

**Der *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866)-Komplex mit Anmerkungen zu
Daphnis nerii (LINNAEUS, 1758) und *Daphnis hypothous* (CRAMER, 1789)**

(Lepidoptera, Sphingidae)

von

ULF EITSCHBERGER

eingegangen am 2.IV.2020

Zusammenfassung: Die *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866)-Artgruppe wird revidiert. Die Verbreitung von *D. moorei* (MACLEAY, 1866) beschränkt auf Australien. *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, verbreitet in Neuguinea, dem Aru-Archipel und dem Bismarck-Archipel, wird revitalisiert, zusätzlich werden folgende neue Arten beschrieben: *D. vanuatuensis* **spec. nov.** von der Insel Vanuatu, *D. solomonensis* **spec. nov.** von den Salomonen und *D. pelingi* **spec. nov.** von der Insel Peling.

Abstract: The *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866)-species group is revised. The distribution of *D. moorei* (MACLEAY, 1866) is restricted to Australia only. *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.** is distributed in New Guinea, the Aru Archipelago and the Bismarck Archipelago. Additionally the following new species are described: *D. vanuatuensis* **spec. nov.** from Vanuatu Island, *D. solomonensis* **spec. nov.** of the Solomons, and *D. pelingi* **spec. nov.** from Peling Island.

Verwendete Abkürzungen und Begriffe:

AT: Allotypus.

EMEM: Entomologisches Museum Dr. ULF EITSCHBERGER, Marktleuthen, Forschungsinstitut des McGuire Center for Lepidoptera & Biodiversity, Gainesville, Florida, U. S. A.

GP: Genitalpräparat.

HT: Holotypus.

NHML: Natural History Museum, London.

PT: Paratypus.

Sacculus: Sacculus mit seinem Fortsatz (im englischsprachigen Raum oft als Harpe bezeichnet).

TD: Typusdeposition/Typenverbleib.

TL: Typuslokalität/Type locality.

Dank: Dem Ehepaar ULRICH und LAELA HYATI PAUKSTADT aus Wilhelmshaven danke ich ganz herzlich, daß sie mir von deren zahlreichen Expeditionen auf die indonesischen Inseln seit nun fast zwei Jahrzehnten stets die dort gesammelten Sphingidae überlassen haben – inzwischen weit über 10.000 Individuen (PAUKSTADT & PAUKSTADT, 1989-2020). Ohne dieses Material wäre es mir bisher unmöglich gewesen, so viele neue Arten und Arbeiten aus dieser Region zu beschreiben und zu publizieren.

Herrn Dr. MAXWELL S. MOULDS (Kuranda, Australien, QLD) danke ich für das hervorragende Buch über die Schwärmer Australiens (MOULDS et al., 2020) sowie regen wissenschaftlichen Austausch.

Herrn Dr. PETER KÜPPERS aus Karlsruhe danke ich für die kritische Durchsicht der Arbeit.

Einleitung: Unter die Synonymie von *Daphnis hypothous* (CRAMER, 1789) vereinen ZOLOTUHIN & IVANOVICH (2019: 319) folgende Taxa (siehe nachfolgenden Faksimile-Scan):

90. *Daphnis hypothous* (Cramer, 1789)

Sphinx hypothous Cramer, 1789, Uitlandsche Kapellen (Papillons exot.) 3: 165, pl. 285, fig. D. Типовая местность: «Amboina».

= *Darapsa Moorei* Macleay, 1866, The Transactions of the Entomological Society of New South Wales 1: iv. Типовая местность: «Care York» [Australien].

= *Daphnis pallelescens* Butler, 1875, Proceedings of the Zoological Society of London: 6. Типовая местность: «Queensland».

= *Daphnis magnifica* Butler, 1877, The Annals and magazine of natural history 4(19): 461. Типовая местность: «Rockhampton, Queensland».

= *Deilephila gigantea* Röber, 1921, Entomologische Rundschau 38(3): 11. Типовая местность: «Südwest-Neuguinea».

Das Vorgehen, *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866) erneut mit *Daphnis hypothous* (CRAMER, 1789) zu synonymisieren ist unverständlich, zumal bereits durch EITSCHBERGER & MELICHAR (2010) die Artverschiedenheit beider Taxa hinreichend belegt wurde, was ebenso die genetischen Untersuchungen von ROUGERI et al. (2014: 57 ff.) belegen. Der Meinung von EITSCHBERGER & MELICHAR

(2010), daß *D. moorei* (MACLEAY, 1866) **syn. rev.** eine selbständige Art ist, schließen sich auch GORBUNOV & ZAMESOV (2014: 173) an. Ein neuer, weiterer Beweis für die Eigenständigkeit der beiden Taxa kann jetzt zusätzlich durch das synchrone, sympatrische Vorkommen von *D. h. crameri* EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010 (Abb. 698-702) und einer der *D. moorei* (MACLEAY, 1866) **syn. rev.** nahestehenden Population auf der Insel Peling (Abb. 692-697), die im Nordosten nahe bei der Insel Sulawesi gelegen ist, erbracht werden.

Das mir seit 2013 bekannte sympatrische sowie synchrone Vorkommen beider Taxa wurde bisher aus mangelnder Zeit noch nicht genauer betrachtet und in einer Publikation veröffentlicht. Durch die Synonymisierung beider zuvor betrachteten Taxa zu einer Art, wird es jetzt notwendig, die *D. moorei* (MACLEAY, 1866)-Artgruppe erneut genauer zu analysieren, vor allem auf der genitalmorphologischen Ebene (Abb. 1-661).

Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet von Populationen, die bisher zu *D. moorei* (MACLEAY, 1866) gerechnet wurden, umfaßt Australien, Neuguinea, die Inseln des Aru-Archipels und des Bismarck-Archipels, die Salomonen sowie Vanuatu (EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010: 57). Zu diesem Verbreitungsgebiet kann jetzt auch die Insel Peling (Prov. Sulawesi Tengah) hinzugefügt werden.

Die neueren und weiterführenden Studien der Genitalstrukturen des Genus *Daphnis* HÜBNER, 1819 (EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010; EITSCHBERGER & MOOSBURG, 2017), hier speziell der *D. moorei* (MACLEAY, 1866) **syn. rev.**-Populationen aus deren Gesamtverbreitungsgebiet, ergibt die Notwendigkeit diese neu zu gliedern und in neue Taxa auf Artebene zu unterteilen.

Allgemeine Anmerkungen zur Genitalmorphologie des Genus *Daphnis* HÜBNER, 1819: Wie bei allen morphologischen Untersuchungen und Vergleichen muß man sich stets von Art zu Art, vor allem aber auch von Gattung zu Gattung vorarbeiten, da jede Gattung andere Merkmale aufweisen kann, die für eine Differenzierung der Arten bedeutsam sein können. Für lange Zeit kann man dabei aber durchaus auch Merkmale übersehen, die von Bedeutung sind, auf die man dann nur zufällig stößt und sich diese im Nachhinein als wichtig herausstellen. Als Beispiel sei hier das Längenverhältnis des Bulbus aedoeagi zum Aedoeagus erwähnt, das als ein wichtiges Merkmal zur Artdifferenzierung herangezogen werden kann, wie das erstmals in der Unterscheidung von *Poliana raymurphyi* EITSCHBERGER & MELICHAR, 2017 und *Poliana lauchiana* (DRUCE, 1882) der Fall war (EITSCHBERGER & MELICHAR, 2017: 10), danach gleichfalls, um die Arten der Gattung *Neoclanis* CARCASSON, 1968 besser differenzieren zu können (EITSCHBERGER & EITSCHBERGER, 2019: 41-42). Bei den ♂♂ kann ebenso die Ausbildung und Form der Transtilla oder der Juxta (EITSCHBERGER, 2019: 30) von großer Bedeutung sein. Letztendlich bedeutet es, daß einfach alle Strukturmerkmale zu berücksichtigen sind, soweit erkennbar, was aber aufgrund präparativer Schwierigkeiten – oder auch des Erhaltungszustands des Genitals (beschädigt oder vermodert) – oft nicht sehr einfach ist. Die beiden „Transtillaarme“ sind bei *Daphnis* HBN. zu einer großen, chitinösen Membran zusammengewachsen (Abb. 275, 357, 358, 505, 506), die sich aber nach momentanem Anschein ungenügend zu einer Differenzierung von Taxa eignet, jedenfalls war es hier noch keine genaue Analyse möglich.

Was sehr oft auch unberücksichtigt bleibt, sind die Stridulationsschuppen, die sich auf den Valven des ♂-Genitals befinden können und oft sehr leicht abfallen, sobald das Genital in der Mazerationslösung aufgeköcht wird. Bei der Gattung *Daphnis* HBN. bleiben die Stridulationsschuppen meist fest auf der Valvenaußenwand sitzen (Abb. 24-35), so daß diese nicht mühsam einzeln aus der Mazerationsbrühe isoliert werden müssen. Die Stridulationsschuppen der *D. moorei-hypothous*-Artengruppe sind zwar in Form und Größe teilweise recht unterschiedlich, eignen sich aber nur subjektiv zu einer Bewertung (Abb. 65-77). Im Gegensatz zu diesen besitzen die Stridulationsschuppen von *D. nerii* (LINNAEUS, 1758) und *D. kitchingi* HAXAIRE & MELICHAR deutliche, schwarze Randflecken (Abb. 78) (siehe hierzu auch EITSCHBERGER & MOOSBURG, 2017: 140)..

Wie durch die Stridulationsschuppen lassen sich beide Artengruppen bei den ♀♀ durch die Fingerausstülpungen der Vesica sehr gut unterscheiden: Die Vesica der *D. moorei-hypothous*-Artengruppe besitzt einen Ausstülpungsfinger, der sich nach dem Verlassen der Vesica gabelt (Abb. 48) wohingegen aus der Vesica bei der *D. nerii*-Artengruppe zwei kurze, dickere Finger herausragen (Abb. 49) (siehe die Markierungspfeile in den Abbildungen).

Detailanalyse der einzelnen Genitalstrukturen von ♂♂ und ♀♀: Beschreibung mit Differentialdiagnose

Das ♂-Genital

Tegumen mit Uncus (Abb. 1-11): Vorausbemerkt sei, daß die auf den Bildern schwankende Länge des Uncus, besonders auffällig in Abb. 5, je nach den optischen Gegebenheiten variieren kann. Das liegt an der unterschiedlichen Neigung der Uncusspitze: Je nachdem wie der Uncus distal nach unten weg gekippt ist, desto kürzer erscheint er. Den Beweis hierzu liefert von dem lateral dargestellten selben Uncus die Abb. 286.

Bei den Arten aus Australien, Neuguinea, Aru, Vanuatu und den Salomonen (Abb. 1-8) läuft an der Nahtstelle vom Tegumen zum Uncus, dieser deutlich spitzer zum distalen Ende hin zu, während am Übergang bei *D. pelingi spec. nov.* (Abb. 9, 10) die Linienführung nahezu gerade – nicht abgeknickt – sich weiter verjüngend, nach proximal verläuft.

Ähnlich wie bei den Arten von Abb. 1-8, sind bei *D. h. crameri* EITSCHB. & MELICHAR Tegumen und Uncus geformt.

Index aus der Länge des Bulbus aedoeagi und der Länge des Aedoeagus (Abb. 12-23): Die Längenmessung der Werte in der nachfolgenden Tabelle wurden dieses Mal nicht mit dem Computerprogramm vermessen, wie in EITSCHBERGER & EITSCHBERGER (2019: 30) beschrieben. Hier wurden die Längen der Einfachheit halber mechanisch aus den Abbildungen 12-23 mit einer Schublehre vermessen und entnommen. Aus der Erfahrung heraus, liefern diese einfachen Längenmessungen ebenso zuverlässige Werte, die sich nicht sehr wesentlich von den per Computer ermittelten Werten unterscheiden und Aussagekraft behalten.

Der Aedoeagusindex ist bei den hier behandelten Arten zu deren Differenzierung, mangels statistisch auswertbarer Reihenuntersuchungen, noch mit Vorsicht zu betrachten. Auffällig ist bei den vier untersuchten ♂♂ aus Australien (GP 6123, 6124, 6125, 6062), daß der Index bei GP 6062 (Abb. 15) mit 0,46 deutlich von den Indizes der anderen drei ♂♂ abweicht. Vergleichen wir hier zusätzlich ein anderes Merkmal, und zwar die Y-artige- bzw. gabelförmige-Ausstülpung der Vesica (Abb. 64a-64d), so ist dort deutlich sichtbar, daß die beiden Gabelschenkel bei GP 6062 kürzer sind, ebenso kürzer ist der Basisstiel, aus dem die beiden Schenkel ent-

springen (Abb. 64d), im Vergleich mit den drei anderen ♂♂ (Abb. 64a-64c). Wie diese Unterschiede zu betrachten sind, muß weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Taxon	Länge des Bulbus aedoeagi (Bae)	Länge des Aedoeagus (Ae)	Index aus den Längen Bae : Ae
GP 6123: <i>D. moorei</i> (MACLEAY, 1866)	3,64	6,73	0,54
GP 6124: <i>D. moorei</i> (MACLEAY, 1866)	3,5	6,23	0,56
GP 6125: <i>D. moorei</i> (MACLEAY, 1866)	3,38	6,77	0,5
GP 6062: <i>D. moorei</i> (MACLEAY, 1866)	3,04	6,61	0,46
GP 6063: <i>D. gigantea</i> (RÖBER, 1921)	3,65	6,7	0,55
GP 6065: <i>D. gigantea</i> (RÖBER, 1921)	3,4	6,52	0,52
GP 6067: <i>D. gigantea</i> (RÖBER, 1921)	-	7,28	-
GP 6069: <i>D. vanuatu</i> spec. nov.	3,23	5,89	0,55
GP 6071: <i>D. solomonis</i> spec. nov.	3,69	6,97	0,57
GP 6073: <i>D. pelingi</i> spec. nov.	3,67	6,08	0,6
GP 6077: <i>D. pelingi</i> spec. nov.	3,43	5,66	0,61
GP 6076: <i>D. hypothous crameri</i> EITSCH. & MEL.	2,73	5,48	0,5

Tabelle 1: Größenwerte der ♂♂-Genitalien aller untersuchten *Daphnis*-Taxa.

Die beiden Indizes von *D. pelingi* spec. nov. mit 0,61 und 0,61 weichen ebenso deutlich von allen übrigen Indizes ab, so daß die Auffassung, diese Population der Insel Peling als eigenständige Art zu betrachten, gerechtfertigt erscheint.

Die Zahl und Form der Stridulationsschuppen und die Valvenform (Abb. 24-35, 65-78): Die Valvenform ist nach momentan erfolgten Untersuchungen nicht zu einer Unterscheidung der verschiedenen Populationen geeignet, jedenfalls ist es unmöglich, nur aufgrund der Umrißform, auf ein Taxon zu schließen.

Die Stridulationsschuppen scheinen aufgrund der Umrißformen und der Strukturen gleichfalls noch nicht geeignet, um danach sicher ein Taxon zu bestimmen. Eine Ausnahme dabei kann momentan nur zwischen *D. nerii* (LINNAEUS, 1758) und *D. kitchingi* HAXAIRE & MELICHAR, 2011 festgestellt werden, allerdings nur was die Farbintensität und -ausdehnung der dunklen Zeichnungsmerkmale am Rand der Schuppen anbelangt (EITSCHBERGER & MOOSBURG, 2011: 132, Abb. 25-30 – in dieser Arbeit die Abb. 78). Derartige dunkle Flecken finden sich bei keinem der in dieser Arbeit behandelten Taxa.

Die Zahl der Stridulationsschuppen ist nicht in allen Fällen auf beiden Valven gleich, wobei eine Valve, zumeist die rechte, eine Schuppe weniger aufweist. Die Stridulationsschuppenzahl wird in der nachfolgenden Tabelle zum raschen Überblick zusammengefaßt.

Taxon	Zahl auf rechter Valve	Zahl auf linker Valve
GP 6123: <i>D. moorei</i> (MACLEAY, 1866)	7	7
GP 6124: <i>D. moorei</i> (MACLEAY, 1866)	4	5
GP 6125: <i>D. moorei</i> (MACLEAY, 1866)	5	5
GP 6062: <i>D. moorei</i> (MACLEAY, 1866)	5	5
GP 6063: <i>D. gigantea</i> (RÖBER, 1921)	4	6
GP 6065: <i>D. gigantea</i> (RÖBER, 1921)	4	4
GP 6067: <i>D. gigantea</i> (RÖBER, 1921)	7	6
GP 6069: <i>D. vanuatu</i> spec. nov.	7	8
GP 6071: <i>D. solomonis</i> spec. nov.	6	5
GP 6073: <i>D. pelingi</i> spec. nov.	4	5
GP 6077: <i>D. pelingi</i> spec. nov.	5	6
GP 6076: <i>D. hypothous crameri</i> EITSCH. & MEL.	6	7

Tabelle 2: Zahl der Stridulationsschuppen auf der rechten und linken Valve aller untersuchten *Daphnis*-Taxa.

Ob sich die Umrißform, die Größe oder Strukturen, wie die Dicke der mittleren Längsrippe sowie die Sreifung des größeren „Hauptsegels“, bei größeren Reihenuntersuchungen taxonomisch relevante Unterschiede erkennen lassen, kann derzeit nicht entschieden werden. Die Antwort hierauf, müssen die Ergebnisse zukünftiger Arbeiten geben (Abb. 65-78).

Sacculus[fortsatz] (Abb. 36-51): Durch die bildliche Gegenüberstellung und einem sorgfältigen Vergleich, lassen sich unschwer artspezifische Unterschiede erkennen.

Der Saccus ist im Hauptteil wie ein Schiffskörper geformt (z. B. Abb. 164-167 – Aufsicht von dorsal), dessen Rellingseiten mit Dornenzacken umgeben sind, am Bug und dem Heck sind die Dornsporne besonders groß und kräftig. Der Bug ist bei einigen Arten, wie bei einem altertümlichen Schlachtschiff, zu einer Rammspitze ausgezogen (z. B. Abb. 37).

Bei *D. moorei* (MACLEAY) ist am proximalen Ende des Sacculus der große, kräftige Dornensporn nur unwesentlich höher als der distale Bugsporn (Abb. 36-39); der Abstand von der Bugdornenspitze bis zur Bugspitze ist deutlich länger als der Abstand von der Bugspitze zum unteren Bugende (siehe Begrenzungs Pfeile in Abb. 36).

Bei *D. gigantea* RÖBER. 1921 **stat. rev.** ist die Front des Bugs etwas länger als die proximal zurücklaufende untere Hälfte des Spitzbuges (siehe Pfeile in Abb. 40), allerdings bei GP 6067, dem ♂ aus Aru, ist die Front deutlich länger als die Unterkante der Bugspitze (Abb. 42). Die proximale Heckdornenspitze überragt die distale Bugdornenspitze deutlicher in der Höhe, verglichen mit *D. moorei* (MACLEAY).

Bei *D. vanuatu* **spec. nov.** überragt die Heckdornenspitze deutlich die Spitze des Bugs, auch ist die Stirn um etwa 1/3 länger als die Unterkante (Abb. 43).

Auch bei *D. solomonis* **spec. nov.** überragt die Heckdornenspitze deutlich die Spitze des Bugs, wobei allerdings die Frontstirn fast doppelt so lang ist, wie die sich nach proximal von der Bugspitze wegbewegende Unterkante (Abb. 44).

Die Sacculus-Bugspitze ist bei *D. pelingi* **spec. nov.** stärker abgerundet als bei allen zuvor erwähnten Arten; die Heckdornenspitze ist unwesentlich länger als die Bugdornenspitze; das Längenverhältnis von der Front zur Unterkante ist bei der Bugspitze bei allen drei untersuchten ♂♂ uneinheitlich – einmal ist die Front deutlich länger (Abb. 45), einmal sind beide Kanten nahezu gleich lang (Abb. 46) und einmal ist die Front deutlich länger als die Unterkante (Abb. 47).

Im Vergleich zu den Arten der *D. moorei* (MACLEAY)-Gruppe, unterscheidet sich der Sacculus der bisher untersuchten Populationen von *D. hypothous crameri* EITSCHEB. & MELICHAR durch eine stärker abgerundete Bugkante; die Heckdornenspitze ist gleich lang mit der Bugdornenspitze oder überragt diese nur wenig (Abb. 47-51).

Saccus (Abb. 52-62): Der Saccus scheint wenig brauchbare Unterscheidungsmerkmale zu liefern.

Vesicaausstülpung (Abb. 63, 64, 64a-64L): Die Y-förmige Vesicaausstülpung wurde bereits kurz in dem Kapitel Aedoeagusindex besprochen.

Bei *D. moorei* (MACLEAY) ist der Basisstiel lang und spaltet sich am Ende in zwei lange, dünne Finger auf (Abb. 64a-64c); nur GP 6062 weicht hiervon ab, da der Stiel bei diesem ♂ kürzer ist, ebenso wie die beiden Gabelfinger (Abb. 64d).

Bei *D. gigantea* RÖBER. 1921 **stat. rev.** ist der Basisstiel bei den beiden ♂♂ aus Papua Neuguinea (Abb. 64f) sowie aus West Papua (Abb. 64e) fast um die Hälfte kürzer als bei *D. moorei* (MACLEAY) (Abb. 64a-64c), wohingegen die beiden Gabelfinger gleich oder nahezu gleich lang sind wie bei *D. moorei* (MACLEAY). Bei dem ♂ aus dem Aru-Archipel ist der Basisstiel ähnlich lang wie bei *D. moorei* (MACLEAY) (Abb. 64g).

Daphnis vanuatu **spec. nov.** (Abb. 64h) besitzt einen langen Basisstiel, jedoch nur um die Hälfte kürzere Gabelfinger, die auch wesentlich kürzer als der Basisstiel sind.

Bei *D. solomonis* **spec. nov.** (Abb. 64i) sind die beiden Gabelfinger ähnlich lang wie der sie tragende Stiel und unterscheiden sich hierdurch deutlich von den zuvor genannten Arten.

Im Gegensatz zu *D. moorei* (MACLEAY) besitzt *D. pelingi* **spec. nov.** (Abb. 64j, 64k) einen deutlich kürzeren Basisstiel, jedoch nahezu gleich lange Gabelfinger – hierdurch ist *D. pelingi* **spec. nov.** auch von *D. moorei* (MACLEAY) abzugrenzen.

Die Y-förmige Vesicaausstülpung von *D. hypothous crameri* EITSCHEB. & MELICHAR (Abb. 64L) ist vergleichbar mit der von *D. pelingi* **spec. nov.** (Abb. 64j, 64k).

Die Färbung der Genitalbeschuppung der ♂♂ (Abb. 626-661): Diese zeigt nach den vorliegenden Präparaten, zwischen den einzelnen Populationen oder Arten kaum erkennbare Unterschiede, die es nicht sinnvoll erscheinen lassen, hierauf im Moment einzugehen.

Das ♀-Genital

Unter Betrachtung der Umrißformen des ganzen Genitals aller Arten ergeben sich momentan keine erkennbaren Unterschiede (Abb. 79-85). In Abb. 80 hat sich die gesamte Bursa copulatrix mit großen Teilen des Bursahalses aufgelöst – was zu sehen ist, ist eine komplette Spermatophore, die mit ihrem dünnen Hals noch in der Basis des Bursahalses verankert ist (siehe auch Abb. 346). Auch das Colliculum bietet keine greifbaren, sicheren Unterscheidungsmerkmale (Abb. 86-93).

Große Unterschiede ergeben sich aus einem Vergleich der Strukturen des 8. Hinterleibsringes (Abb. 94-108) sowie der Lamina dentata, oft auch als Signum bezeichnet.

8. Hinterleibsring (Abb. 94-108): Traditionsgemäß werden die Genitalien, zumeist flach liegend, als Dauerpräparat eingebettet, so auch bei diesen Präparaten. Nur beim GP 6064 (Abb. 94) wurden das Tergit und das Sternit aufgeklappt, da das ganze Präparat sich durch Verwesungsprozesse aufgelöst hatte und sich nur noch die sklerotisierten Einzelteile, mit Resten der Haut von der Bursa copulatrix, in der Mazerationsbrühe finden ließen (siehe Abb. 300-311).

Aus Abb. 94 und den nachfolgenden Abb. 95-108, ist gut zu erkennen, daß sich gerade das mediale Verbindungsglied des 8. Sternits exakt bei den verschiedenen Taxa unterscheiden läßt. In Abb. 94 ist dieses Verbindungsglied leider nur noch unvollständig erhalten, da die obere Hälfte fehlt, dazu fehlt auch ein Verbindungsglied. Durch die Abb. 94 wird der Betrachter aber besser in die Lage versetzt, die Unterschiede des Verbindungsgliedes des 8. Sternits bei den einzelnen Taxa besser zu verstehen – das 8. Segment wurde stets sowohl von dorsal als auch von ventral fotografiert.

Bei *D. moorei* (MACLEAY) ist das Verbindungsglied breiter und oben abgerundet (Abb. 95, 96) als bei *D. gigantea* RÖBER. 1921 **stat. rev.** von Neuguinea, bei der das Bindeglied schlanker ist, vor dessen Spitze eine wulstartige Verbreiterung entspringt (Abb. 97, 98). Das Verbindungsglied des ♀ vom Aru-Archipel (Abb. 99, 100) weicht auch sehr deutlich von dem des ♀ aus Neuguinea (Abb. 97, 98) ab – das Verbindungsglied ist breit und vor dem großen, runden Endaufsatz eingekerbt. Da die Aru-Population hier noch als zu *D.*

gigantea RÖBER. 1921 **stat. rev.** gehörig betrachtet wird, müssen weitere Untersuchungen erfolgen, um diese Unterschiede erklären zu können: Variabilität, Art- oder Unterart.

Bei *D. vanuatu* **spec. nov.** (Abb. 101, 102) ist das Verbindungsglied breit, aber sehr kurz und besitzt vor der Einkerbung einen kleinen, aufgesetzten Kopf. Das Verbindungsglied von *D. vanuatu* **spec. nov.** ist kürzer als bei allen hier behandelten Arten.

Bei *D. solomonis* **spec. nov.** (Abb. 103, 104) ist das Verbindungsglied schlank und hoch, mit abgerundetem Ende; es ist etwas schlanker und es ist auch länger im Vergleich mit *D. moorei* (MACLEAY) (Abb. 95, 96).

Daphnis pelingi **spec. nov.** (Abb. 105, 106) besitzt gegenüber *D. solomonis* **spec. nov.** (Abb. 103, 104) ein breiteres und kürzeres Verbindungsglied, bei dem auch die Basis weiter auseinanderklafft, ähnlich wie bei *D. vanuatu* **spec. nov.** (Abb. 101, 102).

Das Verbindungsglied von *D. hypothous crameri* EITSCHB. & MELICHAR (Abb. 107, 108) ähnelt dem von Neuguinea (Abb. 97, 98), nur ist der Wulst vor der Aufsatzspitze flacher und nicht so deutlich ausgeprägt.

Die Lamina dentata [Signum] (Abb. 109-122): Ein Vergleich der Lamina dentata aller Arten miteinander, offenbart doch erhebliche Unterschiede, die die hier erfolgte neue Einteilung der verschiedenen Populationen in Arten rechtfertigt. Auch wenn wir wissen, daß die Variabilität der Lamina dentata sehr groß sein kann (vergl. hierzu EITSCHBERGER, 2003), was auch alle anderen morphologischen Strukturen betrifft, erscheinen mir die Unterschiede doch eher artspezifischer Natur zu sein.

Bei allen Arten der *D. moorei* (MACLEAY)-Gruppe (Abb. 109, 111, 113, 115, 117, 119) sind die Hauptstränge der Cornutusreihen von einander getrennt – bei den einzelnen Arten in unterschiedlicher Distanz, aber auch Länge – und vereinen sich nicht am proximalen Ende, wie bei *D. hypothous crameri* EITSCHB. & MELICHAR (Abb. 121), auch wenn eine scheinbare Zusammenführung der Cornutusstränge in Abb. 117 oder Abb. 115 simuliert wird, wo beide Strängen zum Ende hin spitz zusammenlaufen, wohingegen die Stränge bei den übrigen Arten nahezu parallel verlaufen (Abb. 109, 111, 113, 119).

Bei *D. vanuatu* **spec. nov.** (Abb. 115, 116) laufen die Cornutusreihen spitz aufeinander zu und vereinen sich fast am proximalen Ende; die Cornutusstränge liegen eng beieinander – ein ähnliches Aussehen und einen ähnlichen Aufbau finden wir bei *D. solomonis* **spec. nov.** (Abb. 117, 118), nur sind dort die Cornutusstränge breiter und leicht nach außen gerundet.

Die Lamina dentata der Populationen von *D. gigantea* (RÖBER. 1921) **stat. rev.** aus Neuguinea und von Aru (Abb. 112, 114) sind einander sehr ähnlich, was deren Anordnung und Größe anbelangt. Im Gegensatz dazu sind die Cornuti bei *D. moorei* (MACLEAY) (Abb. 110) sehr viel kleiner und in zahlreicheren, dichteren Reihen angeordnet.

Bei *D. pelingi* **spec. nov.** (Abb. 120) sind beide Cornutusreihen schmaler als bei allen anderen hier zum Vergleich stehenden Arten.

Daphnis hypothous crameri EITSCHB. & MELICHAR (Abb. 121, 1022) besitzt, neben *D. solomonis* **spec. nov.** (Abb. 117) das längste Signum. Die Cornuti sind ähnlich groß wie bei *D. gigantea* RÖBER. 1921 **stat. rev.**, die Cornuti liegen aber näher beieinander und bilden zusammen einen schmalen Strang; die Strangbreite ist die schmalste aller hier behandelten Arten.

Neugliederung des *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866) **syn. rev.**-Artenkomplexes

Daphnis moorei (MACLEAY, 1866) (Abb. 662-671)

Darapsa moorei MACLEAY, 1866, Trans. Ent. Soc. New South Wales 1: LV [55].

TL: Cape York, Australia.

TD: Australian Museum, Sydney.

Synonymie

Daphnis pallescens BUTLER, 1875

Proc. Zool. Soc. London 1875: 6-7.

TL: Queensland, Australia.

TD: NHML.

Daphnis magnifica BUTLER, 1877

Ann. Mag. Nat. Hist. 4 (19): 461.

TL: Rockhampton, Queensland.

TD: Unbekannt – keine Angabe in BRIDGES (1993: VII.47).

Selektierte Literatur/Synonymie

Daphnis pallescens, BUTLER (1877: 572).

Daphnis magnifica, KIRBY (1892: 672).

Daphnis pallescens, KIRBY (1892: 672).

Daphnis hypothous pallescens, ROTHSCCHILD & JORDAN (1903: 511) partim.

Daphnis hypothous pallescens, D'ABRERA (1986: 128) partim.

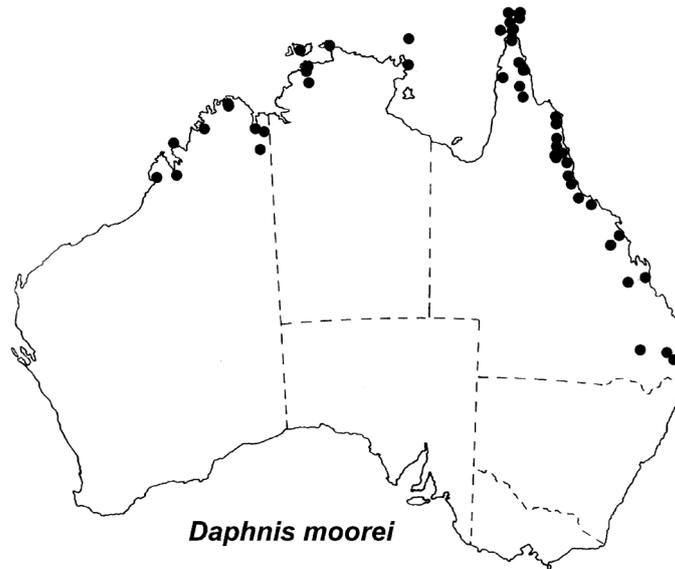
Deilephila hypothous pallescens, WAGNER (1915: 238) partim.

Daphnis moorei, TENNENT et al. (2015: 57) partim.

¹⁾ Forschung geht alle an und sollte international erlaubt sein! So ist es bedauerlich, daß in Australien und jetzt auch vielerorts in anderen Ländern ein striktes Sammel- und Ausfuhrverbot besteht. Was vernichten gerade jetzt (Ende 2019, Anfang 2020) die seit vielen Wochen wütenden Waldbrände an der Südküste Australiens. Die bekanntesten und noch unbeschriebenen, unbekanntesten Arten, die jetzt dort verschwinden und ausgerottet werden, hätten bei vernünftiger Politik von diesen zumindest einige der bisher unbeschriebenen Arten in Sammlungen erfaßt und jetzt oder später beschrieben werden können. Und was ist 2019 mit dem Regenwald des Amazonas in Brasilien passiert....hier dürften Tausende noch unbekannter, unbeschriebener Arten verschwunden sein. Die Menschheit ist eine Trägödie für diese Erde, dabei „glaubt“ diese an so viele Götter, wie an den unendlich vielen Kirchen und Sekten zu erkennen ist. Wenn überhaupt, so gibt es maximal einen Gott, betrachten wir den Teufel als Gegenpol, so gibt es eben deren zwei!

Daphnis hypothous pallescens, BRIDGES (1993: VII.59, VIII.6).
Daphnis hypothous moorei, MOULDS & LACHLAN (1998: 49).
Daphnis hypothous moorei, KITCHING & CADIOU: 42, 94-95: Notes 130) partim.
Daphnis moorei, EITSCHBERGER & MELICHAR (2010: 57, 83-85) partim.
Daphnis moorei, GORBUNOV & ZAMESOV (2014: 173) partim.
Daphnis hypothous, ZOLOTUHIN & IVANOVICH (2019: 319) partim.
Daphnis moorei, MOULDS et al. (2020: 110-112, Taf. 21: a-m).

Bis zur Anerkennung des Taxonnamens „*moorei*“ als Art durch einige Autoren, viele negieren ihn immer noch, bedurfte es über 140 Jahre. Zur geschichtlichen Entwicklung des Taxon-Namens siehe in KITCHING & CADIOU (2000: 94-95, Note 130). Die australische Art ist kleiner als die Populationen von *D. gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.** – mit Ausnahme der Population von Peling, die gleichfalls relativ kleine Falter aufweist. Nicht umsonst bekam die Art von Neu Guinea die Namen „*gigantea*“! Leider besteht das Belegmaterial aus Australien im EMEM nur aus 4 ♂♂, 1 ♀¹⁾, die genitaliter untersucht wurden. Die Verbreitung der Art beschränkt sich auf Australien und dort auf die Lebensräume an der Nord- sowie der mittleren bis nördlichen Ostküste (siehe Verbreitungskarte).



Verbreitungskarte 1: Die Fundorte von *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866). (Aus MOULDS et al., 2020: 110.)

Alles Wesentliche zu dieser Art, deren Verbreitung in Australien und deren Biologie mit der farbigen Abbildung aller Stadien siehe in MOULDS et al. (2020: 110-112, Taf. 21: a-m). Dort wird so umfassend und ausführlich über diese Art berichtet, daß weitere Worte überflüssig sind.

Ausgewertetes und genitalisiertes Material von *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866) aus dem EMEM (4 ♂♂, 1 ♀):
 GP 6062 ♂ (Spannweite: 9,7 cm), /Australia, Queensland, Garradunga, Polly Creek, 05.XI.2001, ex coll. C. C. CHUA, EMEM, 31.XII.2001//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. b, c/. Abb. 4, 15, 27, 39, 55, 64d, 68, 222-269, 635-637.
 GP 6123 ♂ (Spannweite: 10,35 cm), Etty Bay, nr Innisfail, N. QLD, 23. Feb. 1982. Abb. 1, 12, 24, 36, 52, 64a, 65, 123-157, 626-628.
 GP 6124 ♂ (Spannweite: 9,48 cm), Cairns, NQ, 4.Oct. 1976. Abb. 2, 13, 25, 37, 53, 64b, 66, 158-196, 629-631.
 GP 6125 ♂ (Spannweite: 10,48 cm), QLD: Hammond Island, Catholic Presbytery, 10°33.33'S 142°13.13'E, 9-20 February, 2015. Abb. 3, 14, 26, 38, 54, 64c, 67, 197-223, 632-634.
 GP 6126 ♀ (Spannweite: 12,02 cm), Cairns, Nth. Qld., Whitefield Ra. Rd., 27. Jan. 1974. Abb. 79, 86, 95, 96, 109, 110, 224-242.

***Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) stat. rev. (Abb. 672-683)**

Deilephila gigantea RÖBER, 1921, Ent. Rundsch. 38: 11.
 TL: „Südwest-Neuguinea“.
 TD: Unbekannt – keine Angabe in BRIDGES (1993: VII.32).

Synonymie

Daphnis gloriosa ROTHSCHILD, 1894 **nom. incert.**
 Novit. Zool. 1: 85; die Abbildung des Typus ♂ erfolgte in Novit. Zool. 2: Taf. 8: 8 (1895).
 TL: "N. Borneo" err. loci; – Mus. Tring (ROTHSCHILD & JORDAN, 1903: 511).
 TD: NHML.

Anmerkung zu *Daphnis gloriosa* ROTHSCHILD, 1894 **nom. incert.**: Sollte sich später erweisen, daß *Daphnis gloriosa* ROTHSCHILD, 1894 **nom. incert.** aus Neuguinea und seinen benachbarten Inseln stammen sollte, wäre zu erwägen, diesem Taxon die Prio-

rität vor *Deilephila gigantea* RÖBER, 1921 einzuräumen. ROTHSCHILD (1919: 226) schreibt über die vermutliche Herkunft: „It is quite certain that this is a rather worn specimen of *h. pallescens* and not a true *hypothous*, and must have come from a locality east of the Moluccas“.

