaum gelb und nur an den Aderenden braun gestricht. Postmedianlinie deutlich aber sehr fein, hellbraun, von konvexem Verlauf und senkrecht auf die Costa treffend. Diskalfleck sehr klein, dunkelbraun und nie hell gekernt. Antmedianlinie sehr fein und unscheinbar. Zwischen den Medianlinien und in der Subterminalregion sind vereinzelt braune oder rötliche Schuppen eingestreut. Unterseite blassgelb, Terminallinie meist fein, manchmal breiter grauviolett und mit grauvioletter Fleckung in der Terminalregion.

Hinterflügel: Terminallinie, Post- und Antemedianlinie wie beim Vorderflügel, der Diskalfleck immer deutlich größer als im Vorderflügel, stets weiß gekernt und unscheinbar fein dunkel umrandet.

♂ **Genitalapparat** (Abb. 13: PT Gen Präp. HF-MDI-92): Saccus-Vinculum-Komplex dünn, u-förmig breit und kräftig sklerotisiert, mit dem Tegumen eine ovale Struktur bildend. Uncus breit, zungenförmig, distal und lateral mit wenigen kräftigen Setae besetzt. Valven basal schmal, distal etwas breiter und nahezu rechteckig, marginal mit kurzen nadelförmigen Setae behaftet; in der basalen Valvenmitte entspringt eine Fibula, die sich Richtung distal verjüngt, nach ventral krümmt und deren kräftig sklerotisierte Spitze die Valve etwas überragt. Aedoeagus mit keulenförmig gerundetem Coecum, nahezu rechtwinkelig gebogen. Vesica ohne Cornuti, jedoch mit einer schlauchförmigen, gerippten Skleritstruktur.

♀ **Genitalapparat** (Abb. 14: PT Gen Präp. HF-MDI-93): Papilla analis paarig geteilt, von rauer Struktur und dicht mit langen nadelförmigen Setae besetzt. Posteriore Apophysen dünn und spitz, anteriore Apophysen fehlen. Antrum breit, membranös. Colliculum schmal und mäßig sklerotisiert. Ductus bursae schmal, basal kräftiger sklerotisiert. Corpus bursae mit einem charakteristischen Signum aus sehr kleinen granulatartigen Dornen.

Diagnose: Spannweite und habituelle Merkmale grenzen die Zugehörigkeit des neuen Taxons auf die sich nahestehenden Gattungen *Chrysocraspeda* Swh., *Cyclophora* Hübner, 1822 und *Perixera* Meyrick, 1886 der Tribus Cosymbiini Prout, 1911 ein, die Struktur der Genitalien ordnen es jedoch der Gattung *Chrysocraspeda* Swh. eindeutig zu. Gattungstypisch sind dabei im ♂ Genitalapparat

der kurze zungenförmige Uncus (unscheinbar und sehr membranös bei *Cyclophora* Hbn., extrem flach und reduziert bei *Perixera* Mrk.) und der schmale Bau der Valven mit der diagnostischen Fibula, die das Valvenende überragt (Valven distal löffelförmig breit und mit zumeist stark konvexer Fibula und dicht besetztem Setaefeld bei *Cyclophora* Hbn., breit mit oft asymmetrischen Costalfortsätzen bei *Perixera* Mrk.). Im ♀ Genitalapparat ist die paarig geteilte Papilla analis mit der rauen Flächenstruktur zwischen den kräftigen Setae typisch für *Chrysocraspeda* Swh. (Holloway, 1997: 23, 36, 46; Hausmann, 2004: 395). Trotz der erheblichen habituellen Unterschiede zu allen indischen und südostasiatischen Populationen zeigt der ♂ Genitalapparat der neuen Unterart nahezu Identität mit *Chrysocraspeda tristicula* Swh. und auch im ♀ Genitalapparat liegt weitgehende Übereinstimmung vor, insbesondere in der Struktur des diagnostischen Signums. Die Nominatunterart *Chrysocraspeda tristicula tristicula* (Swinhoe, 1885) weist stets mehr oder weniger intensiv dunkelbraune Medianbänder, eine braune Costa, eine besonders zum Flügelinnenrand hin braune Terminalregion und braune Analwinkel der Hinterflügel auf. Diese braune Bänderung und Fleckung überlagert die feinen Postmedian-, Subterminal- und Terminallinien, die bei *C. tristicula* ***laccadivica*** **subspec. nov.** durch deren hellgelbe Grundfarbe deutlich erkennbar sind, bis zur Unkenntlichkeit und verundeutlicht so die vorliegende Konspezifität. Auch die großen, stets weiß gekernten Diskalflecke der Hinterflügel unterscheidet die neue Unterart von der Nominatunterart, bei der diese oft zu kleinen schwarzen Punkten reduziert sind.

