

Beschreibung und Angaben zur Biologie von *Termioptycha catappae* spec. nov., einer neuen Art der Gattung *Termioptycha* MEYRICK, 1889 von den Malediven

(Lepidoptera, Pyralidae, Epipaschiinae)

von

HEINZ FISCHER

eingegangen am 30.VI.2019

Zusammenfassung: Vertreter der Gattung *Termioptycha* MEYRICK, 1889 konnten auf den Malediven sowohl als Imagines als auch als Raupe an ihrer Wirtspflanze, dem Seemandelbaum (*Terminalia catappa*, Combretaceae) aufgesammelt werden. *Termioptycha catappae* spec. nov., die offenkundige Schwesterart der in Indien und Sri Lanka verbreiteten *Termioptycha albifurcalis* (HAMPSON, 1916), wird beschrieben, phänotypische Merkmale und die Genitalstrukturen der Typusexemplare (Holotypus/HT ♂, coll. H. FISCHER, Kreuth, später Zoologische Staatssammlungen München/ZSM) werden dokumentiert. Die neue Art ist bisher nur von den nördlichen Atollen auf den Inseln Hanimaadhoo (Haa Atoll), Liboakandhoo (Raa Atoll), Innafushi (Goidhoo Atoll), sowie auf Malhoss (Baa Atoll) nachgewiesen worden. Auf Freilandbeobachtungen basierende Angaben zur Larvalbiologie werden beschrieben.

Abstract: On the Maldivian Archipelago, specimens belonging to *Termioptycha* MEYRICK, 1889 in stage of imago as well as in stage of larvae could be collected on its host plant the Indian almond tree (*Terminalia catappa*, Combretaceae). *Termioptycha catappae* spec. nov., obviously the sister-species of the indian and sri lankan spread *Termioptycha albifurcalis* (HAMPSON, 1916), is described, the type material illustrated, a distinguishing diagnosis based on mainly genital characters but as well on external morphological features and additional facts about bionomics, based on field studies, are presented (holotype ♂, coll. H. FISCHER, Kreuth, later Zoologische Staatssammlungen München/ZSM). So far the new species could only be recorded from the northern atolls, on the islands of Hanimaadhoo (Haa Atoll), Liboakandhoo (Raa Atoll), Innafushi (Goidhoo Atoll) and Malhoss (Baa Atoll).

Einleitung: Die Gattung *Termioptycha* MEYRICK, 1889 umfaßt bislang nur elf Arten weltweit, wobei eine aus Neu Guinea beschrieben wurde (JANSE 1931: 455) und die anderen zehn erst vor wenigen Jahren im Rahmen einer Revision über die *Termioptycha* Chinas bearbeitet wurden (RONG et al., 2017). Diese Autoren erbrachten fundierte Grundlagen zur Kenntnis der zehn in China vorkommenden Arten dieser Gattung sowie einen Artenschlüssel.

In über 10 Jahren Feldarbeit auf den maledivischen Inseln konnte der Autor zwei Exemplare der Gattung *Termioptycha* MEYRICK, 1889 beim Lichtfang aufsammeln. Zudem konnte der Seemandelbaum als Wirtspflanze identifiziert und die Lebensweise der Raupen im Freiland beobachtet werden. Die Falter erwiesen sich nach eingehendem Studium der äußeren und inneren Merkmale als Vertreter einer neuen Art.

Termioptycha catappae spec. nov. (Abb. 1-5,7,8)

HT ♂: Malediven, Baa Atoll, Insel Malhoss, 6. April 2018, ex larva, leg. H. FISCHER, coll. H. FISCHER, später ZSM.