Selektierte Literatur/Synonymie

- Daphnis hypothous pallescens*, ROTHSCHILD & JORDAN (1903: 511) partim.
- Daphnis hypothous pallescens*, D'ABRERA (1986: 128) partim.
- Deilephila hypothous pallescens*, WAGNER (1915: 238) partim.
- Daphnis hypothous pallescens*, BRIDGES (1993: VII.59, VIII.6).
- Daphnis hypothous moorei*, MOULDS & LACHLAN (1998: 49).
- Daphnis hypothous pallescens*, DANNER et al. (1998: 432).
- Daphnis hypothous moorei*, KITCHING & CADIOU (2000: 42, 94-95: Notes 130) partim.
- Daphnis moorei*, EITSCHBERGER & MELICHAR (2010: 57, 83-85) partim.
- Daphnis moorei*, GORBUNOV & ZAMESOV (2014: 173) partim.
- Daphnis moorei*, TENNENT et al. (2015: 57) partim.
- Daphnis hypothous*, ZOLOTUHIN & IVANOVICH (2019: 319) partim.

Beschreibung: *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.** ist rein äußerlich nicht von der australischen Art zu unterscheiden, lediglich erscheinen die ♂♂ wie auch die ♀♀ mächtiger/kräftiger im Körperbau und in den Ausmaßen der Flügelspannweiten. Die ♂♂ können eine Spannweite von 12 cm, die ♀♀ von 13 cm erreichen. Wie sich beide Arten genitalmorphologisch unterscheiden, siehe hier bei dem entsprechenden Kapitel.

Daphnis gigantea (RÖBER, 1921) **stat. rev.** besitzt ihr Hauptverbreitungsgebiet in Neuguinea. Sie fliegt auch auf den Inseln des Aru-Archipels sie wurde bisher aber noch nicht aus dem Kai-Archipel nachgewiesen, obwohl vom Ehepaar PAUKSTADT (2014, 2015, 2017, 2018) bereits mehrmals Expeditionen dorthin unternommen wurden. Gleichfall konnte die Art bisher nicht auf den Inseln der Seram- oder Halmaherasee nachgewiesen werden. Ein ♂ von „Halmahera“ bleibt suspekt, solange nicht durch neues Material das Vorkommen dort bestätigt werden kann. Vermutlich gehören auch die Populationen der Bimarcksee und von Neubritannien zu *D. gigantea* (Röb.) **stat. rev.** – oder diese bilden bereits ein Zwischenglied zu den Populationen der Salomonen.



Verbreitungskarte 2: Das Fluggebiet von *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.** (Kartenvorlage aus Google Earth Pro.)

Über die Biologie von *D. gigantea* (Röb.) **stat. rev.** liegen keine Informationen vor.

Ausgewertetes und genitalisierte Material von *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.** aus dem EMEM (365 ♂♂, 370 ♀♀):

- GP 6063 ♂ (Spannweite: 11,21 cm), Indonesia, West Papua, Sarmi Distr., 10 km from Bora Bora, Gauttier/Foja Mts., 500 m, 02.26.630°S, 138.50.420°E, 3.-4.V.20116, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 11.IX.2016. EMEM. Abb. 5, 16, 27, 40, 56, 64e, 69, 270-299, 638-640.
- GP 6064 ♀ (Spannweite: 12,53 cm), Indonesia, West Papua, Sarmi Distr., 17 km from Bora Bora, Gauttier/Foja Mts., 500 m, 02.28.05°S, 138.51.288°E, 7.-8.V.20116, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 11.IX.2016. EMEM. Abb.
- GP 6065 ♂ (Spannweite: 9,62 cm), /Maprik - Sepik, 14.4.1980, Papua-New Guinea, TASCHNER-München// ex coll. KARL KUCHLER München in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. EITSCHBERGER Marktleuthen/, EMEM. Abb. 6, 17, 29, 41, 57, 64f, 70, 312-342, 641-643.
- GP 6066 ♀ (Spannweite: 10,8 cm), West Papua, 135 m, Mamberano District, 28 km from Masrikal, Van Rees Mountains, 02°17,708'S, 137°05,401'E, 19.-26.VI.2014, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 14.IX.2014. EMEM.
- GP 6067 ♂ (Spannweite: 10,68 cm), /Indonesia, Aru Archipelago, 7 m, Island of Wokam, Province Maluku, Kabupaten Maluku,

- Juli 2013, local people leg., ex coll. PAUKSTADT, EMEM, 10.X.2003.//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* Hübner, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. a/. EMEM. Abb. 18, 30, 42, 58, 64g, 71, 353-374, 644-646.
- GP 6068♀ (Spannweite: 11,53 cm),/Indonesia, Aru Archipelago, 7 m, Island of Wokam, Province Maluku, Kabupaten Maluku, Juli 2013, local people leg., ex coll. PAUKSTADT, EMEM, 10.X.2003/. EMEM.
- 1 ♂, **Indonesia, Halmahera**, VIII.-IX.2003, local people leg., c. BASUKI ONGKO, EMEM, 26.XI.2003. Das Vorkommen der Art auf Halmahera muß durch weiteres Material erhärtet werden, um eine Fundortverwechslung bei diesem ♂ auszuschließen.
- 21 ♂♂, 2 ♀♀, **Indonesia, Aru Archipelago**, 7 m, Island of Wokam, Province Maluku, Kabupaten Maluku, Juli 2003, local people leg., ex coll. PAUKSTADT, EMEM, 10.X.2003.
- 28 ♂♂, 1 ♀, Indonesia, Aru Archipelago, Island of Kobror, Desa Wakua, Kec. Maluku Tenggara, Prov. Maluku, 70 m, lux 12.-22.IV.2002, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 11.V.2002, EMEM.
- 10 ♂♂, Indonesia, Aru Archipelago, Island of Kobror, Kab. Maluku Tenggara, Prov. Maluku, 30 m, lux. 5.-7.VIII.2002, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 4.X.2002, EMEM.
- 53 ♂♂, 1 ♀, Indonesia, Aru Archipelago, Island of Kobror, Desa Kosambi, Kec. Benjina, Kab. Maluku Tenggara, Prov. Maluku, 50 m, lux 9.-19.VI.2002, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 23.VI.2002, EMEM.
- 1 ♂, Indonesia, South East Moluccas, Aru Archipelago, Island of Dobo, Wokam vill., 5 m, 2.-9.VIII.2002, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 27.I.2003, EMEM.
- 1♂, 6 ♀♀, **Indonesia, Irian Jaya**, Star Mountains, Mabilabol, 1450 m, 25.-30.III. 2000; 3.-5.VI.2002; 4.-9.IV.2003, H. VAN MASTRIGT leg., EMEM, 19.VI.2000, 29.IX.2002, 14. VI.2003.
- 1 ♂, Indonesia, Irian Jaya, Pegunungan Bintang (=Star Mountains), Abmisibil, River Okbon, 17. Januar 2002, H. V. MASTRIGT leg., EMEM, 29.VI.2003.
- 4 ♂♂, 1 ♀, Indonesia, Irian Jaya, Kabupaten Jayapura, Kecamatan Lereh, Rifi Taja, 2000 m, 2.-3.I.2000, H. VAN MASTRIGT lg., EMEM, 14.VII.2000.
- 1 ♂, Indonesia, Irian Jaya, Kab. Jayapura, Rifi, ca. 2000 m, H. VAN MASTRIGT leg., EMEM, 19.VI.2000.
- 2 ♂♂, 2 ♀♀, Indonesia, Irian Jaya, Central Mountain Range, Nipsan, 1700 m, 139°38' E, 4°07' S, 30.V.-4.VI.2000, H. VAN MASTRIGT leg., EMEM, 14.VII.2000.
- 1 ♂, 1 ♀, Indonesia, Irian Jaya, Central Mountain Range, Abenaho municipality, Pass Valley, 1850 m, 13.-20.V.1999, H. VAN MASTRIGT lg., EMEM, 3.XI.1999.
- 1 ♂, Indonesia, Irian Jaya, Papua Province, Ubrub, 300 m, 24.-30.XI.2003, H. VAN MASTRIGT lg., EMEM, 16.III.2004.
- 1 ♀, Indonesia, Irian Jaya, Papua Province, Pass Valley, 1880 m, 20.-28.XII.2003, H. VAN MASTRIGT lg., EMEM, 16.III.2004.
- 2 ♂♂, West Neuguinea, Irian Jaya, Desa Timika Jaya, 14. und 17. März 2002, leg. TASCHNER, München.
- 7 ♂♂, 6 ♀♀, Indonesia, Irian Jaya, Timika, May, June 1997, local people leg., EMEM, 7.I.1999.
- 10 ♂♂, 1 ♀, Indonesia, Irian Jaya, Cendrawashi, Arfak Mts., Januar 2003, local people leg., via PAUKSTADT EMEM, 11.III.2003.
- 3 ♂♂, Indonesia, 1000 m, Irian Jaya, West Irian Jaya Province, Fak fak Mts, east Fak Fak in the forest at light, III.-IV.2003, local people leg., EMEM, 20.VIII.2003.
- 63 ♂♂, 100 ♀♀, Indonesia, Irian Jaya, Mapia-Papua, March und X.-XI.2006, local people leg., c. BASUKI ONGKO, EMEM, 29.V.2009.
- 10 ♂♂, 137 ♀♀, Indonesia, Irian Jaya, Weyland Mt., SW of Enarotali (between Timika and Nabire), I.-III.2009, local people leg., coll. BASUKI ONGKO, EMEM, 29.V.2009.
- 71 ♂♂, 43 ♀♀, Indonesia, 1000 m, Irian Jaya, Nabire, IX.-XI.2008, local people leg., coll. BASUKI ONGKO, EMEM, 29.V.2009.
- 35 ♂♂, 48 ♀♀, Indonesia, Irian Jaya, Kaimana, III.2012, coll. CH. ZÖLLER, EMEM, 28.II.2013.
- 8 ♂♂, 3 ♀♀, /New-Guinea, Garena, 04.I-1968//*Daphnis hypothous moorei* (MACLEAY)(=*pallescens* BUTLER)//ex coll. PH. MORETTO, EMEM 26.V.2016, Entomol. Museum Eitschberger, Marktletuhen/.
- 1 ♀, West-Neuguinea, Timika, 7.IV.1991, TASCHNER, München//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktletuhen/.
- 7 ♂♂, 1 ♀, **Papua New Guinea**, Morobe Province, Mt. Kaindi, street Wau to Eddy Creek, Bergregenwald, 2202 m, 10./11.II.2007, M. HOFFMANN leg., EMEM, 28.IV.2007.
- 3 ♂♂, 2 ♀♀, Papua Neuguinea, Wau Valley, 1200 m, 9.XII.1997; 29.I.1998, local people leg., EMEM, VI.1999.
- 4 ♂♂, 5 ♀♀, Papua New Guinea, Morobe Province, Bulolo, Water Supply, 1.-31.I.1995, Jan.-March 1999, M. WIEMERS leg., EMEM, 24.VI.1999.
- 1 ♀, Papua Neuguinea, Moprobe Province, Bulolo, Manki Range, 31.XII.1997, local people leg., EMEM, VI.1999.
- 3 ♂♂, Papua New Guinea, Morobe Province, Lae, 6.-8.I.1995, Jan.-March 1999, M. WIEMERS leg., EMEM, VIII.1999.
- 2 ♂♂, SE-Papua Neuguinea, Tapini, Juli 1968, J. POULARD leg., coll. P. H. MORETTO, EMEM, 10.IX.2004.
- 4 ♂♂, Papua New Guinea, West New Britai Province, Logging Road, 20 km SE Bereme, Primärwald, 16.II.2005 LF, M. HOFFMANN leg., EMEM, 30.III.2005.
- 1 ♀, Papua New Guinea, West New Britai Province, Logging Road near Bereme, Primärwald, 460 m, LF 14.II.2005, S 05,76142°, E 150,56042°, M. HOFFMANN leg., EMEM, 30.III.2005.
- 1 ♂, 1 ♀, „Astrolabe Bai“, coll. CHRISTIAN KADNER, EMEM, 16.III.2000.
- 1 ♂, Neu Guinea, PNG, East Sepik Province, Maprik, June 1975, FRED GERRITS leg., EMEM, 23.VIII.1999.
- 3 ♂♂, /Maprik-Sepik, 7., 10. und 11.IV.1980, Papua-NewGuinea, TASCHNER, München//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktletuhen/.
- 1 ♀, Papua New Guinea, Eastern Highlands Province, 2700 m, Kassam Pass, 20.XI.1971, PHIL SAWYER leg., EMEM, VIII.1999,
- 1 ♀, Papua New Guinea, West New Britain Prov., Logging Road near Bereme, Primärwald, 400 m, LF, 14.II.2005, S 05.76142°, E 150.56042°, M. HOFFMANN leg., EMEM, 30.III.2005.

Daphnis vanuatu spec. nov. (Abb. 684-689)

Selektierte Literatur/Synonymie

Daphnis moorei, EITSCHBERGER & MELICHAR (2010: 57, 83-85) partim.

HT ♂ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 10,11 cm, Abb. 684, 685; GP 6069: Abb. 7, 19, 31, 43, 59, 64h, 73, 397-428, 647-649): /Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 63, Abb./fig. g, h/. EMEM.

AT ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 11,21 cm, Abb. 686, 687; GP 6070: Abb. 82, 90, 101, 102, 115, 116, 409-448):/Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. d, e/. EMEM.

PT ♂: Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM.

Beschreibung: Die beiden vorliegenden ♂♂ haben eine Spannweite von 9,9 cm sowie 10,11 cm; auch das ♀ ist mit 11,21 cm relativ klein. Phänotypisch ist die neue Art kaum von den nahe verwandten Arten, die hier zur Disposition stehen, zu unterscheiden.

Allerdings unterscheiden sich beide Geschlechter von diesen durch die dunkle Basallinie (1. proximale Band) auf der Hinterflügelunterseite, die durch den weißen Zellschlußfleck läuft und diesen umschließt (Abb. 685 ♂, 689 ♀ – siehe dort den Markierungspfeil). Dieses Band läuft bei allen zuvor und noch folgenden Arten distal an dem Zellschlußfleck vorbei und berührt diesen zumeist nur. Der einzige Falter der auch dieses typische Merkmal der *D. vanuatu* spec. nov. trägt, ist aus Australien. Hierbei handelt es sich um den Falter von GP 6062 (Abb. 668, 669), der bereits dadurch auffiel, daß einige seiner Genitalstrukturen sich von den übrigen 3 ♂♂ aus Australien unterschieden (siehe Text im Kapitel zuvor).

Die genitalmorphologischen Unterschiede zu den hier behandelten Arten der *D. moorei*-Artengruppe, wurden bei dem dafür entsprechenden Kapitel besprochen.

Die neue Art ist bisher nur von Vanuatu bekannt (siehe Verbreitungskarte 3). HOLLOWAY (1979: 354) erwähnt beispielsweise keine ähnliche Art für Neu Kaledonien, er nennt für die ganze Insel lediglich eine Art: „*Daphnis placida placida* (WALKER)“.

Über die Biologie von *D. vanuatu* spec. nov. liegen mir keine Informationen vor.

Ausgewertetes und genitalisierte Material von *Daphnis vanuatu* spec. nov. aus dem EMEM (2 ♂♂, 1 ♀):

GP 6069 ♂ (Spannweite: 10,11 cm), HT, /Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006// abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 63, Abb./fig. g, h/. EMEM. Abb. 684, 685; GP 6069, Abb. 7, 19, 31, 43, 59, 64h, 73, 397-428, 647-649.

GP 6070 ♀ (Spannweite: 11,21 cm), AT, /Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006// abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. d, e/. EMEM.

1 ♂, PT, Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM.

Daphnis solomonis spec. nov. (Abb. 688-691)

Selektierte Literatur/Synonymie

Daphnis hypothous pallescens, ROTHSCHILD & JORDAN (1903: 511) partim.

Daphnis hypothous pallescens, D'ABRERA (1986: 128) partim.

Daphnis hypothous, TENNENT (1999: 15-16).

HT ♂ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 11,12 cm, Abb. 688, 689; GP 6071: Abb. 8, 20, 32, 44, 60, 64i, 74, 449-479, 650-652): Solomon Islands, Guadalcanal, 1000 m, Mbao logging road, South of Honiaria, August 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 15.X.2011. EMEM.

AT ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 12,74 cm, Abb. 690, 691; GP 6072: Abb. 83, 103, 104, 117, 118, 480-494): Solomon, 500 m, Guadalcanal, Elisabeth NatPark, south Honiaria, May 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 9.IX.2011. EMEM.

PT (55 ♂♂, 35 ♀♀ – alle im EMEM):

8 ♂♂, 3 ♀♀, Solomonen, 500 m, Guadalcanal, Gold Ridge, 30 km E of Honiaria, March, April, May und June 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 9.IX.2011.

2 ♂♂, 5 ♀♀, Solomoneen, 500 m, Guadalcanal, Elisabeth NatPark, south Honiaria, February, March and May 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 9.IX.2011.

4 ♂♂, 3 ♀♀, Solomon Islands, Guadalcanal, 800-1000 m, Mbao Ridge, Mountain area, south of Honiaria, 2.-10.V.2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 15.X.2011.

1 ♂, 2 ♀♀, Solomoneen, 500 m, Guadalcanal, Forestry, Station, south Honiaria, March 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 9.IX.2011.

2 ♀♀, Solomoneen, 500 m, Guadalcanal, Forestry, Seahorse Ridge, February 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 9.IX.2011.

- 12 ♂♂, 6 ♀♀, Solomon Islands, Guadalcanal, 1000 m, Mbao logging road, South of Honiaria, 10.-15.V., June, July und August 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 15.X.2011.
- 13 ♂♂, 3 ♀♀, Solomonen, Guadalcanal, Gold Ridge, logging road 30 kmn W of Honniaria area, 500-800 m, 10.-14.I, 17.-25.II., 2.-25.III. und 10.-15.IV.2014, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 31.XII.2014.
- 12 ♂♂, 2 ♀♀, Solomonen, Guadalcanal, Mbao Ridge, logging road, Honniaria area, 800 m, 8.-14.I, 2.-18.III., 10.-15.IV., 200.-28.V. und 1.-20.VI.2014, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 31.XII.2014.
- 1 ♀, Buin, Bougainville Isl., Solomons, 18.V[19]71, I. LITTLEJOHN.
- 2 ♂♂, 1♀, Pazifischer Ozean, Melanesien, Solomon Islands, St. Cruz Isl., ca: 400 m, 01.01.-22.01.2000, Coll. PETER SALK Berlin, leg. TERRY RAPE, Solomon Islands, ex coll. K.-J. KLEINER, EMEM, 13.IV.2004.
- 4 ♀♀, Solomon Inseln, Guadalcanal Province, 19.I.-2.II., April, 16.IV.2004, W. C. TOLEI leg., coll. S. LÖFFLER, EMEM.
- 1 ♂, Solomon Inseln, Kolombangara, 5.V.2003, local people leg., coll. S. LÖFFLER, EMEM, 11.XI.2003.
- 1 ♂, Solomon Inseln, Malaita Island, W. C. TOLEI leg., coll. S. LÖFFLER, EMEM, 12.VI.2004.
- 1 ♀, Solomon Inseln, Malaita Island, Maramaske, 5.V.2003, local people leg., coll. S. LÖFFLER, EMEM, 11.XI.2003.
- 1 ♀, Solomon Inseln, Maramaske, 5.V.2003, local people leg., coll. S. LÖFFLER, EMEM, 11.XI.2003.

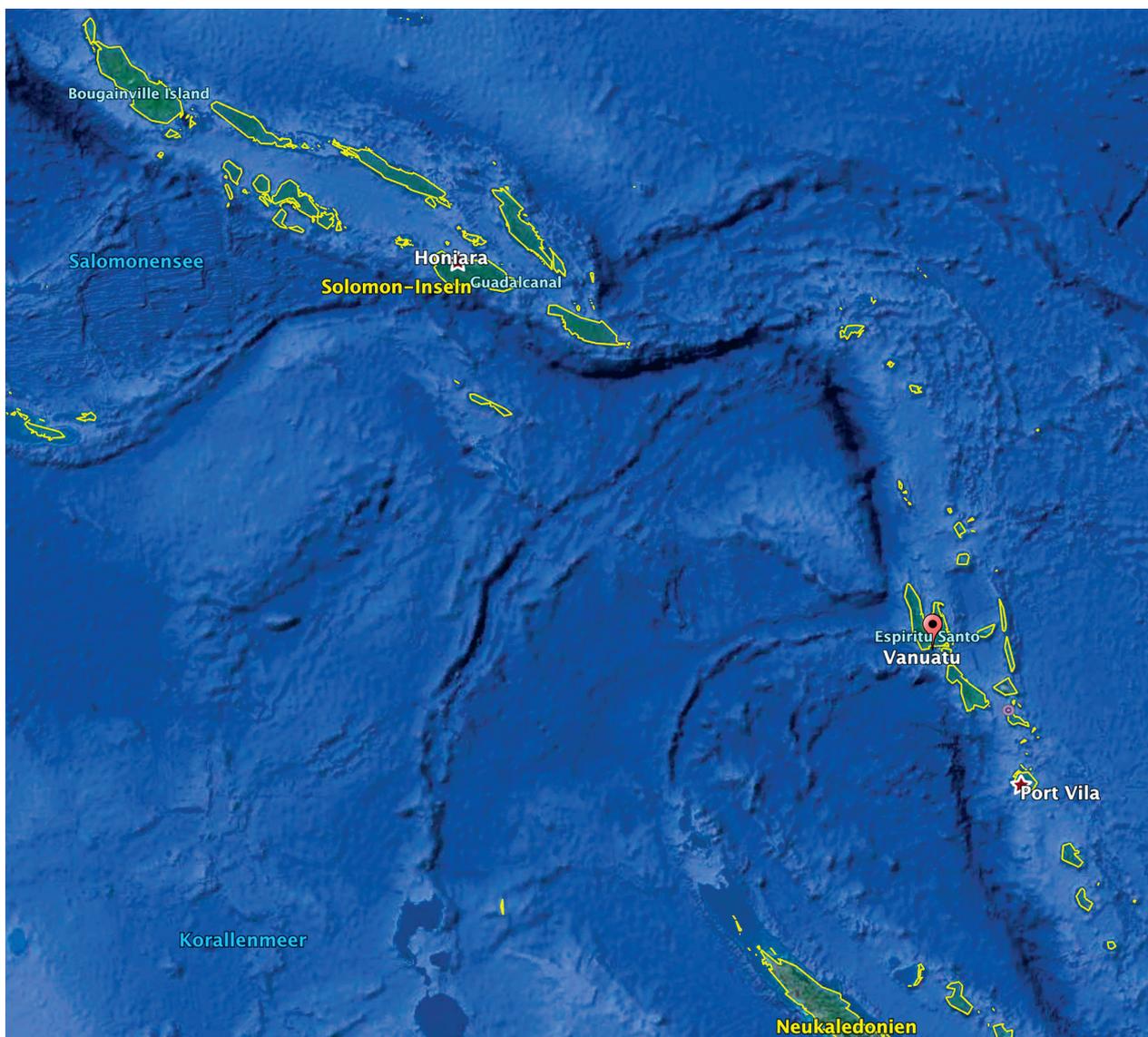
Beschreibung: Die vorliegenden Falter von den Salomons-Inseln unterscheiden sich nicht von *D. gigantea* (RÖB.) **stat. rev.** aus Neuguinea, zumal sie diesen an Größe nicht nachstehen.

Die Unterschiede zu den Arten der *D. moorei*-Artengruppe sind bei *D. solomonis* **spec. nov.** bisher lediglich aufgrund der genital-morphologischen Strukturen erkennbar (siehe bei dem entsprechenden Kapitel zuvor).

Als Verbreitungsgebiet von *D. solomonis* **spec. nov.** sind vermutlich alle Salomons-Inseln anzusehen (siehe Verbreitungskarte 3).

Über die Biologie von *D. solomonis* **spec. nov.** liegen mir keine Informationen vor.

Ausgewertetes und genitalisiertes Material von *Daphnis solomonis* **spec. nov.** aus dem EMEM siehe unter Typenmaterial.



Verbreitungskarte 3: Das Fluggebiet von *Daphnis vanuatu* **spec. nov.** und *D. solomonis* **spec. nov.** (Kartenvorlage aus Google Earth Pro.)

Daphnis pelingi spec. nov. (Abb. 692-697, 702)

HT ♂ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 10,12 cm, Abb. 692, 693; GP GP 6073: Abb. 9, 21, 33, 45, 61, 64j, 74, 501-522, 653-655): Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Eastern Peling Island, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 6.-20.IX.2015, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 6.XI.2015. EMEM.

AT ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 11 cm, Abb. 696, 697; GP 6074: Abb. 84, 105, 106, 119, 120, 555-574): Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peling [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM.

PT (22 ♂♂, 2 ♀♀ – alle im EMEM):

GP 6077 ♂ (Spannweite: 10,05 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peling [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. Abb. 10, 22, 34, 46, 62, 64k, 75, 523-554, 656-658.

1 ♀, Indonesia, 125 m, Centr. Sulawesi Prov., Eastern Peling Island, Kakametan Tiangkung, Desa Mansamat, 01°26,07,9'S, 123°20,12,9'E, lux 5.-6.X.2013, L. H. PAUKSTADT leg., EMEM, 12.XI.2013.

10 ♂♂, Indonesia, 235 m, Sulawesi Prov., Pulau Peling, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014.

3 ♂♂, 1 ♀, Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Eastern Peling Island, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 24.I.-8.II.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 30.IV.2014.

1 ♂, Indonesia, 235 m, Sulawesi Prov., Pulau Peling, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 22.II.-8.III.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014.

1 ♂, Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Eastern Peling Island, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 26.III.-7.IV.2014, IRON SIDI leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 16.V.2014.

1 ♂, Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Eastern Peling Island, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 27.IV.-6.V.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 12.VI.2014.

2 ♂♂, Indonesia, 235 m, Sulawesi Prov., Pulau Peling, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 28.IX.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 14.X.2014.

3 ♂♂, Indonesia, Centr. Sulawesi Prov., East Pulau Peling, Desa Pelei Tua/Nulion, lux 13.-21.II.2015, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 8.IV.2015.



Verbreitungskarte 4: Das Vorkommen, die Insel Peling, von *Daphnis pelingi* spec. nov. (Kartenvorlage aus Google Earth Pro.)

Bisher wurde noch keine Örtlichkeit bekannt, in der *Daphnis hypothous* (CRAMER, 1780) (Abb. 698-701, 703) und *D. moorei* (MACLEAY) gemeinsam vorkommen.

Durch das Ehepaar PAUKSTADT gelangte von der Insel Peling [Peleng steht zwar auf den Landkarten, die Einheimischen jedoch nennen ihre Heimatinsel Peling (pers. com. U. PAUKSTADT)] erstmals Material einer *D. moorei* (MACLEAY)-ähnlichen Population, zusammen mit Faltern von *D. hypothous crameri* EITSCHB. & MELICHAR, in das EMEM. Nachdem sich die Zahl der *D. moorei* (MACLEAY)-ähnlichen Falter erhöht hatte, wurde ersichtlich, daß es sich, aufgrund der geringen Größe der Falter, auch aufgrund der isolierten Lage, um etwas Besonderes handeln muß.

Peling hat in geologischer Hinsicht auch eine von Sulawesi andere Entwicklung genommen, da die Insel wohl sehr lange von der Hauptinsel isoliert war, so daß sich die Lebensformen auf beiden Inseln unterschiedlich entwickelten. So wurde auf Sulawesi und auf der kleinen Insel Selayar (siehe Verbreitungskarte 4) bisher nur *D. hypothous crameri* EITSCHB. & MELICHAR festgestellt – von beiden genannten Inseln liegt Vergleichsmaterial im EMEM vor.

Beschreibung: *Daphnis pelingi spec. nov.* unterscheidet sich von *D. gigantea* (RÖB.) und *D. solomonis spec. nov.* phänotypisch zwar kaum, jedoch deutlich durch die geringere Größe und entsprechend zierlichere Erscheinung, gegenüber den oft sehr robusten und großen Faltern der beiden genannten Vergleichsarten. Das kleinste vermessene ♂ besitzt eine Spannweite von 8,87 cm, das größte ♂ von 10,38 cm – der Durchschnittswert aller vermessenen ♂♂ beträgt 9,87 cm.

Daphnis pelingi spec. nov. ist ein Endemit von Peling.

Über die Biologie liegen mir keine Informationen vor. Aus den Fangdaten der Typenserie zu schließen, dürfte die Art auf der Insel Peling ganzjährig vorkommen, wie gleichfalls auch alle erwähnten Vergleichsarten.

Ausgewertetes und genitalisierte Material von *Daphnis pelingi spec. nov.* aus dem EMEM siehe unter Typenmaterial.

Literatur

- BRIDGES, CH. A. (1993): Catalogue of the family-group, genus-group and species-group names of the Sphingidae of the World. - Ch. A. Bridges Eigenverlag, Urbana, Illinois.
- BUTLER, A. G. (1876-1877): Revision of the Heterocerous Lepidoptera of the family Sphingidae. - Trans. Zool. Soc. London. 9 (1): 511-644 + 5 Farbtafeln, London.
- D'ABRERA, B. (1986): Sphingidae Mundi. Hawk Moths of the World. - E. W. Classey, Faringdon, Oxon.
- DANNER, F., EITSCHBERGER, U. & B. SURHOLT (1998): Die Schwärmer der westlichen Palaearktis. Bausteine zu einer Revision (Lepidoptera: Sphingidae). - Herbiopoliana 4 (1, Textband): 1-368, 4 (2, Tafelband): 1-720, Verlag Eitschberger, Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. (2003): Checkliste aller Taxa der Gattung *Acherontia* [LASPEYRES], 1809 mit der Beschreibung einer neuen Unterart von *Acherontia lachesis* (FABRICIUS, 1798), zusammen mit einem morphologischen Vergleich der Genitalarmaturen verschiedener Populationen dieser Art (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 54: 67-103, 4 Farbt., Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. (2019): *Lophostethus pygmaeus spec. nov.*, eine neue Art aus dem *L. dumolinii* (ANGAS, [1849])-Artenkomplex. - Ent. Bl. Col. 115: 27-36, Schwanfeld.
- EITSCHBERGER, U. & T. MELICHAR (2010): Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, [1819], die Neugliederung der Unterarten von *Daphnis hypothous* (CRAMER, 1780) mit neuer Unterartbeschreibung und der Neotypendesignation von *Sphinx hypothous* CRAMER, 1780 und von *Sphinx nerii* LINNAEUS, 1758 (Lepidoptera, Sphingidae). - The European Entomologist 2 (3-4): 49-91, Orlov.
- EITSCHBERGER, U. & T. MELICHAR (2017): Revision und Neugliederung aller Arten, die in der Gattung *Polianna* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 vereint, zusammengefaßt sind (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 74: 1-171, Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. & M. MOOSBURG (2017): Über das Vorkommen von *Daphnis kitchingi* HAXAIRE & MELICHAR, 2011 und *Daphnis nerii* (LINNAEUS, 1756) auf Madagaskar (Lepidoptera, Sphingidae). Atalanta 48 (1-4): 129-169, Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. & O. EITSCHBERGER (2019): Der *Neoclanis basalis* (WALKER, 1866) - *virgo* (WESTWOOD, 1881) stat. rev. - Artenkomplex (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 77: 1-202, Markt-leuthen.
- GORBUNOV, O. G. & A. N. ZAMESOV (2014): To the knowledge of Macroheterocera of Southeast Asia and New Guinea. II. Hawk moths (Lepidoptera: Sphingidae) of Papua Province, Indonesia. - In: TELNOV, D. [ed.]. Biodiversity, Biogeography and Nature Conservation in Wallacea and New Guinea 2: 167-185, pls. 8-14.
- HOLLOWAY, J. D. (1979): A survey of the Lepidoptera, biogeography and ecology of New Caledonia. In Series Entomologica 15 (Herausg. SCHIMITSCHEK, E. & K. A. SPENCER), Dt. W. Junk B. V. Publishers, The Hague-Boston-London.
- KITCHING, I. J. & J.-M. CADIOU (2000): Hawkmoths of the World. An annotated and illustrated revisionary checklist (Lepidoptera: Sphingidae). - The Natural History Museum, London und Cornell University Press, Ithaca and London.
- KIRBY, W. F. (1892): A synonymic catalogue of the Lepidoptera Heterocera. (Moths.) 1: I-XII, 1-950, Sphinges and Bombyces. - Gurney & Jackson, London & Friedländer & Sohn, Berlin.
- MOULDS, M. S. & R. B. LACHLAN (1998): An annotated list of the Hawkmoths (Lepidoptera: Sphingidae) of Western Province, Papua New Guinea. - Australian Ent. 25 (2): 45-60, Sydney.
- MOULDS, M. S., TUTTLE, J. P. & D. A. LANE (2020): Hawkmoths of Australia: Identification, Biology and Distribution. - Monographs on Australian Lepidoptera 13, CSIRO Publishing, Melbourne.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (1989): Reisen und entomologische Aufsammlungen auf Celebes, Indonesien. 1. allgemeiner Teil: ein entomologischer Reisebericht. - Nachr. Ent. Ver. Apollo N.F. 10 (3): 193-214; 10 figs., Frankfurt am Main.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (1991): Reisen und entomologische Aufsammlungen auf Celebes (Indonesien) 2. spezieller Teil: Saturniidae (Lepidoptera) von Celebes. - Nachr. Ent. Ver. Apollo N.F. 12 (1): 17-27; 17 figs., Frankfurt am Main.

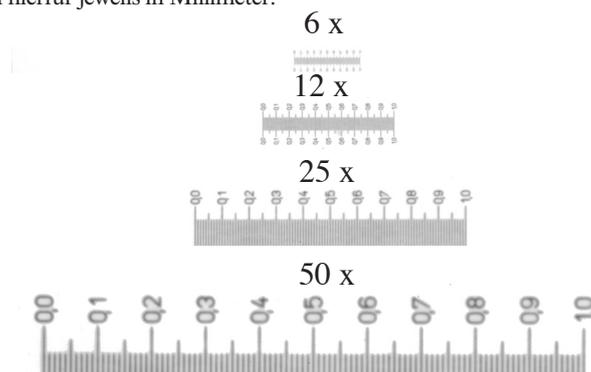
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (1992): Reisen und entomologische Aufsammlungen auf Celebes (Indonesien). 3., spezieller Teil: Lucanidae (Coleoptera) von Celebes. - Nachr. Ent. Ver. Apollo N.F. **13** (1): pp. 1-12; 22 figs., Frankfurt am Main.
- PAUKSTADT, U. (1993): Die Kleinen Sundainseln im Monsun – ein Reisebericht. - Ent. Z. **103** (10): 169-180; 6 figs., Essen.
- PAUKSTADT, U. (1994): Wegen *Attacus dohertyi* (Lepidoptera: Saturniidae) nach Timor, östliche Kleine Sundainseln – ein entomologischer Reisebericht. - Ent. Z. **104** (7): 125-140; 9 figs., Essen.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2002): Eine entomologische Expedition nach Sumbawa, Indonesien. - Ent. Z. **112** (8): 240-247, 10 col.-figs., Stuttgart.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2006): Eine entomologische Expedition nach Nanggroe Aceh Darussalam, Insel Sumatra, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **4** (6): 259-295, 2 maps, 7 col.-pls (30 figs.), 1 col. text-fig., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2007): Zweite entomologische Expedition nach Nanggroe Aceh Darussalam, Insel Sumatra, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **5** (6): 260-277; 3 col.-pls. (14 [+4] figs.), 1 [+1] col-text-figs., 1 map, Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2008): Dritte entomologische Expedition nach Nanggroe Aceh Darussalam, Insel Sumatra, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **6** (1): 3-60; 8 col.-pls. (44 figs.), 7 text col.-figs., 3 maps, 3 tables, and 1 diagram, Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2009): Vierte entomologische Expedition nach Nanggroe Aceh Darussalam, Insel Sumatra, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **7** (1): pp. 3-44, 2 col.-pls. (12 figs.), 18 col. Text-figs., 2 diagrams, 1 map, and 3 [+1] tables, Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2009): Fünfte entomologische Expedition nach Nanggroe Aceh Darussalam, Insel Sumatra, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **7** (3): pp. 95-148, 6 col.-pls. (35 figs.), 19 col. text-figs., 4 [+1] tables, 1 diagram, and 2 maps, Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2013): Eine entomologische Expedition in das Papandayan Vulkangebiet, West Java, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **11** (1): pp. 29-40, 10 col.-figs., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2013): Eine entomologische Expedition zum Dieng Plateau, Zentral Java, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **11** (2): pp. 66-74, 9 col.-figs., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2013): Eine entomologische Expedition nach den Selayar Inseln, Sulawesi, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **11** (2): 75-93, 3 maps, 7 col.-figs., 1 diagram, Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2014): Entomologische Expeditionen nach Pulau Peling, Banggai-Archipel, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **12** (1): 13-29, 6 col.-figs., 2 maps, 9 diagrams, Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2014): Wegen *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 zum Kai-Archipel, Provinz Molukken, Indonesien – zweite Expedition (Lepidoptera: Saturniidae). - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **12** (4): 143-165, 22 col.-figs., 1 map, Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2015): Wegen *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 zum Kai-Archipel, Provinz Molukken, Indonesien – weitere Expeditionen (Lepidoptera: Saturniidae). - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **13** (7): 311-325, 12 col.-figs., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2015): Eine entomologische Expedition nach Ambon, Molukken, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **13** (7): 339-346, 7 col.-figs., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2015): Eine entomologische Expedition zur Insel Yamdena, Tanimbar-Archipel, Molukken, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **13** (8): 366-382, 1 map, 12 col.-figs., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2016): Eine entomologische Expedition zur Insel Pantar, östliche Kleine Sundainseln, Indonesien. – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **14** (1): 3-26, 24 col.-figs., 2 maps., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2017): Wegen *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 zum Kai-Archipel, Provinz Molukken, Indonesien – sechste Expedition (Lepidoptera: Saturniidae). - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **15** (1): 29-44, 12 col.-figs., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2017): Dritte entomologische Expedition zur Insel Ambon, Molukken – ein entomologischer Reisebericht. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **15** (5): 175-193, 17 col.-figs., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2017): Eine entomologische Expedition zur Insel Buru, Molukken. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **15** (6): 215-244, 19 col.-figs., 1 map., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2017): Eine entomologische Expedition zur Insel Seram, Molukken – ein entomologischer Reisebericht. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **15** (7): 255-280, 16 col.-figs., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2018): Eine entomologische Expedition nach den Molukken-Inseln Kai Kecil und Ambon, Indonesien. – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **16** (5): 151-170, 18 col.-figs., 1 map., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2018): Entomologische Expeditionen auf den Molukken-Inseln Seram und Ambon, Indonesien. – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **16** (6): 187-209, 18 col.-figs., 1 map., Wilhelmshaven.
- PAUKSTADT, U. & L. H. PAUKSTADT (2020): Reisenotizen: Die Provinz Zentral Java und die Sonderregion Yogyakarta, Indonesien. - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner **18** (2): 43-51; 5 col.-figs., Wilhelmshaven.
- ROTHSCHILD, W. (1894): Notes on Sphingidae, with descriptions of new species. - Novit. Zool. **1**: 65-103, Hazel, Watson & Viney Ltd., London and Aylesbury.
- ROTHSCHILD, W. & K. JORDAN (1903): A revision on the lepidopterous family Sphingidae. - Novit. Zool. **9** (Suppl.): 1-972, mit 67 Tafeln, Hazel, Watson & Viney Ltd., London and Aylesbury.
- ROTHSCHILD, W. (1919): List of types of Lepidoptera in the Tring Museum. - Novit. Zool. **26**: 193-251, Hazel, Watson & Viney Ltd., London and Aylesbury.
- ROUGERIE, R., KITCHING, I. J., HAXAIRE, J., MILLER S. E., HAUSMANN, A. & P. D. N. HEBERT (2014): Australian Sphingidae – DNA Barcodes Challenge – Current Species Boundaries and Distributions. - PLoS ONE **9**(7): e101108. doi:10.1371/journal.pone.0101108

- TENNENT, W. J. (1999): An annotated checklist of the Hawkmoths of the Solomon Islands and Bougainville. Part 1. (Lepidoptera, Sphingidae). - Lambillionea **99**: 7-20, Bruxelles, Tervuren.
- TENNENT, W. J., CLAPP, G. & E. CLAPP (2015): A checklist of the hawkmoths of Woodlark Island, Papua Guinea (Lepidoptera, Sphingidae). - Nachr. Ent. Ver. Apollo (N. F.) **36** (1): 55-61, Frankfurt a. M.
- ZOLOTUHIN, V. V. & E. S. IVANOVICH (2019): Hawk Moths (Lepidoptera: Sphingidae) of Russia and Adjacent Territories. - Korporaciya Tekhnologiy Prodvizheniya Publishing, Ulyanovsk (in Russisch mit englischem „Taxonomic appendix“).