Verbreitung und Lebensraum: Die neue Unterart ist ein Endemit der Malediven und konnte in den oben genannten Atollen auf Inseln schattiger Tropenwälder mit Beständen ihrer Futterpflanze, dem Seemandelbaum, beim Lichtfang nachgewiesen werden. Der Seemandelbaum *Terminalia catappa* (Combretaceae) ist eine bekannte Futterpflanze anderer Arten der Gattung *Chrysocraspeda* Swh. (Holloway, 1997: 24; Bigger, 1988: 34ff). Die Imagines fliegen die ganze Nacht über künstliche Lichtquellen an. Die Raupe ist zylindrisch, hellgrün und weist eine hellere Beringung zwischen den Segmenten auf. Sie hat ein gelbes Nackenschild und eine ockerfarbene Kopfkapsel mit helleren gelben Längsstreifen (Abb. 9). Auf touristisch erschlossenen Inseln kommt die neue Unterart nicht vor.

Danksagung: Der Autor dankt Hassan Haisham (Hoadedhdhoo) und Ibrahim Shahid (Male) für logistische Unterstützung beim Lichtfang auf abgelegenen Inseln. Des Weiteren sei Manfred Sommerer (München) und Dr. Vijay Anand Ismavel (Assam) für die Bereitstellung von vergleichendem Bildmaterial herzlichst gedankt.

Literatur

Bigger, M. (1988): The insect pests of forest plantation trees in the Solomon Islands. - Solomon Islands Forest Pest Records **4**: 1-190+pls, Chatham (Kent).

Hausmann, A. (2004): The Geometrid moths of Europe **2**. Sterrhinae.- *In* A. Hausmann (ed.): The Geometrid moths of Europe: 1-600 + pls, Stenstrup.

Holloway, J.D. (1997): Moths of Borneo Part **10**: Geometridae, subfamilies Sterrhinae and Larentiinae; Addenda to other subfamilies. - Malayan Nature Journal **51**: 1-242 + pls, Kuala Lumpur.

Anschrift des Verfassers

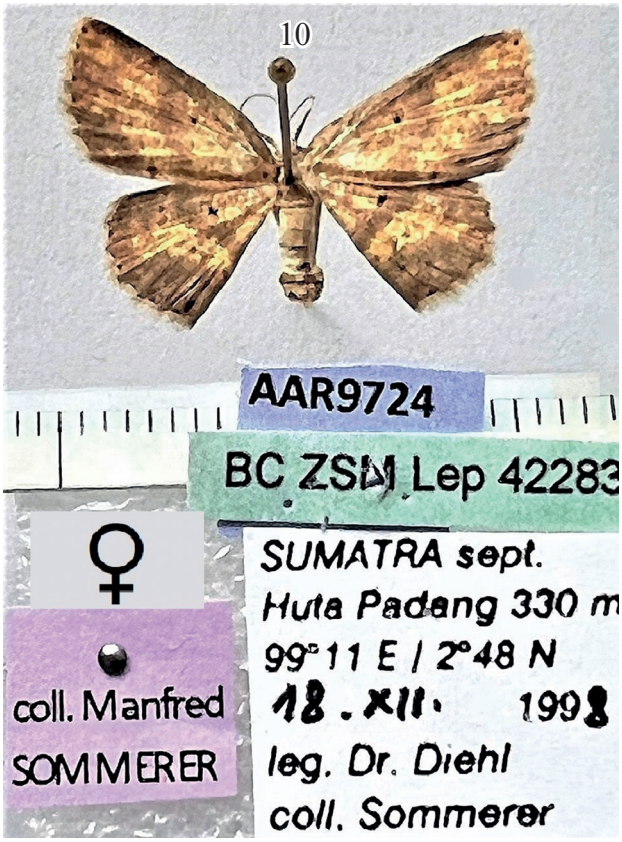
Dipl.-Math. Heinz Fischer
Rainerweg 5
D-83700 Rottach-Weissach
E-Mail: heinzschmetterling@gmx.de