PT: 1 ♂: Malediven, Baa Atoll, Insel Malhoss, 6. April 2018, ex larva, leg. et coll. H. FISCHER; 1 ♂, 1 ♀: Malediven, Goidhoo Atoll, Insel Innafushi, 4. November 2017, ex larva, leg. et coll. H. FISCHER; 1 ♂: Malediven, Raa Atoll, Insel Liboakandhoo, 26. September 2014, Lichtfang, leg. et coll. H. FISCHER; 1 ♀: Malediven, Haa Atoll, Insel Hanimaadhoo, 22. April 2014, Lichtfang, leg. et coll. H. FISCHER.

Etymologie: Die neue Art wird nach ihrer Wirtspflanze, dem Seemandelbaum (*Terminalia catappa*) benannt.

Beschreibung: HT ♂ (Spannweite 22 mm. PT 22 -24 mm); Stirn schwarz, Palpen dunkel, dorsal mit einzelnen weißen Schuppen durchsetzt. Antennen filiform, schwarz mit einzelnen langen weißen Schuppen belegt, im Ansatz mit einem kräftigen weißen Schuppenbusch ummantelt. Patagia dunkel olivgrün. Thorax mit langen weißen Schuppen kräftig bepelzt, dorsal ein olivgrüner, zentral gelegener Fleck. Abdominalsegmente von dunkelgrauer Grundfarbe, Tergite 1 bis 5 lateral mit langen olivgrünen Härchen belegt, dorsal mit einer scharf begrenzten und dichten Schicht aus schneeweißen Schuppen, die ein sehr symmetrisches und zum Teil (besonders im männlichen Geschlecht) gesichtähnliches Muster erzeugen. Tergite 6 bis 8 dunkel olivgrün mit nur noch sehr einzeln eingestreuten weißen Schuppen. Tarsen des vorderen und mittleren Beinpaars olivgrün und weiß beringt, hinteres Beinpaar hellbraun bis weißlich cremefarben behaart.

Vorderflügel: Wurzel mit langen weißen vom Thorax entspringenden Schuppen bedeckt. Basalregion grau bis dunkelolivgrün, Antmedianlinie mehr oder weniger zackig im Verlauf und zum unteren Costalrand hin mit stark nach distal verlaufender Rundung. Medianregion weiß, mit einzelnen olivgrünen Schuppen durchsetzt, am oberen Costalrand ein breit angelegter olivgrüner Plackchen sowie, weiter distal, ein weiter kleiner olivgrüner Fleck. Postmedianlinie breit, grau bis dunkel olivgrün, distal von einem feinen weißen Band begleitet, mit konvexer Ausrundung im oberen Drittel und senkrecht auf den unteren Costalrand treffend. Subterminal- und Terminalregion ebenfalls dunkelgrau bis dunkel olivgrün, Terminalregion jedoch zentral mit einem dornenförmigen weißen Fleck versehen. Fransensaum mit weißen und ziegelroten, lanzettförmigen Schuppen gemustert.

Hinterflügel: Cremefarbig weiß, zum Apex hin stetig dunkler olivgrün, Costa mit einem dünnen dunklen Band bis zum Analwinkel umfaßt. Geäder beim ♂ hellbraun, beim ♀ dunkel olivgrün überschuppt. Analregion beim ♂ zwischen den A-Adern beige. Fransensaum beim ♀ mit weißen und olivgrünen, beim ♂ mit rötlichen, zum Analwinkel hin mit kräftig ziegelroten, lanzettförmigen Schuppen gemustert. Das ♂ besitzt an der basalen inneren Hinterflügelcosta jenseits der A3 Ader ein ziegelrotes Büschel aus sehr langen Duftschuppen, das der Flügelrundung folgt und bis zum Analwinkel der Hinterflügel reicht.

♂ **Genitalapparat** (HT Gen.-Präp. HF-MDI-45): Uncus kräftig, distal abgerundet, basal verbreitert mit dornenförmigen lateralen Fortsätzen. Gnathos sehr dünn und filigran. Juxta dünn, aber kräftig gebaut, breit u-förmig. Saccus basal sehr breit und langgezogen, mit abgerundeter Spitze. Valven durchgehend breit mit runder, konvexer äußerer Costa und nadelförmig spitzem apikalem Cucullusfortsatz. Innere Costa der Valven konkav gerundet mit einem kräftigen höckerförmigen Fortsatz im basalen Drittel. Aedoeagus schlank und gebogen, Caecum ebenso schlank, apikal abgerundet. Vesica mit zahlreichen verschieden langen Setae und einem kräftigen endständigen Dornenfortsatz.