Anschrift des Verfassers

Dr. ULF EITSCHBERGER
 Entomologisches Museum
 Humboldtstraße 13 A
 D-95168 Marktleuthen
 E-Mail: ulfei@t-online.de

Zu den Abbildungen 1-1679 t: Alle Bilder wurden unter standardisierten Bedingungen, in den Vergrößerungen 6 x, 12 x, 25 x und 50 x, aufgenommen. Die Maßskalen hierfür jeweils in Millimeter:



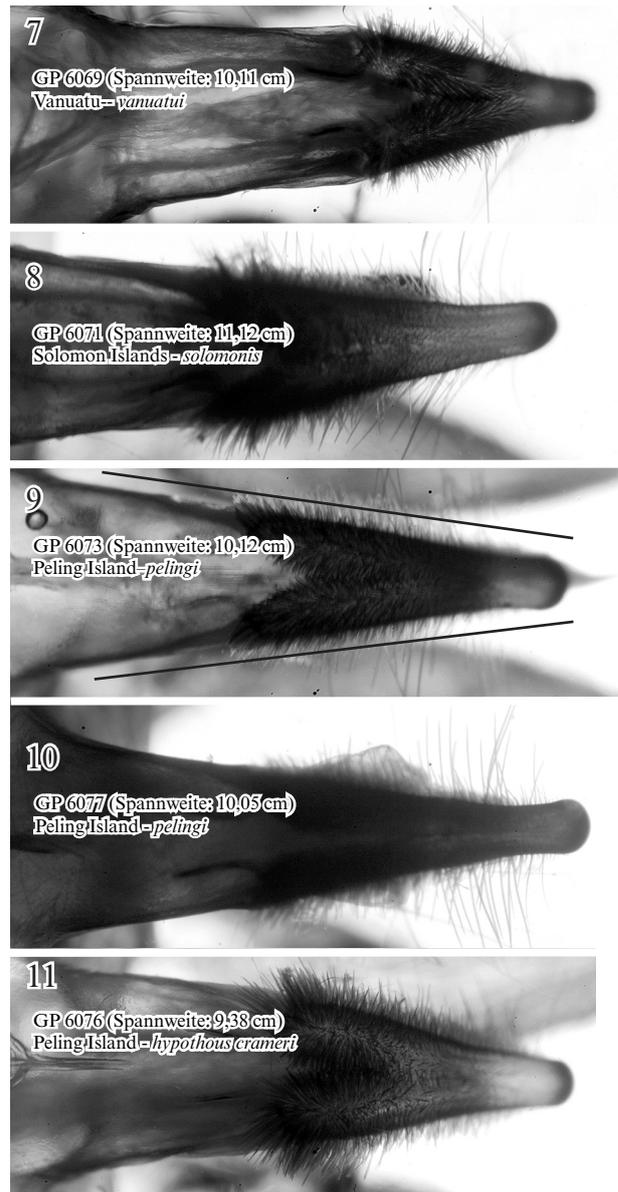
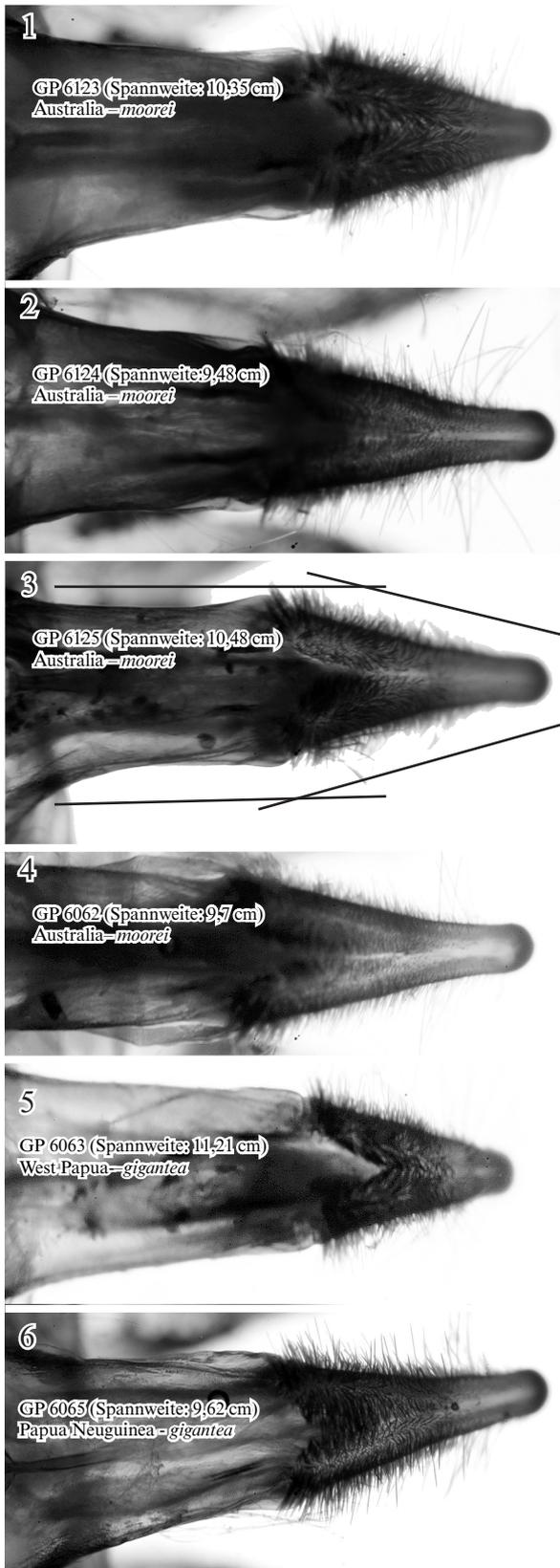


Abb. 1-11: Tegumen und Uncus verschiedener Populationen des *Daphnia moorei*-*hypothous*-Artkomplexes. Vergrößerung 12 x.

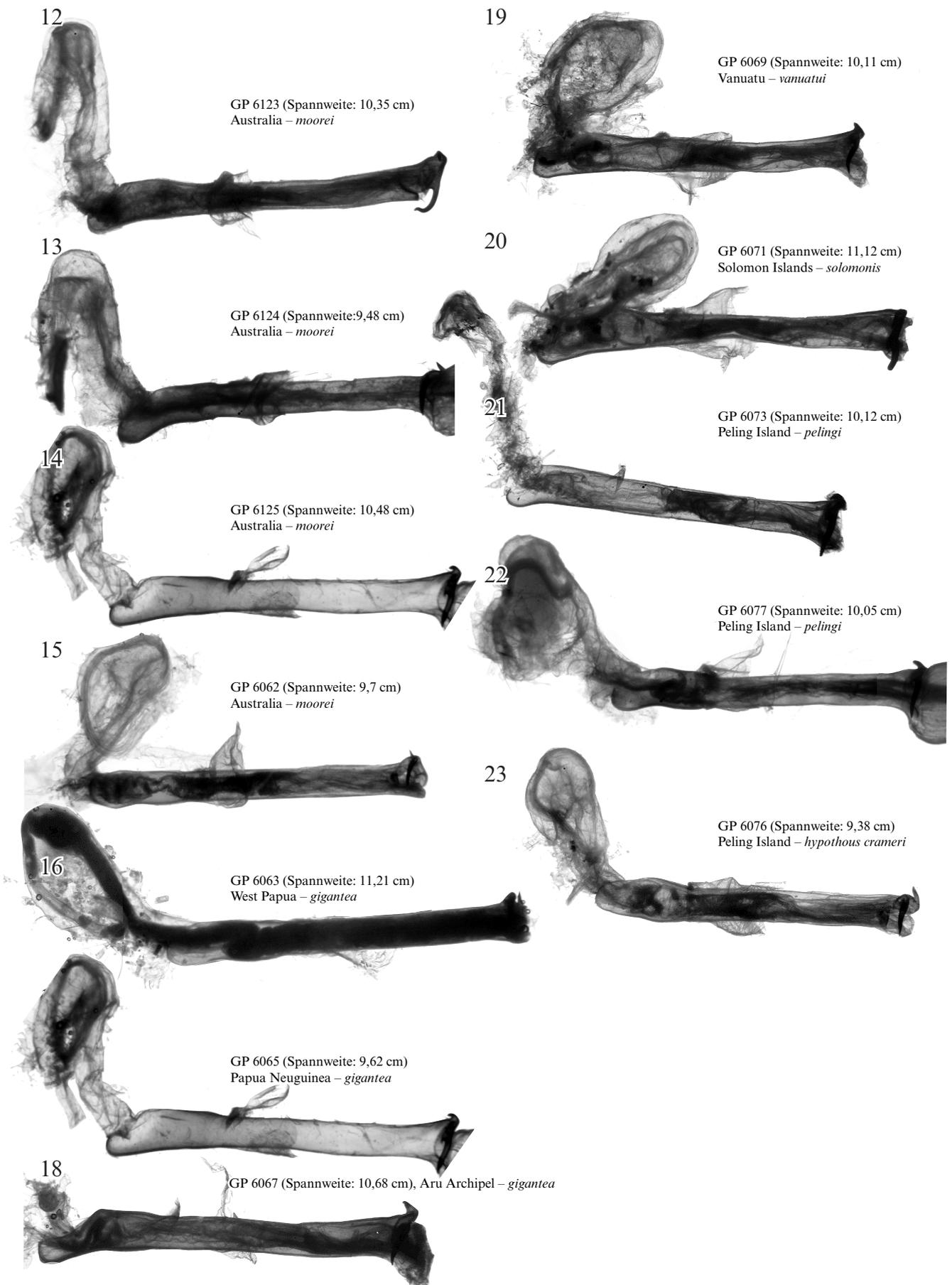


Abb. 12-23: Der Bulbus aedoeagi mit dem Aedoeagus verschiedener Populationen des *Daphnia moorei-hypothous*-Artkomplexes. Vergrößerung 6 x.

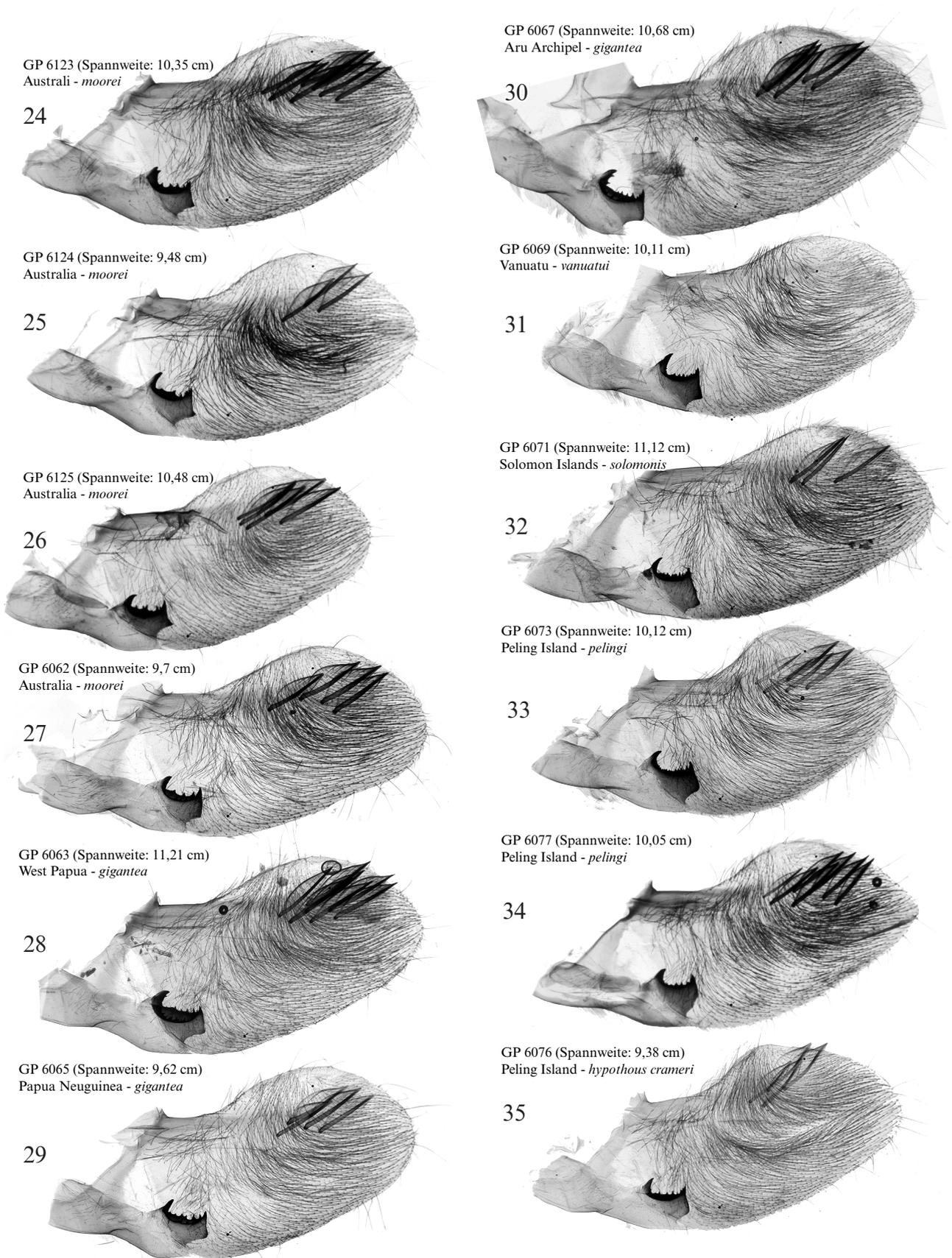


Abb. 24-35: Valve verschiedener Populationen des *Daphnia moorei-hypothous*-Artkomplexes. Vergrößerung 6 x.

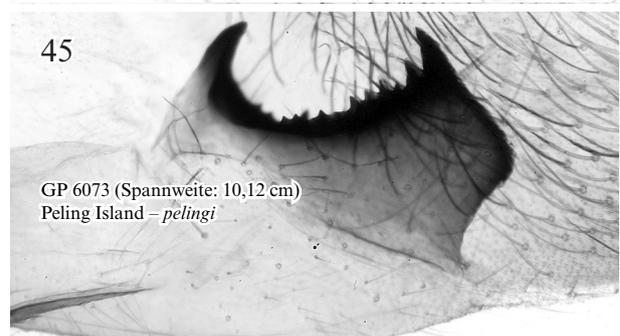
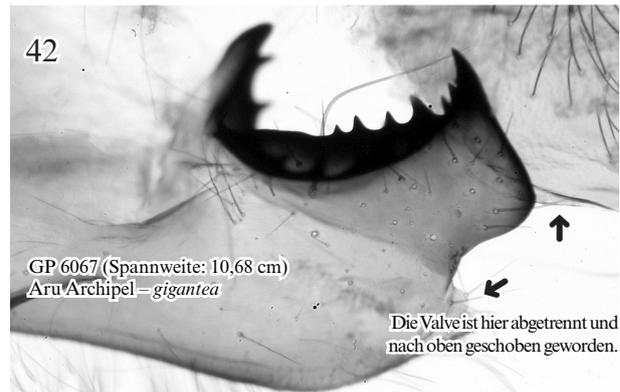
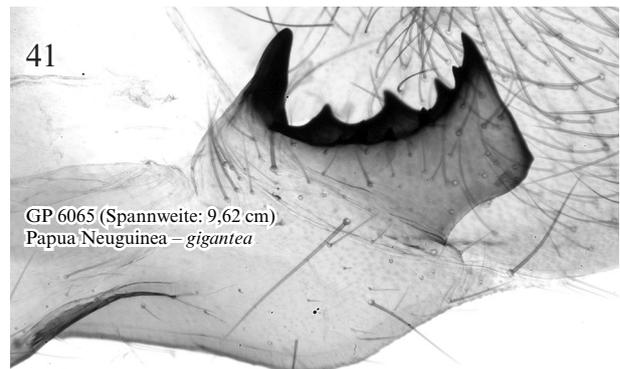
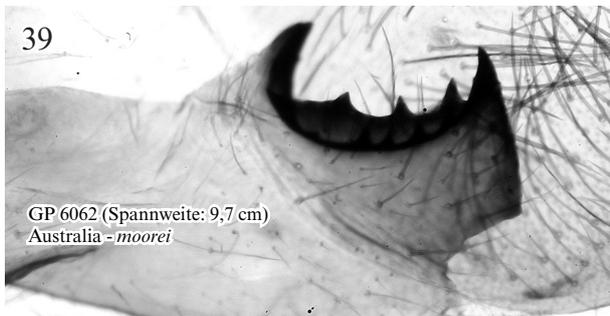
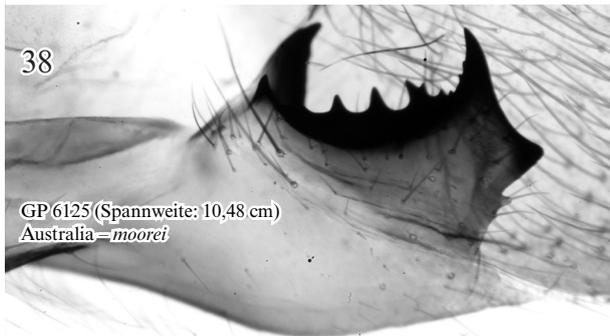
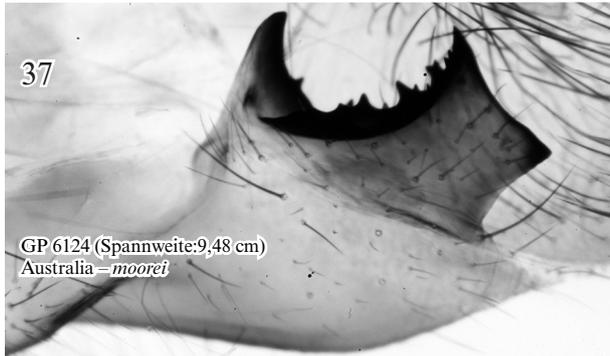
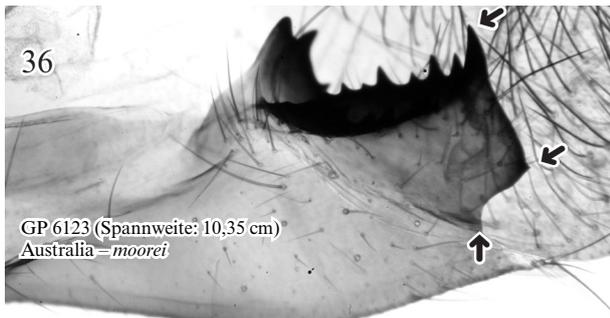


Abb. 36-45: Sacculusfortsatz verschiedener Populationen des *Daphnia moorei*-Artkomplexes. Vergrößerung 25 x.

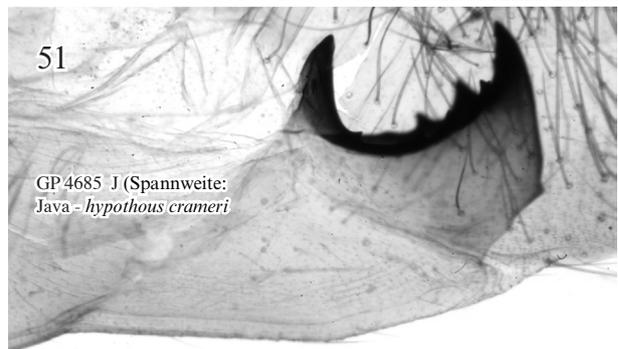
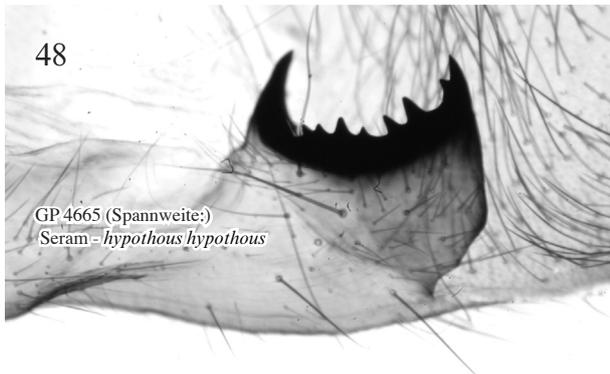
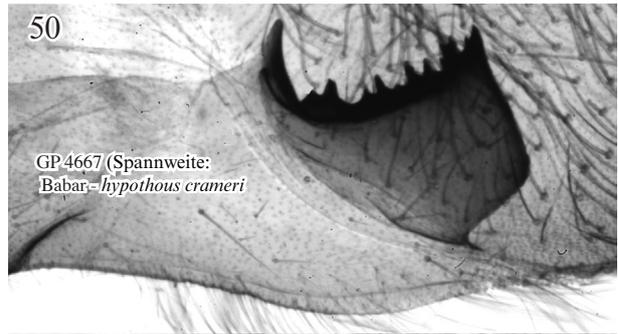
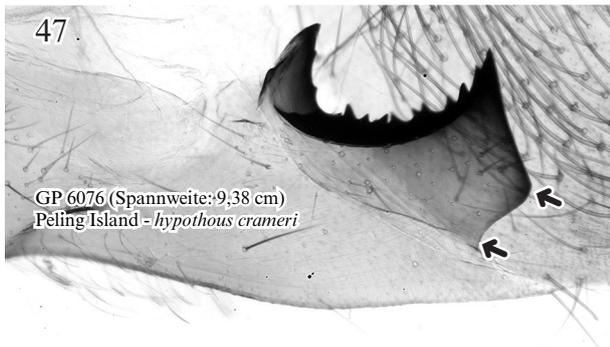
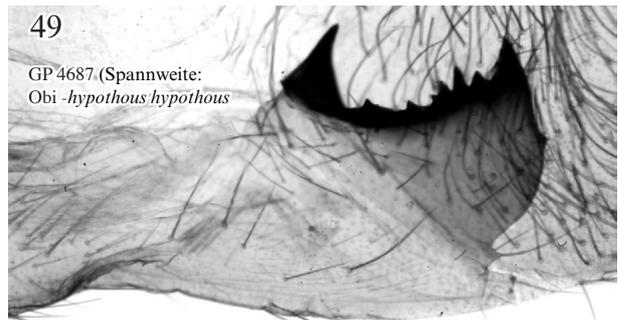


Abb. 46-51: Sacculusfortsatz verschiedener Populationen des *Daphnis moorei-hypothous*-Artkomplexes. Vergrößerung 25 x.

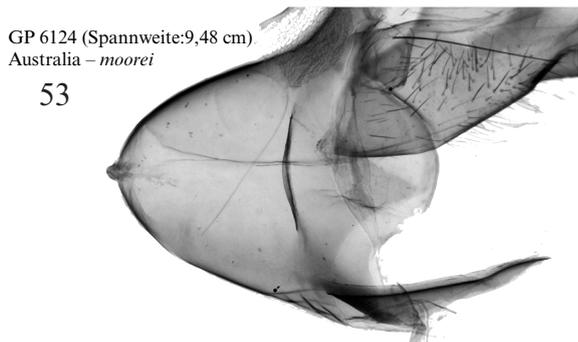
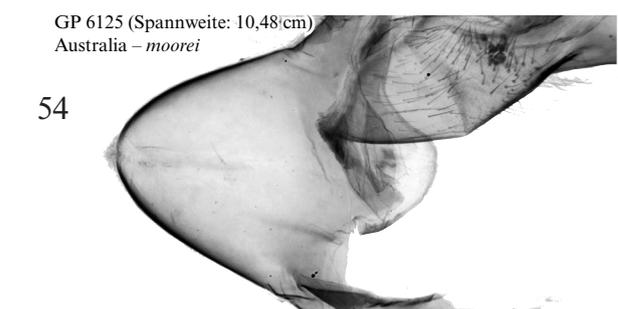
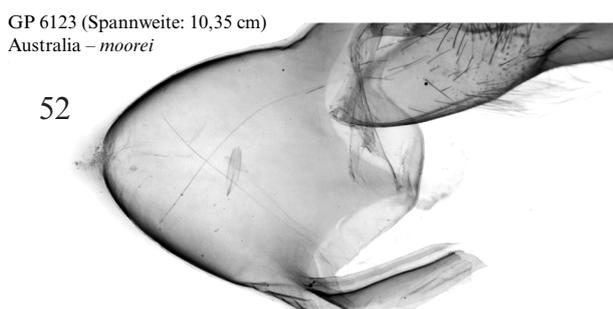
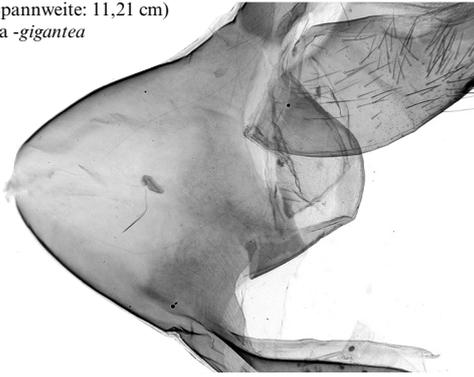


Abb. 52-55: Saccus verschiedener Populationen des *Daphnis moorei*-Artkomplexes. Vergrößerung 12 x.

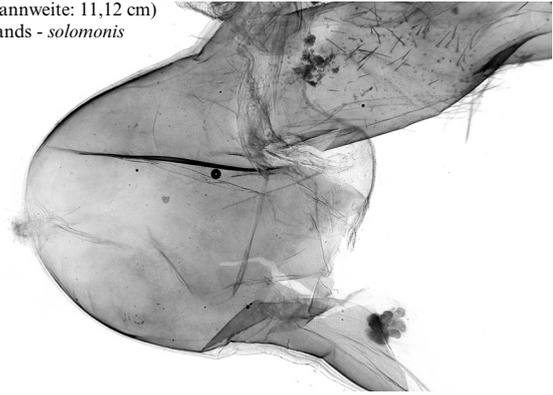
GP 6063 (Spannweite: 11,21 cm)
West Papua - *gigantea*

56



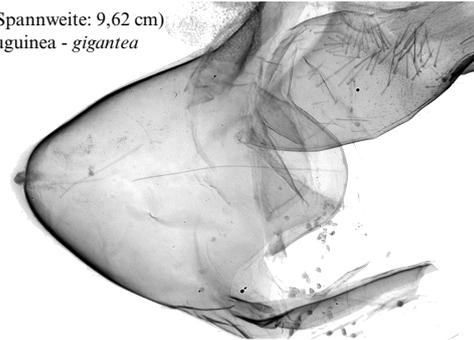
GP 6071 (Spannweite: 11,12 cm)
Solomon Islands - *solomonis*

60



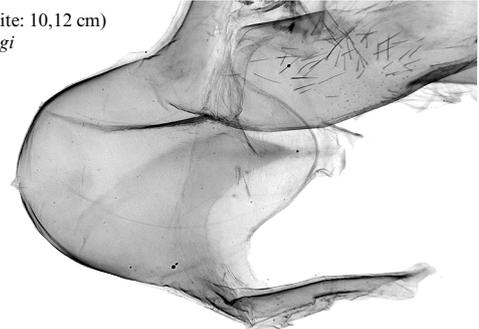
GP 6065 (Spannweite: 9,62 cm)
Papua Neuguinea - *gigantea*

57



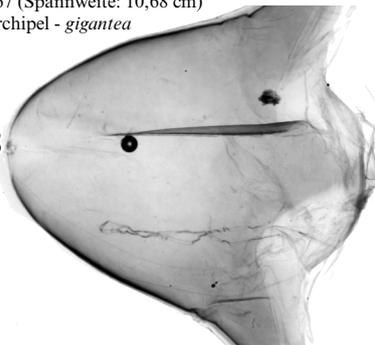
GP 6073 (Spannweite: 10,12 cm)
Peling Island - *pelingi*

61



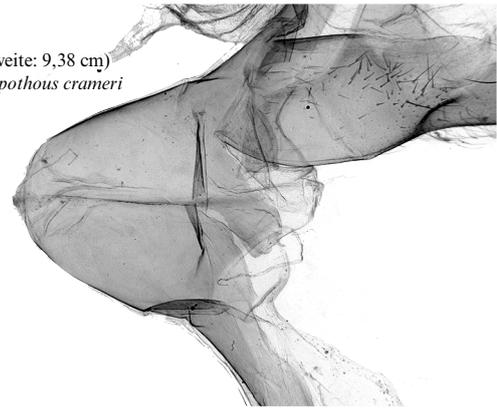
GP 6067 (Spannweite: 10,68 cm)
Aru Archipel - *gigantea*

58



GP 6076 (Spannweite: 9,38 cm)
Peling Island - *hypothous crameri*

62



GP 6069 (Spannweite: 10,11 cm)
Vanuatu - *vanuatui*

59

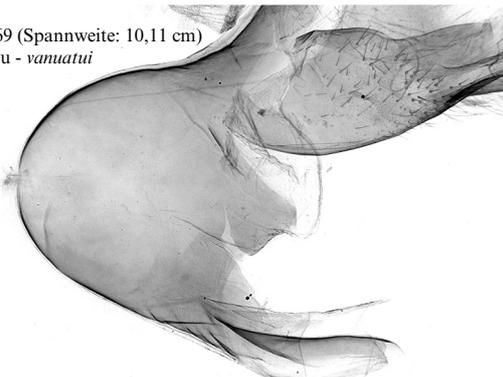
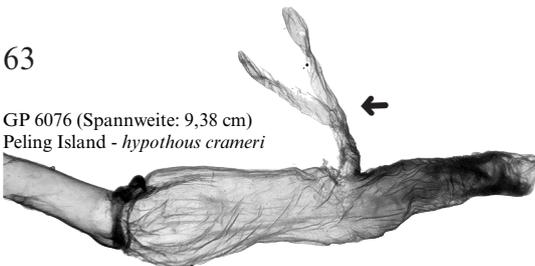


Abb. 56-62: Saccus verschiedener Populationen des *Daphnia moorei-hypothous*-Artkomplexes. Vergrößerung 12 x.

63

GP 6076 (Spannweite: 9,38 cm)
Peling Island - *hypothous crameri*



64

GP 5931 (Spannweite: 9,83 cm)
Madagascar - *nerii*

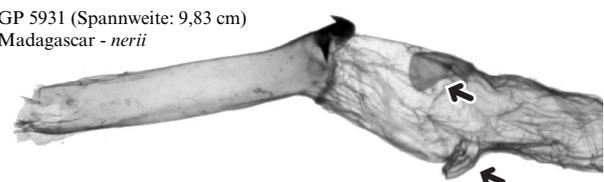
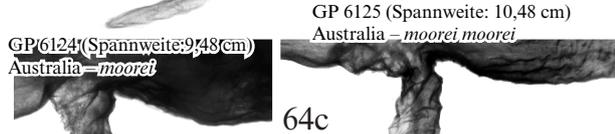


Abb. 63, 64: Vesica mit den Ausstülpungen bei *Daphnia hypothous crameri* EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010 sowie von *Daphnia nerii* (LINNAEUS, 1758) – Y-förmig oder wie eine Zwiebel/Steinschleuder aussehend bei der ersten Art und zwei kurze, getrennt voneinander liegende kurze, fingerartige Ausstülpungen bei *D. nerii* (L.). Vergrößerung 12 x.