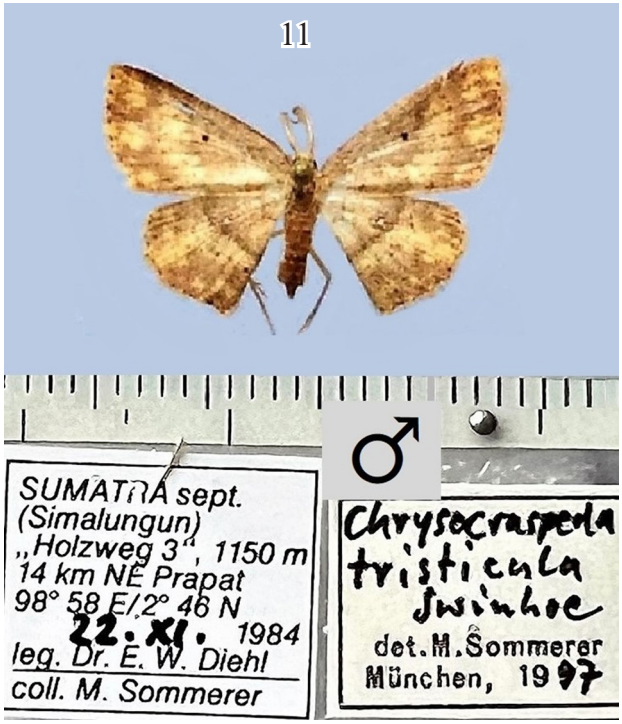
Abb. 1, 2: *Chrysocraspeda tristicula* ***laccadivica*** **subspec. nov.**

Abb. 1: HT ♂, Malediven, Nilandhe Atoll, Insel Maadheli, 2,885°N, 72,838°E, 18.IX.2012, leg. S. & H. Fischer & R. Fischbacher, coll. H. Fischer, später ZSM; Maßstab 1 cm.

Abb. 2: PT ♀, Malediven, Haa Atoll, Insel Hanimaadhoo, 6,771°N, 73,180°E, 28.X.-4.XI.2016, leg. S. & H. Fischer, coll. H. Fischer.

Abb. 3-9: *Chrysocraspeda tristicula* ***laccadivica*** **subspec. nov.**
Abb. 3, 4: PT ♀, gleiche Daten wie Abb. 1.
Abb. 5: PT ♀, Malediven, Gaafu Atoll, Insel Meragihuttaa, 0,271°N, 73,075°E, 21.IX.2022, leg. S. & H. Fischer, coll. H. Fischer.
Abb. 6: PT ♂, Malediven, Baa Atoll, Insel Olhugiri, 5,001°N, 72,906°E, 24.IX.2013, leg. S. & H. Fischer & R. Fischbacher, coll. H. Fischer.
Abb. 7: PT ♀, Unterseite, Malediven, Haa Atoll, Insel Hanimaadhoo, 6,771°N, 73,180°E, 28.X.-4.XI.2016, ex larva, cult. S. Fischer, coll. H. Fischer.
Abb. 8: PT ♀, frisch geschlüpfter Falter, gleiche Daten wie Abb. 7.
Abb. 9: Raupe L5, gleiche Daten wie Abb. 7.