♀ **Genitalapparat** (PT Gen.-Präp. HF-MDI-46): Papilla analis relativ klein, schuhförmig. Posteriore Apophysen etwa so lang wie anteriore Apophysen. Antrum lang und sehr kräftig sklerotisiert. Achtes Segment ringförmig und gleichmäßig breit. Ductus bursae hyalin, ohne Signa, Corpus bursae korpulent, mit einem ellipsoiden linksseitigen Signum (IS) und einem sektorförmigen rechtsseitigen Signum (rS). Beide Signa sind gleichermaßen kräftig sklerotisiert und mit einem dichten Dornenfeld bedeckt.

Differentialdiagnose: Die einzigen Arten die *T. catappae spec. nov.* phänotypisch nahe stehen, ist die in Sri Lanka, Indien und Südostasien verbreitete *T. albifurcalis* (HAMP.), die erst 1992 aus der Gattung *Macalla* WALKER, 1859 zu *Termioptycha* MEYRICK, 1889 kombiniert wurde (HEPPNER & INOUE, 1992) und die über Rußland, China, Japan und Indien bis Südostasien weit verbreitete *T. margarita* (BUTLER, 1879). Von beiden kann die neue Art eidonomisch durch die zur unteren Costa hin stark nach distal abbiegenden Antmedianlinie der Vorderflügel unterschieden werden [bei *T. albifurcalis* (HAMP.) und *T. margarita* (BUTLER, 1879) senkrecht auf die Costa treffend].

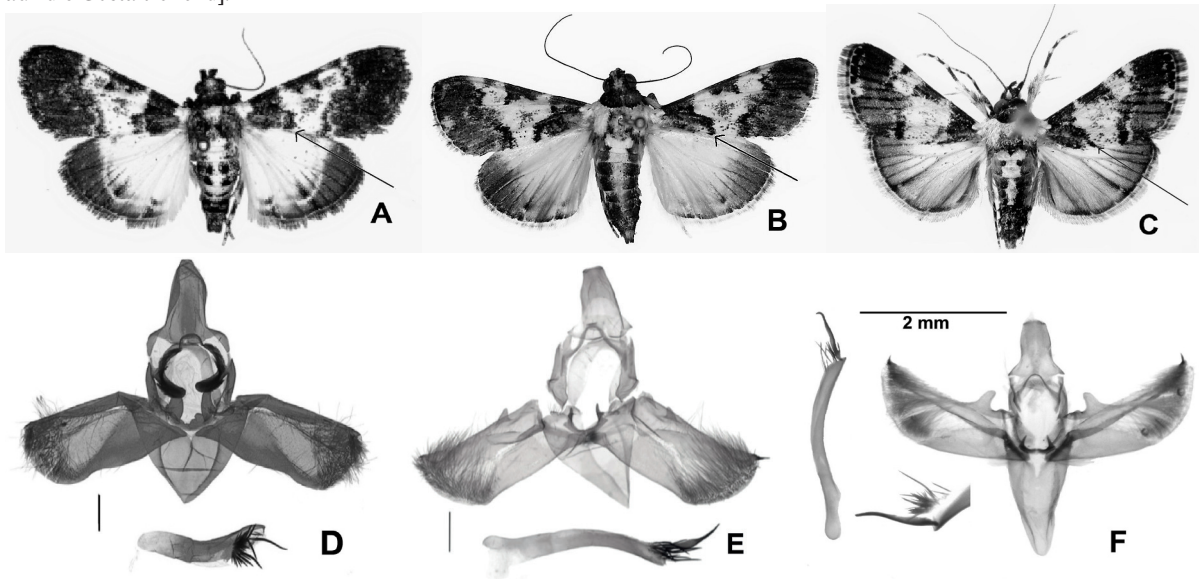


Abb. A: *Termioptycha margarita* (BUTLER, 1879), ♂, China, aus RONG et.al 2017.