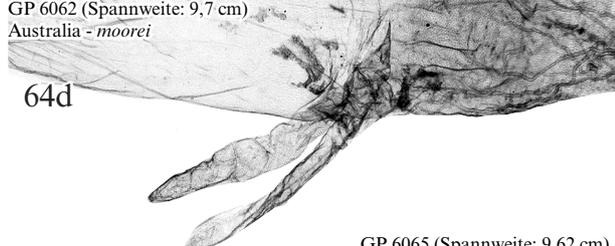


GP 6123 (Spannweite: 10,35 cm)
Australia – *moorei moorei*

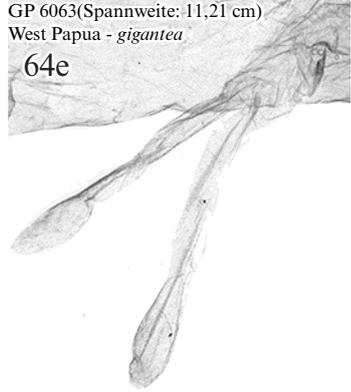


GP 6124 (Spannweite: 9,48 cm)
Australia – *moorei*

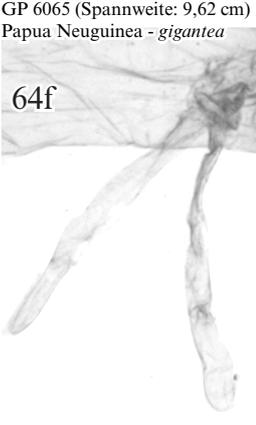
GP 6125 (Spannweite: 10,48 cm)
Australia – *moorei moorei*



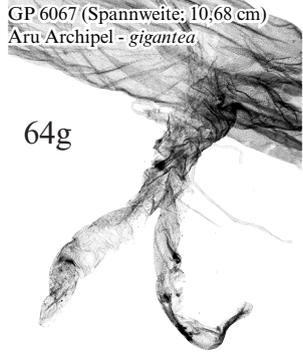
GP 6062 (Spannweite: 9,7 cm)
Australia - *moorei*



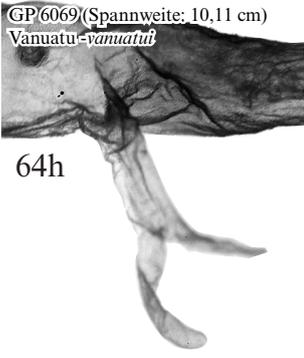
GP 6063 (Spannweite: 11,21 cm)
West Papua - *gigantea*



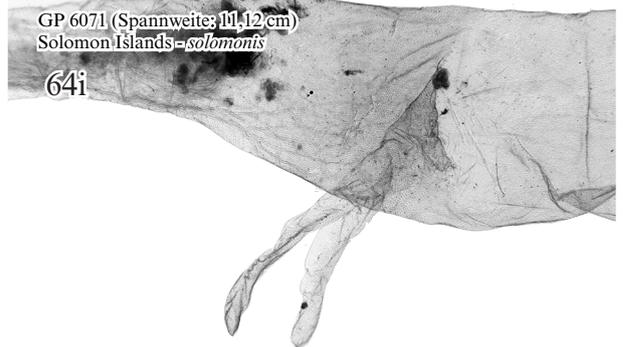
GP 6065 (Spannweite: 9,62 cm)
Papua Neuguinea - *gigantea*



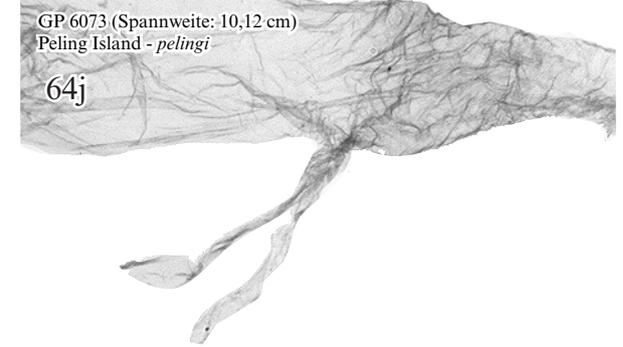
GP 6067 (Spannweite: 10,68 cm)
Aru Archipel - *gigantea*



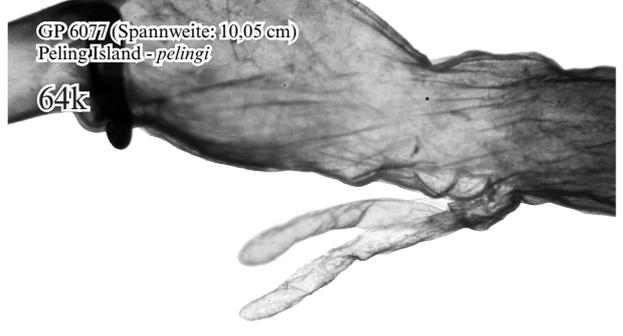
GP 6069 (Spannweite: 10,11 cm)
Vanuatu - *vanuatu*



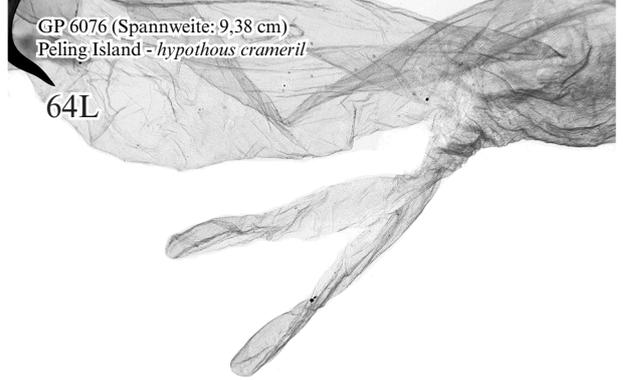
GP 6071 (Spannweite: 11,12 cm)
Solomon Islands - *solomonis*



GP 6073 (Spannweite: 10,12 cm)
Peling Island - *peingi*



GP 6077 (Spannweite: 10,05 cm)
Peling Island - *peingi*



GP 6076 (Spannweite: 9,38 cm)
Peling Island - *hypothous crameri*

Abb. 64a-64L: Die Vesica-Ausstülpungen der ♂♂ verschiedener Populationen des *Daphnia moorei-hypothous*-Artkomplexes. Vergrößerung 12 x.

GP 6123 (Spannweite: 10,35 cm)

Australia – *moorei*

65



GP 6124 (Spannweite: 9,48 cm)

Australia – *moorei*

66



GP 6125 (Spannweite: 10,48 cm)

Australia – *moorei*

67



GP 6062 (Spannweite: 9,7 cm)

Australia - *moorei*

68



GP 6063 (Spannweite: 11,21 cm)

West Papua - *gigantea*

69



GP 6063 (Spannweite: 11,21 cm)

West Papua - *gigantea*

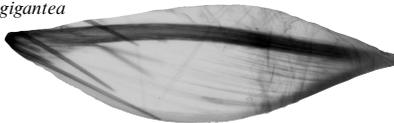
70



GP 6065 (Spannweite: 9,62 cm)

Papua Neuguinea - *gigantea*

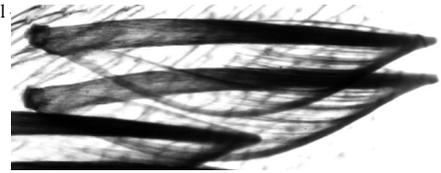
71



GP 6067 (Spannweite: 10,68 cm)

Aru Archipel

72



GP 6069 (Spannweite: 10,11 cm)

Vanuatu - vanuatu

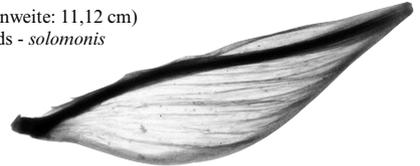
73



GP 6071 (Spannweite: 11,12 cm)

Solomon Islands - *solomonis*

74



GP 6073 (Spannweite: 10,12 cm)

Peling Island - *pelangi*

75



GP 6077 (Spannweite: 10,05 cm)

Peling Island - *pelangi*

76



GP 6076 (Spannweite: 9,38 cm)

Peling Island - *hypothous crameri*

77



GP 5917 (Spannweite: 10,62 cm)

Madagascar - *kitchingi*

78



Abb. 65-78: Saccus verschiedener Populationen des *Daphnis moorei-hypothous*-Artkomplexes. Vergrößerung 25 x.

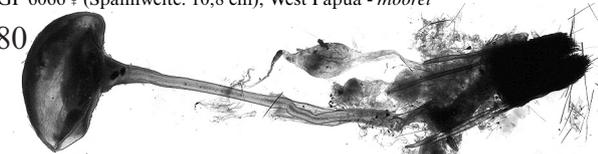
GP 6126 (Spannweite: 12,02 cm), Australia – *moorei moorei*

79



GP 6066 ♀ (Spannweite: 10,8 cm), West Papua - *moorei*

80



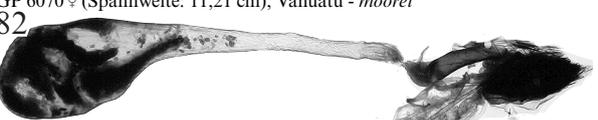
GP 6068 ♀ (Spannweite: 11,53 cm), Aru Archipel - *moorei*

81



GP 6070 ♀ (Spannweite: 11,21 cm), Vanuatu - *moorei*

82



GP 6072 ♀ (Spannweite: 12,74 cm), Solomon Islands - *moorei*

83



GP 6074 ♀ (Spannweite: 11 cm), Peling Island - *moorei*

84



GP 6075 ♀ (Spannweite: 10,41 cm), Peling Island - *hypothous crameri*

85



Abb. 79-85: Genital der ♀♀ verschiedener Populationen des *Daphnis moorei-hypothous*-Artkomplexes – (61) die Bursa copulatrix hat sich aufgelöst, statt dessen ist im Bursahals, oberhalb des Colliculums, eine Spermatophore stehen geblieben. Vergrößerung < 6 x.

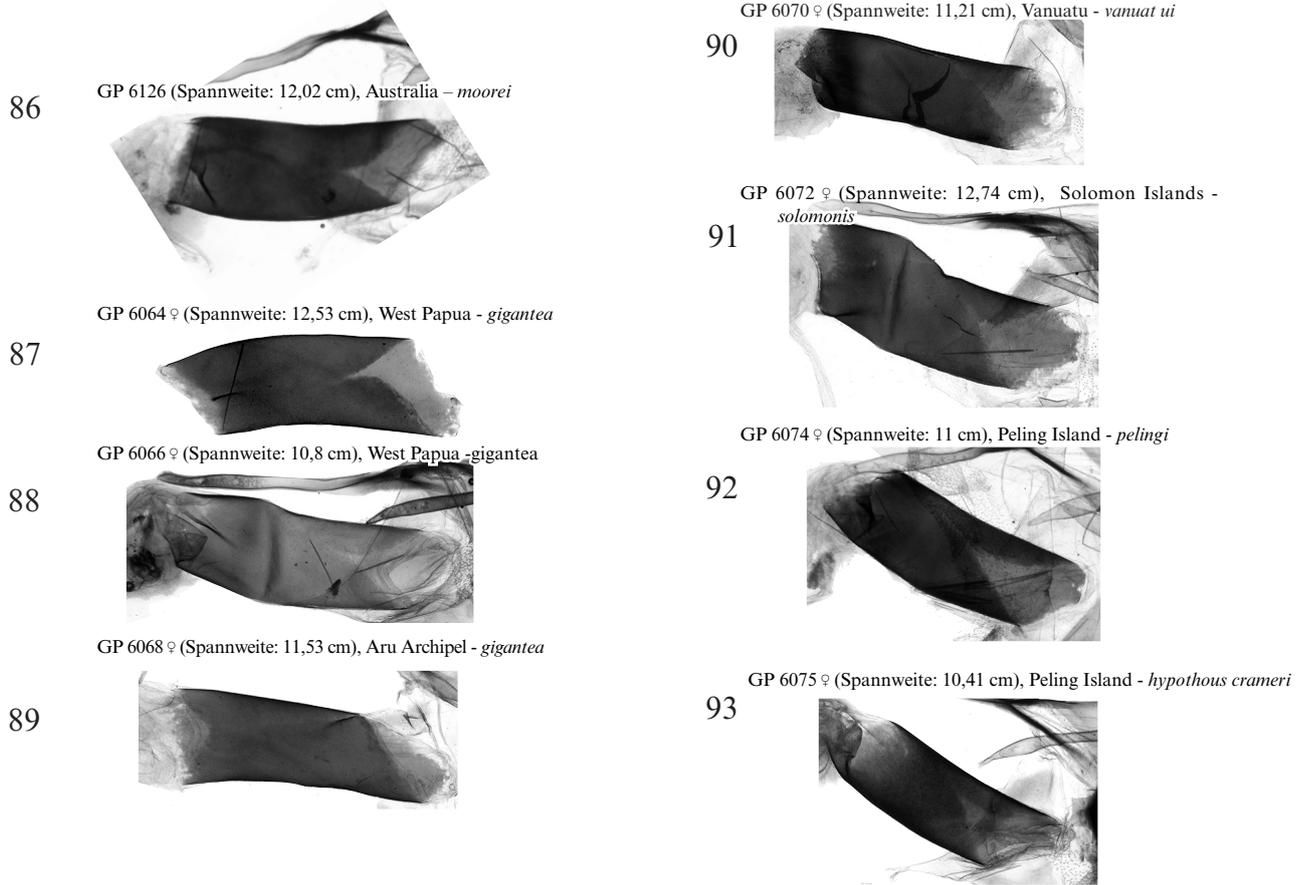


Abb. 86-93: Colliculum verschiedener Populationen des *Daphnia moorei-hypothous*-Artkomplexes. Vergrößerung 12 x.

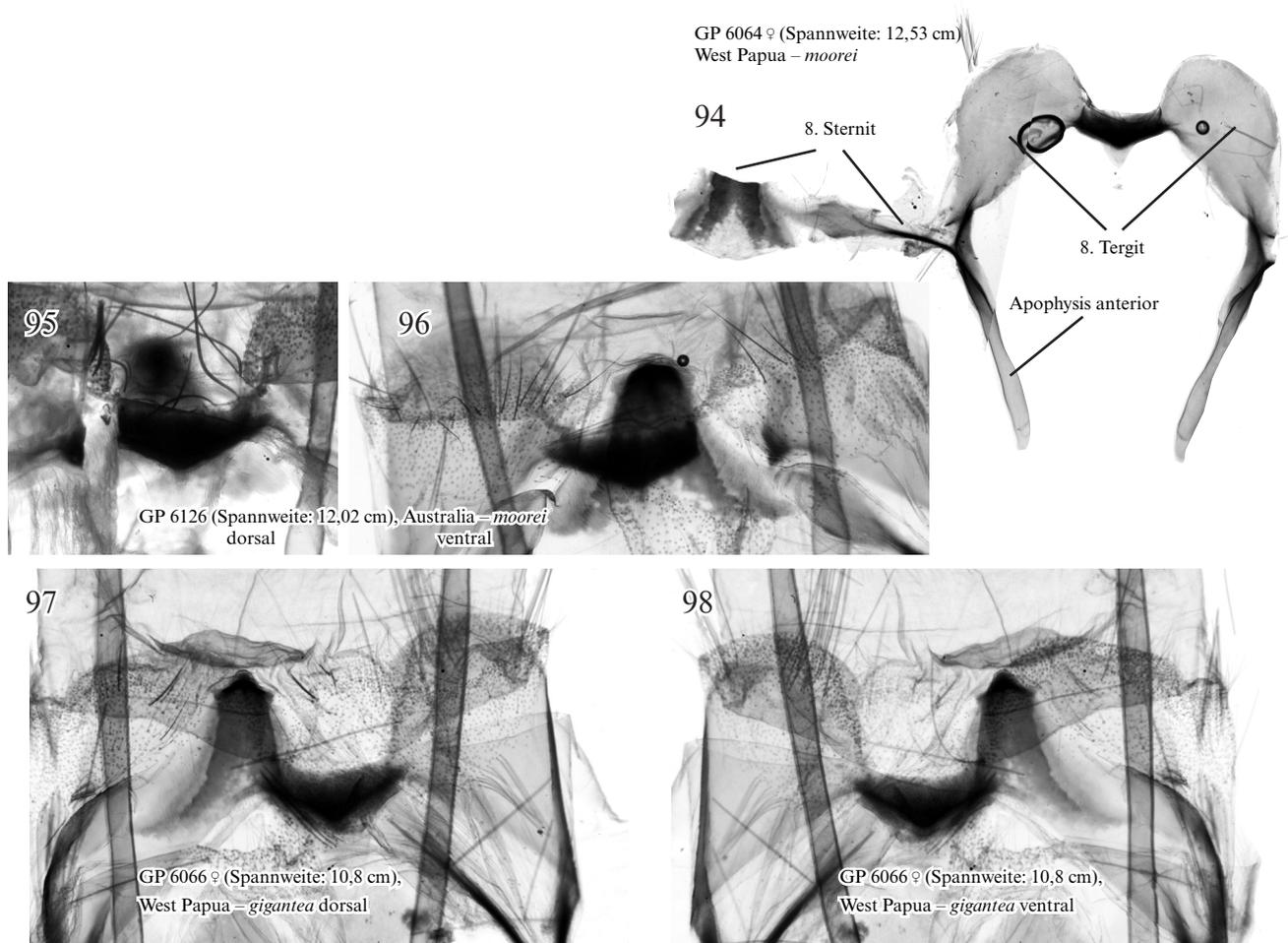


Abb. 94-98: 8. Hinterleibsring des ♀ verschiedener Populationen des *Daphnia moorei-hypothous*-Artkomplexes in dorsaler- wie auch ventraler Ansicht. Vergrößerung 12 x.

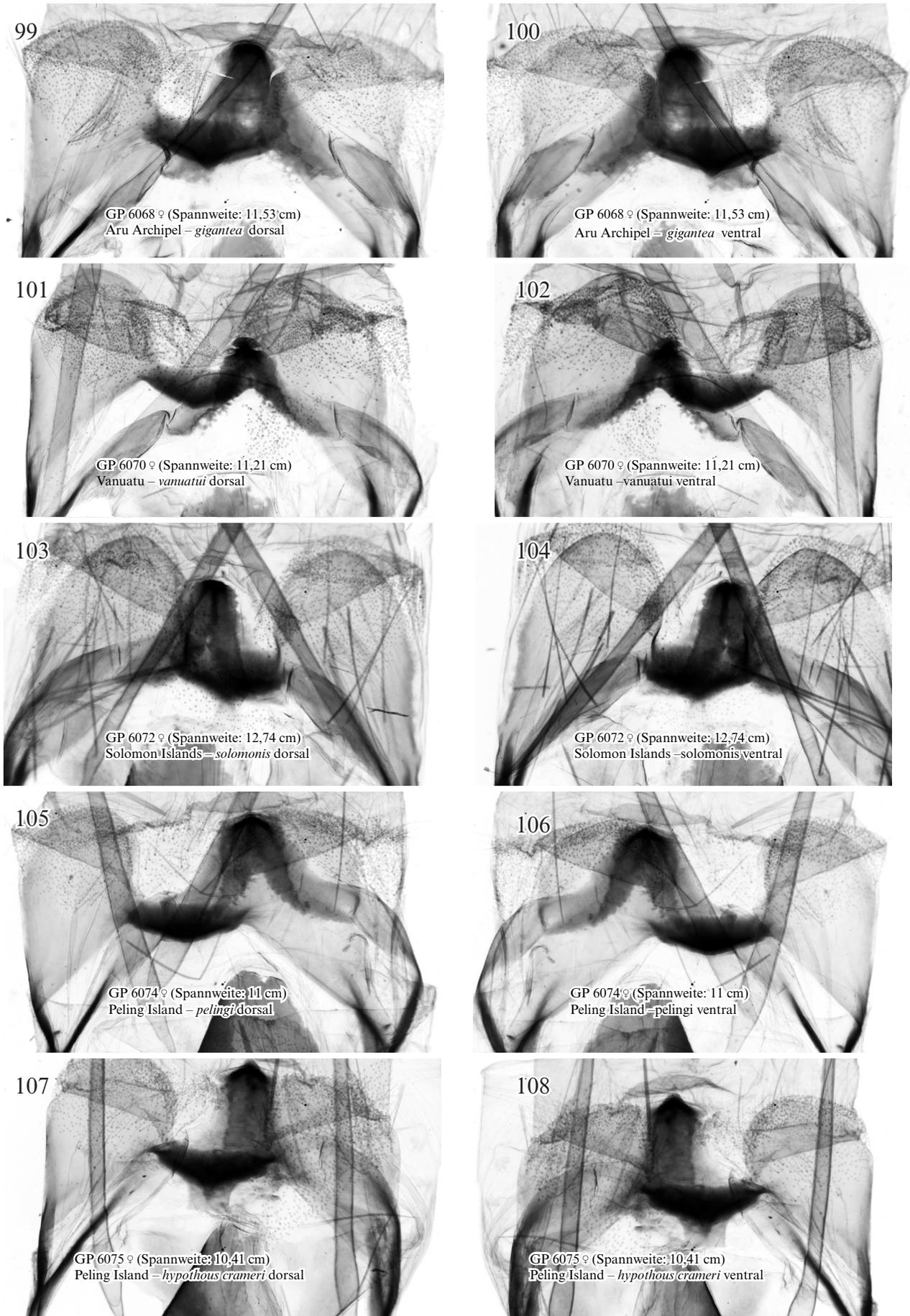
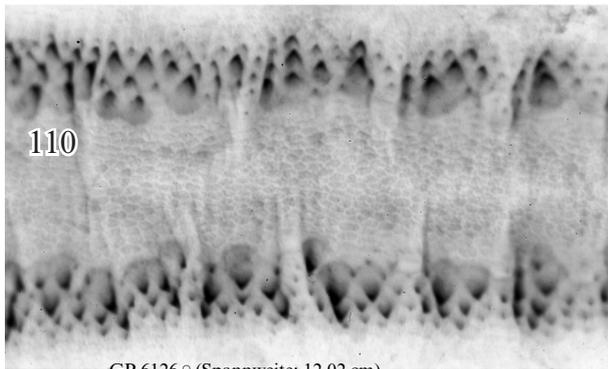
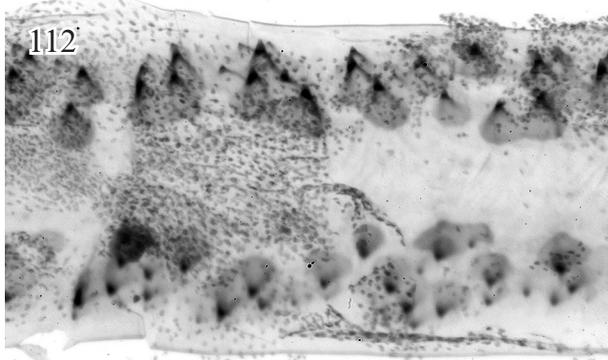


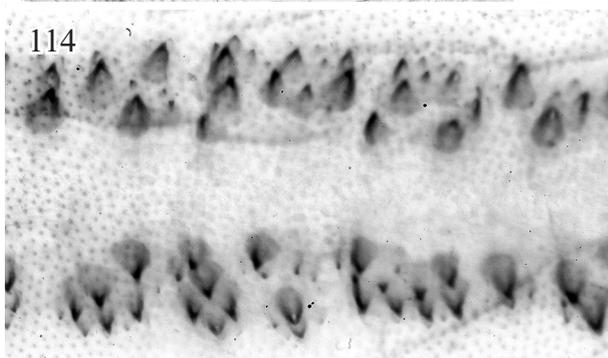
Abb. 99-108: 8. Hinterleibsring des ♀ verschiedener Populationen des *Daphnia moorei-hypothous*-Artkomplexes in dorsaler- wie auch ventraler Ansicht. Vergrößerung 12 x.



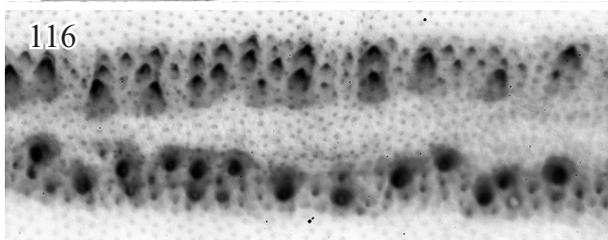
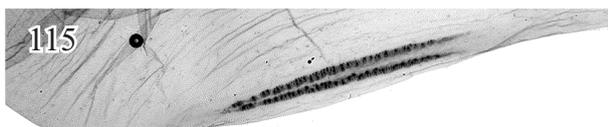
GP 6126 ♀ (Spannweite: 12,02 cm)
Australien – *moorei*



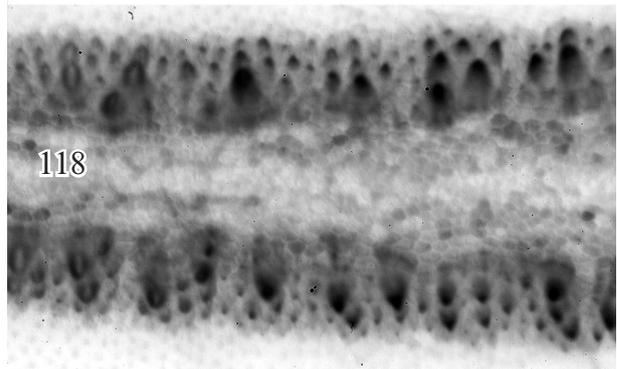
GP 6064 ♀ (Spannweite: 12,53 cm)
West Papua – *gigantea*



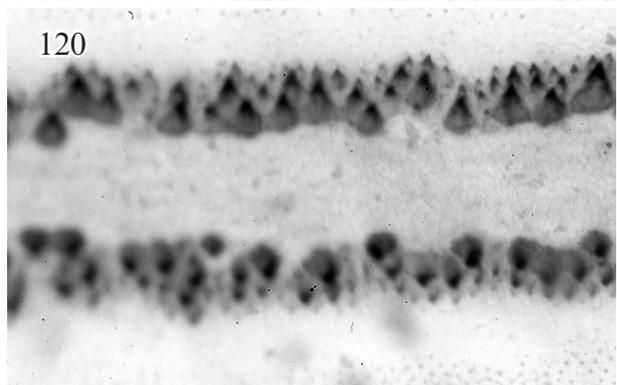
GP 6068 ♀ (Spannweite: 11,53 cm)
Aru Archipel – *moorei*



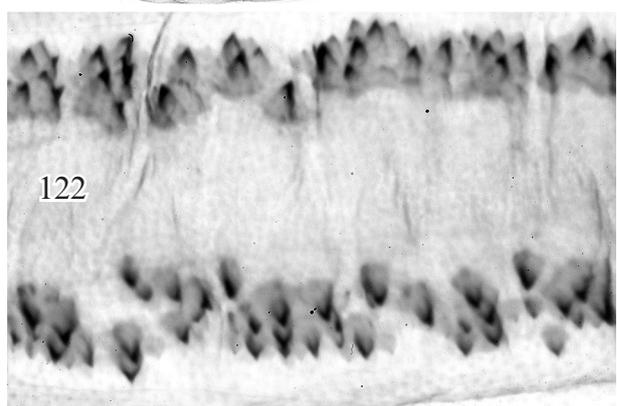
GP 6070 ♀ (Spannweite: 11,21 cm)
Vanuatu – *vanuatuui*



GP 6072 ♀ (Spannweite: 12,74 cm)
Solomon Islands – *solomonis*



GP 6074 ♀ (Spannweite: 11 cm)
Peling Island – *pelingi*



GP 6075 ♀ (Spannweite: 10,41 cm)
Peling Island – *hypothus crameri*

Abb. 109-122: 8. Hinterleibsring des ♀ verschiedener Populationen des *Daphnia moorei-hypothus*-Artkomplexes in dorsaler- wie auch ventraler Ansicht. Vergrößerungen 6 x und 50 x.

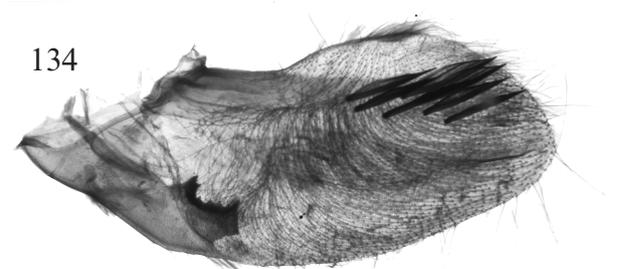
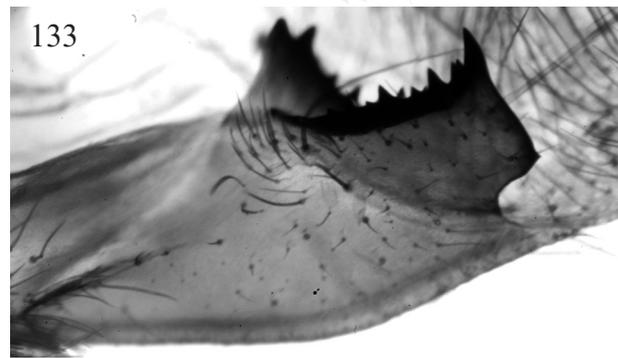
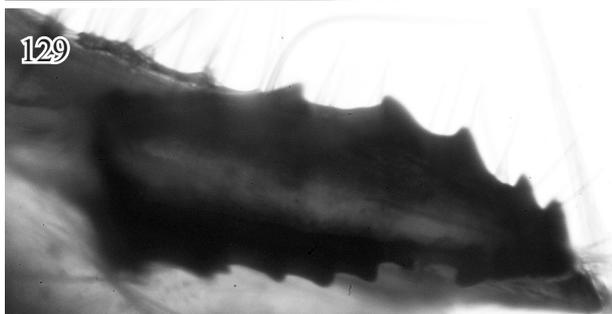
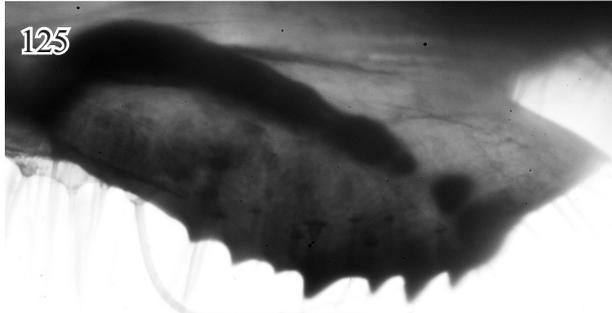
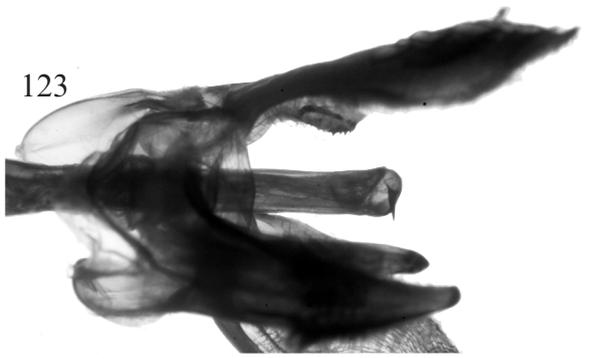


Abb. 123-136: *Daphnia moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6123 ♂ (Spannweite: 10,35 cm), Etty Bay, nr Innisfall, N. QLD, 23. Feb. 1982. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 123, 126, 132, 134; 12 x: 127, 130, 131, 133, 135; 25 x: 124, 128, 136; 50 x: 125, 129.

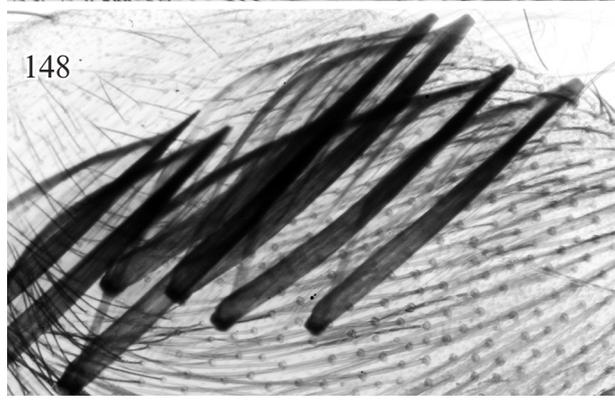
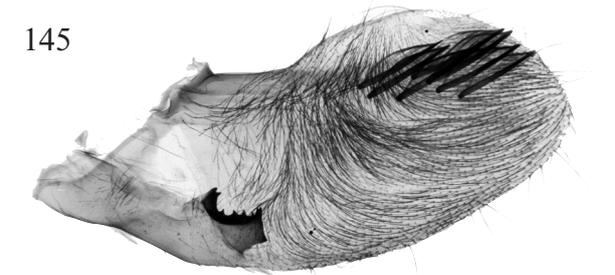
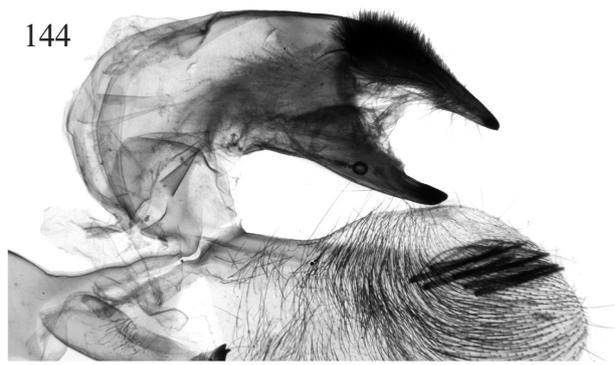
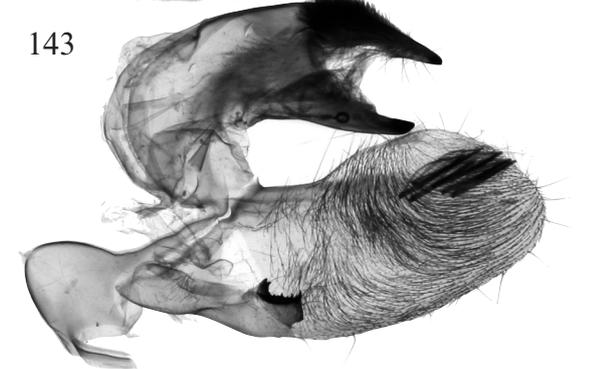
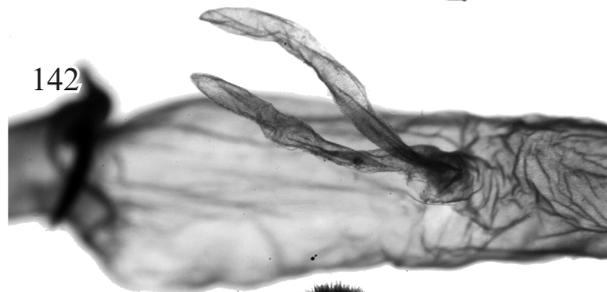
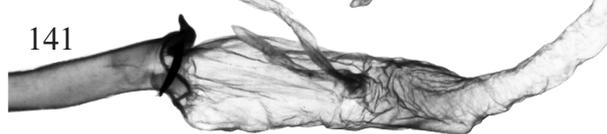
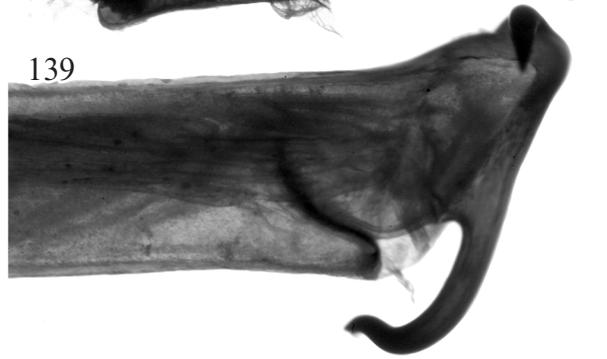


Abb. 137-148: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6123 ♂ (Spannweite: 10,35 cm), Etty Bay, nr Innisfall, N. QLD, 23. Feb. 1982. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 143; 6 x: 138, 140, 141, 144, 145; 12 x: 137, 142, 146; 25 x: 139, 147, 148.

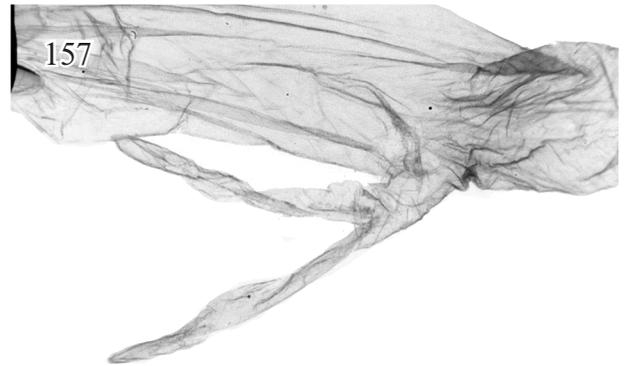
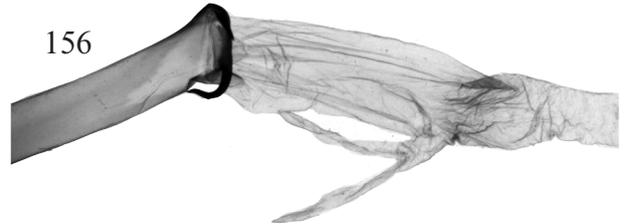
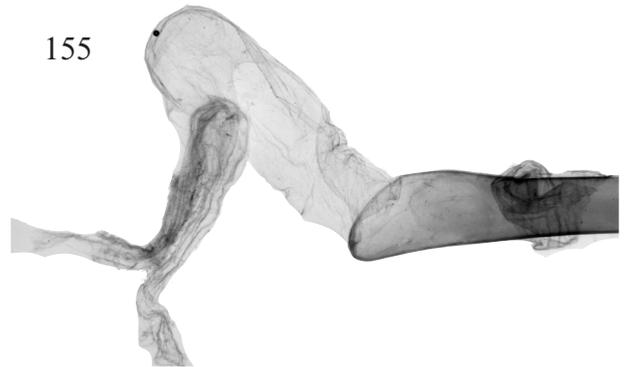
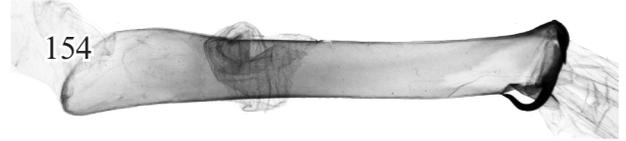
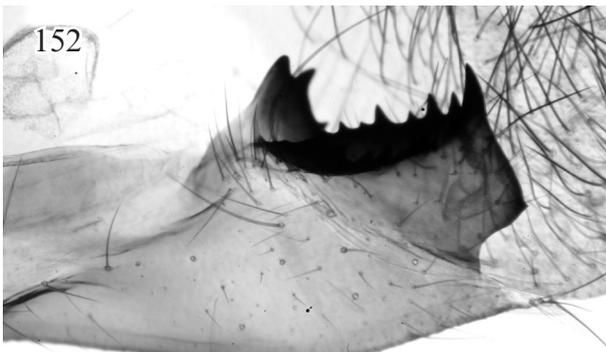
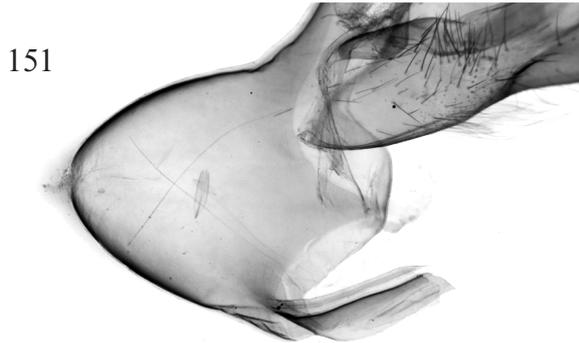
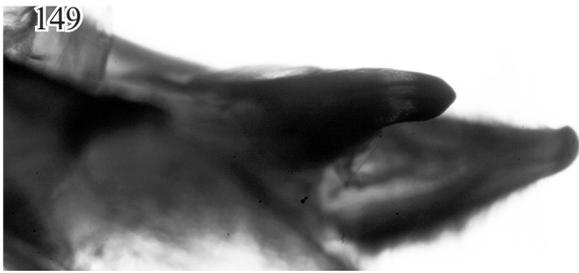


Abb. 149-157: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6123 ♂ (Spannweite: 10,35 cm), Etty Bay, nr Innisfall, N. QLD, 23. Feb. 1982. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 153; 6 x: 154-156, 12 x: 149, 151, 157; 25 x: 150, 151.