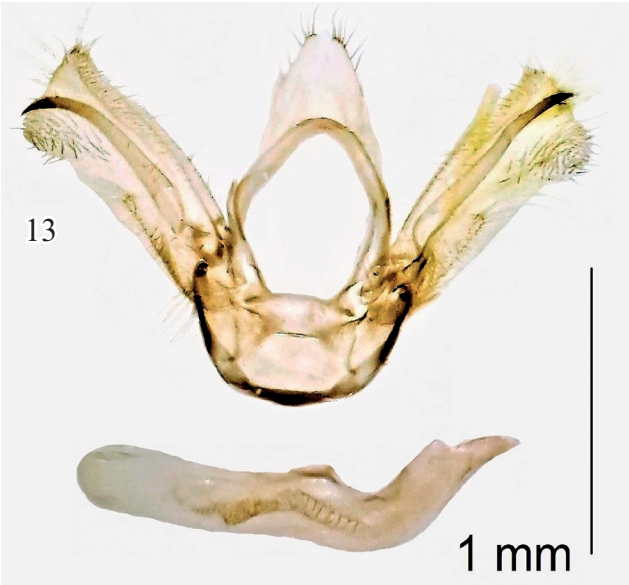


Abb. 10-12: *Chrysocraspeda tristicula tristicula* (Swinhoe, 1885)
Abb. 10: ♀, Sumatra, Huta Padang, 300m, 2°48'N, 99°11'E, 18.XII.1998, leg. Dr. Diehl, coll. M. Sommerer.
Abb. 11: ♂, Sumatra, Simalungun, 1150m, "Holzweg 3", 14 km nordöstlich Prapat, 2°46'N, 98°58'E, 22.XI.1984, leg. Dr. Diehl, coll. M. Sommerer.
Abb. 12: ♀, Indien, Makunda, Distrikt Karimganj, 5.VII.2020, Foto V. A. Ismavel.

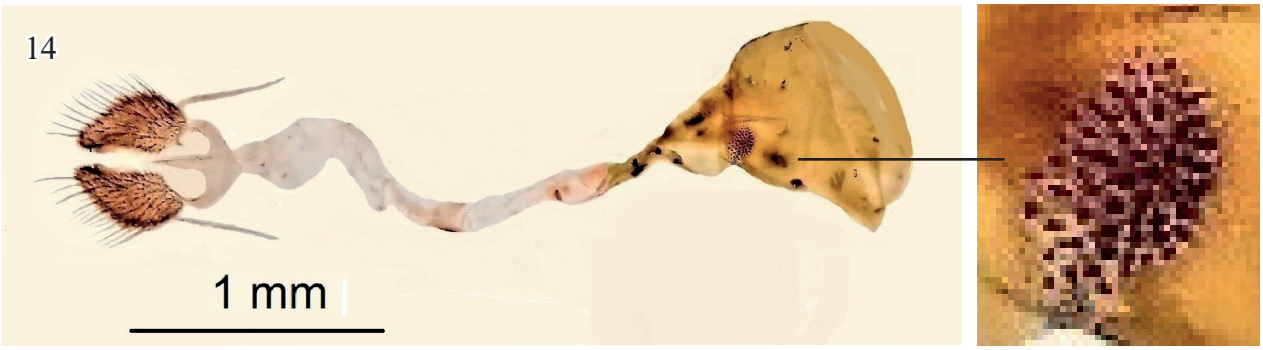


Abb. 13-14: *Chrysocraspeda tristicula* ***laccadivica*** **subspec. nov.**, Genitalapparaturen
Abb.13: PT ♂ (Gen.-Präp. HF-MDI-92), Malediven, Nilandhe Atoll, Insel Maadheli, 2,885°N, 72,838°E, 18.IX.2012, leg. S. & H. Fischer & R. Fischbacher, coll. H. Fischer.
Abb.14: PT ♀ (Gen.-Präp. HF-MDI-93), gleiche Daten wie Abb. 13.

Abb. 15: Malediven, Baa Atoll, Insel Olhugiri, 5,001°N, 72,906°E, Strand mit Seemandelbäumen, Lebensraum von *Chrysocraspeda tristicula* ***laccadivica*** **subspec. nov.**, Aufnahme H. Fischer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Atalanta

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: 54_3-4

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

Artikel/Article: Chrysocraspeda tristicula laccadivica subspec. nov., eine neue Unterart von den Malediven (Lepidoptera, Geometridae, Cosymbiini) 283-287