Abb. B: *Termioptycha albifurcalis* (HAMPSON, 1916), ♂, China, aus RONG et.al 2017.

Abb. C: *Termioptycha catappae spec. nov.*, PT ♂, Malediven, Goidhoo Atoll, Insel Innafushi, 4.XI.2017, e. l., leg. et coll. H. FISCHER.

Abb. D: *Termioptycha margarita* (BUTLER, 1879), ♂-Genitalapparat, slide No. RH16411, China, Jiangxi, aus RONG et.al 2017.

Abb. E: *Termioptycha albifurcalis* (HAMPSON, 1916), ♂-Genitalapparat, slide No. RH16075, China, Hainan, aus RONG et.al 2017.

Abb. F: *Termioptycha catappae spec. nov.*, HT, ♂-Genitalapparat (Gen.-Präp. HF-MDI-45), Malediven, Baa Atoll, Insel Malhoss, 6.IV.2018, e. l., leg. H. FISCHER.

Im ♂-Genitalapparat unterscheidet sich die neue Art durch den kreisrunden Verlauf der äußeren Valvencosta (eckiger Verlauf bei *T. albifurcalis* (HAMP.) und *T. margarita* (BTL.)), wodurch die Valve eine parallelogrammähnliche Gestalt annimmt. Der höckerförmige Fortsatz im basalen Drittel der inneren Valvencosta ist bei *T. catappae spec. nov.* wesentlich größer als bei *T. albifurcalis* (HAMP.) und fehlt bei *T. margarita* (BTL.). Der Saccus ist bei der neuen Art nahezu doppelt so lang und zudem breit abgerundet [spitz endend bei *T. albifurcalis* (HAMP.) und *T. margarita* (BTL.)]. Bei *T. margarita* (BTL.) ist der Aedoeagus zudem wesentlich kürzer und gedrungener als bei *T. catappae spec. nov.* Im ♀-Genitalapparat unterscheidet sich die neue Art durch das sektorförmige rechtsseitige Signum (rS) [ellipsoid bei *T. albifurcalis* (HAMP.) und *T. margarita* (BTL.)]. *Termioptycha albifurcalis* (HAMP.) unterscheidet sich durch ein schwächer sklerotisiertes Antrum und zwei sehr kleine punktförmige Signa an der Ductus bursae, die bei *T. catappae spec. nov.* fehlen; *T. margarita* (BTL.) durch ein viel kürzeres und noch kräftigeres Antrum.

Angaben zur Biologie: Die Raupe von *T. catappae spec. nov.* lebt am Seemandelbaum (*Terminalia catappa*, Combretaceae), der auf denjenigen Inseln, die über tropischen Laubmischwald verfügen zu den inneren und strandnahen Baumgesellschaften gehört SELVAM (2007: 6). Dabei werden Blätter im unteren Astwerk strandnaher Bäume bevorzugt, die insbesondere bei Flut bereits über die Wasserlinie ragen können. Die Raupe frißt die Blätter von den Rändern her ab und legt ein flächendeckendes festes Gespinst an, das die Blattoberfläche bedeckt und in dem sie sich auch bei starkem Wind sicher verbirgt. Abgenagte Blattteile werden dabei auch in das schützende Gespinst integriert und auch die Verpuppung erfolgt zwischen Blattfläche und Gespinst. Nach etwa 10 Tagen schlüpft der Falter, der trotz nächtlicher Flugaktivität jedoch Lichtquellen nur selten anfliegt. Die Funddaten deuten auf eine ganzjährige Flugzeit in mehreren Generationen hin.