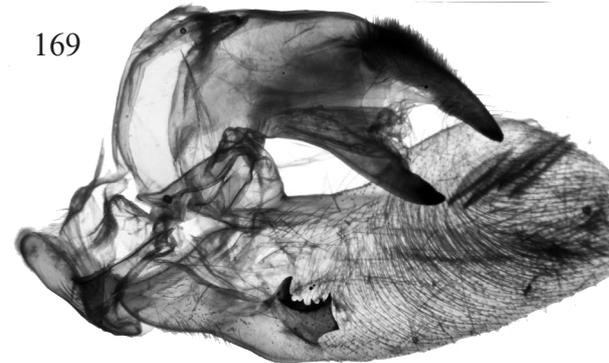
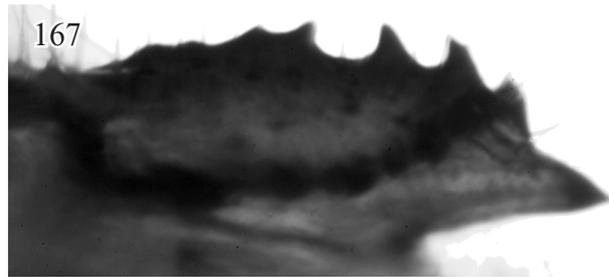
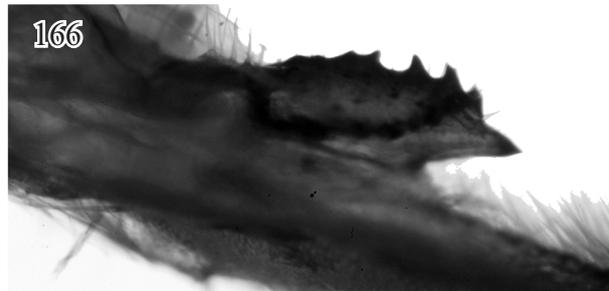
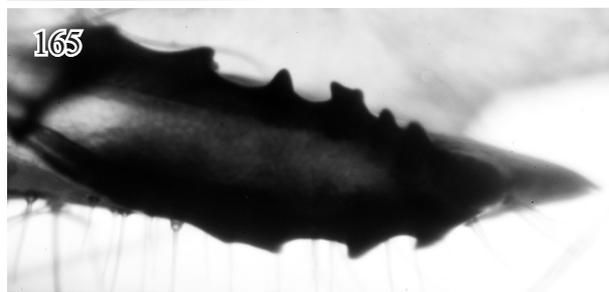
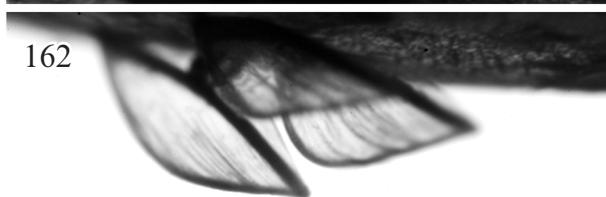
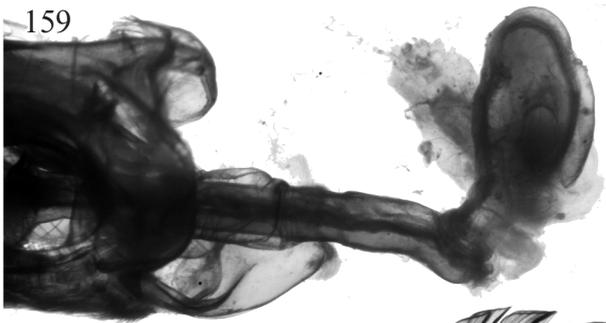
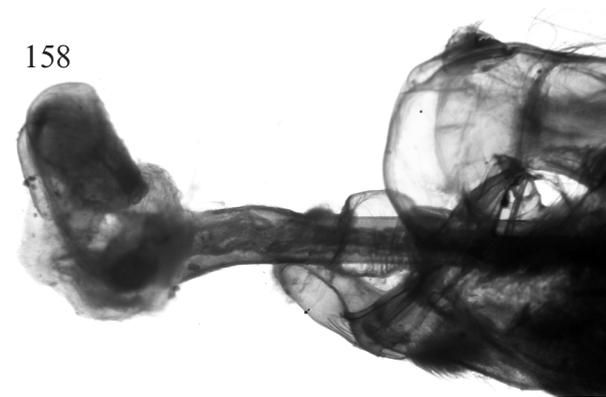


Abb. 158-169: *Daphnia moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6124♂ (Spannweite: 9,48 cm), Cairns, NQ, 4.Oct. 1976, A & M WALFORD-HUGGINS. EMEM. Vergrößerungen: Abb. 6: 158-160, 168, 169; 12 x: 163; 25 x: 161, 162, 164, 166.

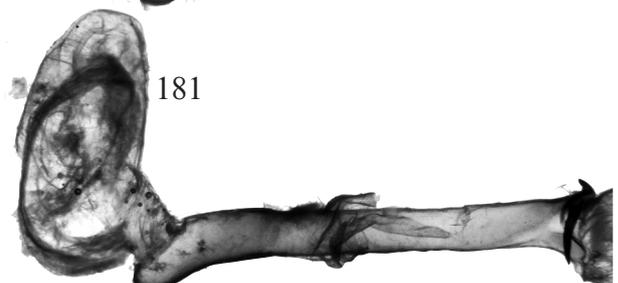
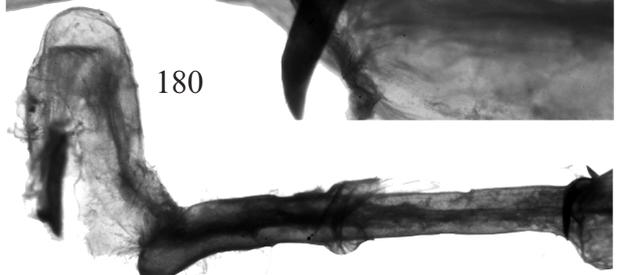
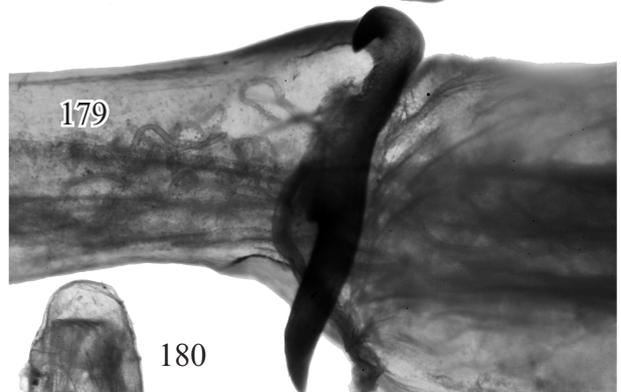
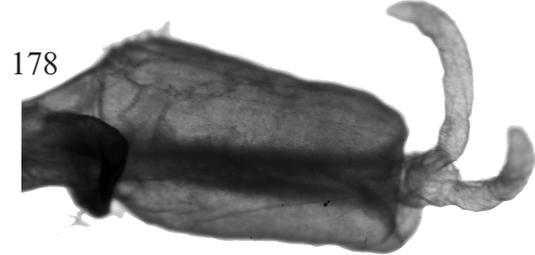
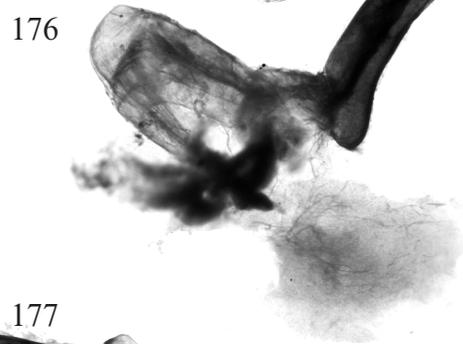
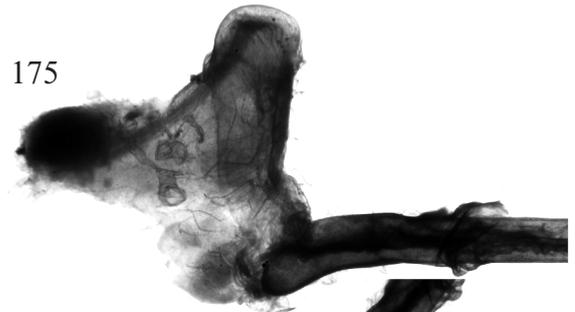
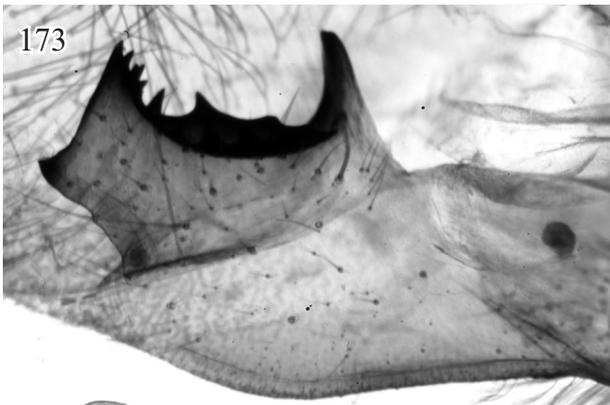
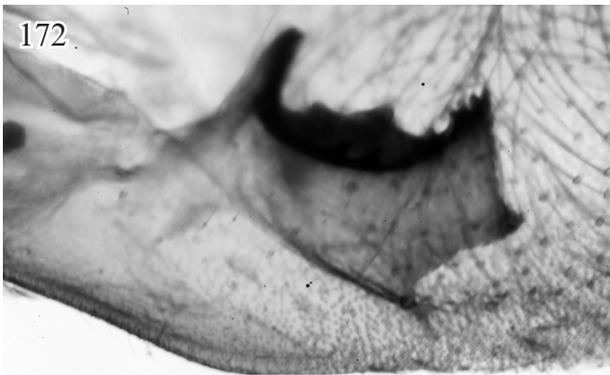
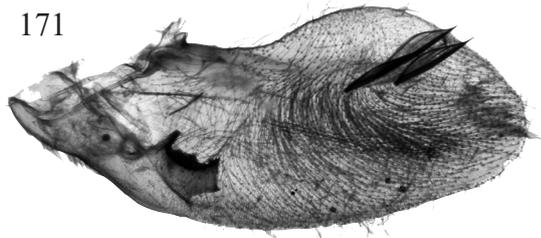
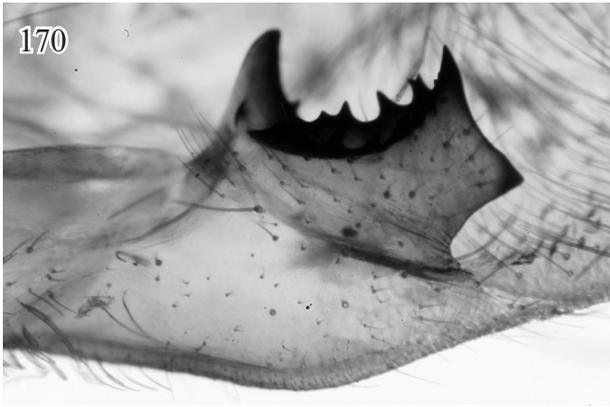


Abb. 170-181: *Daphnia moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6124♂ (Spannweite: 9,48 cm), Cairns, NQ, 4.Oct. 1976, A & M WALFORD-HUGGINS. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 171, 174-177, 180, 181; 12 x: 178; 25 x: 170, 172, 173, 179.

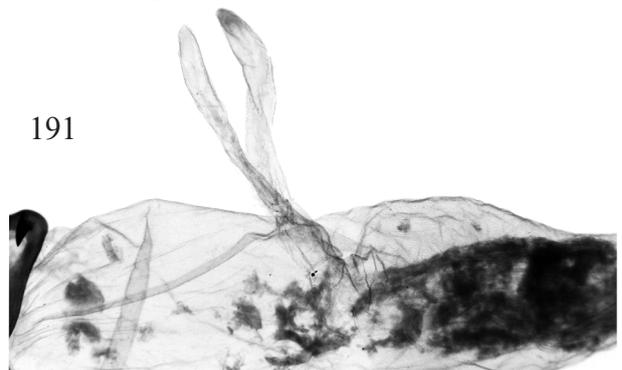
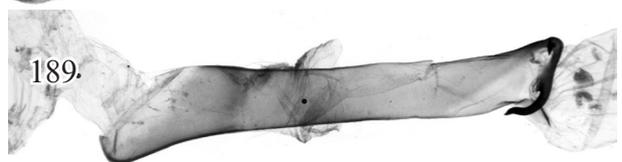
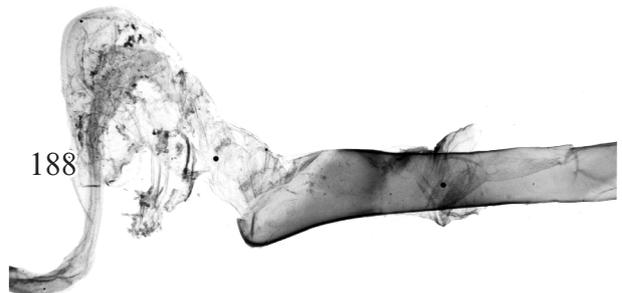
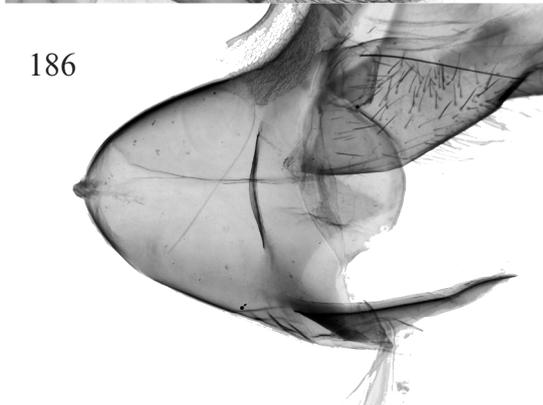
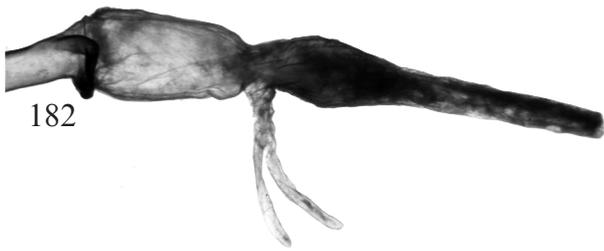
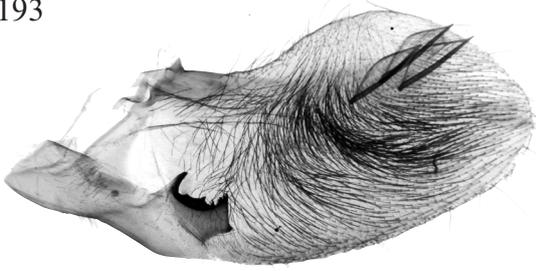
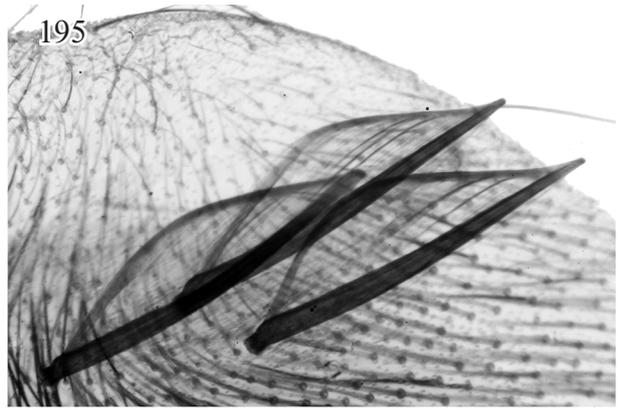


Abb.182-192: *Daphnia moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6124♂ (Spannweite: 9,48 cm), Cairns, NQ, 4.Oct. 1976, A & M WALFORD-HUGGINS. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 184; 6 x: 182, 185, 188-190; 12 x: 183, 186, 191; 25 x: 187, 192.

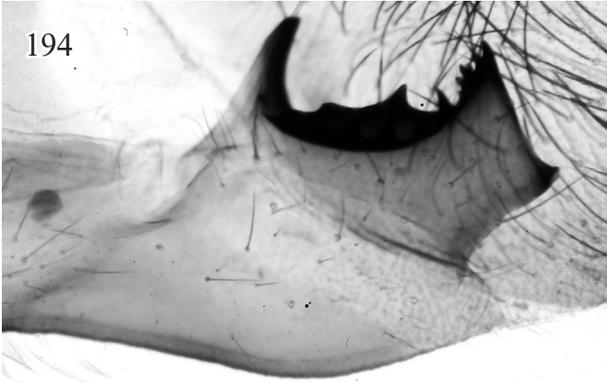
193



195



194



196

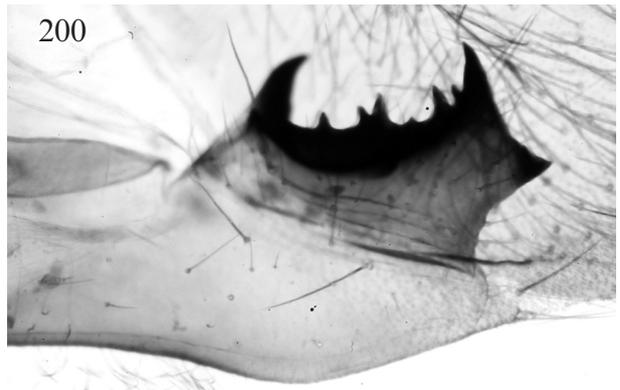


Abb. 193-196: *Daphnia moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6124 ♂ (Spannweite: 9,48 cm), Cairns, NQ, 4. Oct. 1976, A & M WALFORD-HUGGINS. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 193; 25 x: 194.196.

197



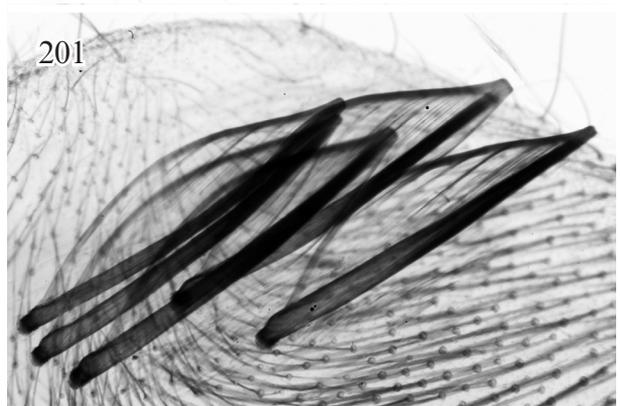
200



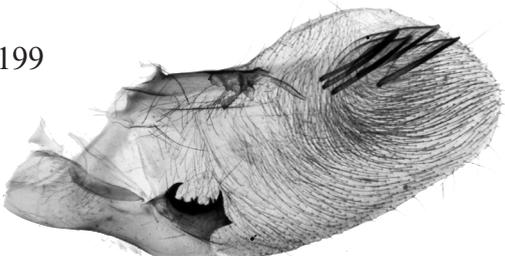
198



201



199



202



Abb. 197-202: *Daphnia moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6125 ♂ (Spannweite: 10,48 cm), QLD: Hammond Island, Catholic Presbytery, 10°33.33'S 142°13.13'E, 9-20 February, 2015. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 199; 12 x: 197; 25 x: 198, 200-202.

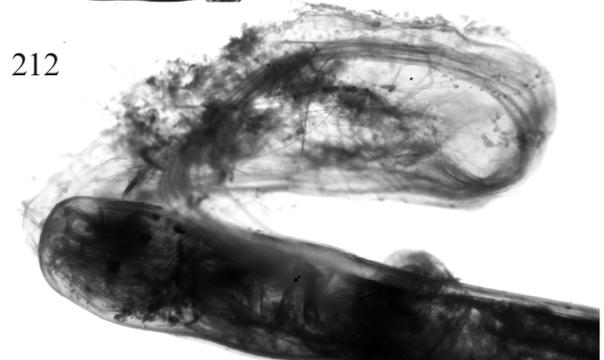
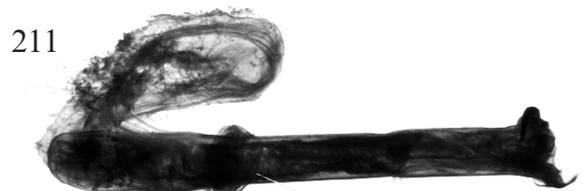
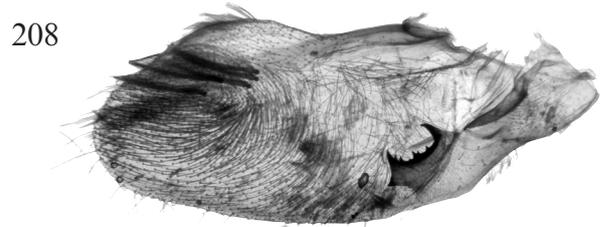
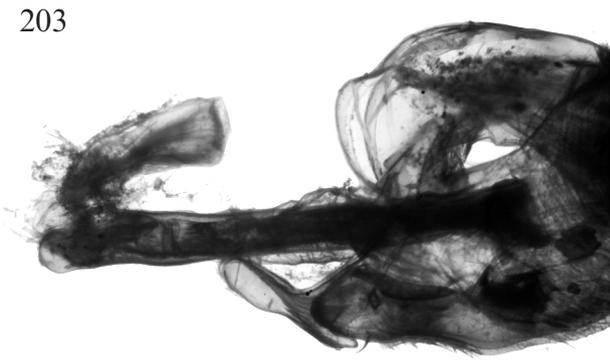


Abb. 203-213: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6125 ♂ (Spannweite: 10,48 cm). EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 203, 204, 206, 208, 211, 212; 12 x: 205, 210, 212; 25 x: 207, 209, 213.

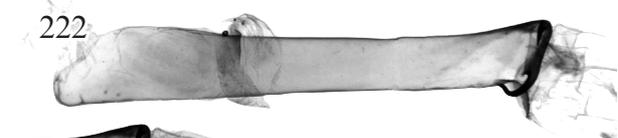
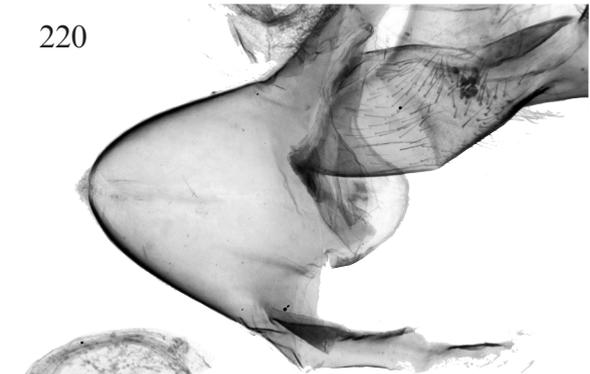
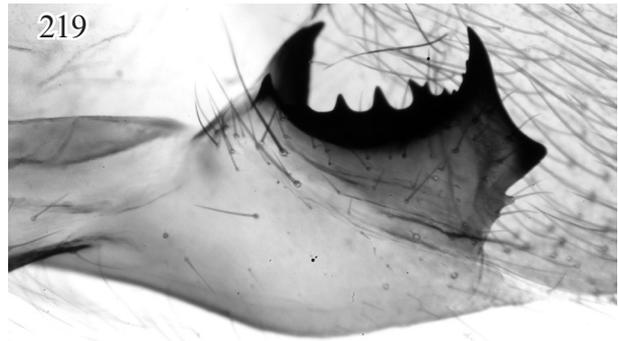
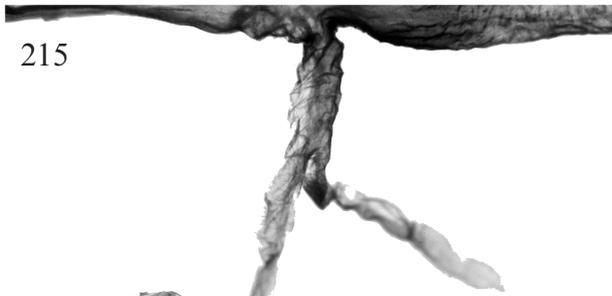


Abb. 214-223: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6125 ♂ (Spannweite: 10,48 cm), QLD: Hammond Island, Catholic Presbytery, 10°33.33'S 142°13.13'E, 9-20 February, 2015. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 214, 216, 218, 221-223; 12 x: 215, 220; 25 x: 217, 219.

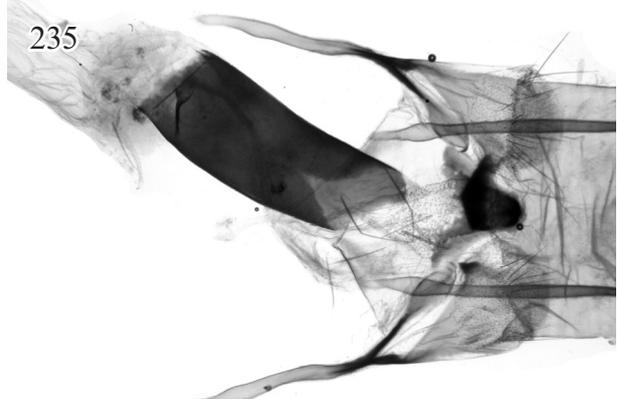
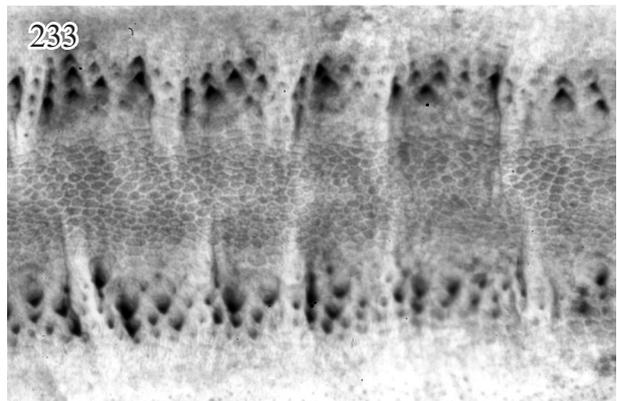
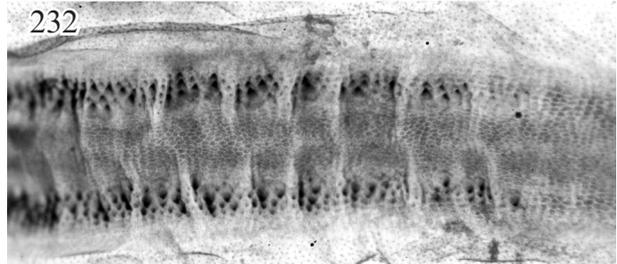
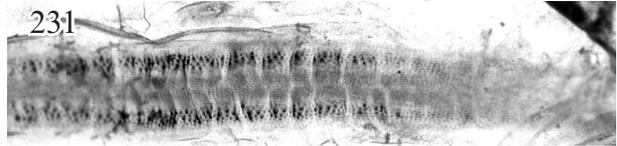
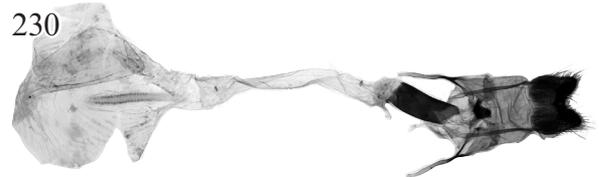
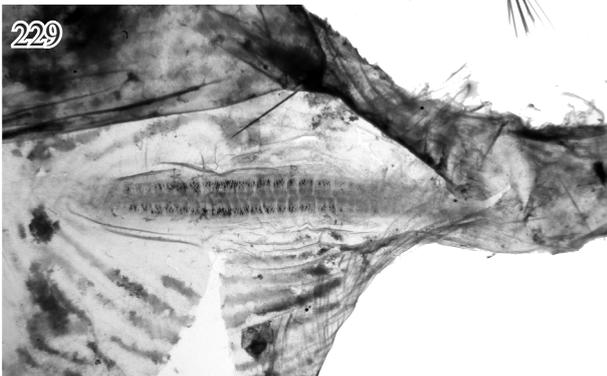
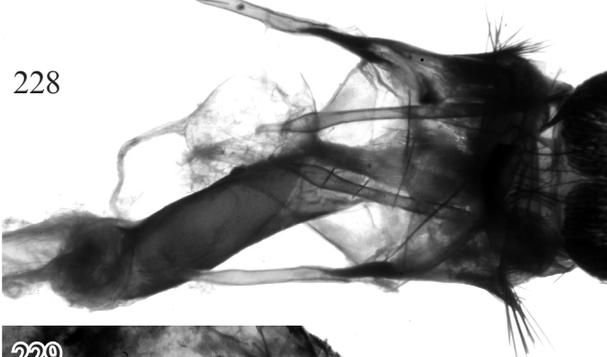
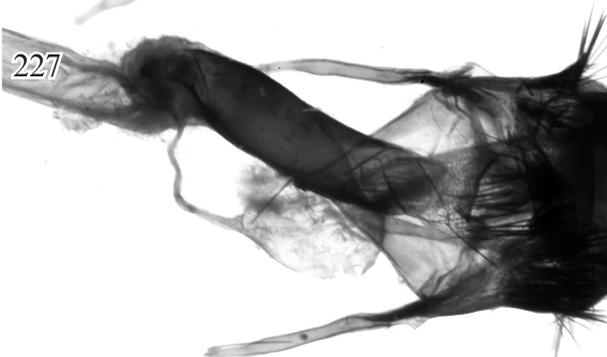
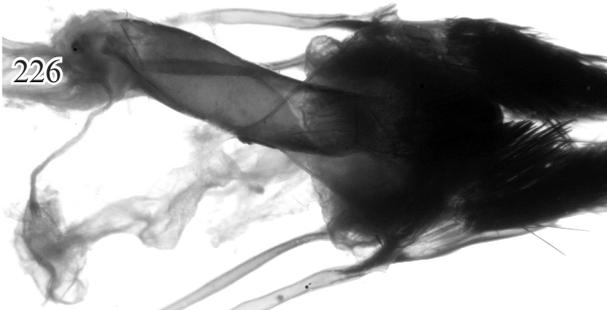


Abb. 224-235: *Daphnia moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6126 ♀ (Spannweite: 12,02 cm), Cairns, Nth. Qld., Whitefield Ra. Rd., 27. Jan. 1974. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 224, 225, 230; 6 x: 226, 227, 229, 234, 235; 12 x: 231; 25 x: 232; 50 x: 233.

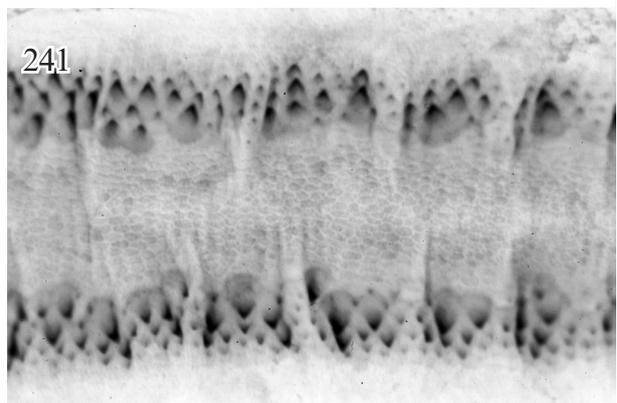
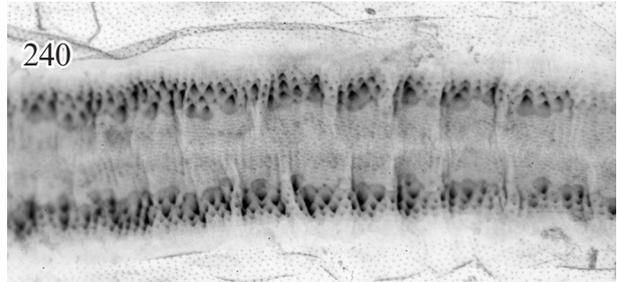
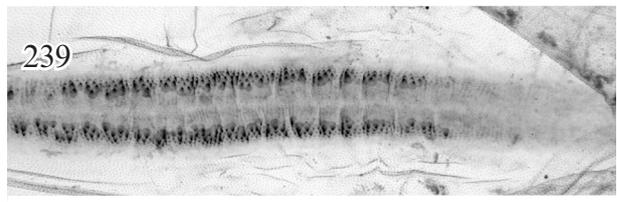
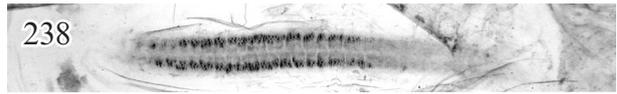
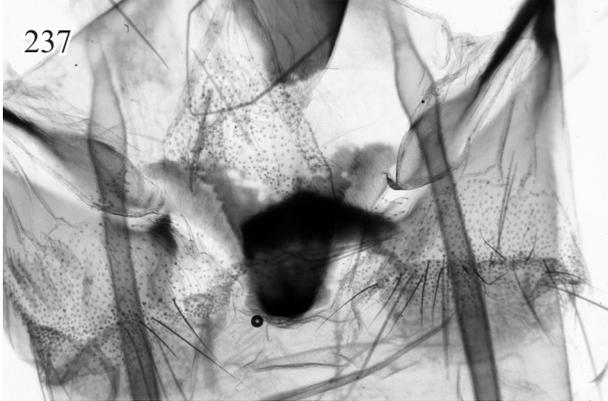
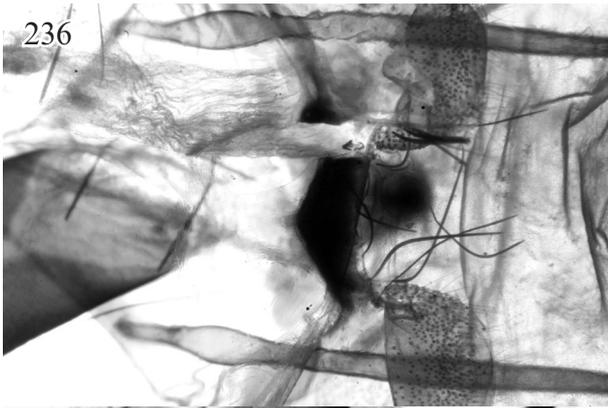


Abb. 236-241: *Daphnia moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6126 ♀ (Spannweite: 12,02 cm), Cairns, Nth. Qld., Whitefield Ra. Rd., 27. Jan. 1974. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 6 x: 238; 12 x: 236, 237, 239; 25 x: 240; 50 x: 241.

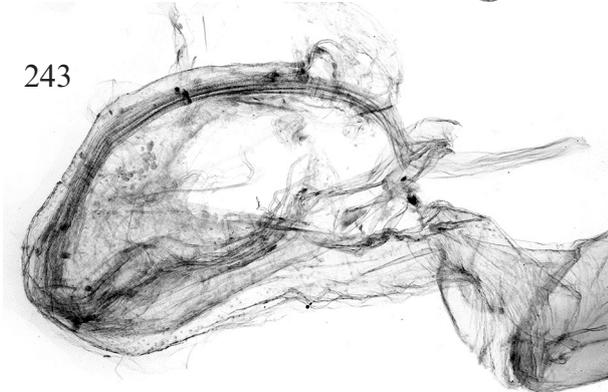
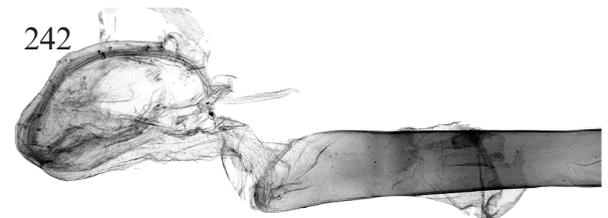


Abb. 242-244: *Daphnia moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6062 ♂ (Spannweite: 9,7 cm), /Australia, Queensland, Garradunga, Polly Creek, 05.XI.2001, ex coll. C. C. CHUA, EMEM, 31.XII.2001//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnia* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. b, c/. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 242; 12 x: 243; 25 x: 244.

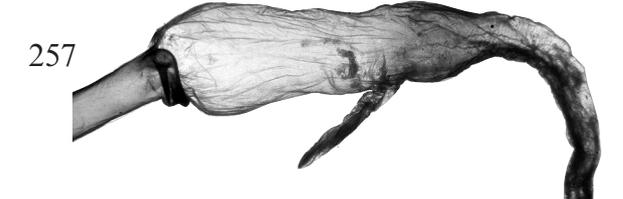
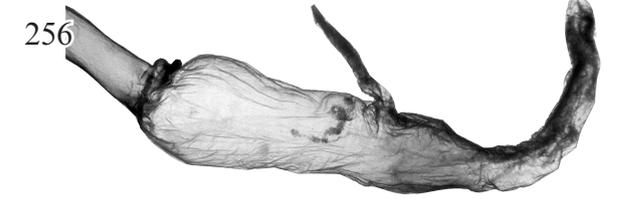
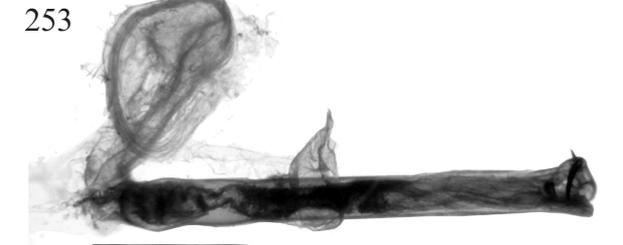
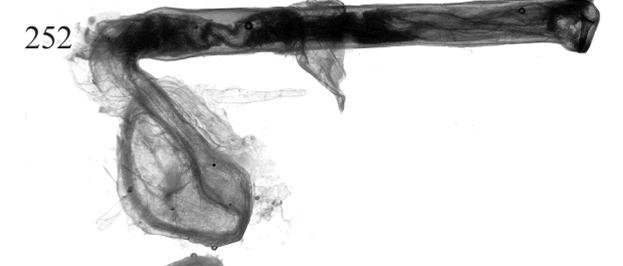
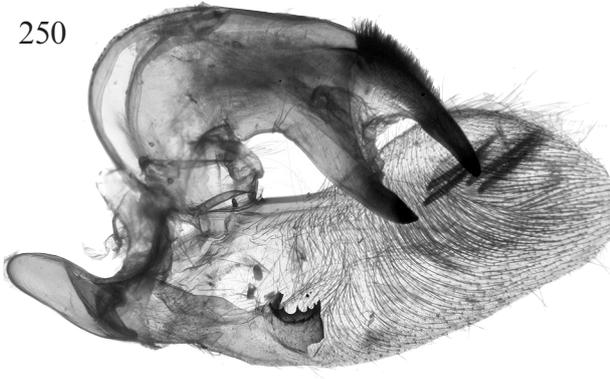
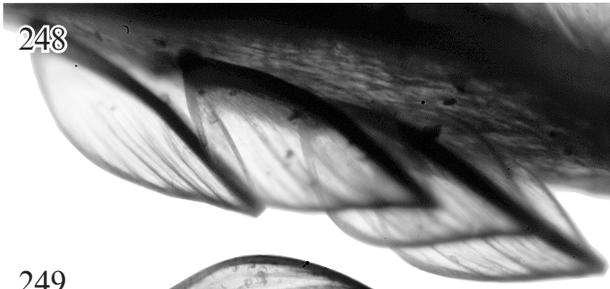
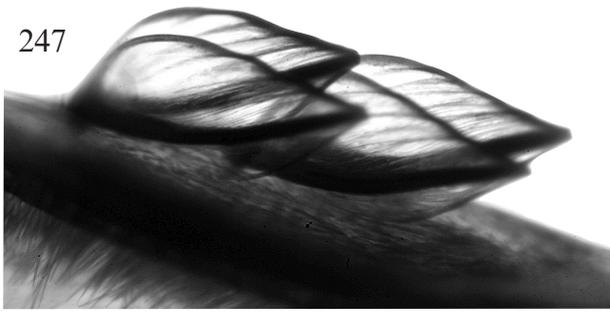
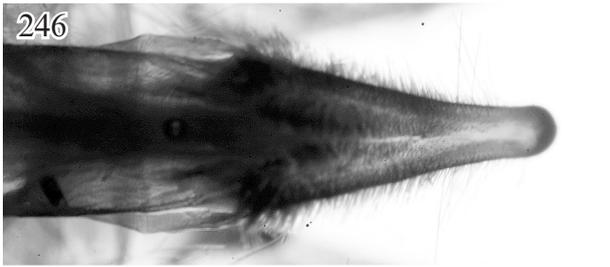
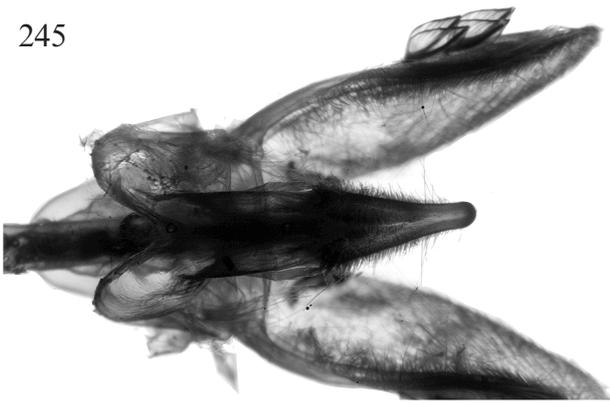


Abb.245-257: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6062 ♂ (Spannweite: 9,7 cm), /Australia, Queensland, Garradunga, Polly Creek, 05.XI.2001, ex coll. C. C. CHUA, EMEM, 31.XII.2001//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. b, c/. EMEM. Vergrößerungen 6 x: 245, 250, 252, 253, 255-257; 12 x: 246; 25 x: 247-249, 251, 254.

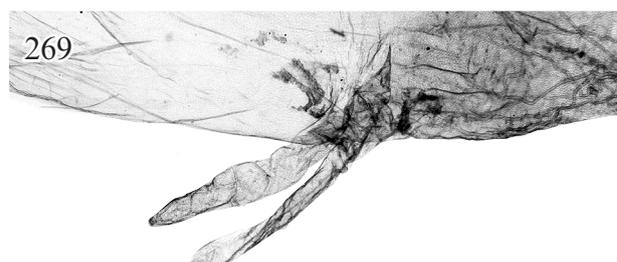
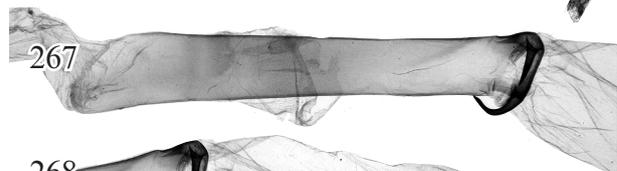
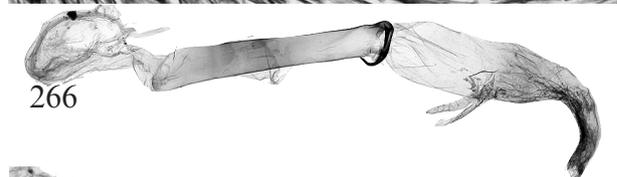
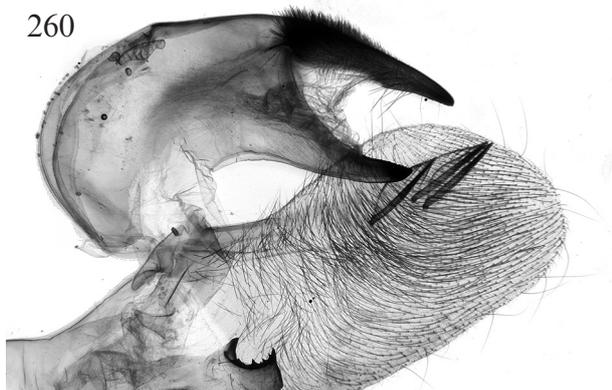
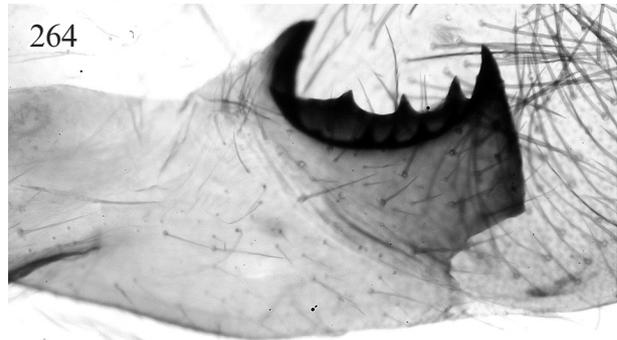
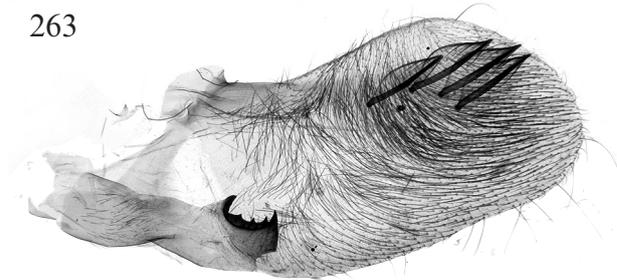


Abb. 258-269: *Daphnia moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6062 ♂ (Spannweite: 9,7 cm), /Australia, Queensland, Garradunga, Polly Creek, 05.XI.2001, ex coll. C. C. CHUA, EMEM, 31.XII.2001//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung Daphnis Hübner, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. b, c/. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 258, 260, 263, 266-268;

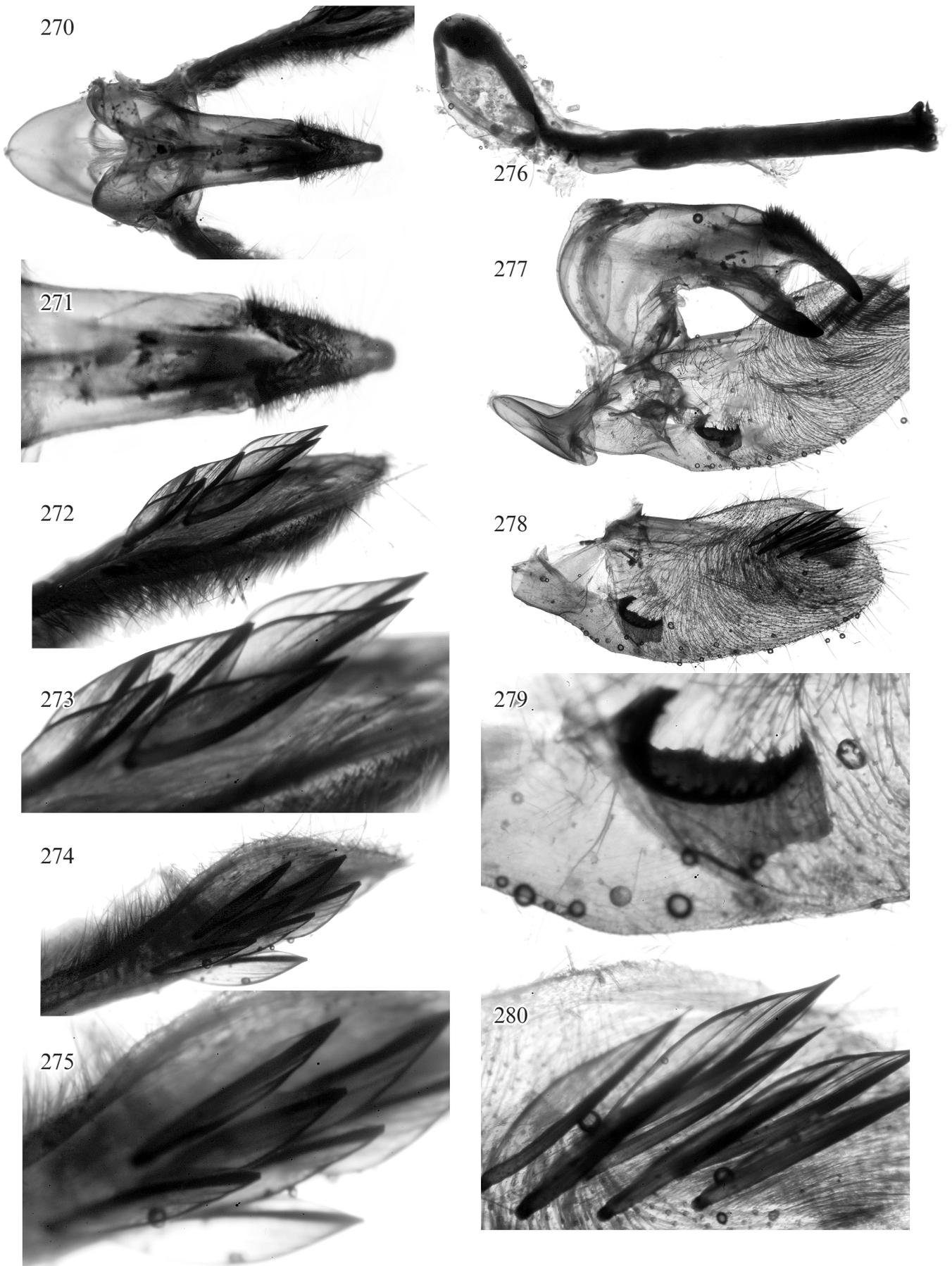


Abb. 270-280: *Daphnia moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6063 ♂ (Spannweite: 11,21 cm), Indonesia, West Papua, Sarmi Distr., 10 km from Bora Bora, Gauttier/Foja Mts., 500 m, 02.26.630°S, 138.50.420°E, 3.-4.V.20116, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 11.IX.2016. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 270, 276-278; 12 x: 271, 272, 274; 25 x: 273, 275, 279, 280.

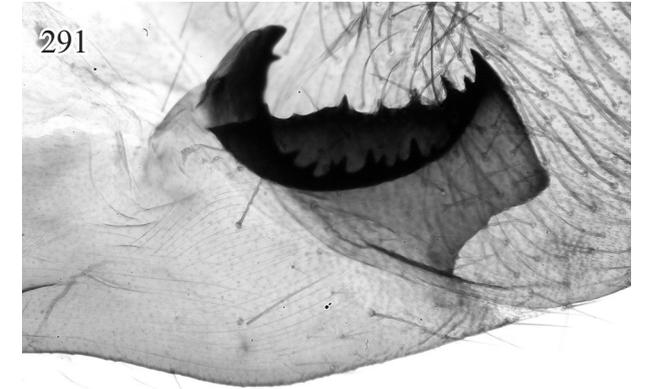
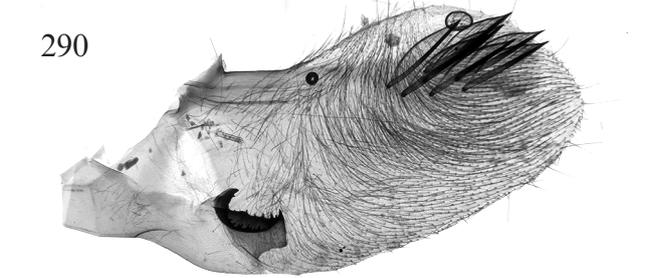
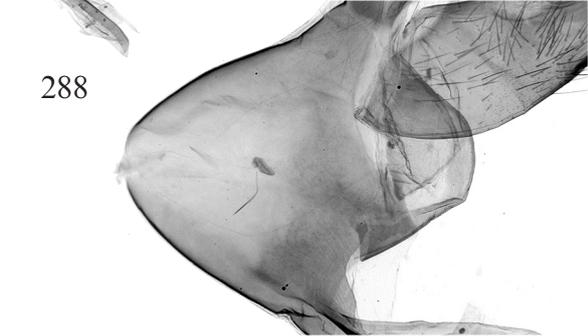
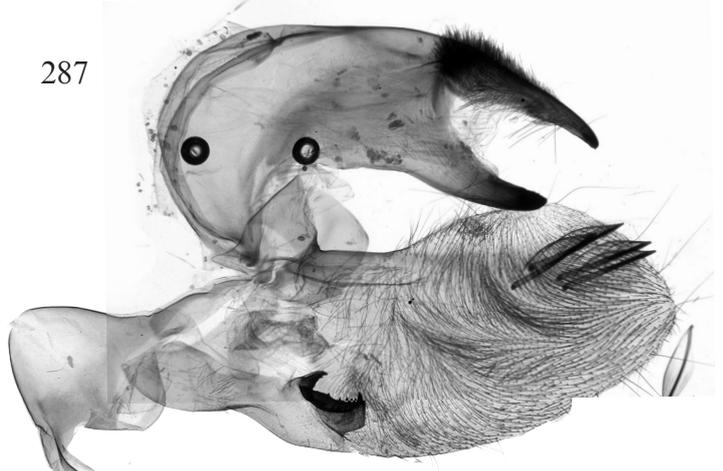
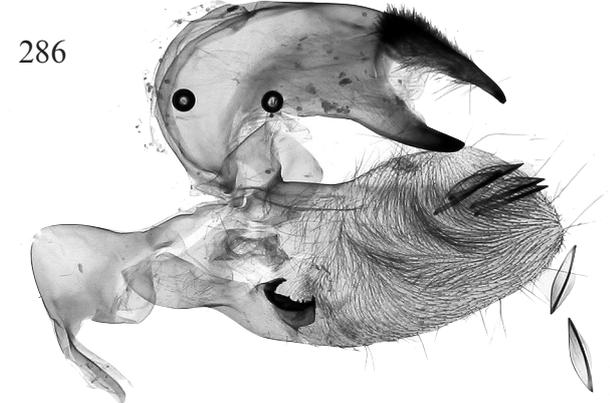
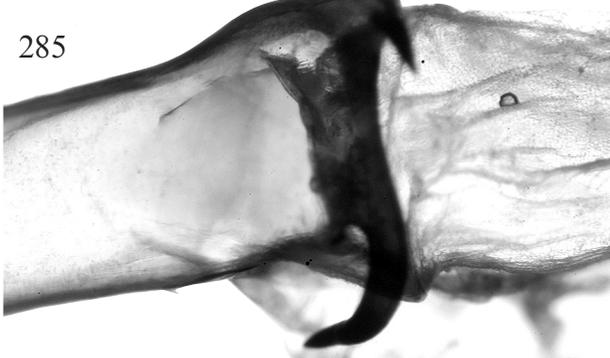
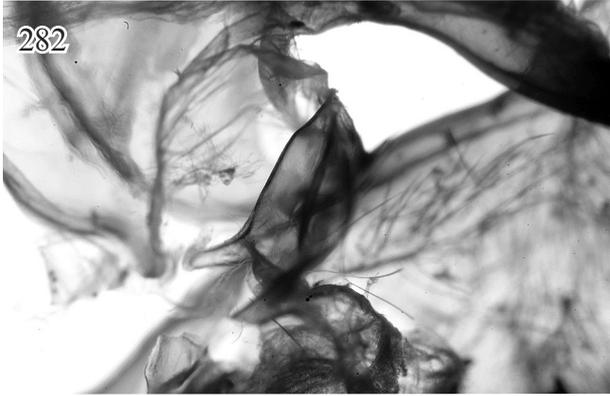


Abb. 281-291: *Daphnia gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6063 ♂ (Spannweite: 11,21 cm), Indonesia, West Papua, Sarmi Distr., 10 km from Bora Bora, Gauttier/Foja Mts., 500 m, 02.26.630°S, 138.50.420°E, 3.-4.V.20116, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 11.IX.2016. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 286; 6 x: 283, 284, 287, 290; 12 x: 282, 288; 25 x: 281, 285, 289, 291.

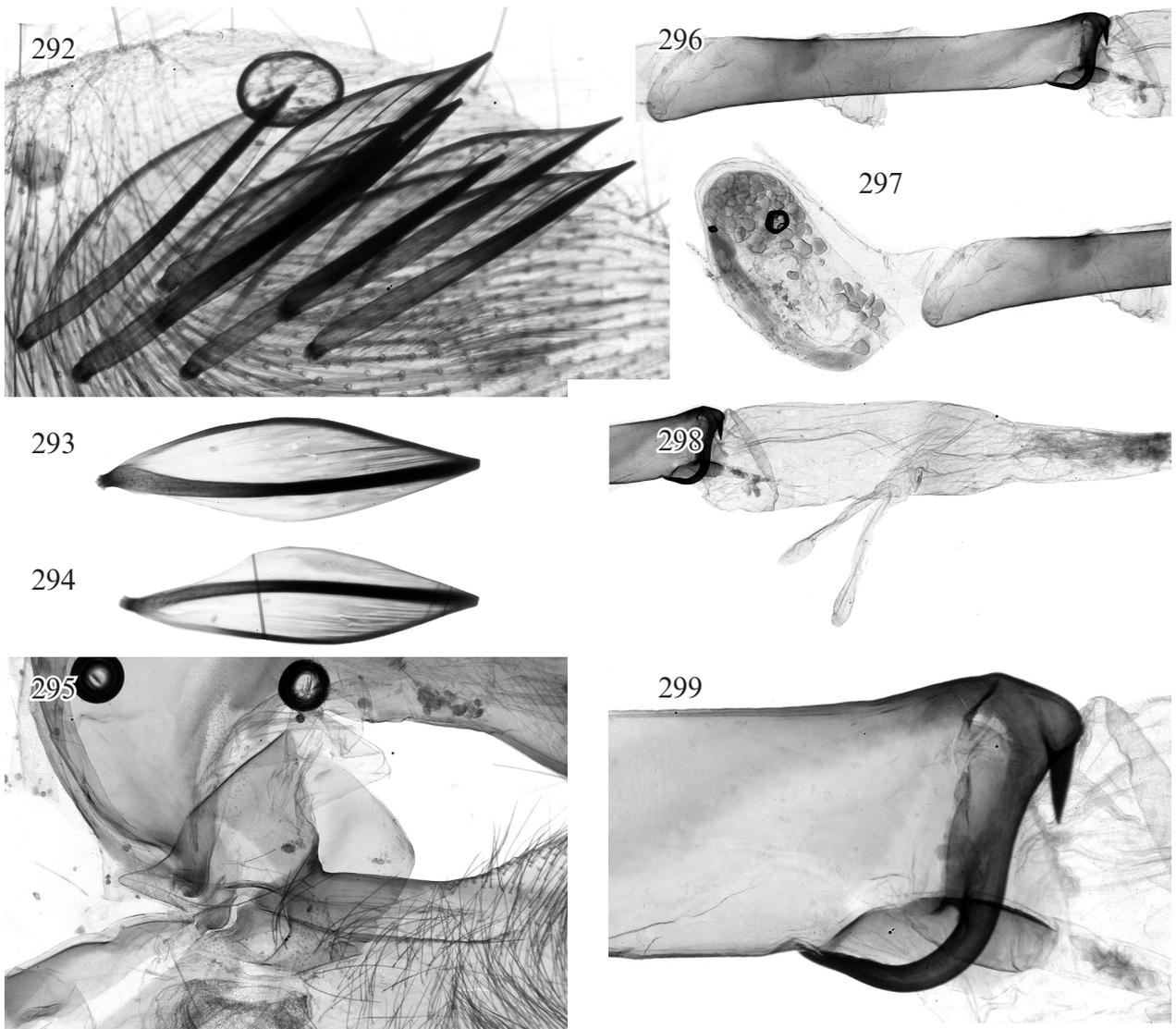


Abb. 292-299: *Daphnia gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6063 ♂ (Spannweite: 11,21 cm), Indonesia, West Papua, Sarmi Distr., 10 km from Bora Bora, Gauttier/Foja Mts., 500 m, 02.26.630°S, 138.50.420°E, 3.-4.V.20116, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 11.IX.2016. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 296-298; 12 x: 295; 25 x: 292-294, 299.

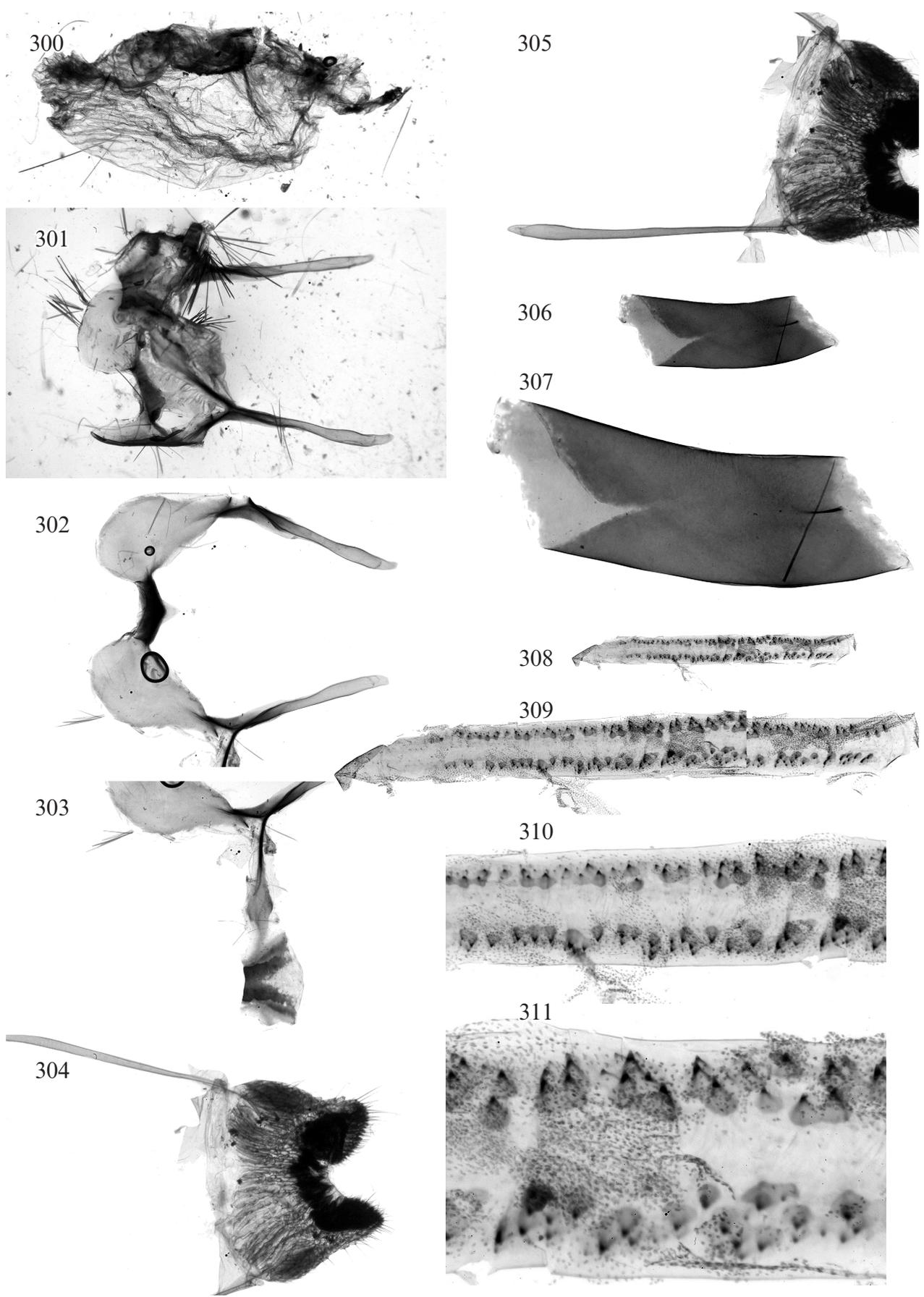


Abb. 300-311: *Daphnia gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6064 ♀ (Spannweite: 12,53 cm), Indonesia, West Papua, Sarmi Distr., 17 km from Bora Bora, Gauttier/Foja Mts., 500 m, 02.28.05°S, 138.51.288°E, 7.-8.V.20116, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 11.IX.2016. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 300-306, 308; 12 x: 307, 309; 25 x: 310; 50 x: 311.

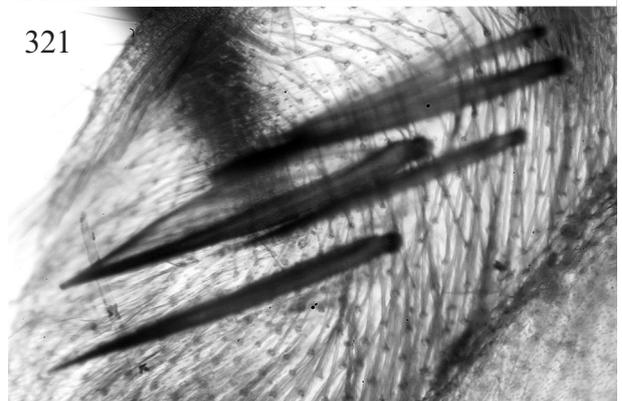
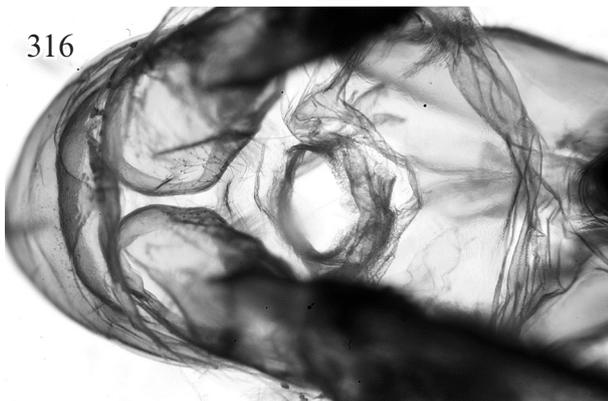
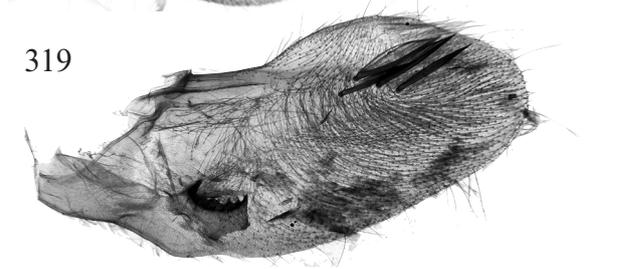
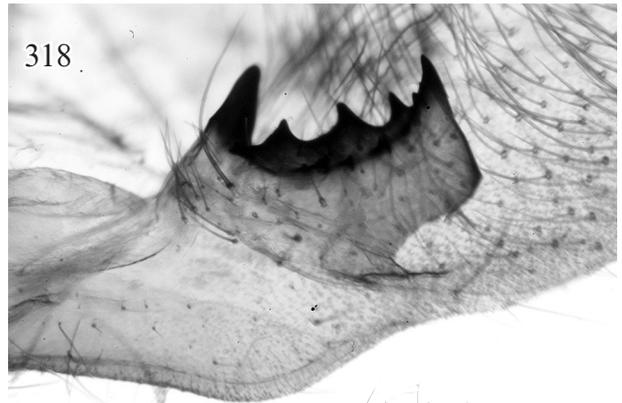
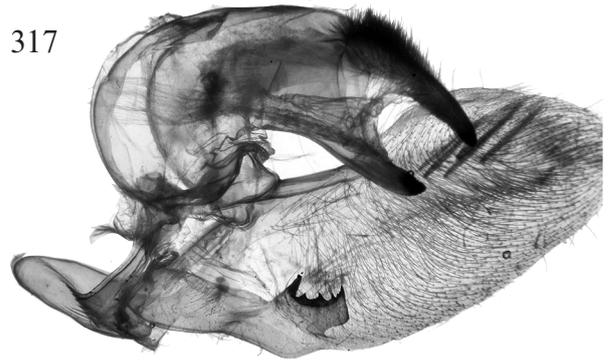
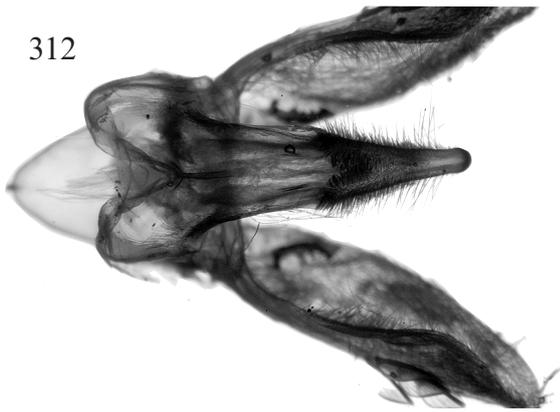


Abb. 312-321: *Daphnia gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6065 ♂ (Spannweite: 9,62 cm), /Maprik - Sepik, 14.4.1980, Papua-New Guinea, TASCHNER-München// ex coll. KARL KUHLER München in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. EITSCHBERGER Marktleuthen/. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 312, 315, 317, 319; 12 x: 313; 25 x: 314, 316, 318, 320, 321.

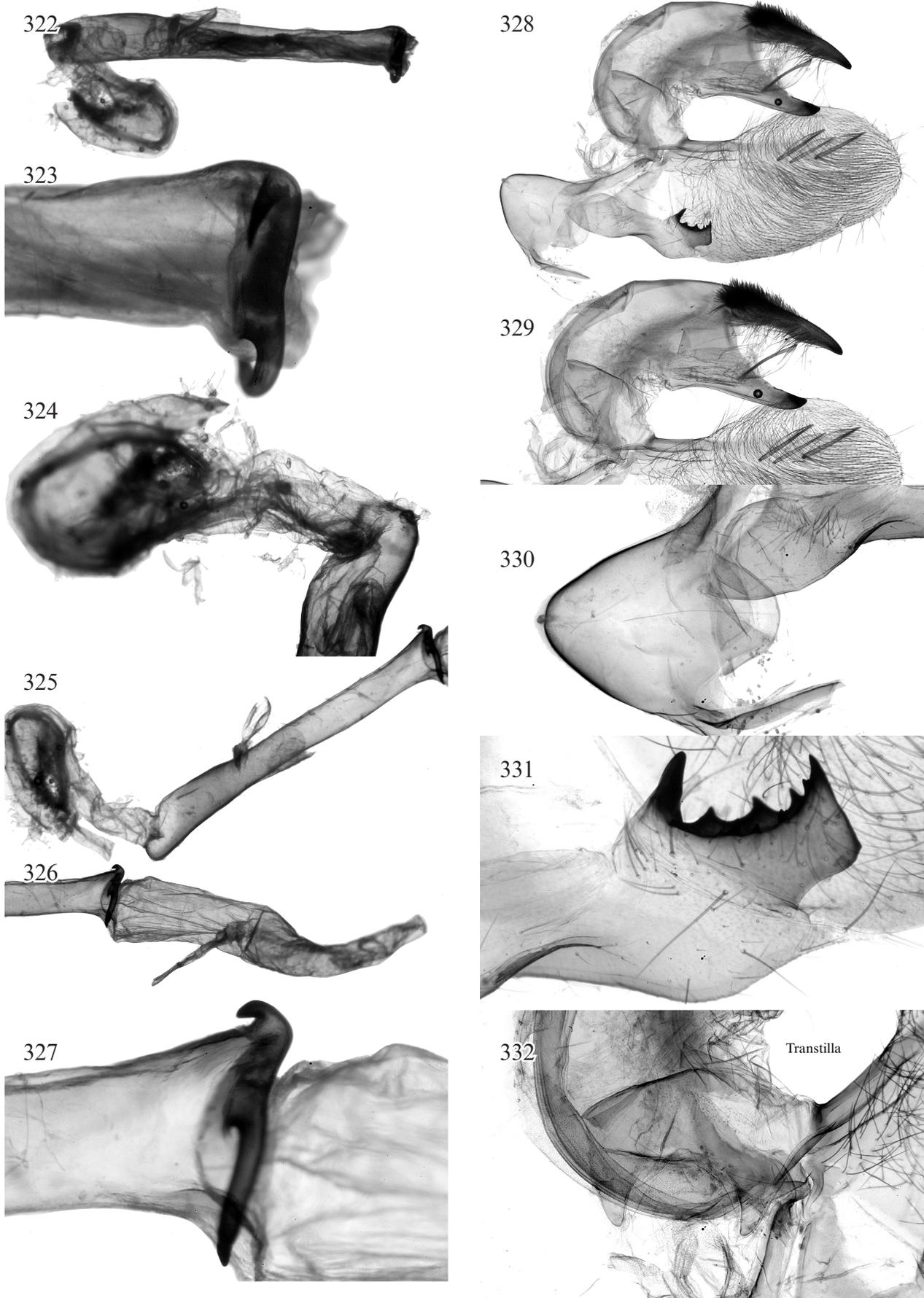


Abb. 322-332: *Daphnia gigantea* (RÖBER, 1921) stat. rev., GP 6065 ♂ (Spannweite: 9,62 cm), /Maprik - Sepik, 14.4.1980, Papua-New Guinea, TASCHNER-München// ex coll. KARL KUCHLER München in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. EITSCHBERGER Marktleuthen/. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 328; 6 x: 322, 325, 326, 329; 12 x: 324, 330, 332; 25 x: 323, 331.