Danksagung: Der Autor dankt seinen maledivischen Freunden Herrn MOHAMMED SHAREEF (Kuramaadhoo), Herrn AHMED FIRAAQ (Malhoss), Herrn ABDULLA (EYEESEE) RASHEED (Feydhoo), Herrn MOHAMMED (MOMO) IBRAHIM (Hoarafushi), Herrn ADAM ZIYAD (Kurinbi), Herrn IMRAN ZAHIR (Thulusdhoo) und Herrn IBRAHIM SHAHID (Male) für zuverlässige Unterstützung vor Ort und die Bereitstellung von Dhonis und Speedbooten zur Überfahrt auf abgelegene Inseln. Ferner dankt er seinem Freund Herrn JOSEF J. DE FREINA (München) für ständige wertvolle Fachdiskussion und seiner Frau SVIATLANA für die Begleitung bei den Feldstudien und der sorgsamem Aufzucht der Raupen.

Literatur

HEPPNER, J. B. & H. INOUE (1992): Lepidoptera of Taiwan **1** (2), Checklist. - Scientific Publishers Inc.:1-276, Gainesville.
 JANSE, A. J. T. (1931): A contribution towards a study of genera of the Epipaschiinae (family Pyralidae).- Trans. Ent. Soc. London **79** (3): 439-492, London.
 RONG HUA, WANG YIPING & HOHUN LI (2017): Review of the genus *Termioptycha* MEYRICK, 1889 (Lepidoptera, Pyralidae) from China, with description of four new species. - Zootaxa **4329** (2): 159-174. <http://mapress.com/jj/zt/> Magnolia Press, Auckland.
 SELVAM, V. (2007): Trees and shrubs of the Maldives. - FAO Regional Office for Asia and the Pacific **12**: 1-82, Bangkok.

Anschrift des Verfassers

Dipl.-Math. HEINZ FISCHER
 Rainerweg 5
 D-83700 Rottach-Weissach
 E-Mail: heinzschmetterling@yahoo.de