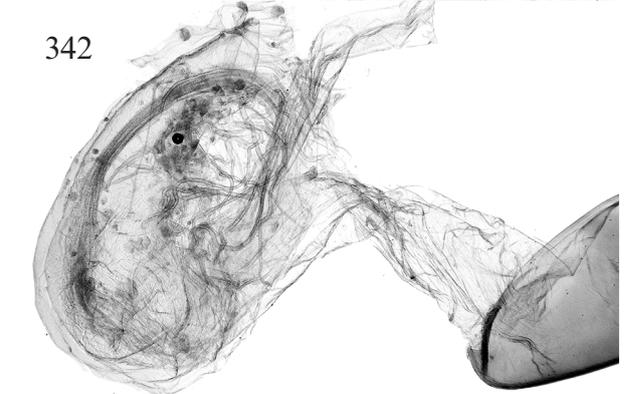
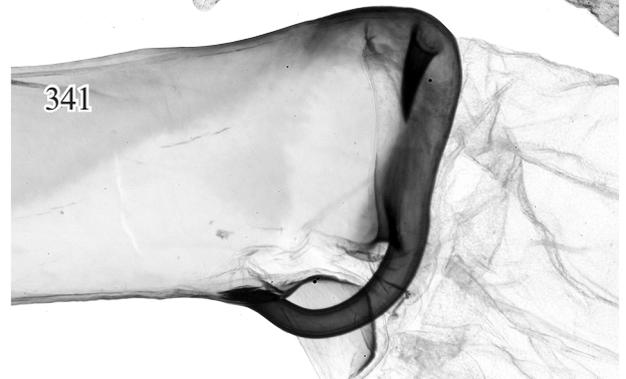
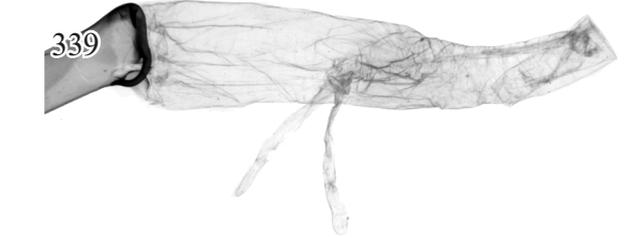
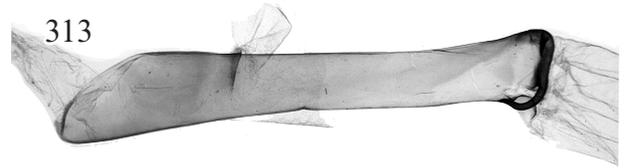
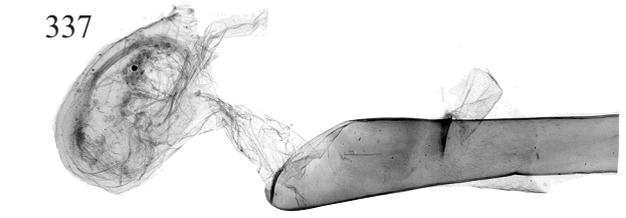
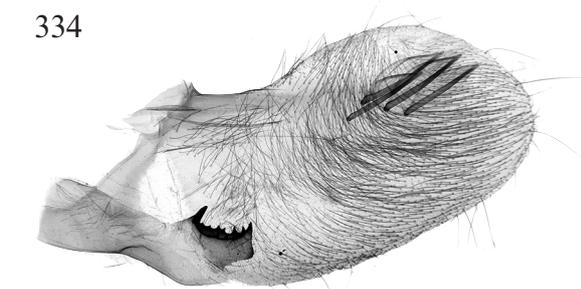
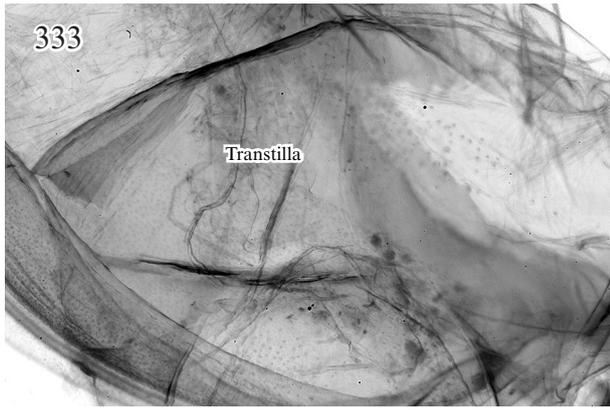


Abb. 333-342: *Daphnia gigantea* (RÖBER, 1921) stat. rev., GP 6065 ♂ (Spannweite: 9,62 cm), /Maprik - Sepik, 14.4.1980, Papua-New Guinea, TASCHNER-München// ex coll. KARL KUCHLER München in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. EITSCBERGER Marktleuthen/. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 334, 337-339; 12 x: 340, 342; 25 x: 333, 335, 336, 341.

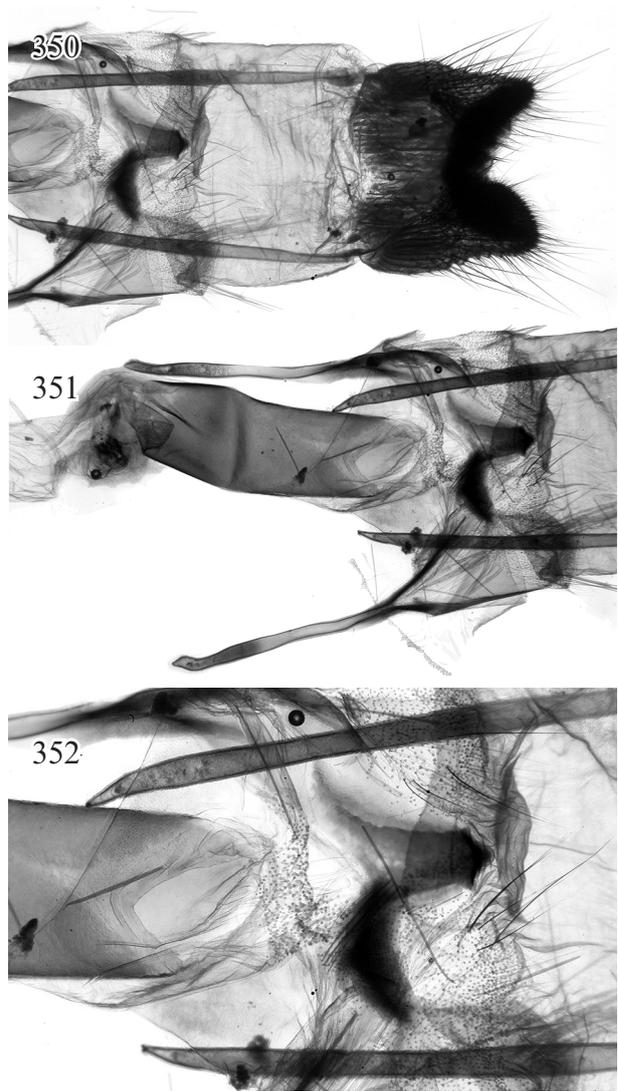
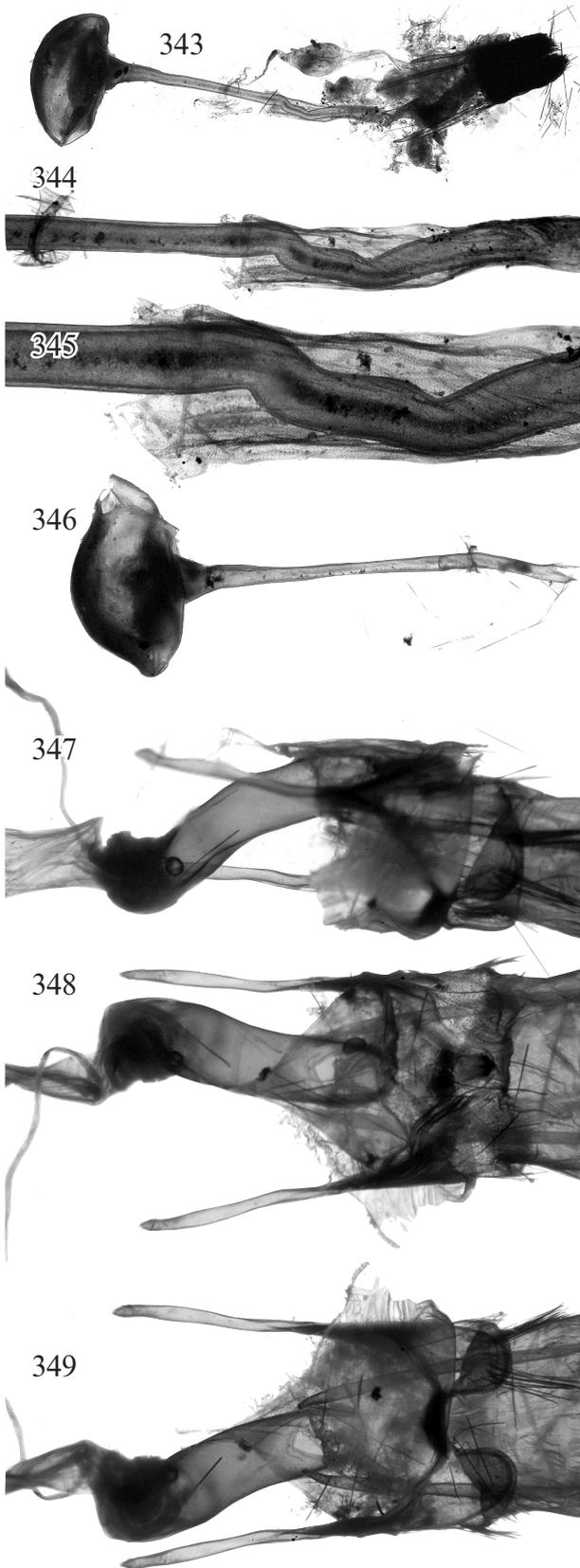


Abb. 343-352: *Daphnia gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6066 ♀ (Spannweite: 10,8 cm), West Papua, 135 m, Mamberano District, 28 km from Masrikal, Van Rees Mountains, 02°17,708'S, 137°05,401'E, 19.-26.VI.2014, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 14.IX.2014. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 343; 6 x: 346-351; 12 x: 344, 352; 25 x: 345.

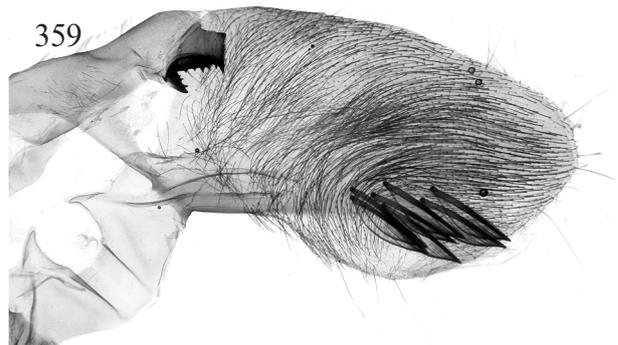
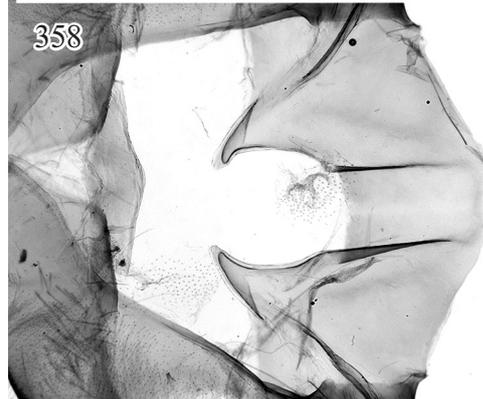
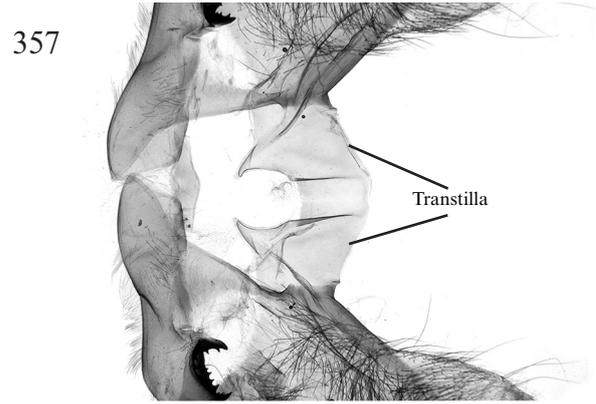


Abb. 353-360: *Daphnia gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6067 ♂ (Spannweite: 10,68 cm), /Indonesia, Aru Archipelago, 7 m, Island of Wokam, Province Maluku, Kabupaten Maluku, Juli 2013, local people leg., ex coll. PAUKSTADT, EMEM, 10.X.2003.//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnia* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. a/. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 353, 357, 359; 12 x: 358; 25 x: 335-356, 360.

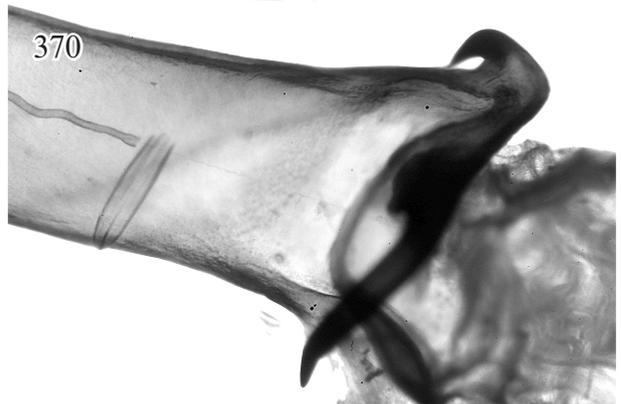
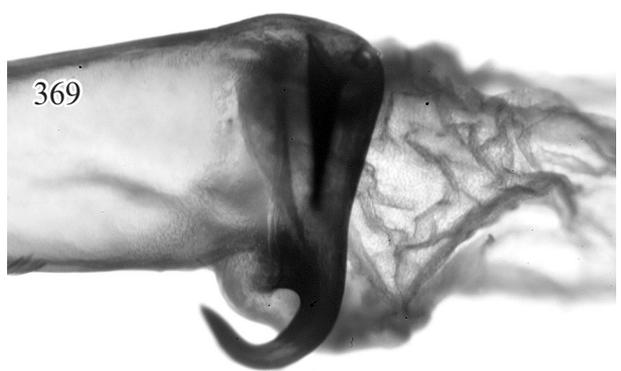
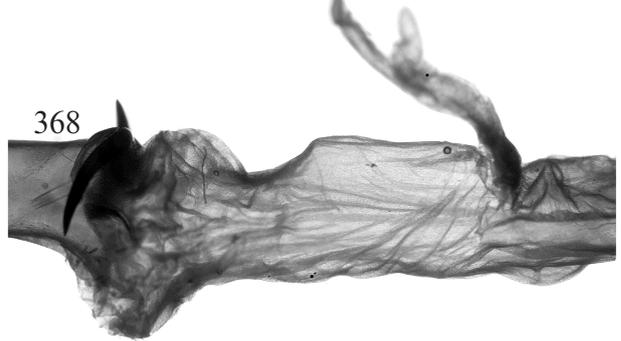
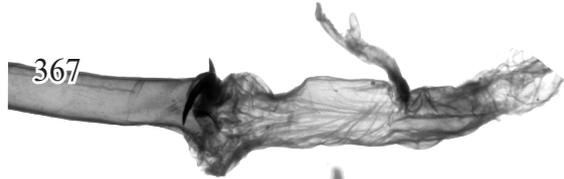
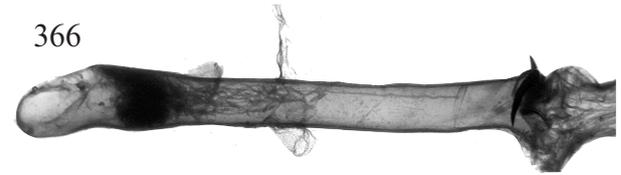
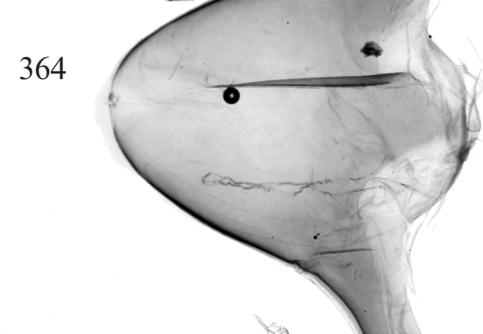
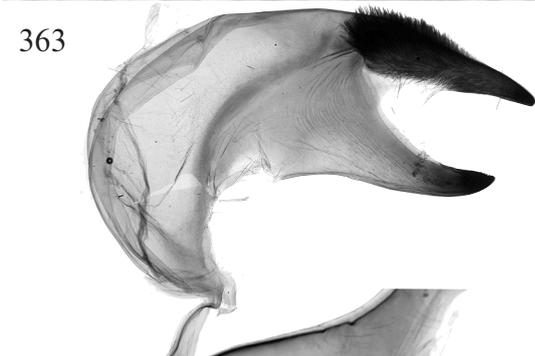


Abb. 361-371: *Daphnia gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6067 ♂ (Spannweite: 10,68 cm), /Indonesia, Aru Archipelago, 7 m, Island of Wokam, Province Maluku, Kabupaten Maluku, Juli 2013, local people leg., ex coll. PAUKSTADT, EMEM, 10.X.2003.//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnia* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. a/. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 363, 365-367, 371; 12 x: 364, 368; 25 x: 361, 362, 369, 370.

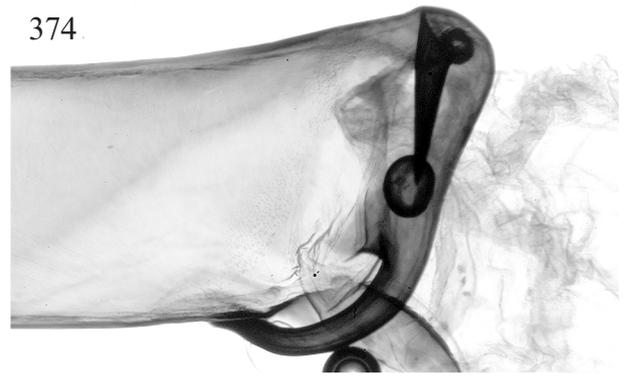
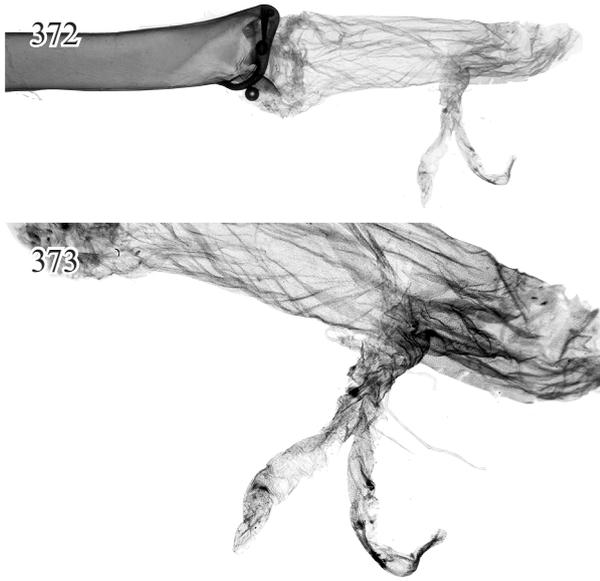


Abb. 372-374: *Daphnia gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6067 ♂ (Spannweite: 10,68 cm), //Indonesia, Aru Archipelago, 7 m, Island of Wokam, Province Maluku, Kabupaten Maluku, Juli 2013, local people leg., ex coll. PAUKSTADT, EMEM, 10.X.2003.//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung Daphnia Hübner, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. a/. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 372; 12 x: 373; 25 x: 374.

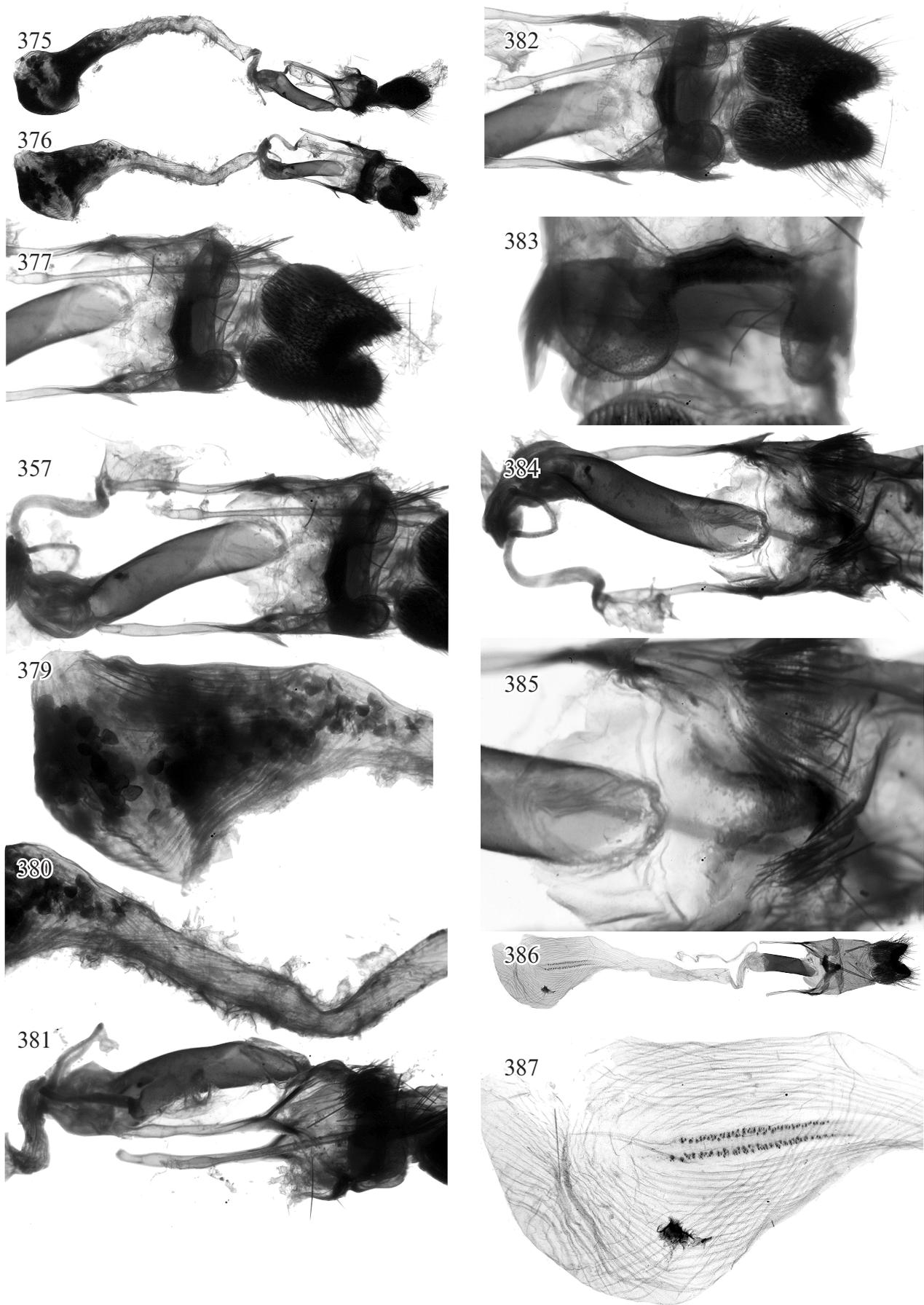


Abb. 375-387: *Daphnia gigantea* (RÖBER, 1921) stat. rev., GP 6068 ♀ (Spannweite: 11,53 cm), /Indonesia, Aru Archipelago, 7 m, Island of Wokam, Province Maluku, Kabupaten Maluku, Juli 2013, local people leg., ex coll. PAUKSTADT, EMEM, 10.X.2003/. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 375, 376, 386; 6 x: 377-382, 384, 387; 12 x: 383, 385.

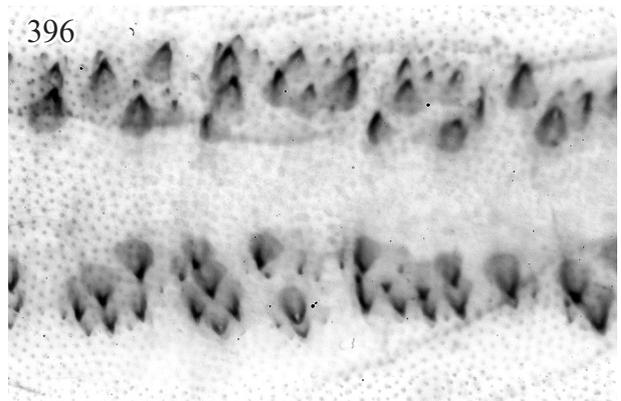
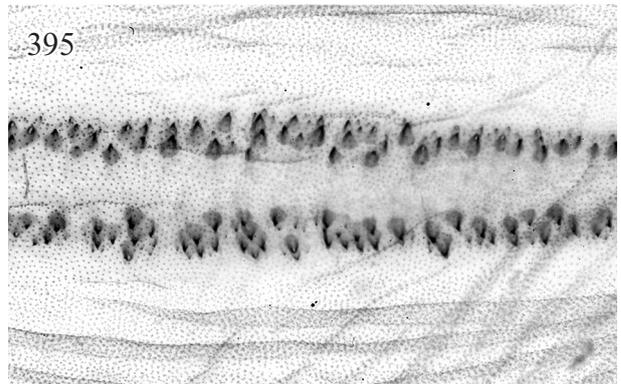
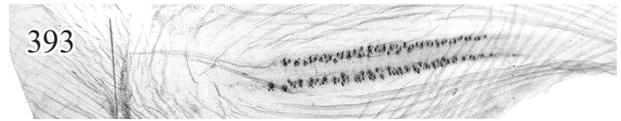
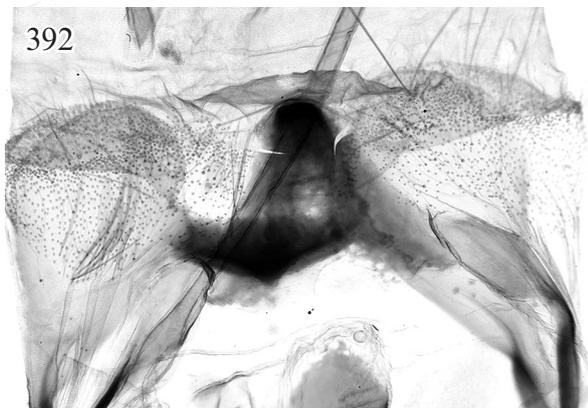
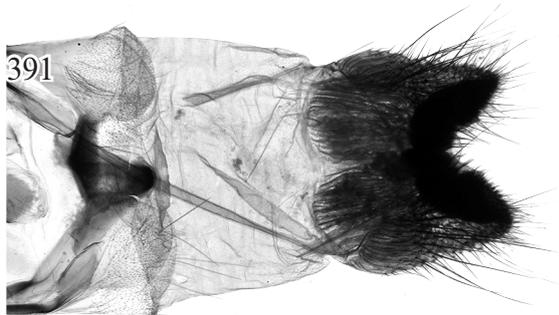
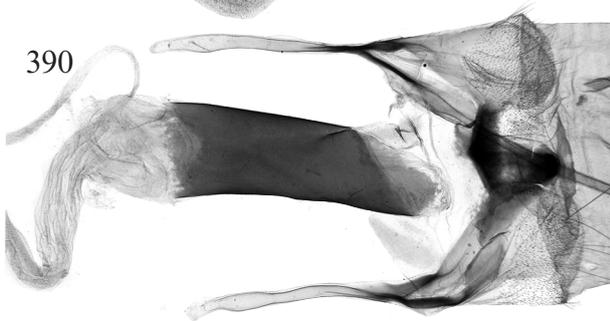
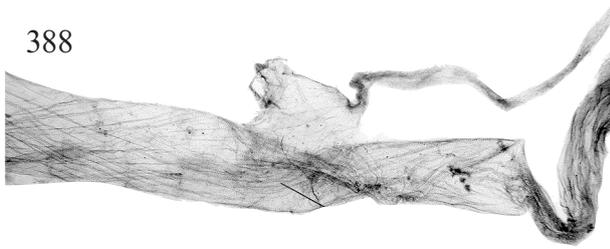


Abb. 388-396: *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6068 ♀ (Spannweite: 11,53 cm), /Indonesia, Aru Archipelago, 7 m, Island of Wokam, Province Maluku, Kabupaten Maluku, Juli 2013, local people leg., ex coll. PAUKSTADT, EMEM, 10.X.2003/. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 388, 390, 393; 12 x: 389, 392, 394; 25 x: 395; 50 x: 396.

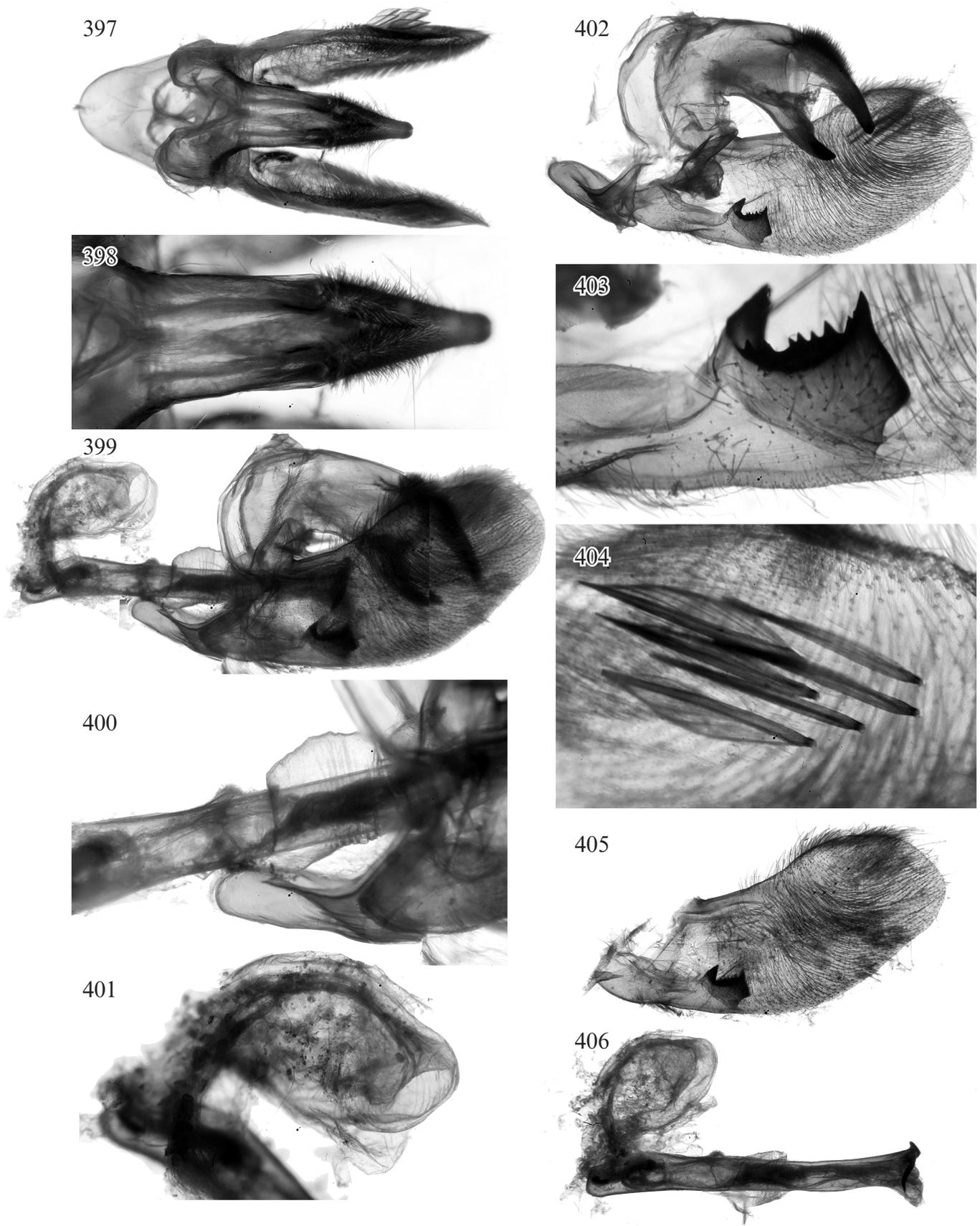
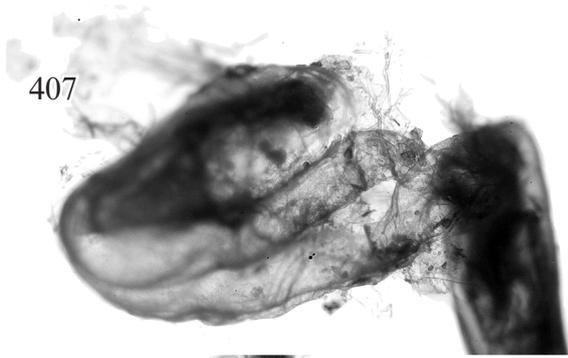
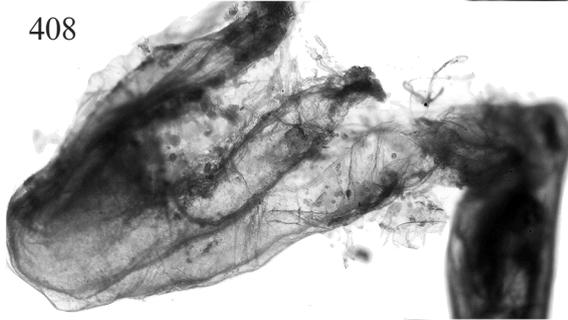


Abb. 397-406: *Daphnia vanuatu* spec. nov., GP 6069 ♂ (Spannweite: 10,11 cm), /Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnia* HÜBNER, 1819, Seite/page 63, Abb./fig. g, h/. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 397, 399, 402, 405, 406; 12 x: 398, 400, 401; 25 x: 403, 404.



407



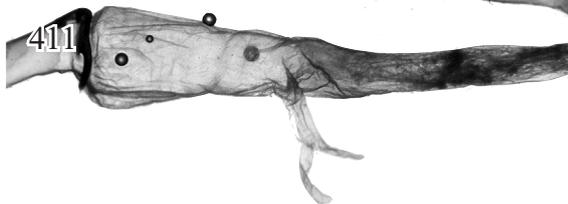
408



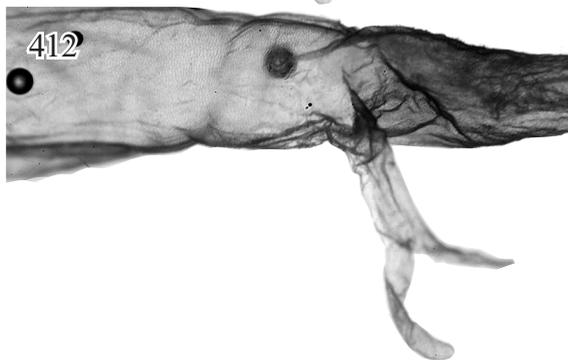
409



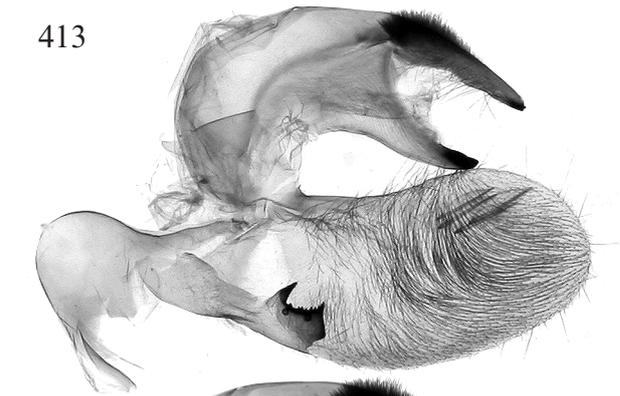
410



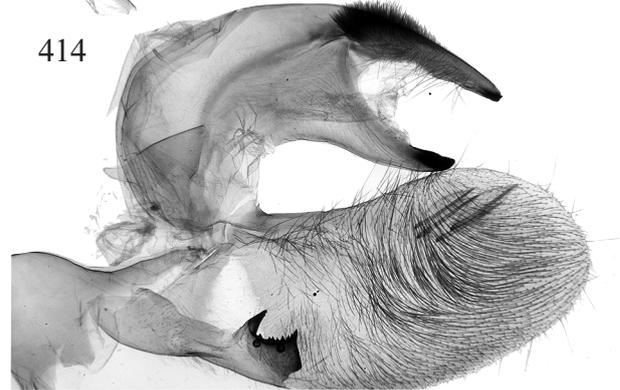
411



412



413



414



415

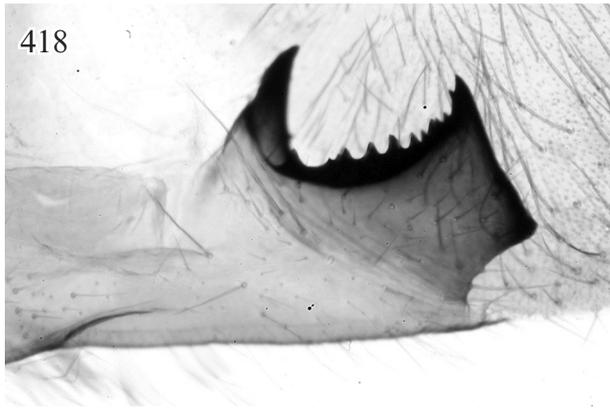


416



417

Abb. 407-417: *Daphnia vanuatu* spec. nov., GP 6069 ♂ (Spannweite: 10,11 cm), /Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnia* HÜBNER, 1819, Seite/page 63, Abb./fig. g, h/. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 413; 6 x: 410, 411, 414, 417; 12 x: 407, 408, 412, 416; 25 x: 409; 415.