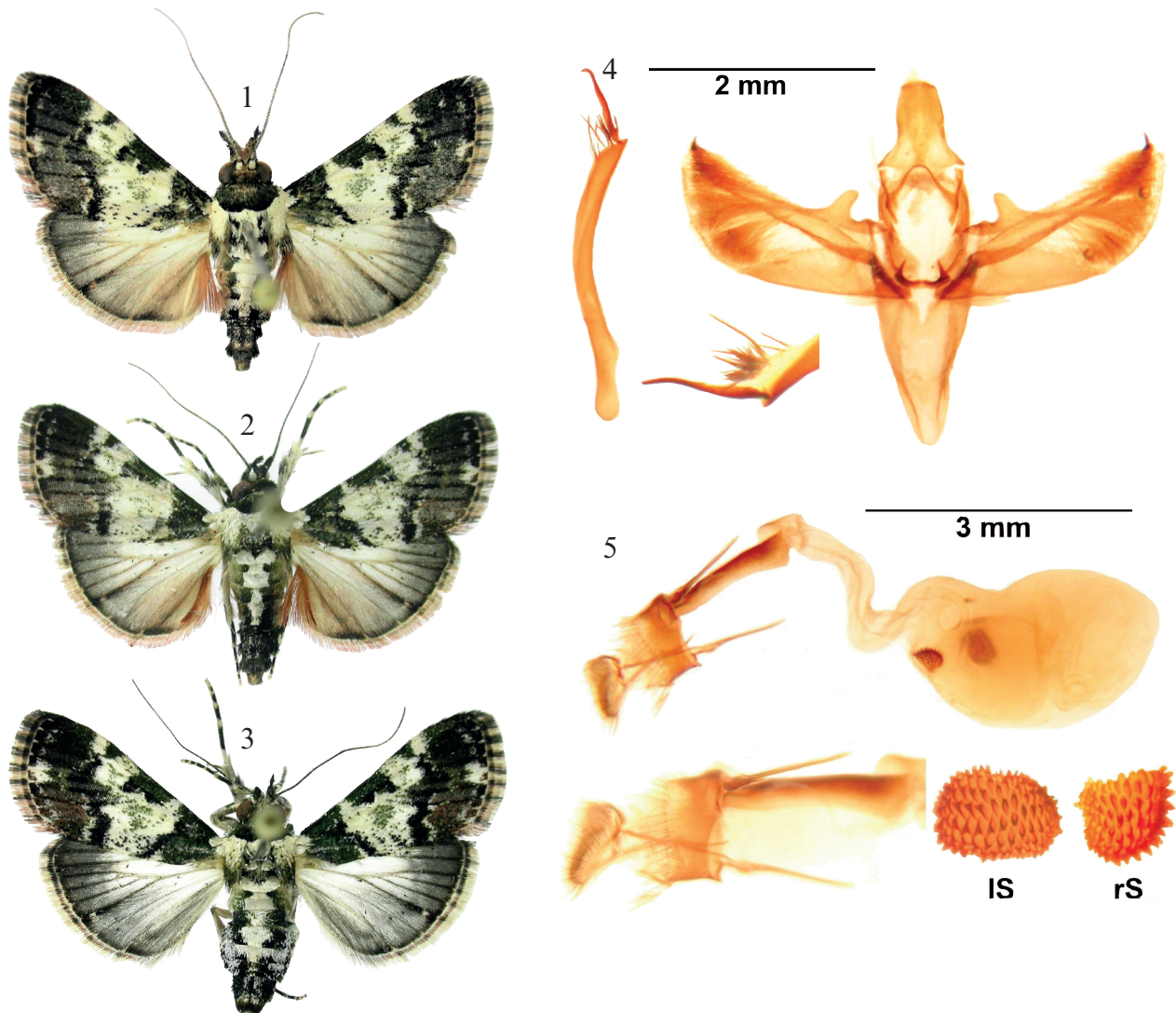


Abb. 1-5: *Termioptycha catappae* spec. nov.

Abb. 1: HT ♂, Malediven, Baa Atoll, Insel Malhoss, 6.IV.2018, e.l., leg. et coll. H. FISCHER, später ZSM.

Abb. 2: PT ♂, Malediven, Goidhoo Atoll, Insel Innafushi, 4.XI.2017, e.l., leg. et coll. H. FISCHER.

Abb. 3: PT ♀, Malediven, Goidhoo Atoll, Insel Innafushi, 4.XI.2017, e.l., leg. et coll. H. FISCHER.

Abb. 4: HT ♂, Gen.-Präp. HF-MDI-45, Malediven, Baa Atoll, Insel Malhoss, 6.IV.2018, e.l., leg. et coll. H. FISCHER, später ZSM.

Abb. 5: PT ♀, Gen.-Präp. HF-MDI-46, Malediven, Haa Atoll, Insel Hanimaadhoo, 22.IV.2014, Lichtfang, leg. et coll. H. FISCHER.



Abb. 6: Der Seemandelbaum (*Terminalia catappa*), die Wirtspflanze von *Termioptycha catappae spec. nov.*, Insel Malhoss, Baa Atoll, April 2018. Foto H. FISCHER.

Abb. 7: PT, Raupe von *Termioptycha catappae spec. nov.*, an *Terminalia catappa* im Gespinnst auf der Insel Malhoss, Baa Atoll, April 2018. Foto H. FISCHER.

Abb. 8: PT, Raupe von *Termioptycha catappae spec. nov.*, an *Terminalia catappa* auf der Insel Malhoss, Baa Atoll, April 2018. Foto H. FISCHER.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [50](#)

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

Artikel/Article: [Beschreibung und Angaben zur Biologie von Termioptycha catappae spec. nov., einer neuen Art der Gattung Termioptycha MEYRICK, 1889 von den Malediven 178-181](#)