418



419

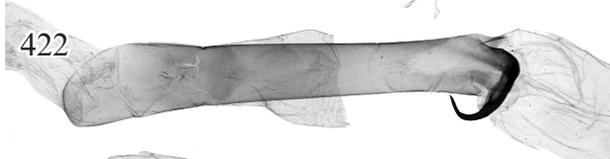


420

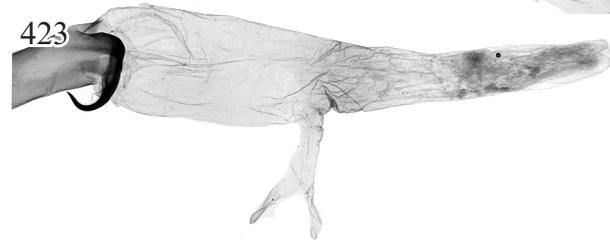
Basishalterungen der Stridulatinsschuppen



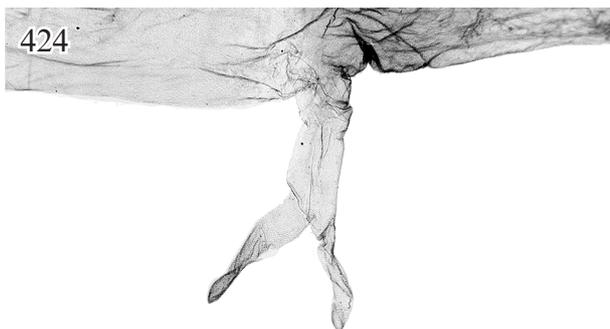
421



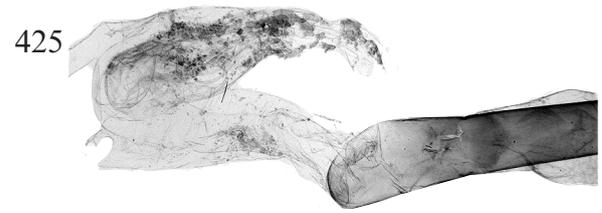
422



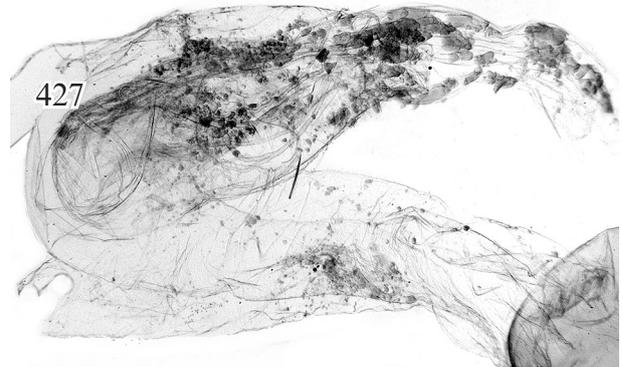
423



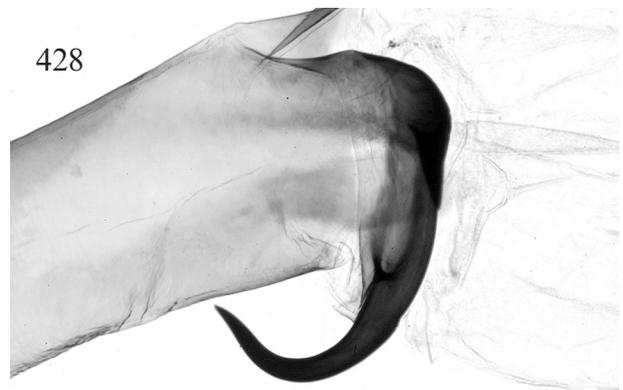
424



425



427

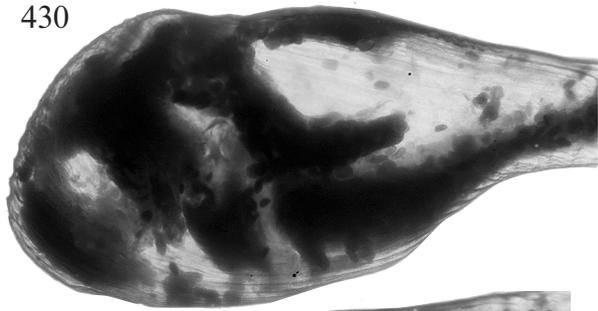


428

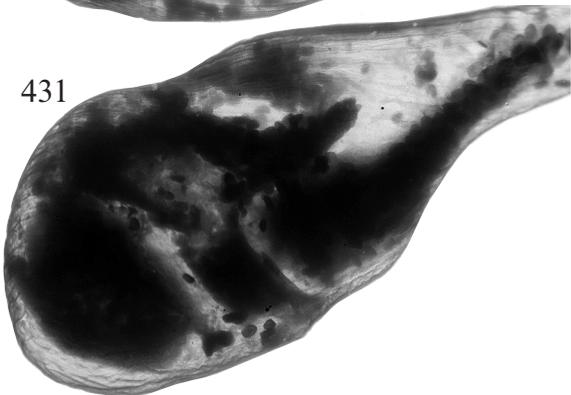
Abb. 418-428: *Daphnis vanuatu* spec. nov., GP 6069 ♂ (Spannweite: 10,11 cm), /Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 63, Abb./fig. g, h/. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 421; 6 x: 422, 423, 425; 12 x: 424, 427; 25 x: 418, 428; 50 x: 420.



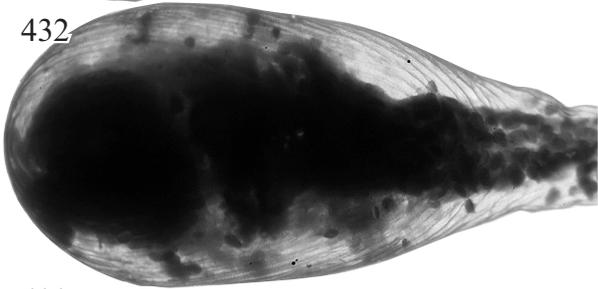
429



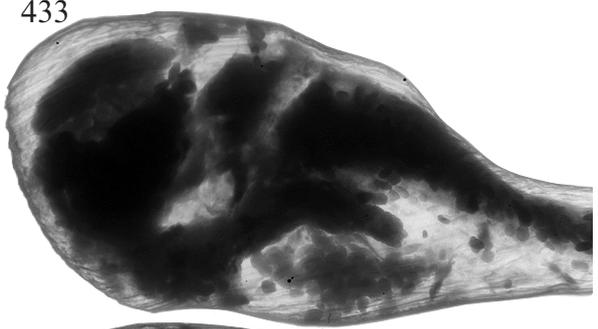
430



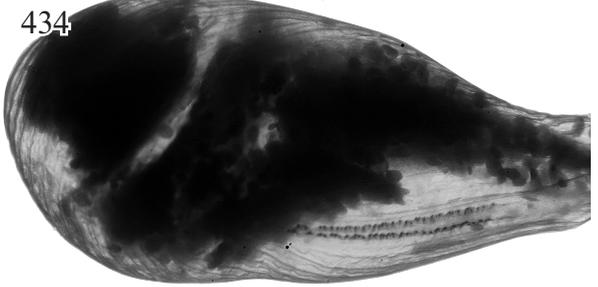
431



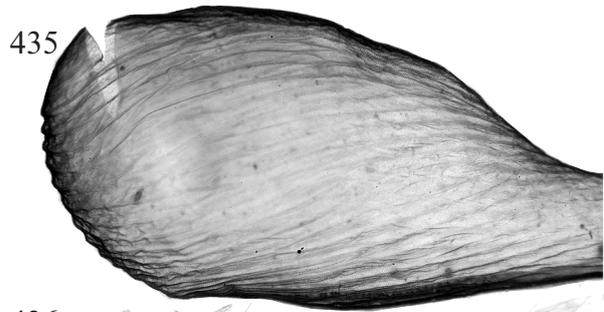
432



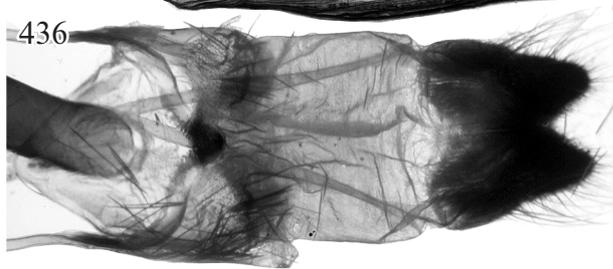
433



434



435



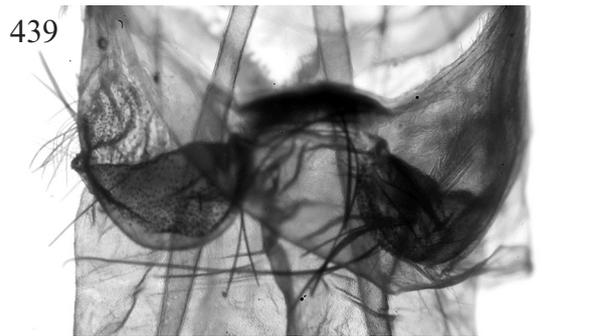
436



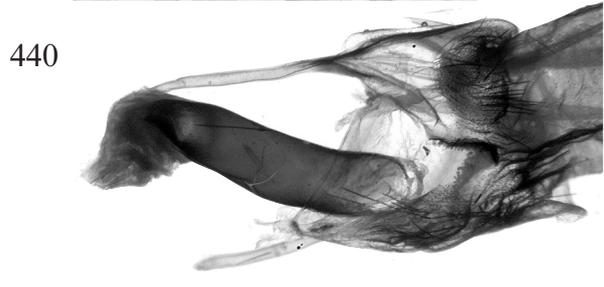
437



438



439



440

Abb. 429-440: *Daphnia vanuatu* spec. nov., GP 6070 ♀ (Spannweite: 11,21 cm), /Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006//abgebildet/figured in EITSCBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnia* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. d, e/. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 429; 6 x: 430-437, 440; 12 x: 438, 439.

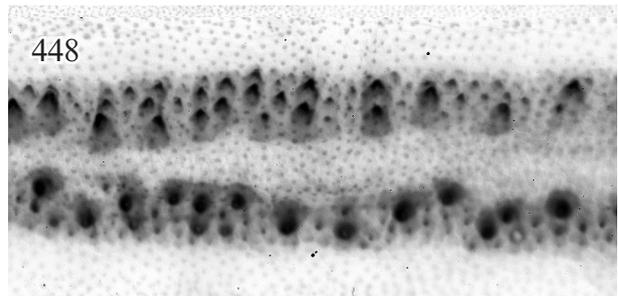
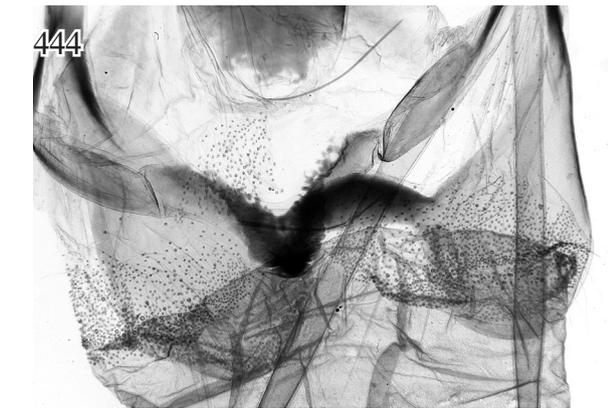
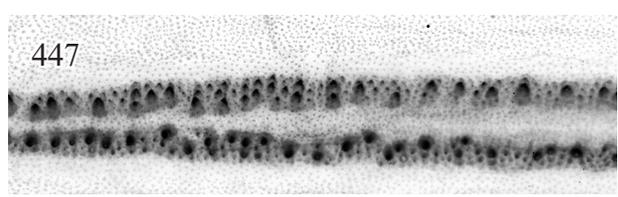
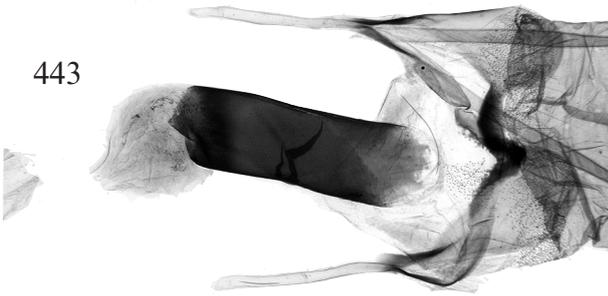
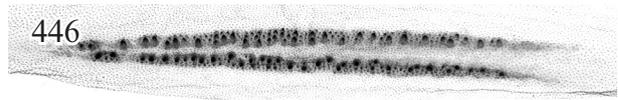
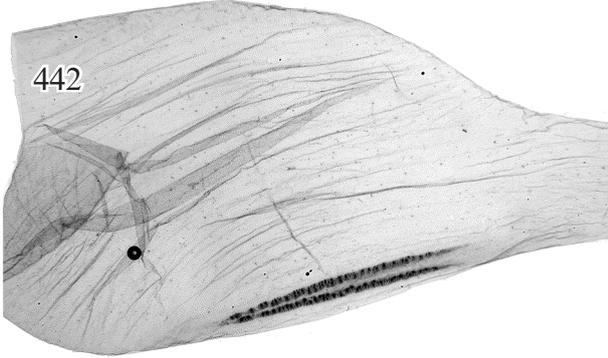
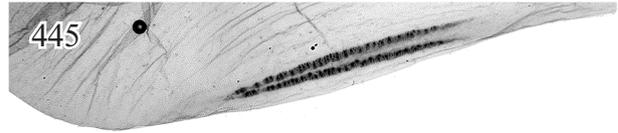


Abb. 441-448: *Daphnia vanuatu* spec. nov., GP 6070 ♀ (Spannweite: 11,21 cm), /Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnia* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. d, e/. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 441; 6 x: 442, 443, 445; 12: 444, 446; 25 x: 447; 50 x: 448.

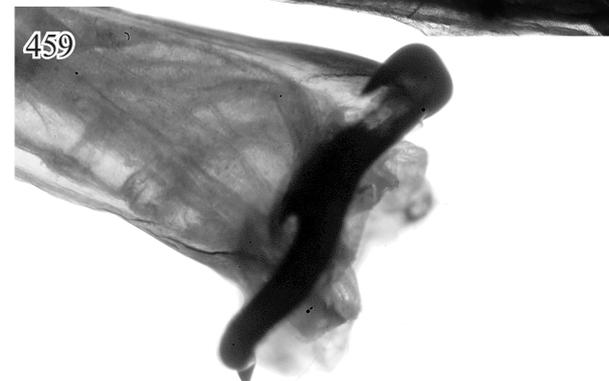
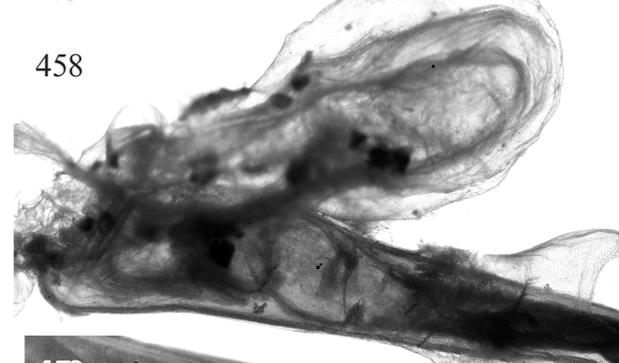
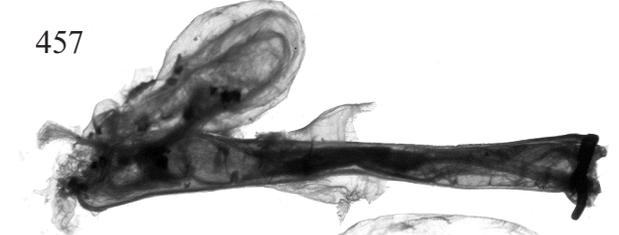
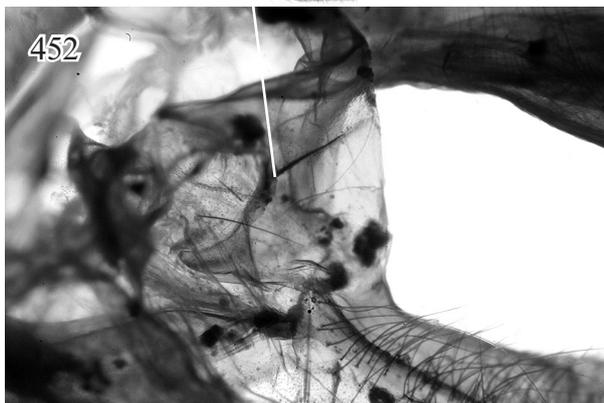
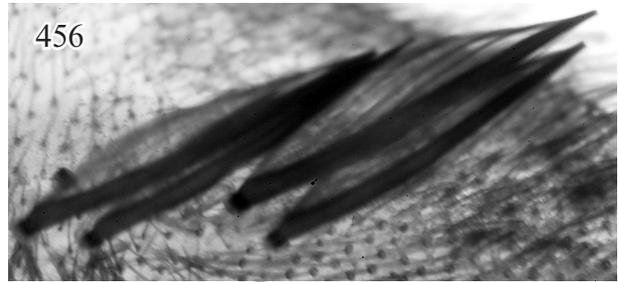
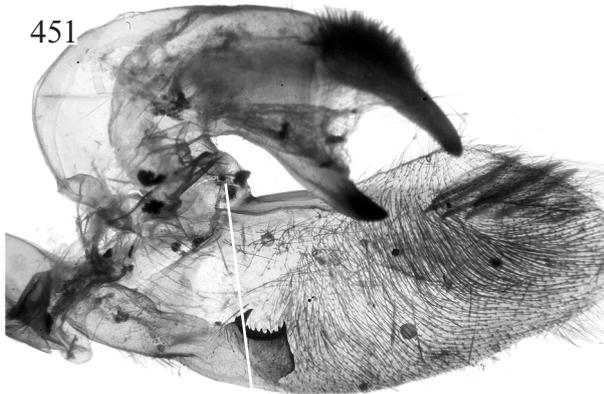
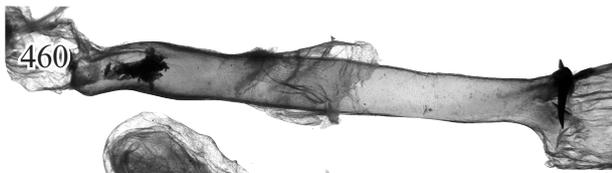
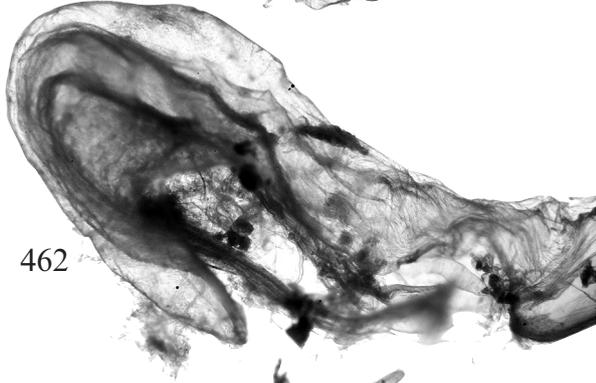
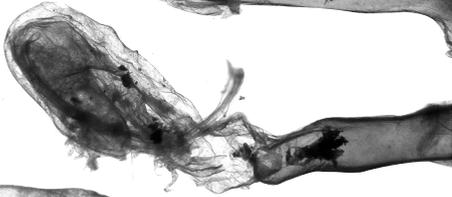


Abb. 449-459: *Daphnia solomonis* spec. nov., GP 6071 ♂ (Spannweite: 11,12 cm), Solomon Islands, Guadalcanal, 1000 m, Mbao logging road, South of Honiaria, August 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 15.X.2011. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 449, 451, 455, 457; 12 x: 450, 458; 25 x: 452-454, 456.



461



463



464



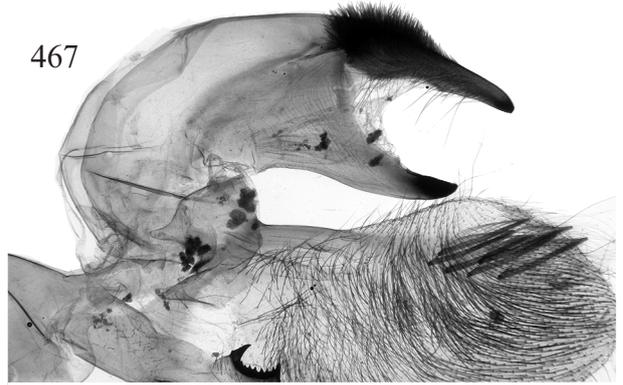
465



466



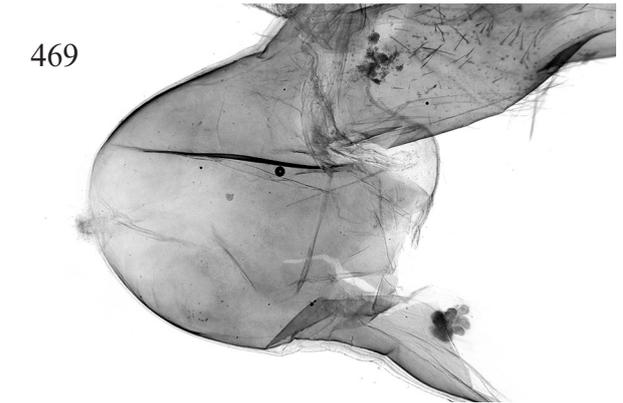
467



468



469



470



Abb. 460-470: *Daphnis solomonis* spec. nov., GP 6071 ♂ (Spannweite: 11,12 cm), Solomon Islands, Guadalcanal, 1000 m, Mbao logging road, South of Honiaria, August 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 15.X.2011. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 465; 6 x: 460, 461; 12 x: 462, 464, 469; 25 x: 466, 468, 470.

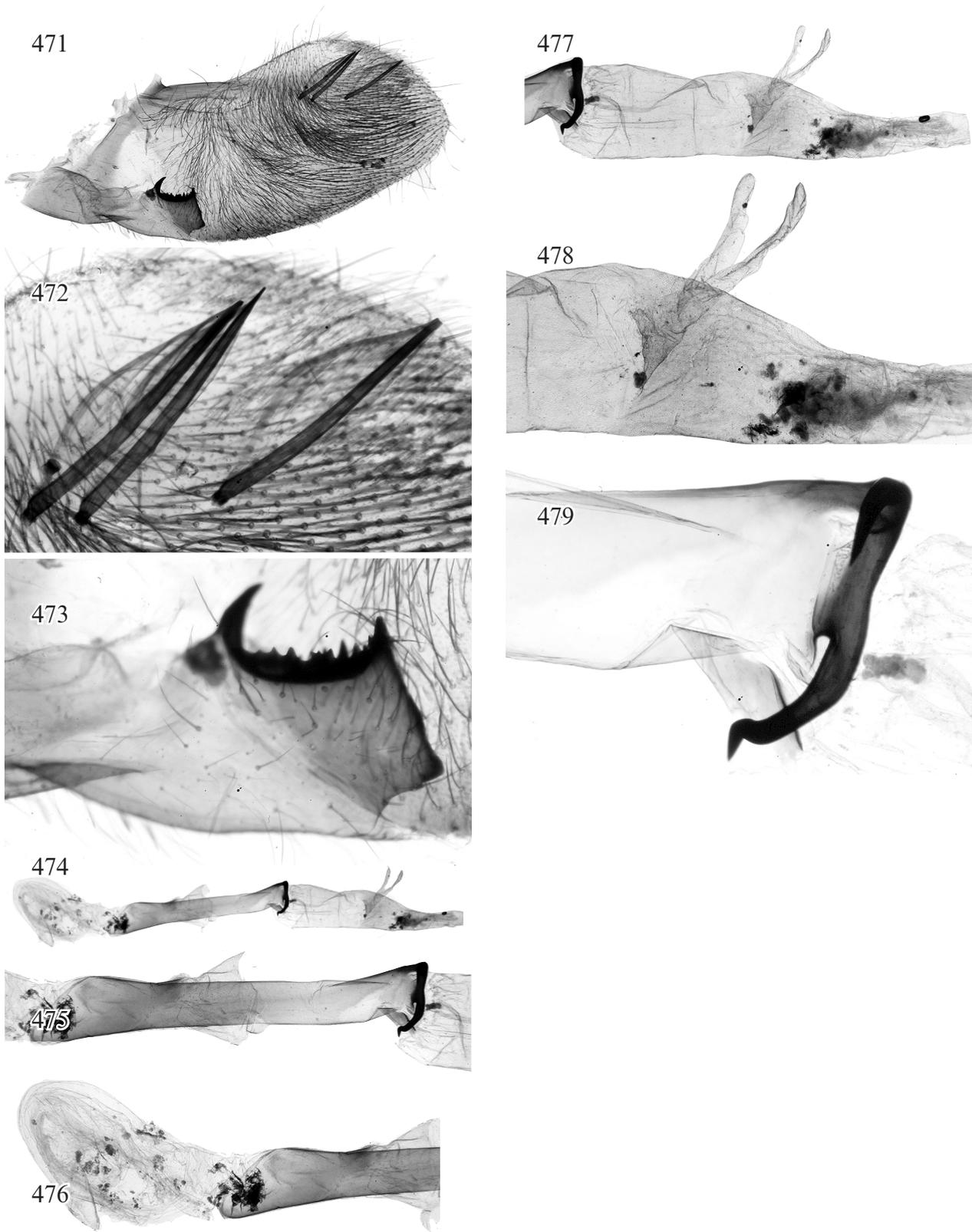
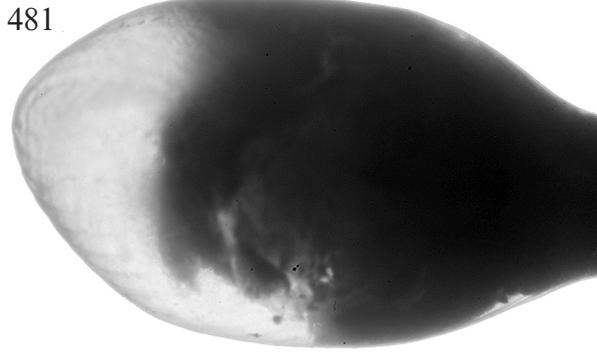


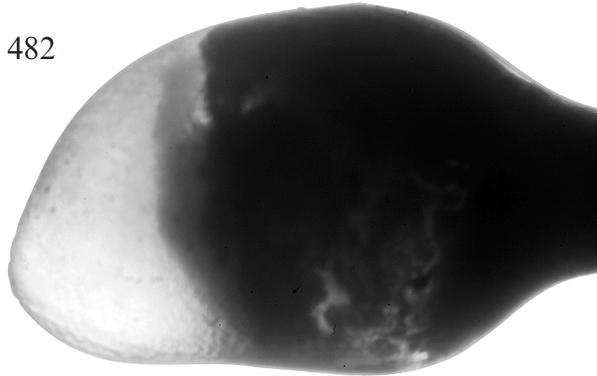
Abb. 471-479: *Daphnia solomonis* spec. nov., GP 6071 ♂ (Spannweite: 11,12 cm), Solomon Islands, Guadalcanal, 1000 m, Mbao logging road, South of Honiaria, August 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 15.X.2011. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 474; 6 x: 471, 475-477; 12 x: 478; 25 x: 472, 473, 479.



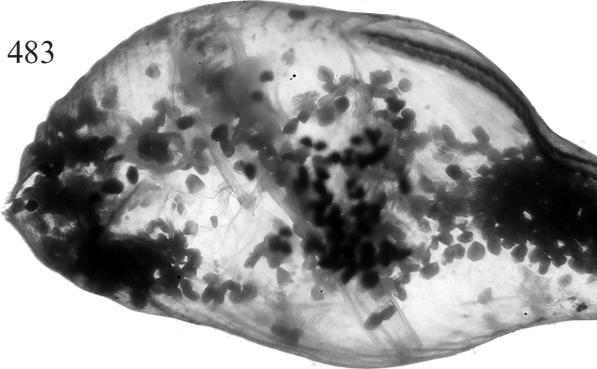
480



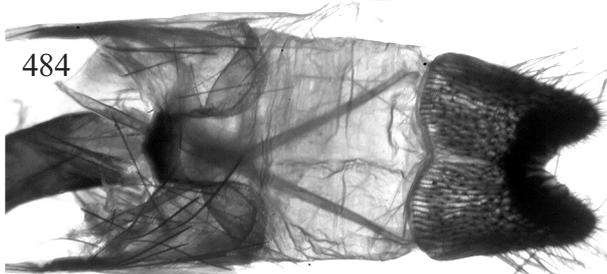
481



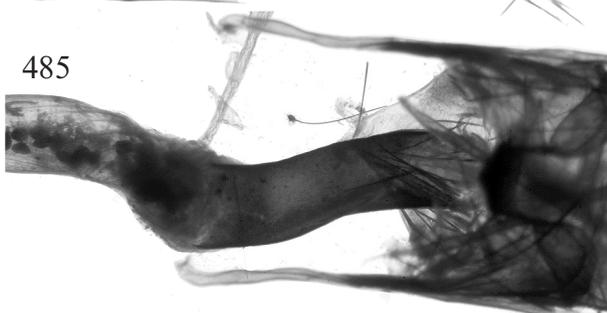
482



483



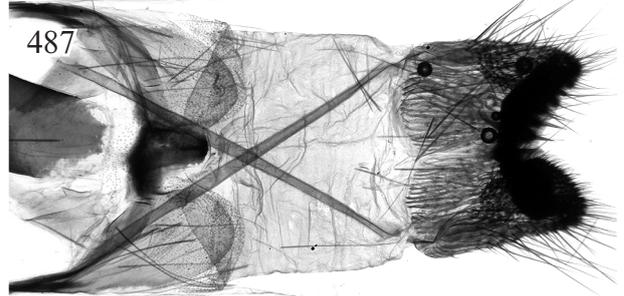
484



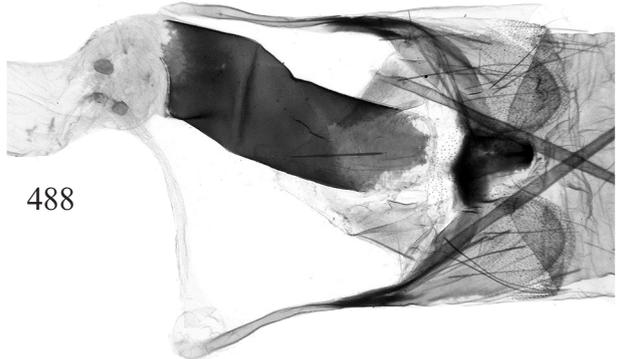
485



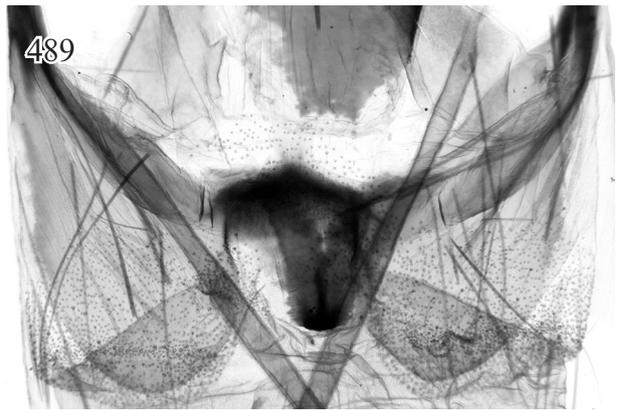
486



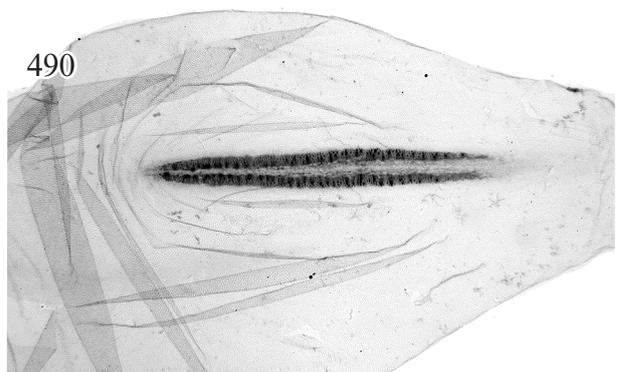
487



488



489



490

Abb. 480-490: *Daphnis solomonis* spec. nov., GP 6072 ♀ (Spannweite: 12,74 cm), Solomon, 500 m, Guadalcanal, Elisabeth NatPark, south Honiaria, May 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 9.IX.2011. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 480, 486; 6 x: 481-485, 487, 488, 490; 12 x: 489.

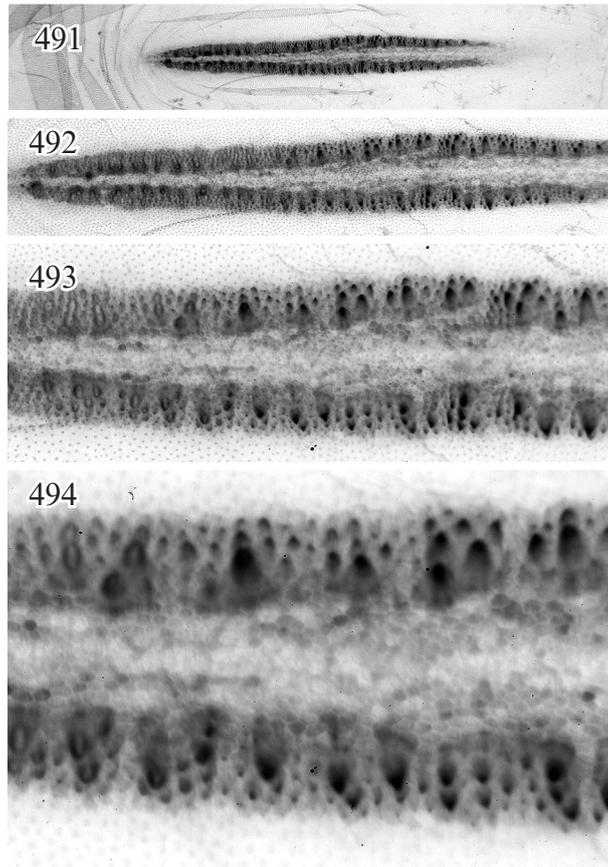


Abb. 491-494: *Daphnia solomonis* spec. nov., GP 6072 ♀ (Spannweite: 12,74 cm), Solomon, 500 m, Guadalcanal, Elisabeth NatPark, south Honiaria, May 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 9.IX.2011. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 491; 12 x: 492; 25 x: 493; 50 x: 494.

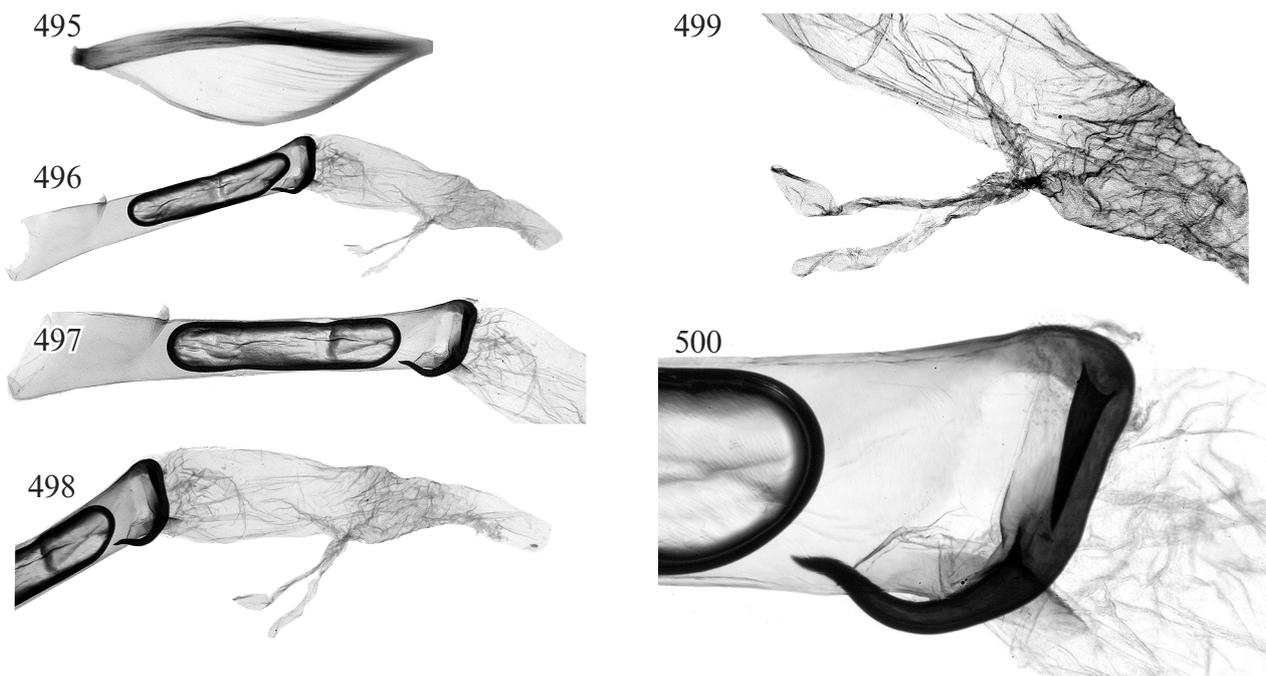


Abb. 495-500: *Daphnia pelingi* spec. nov., GP 6073 ♂ (Spannweite: 10,12 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Eastern Peling Island, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 6.-20.IX.2015, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 6.XI.2015. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 496; 6 x: 497, 498; 12 x: 499; 25 x: 495, 500.

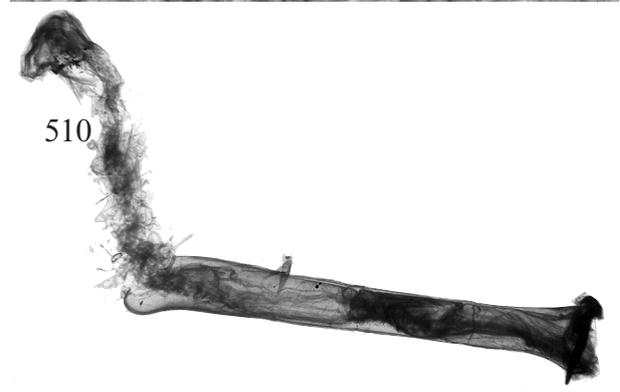
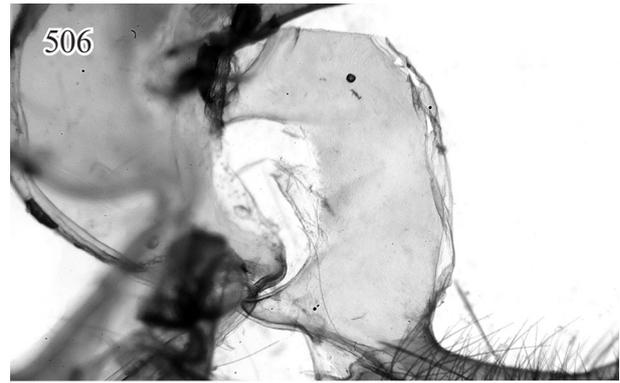
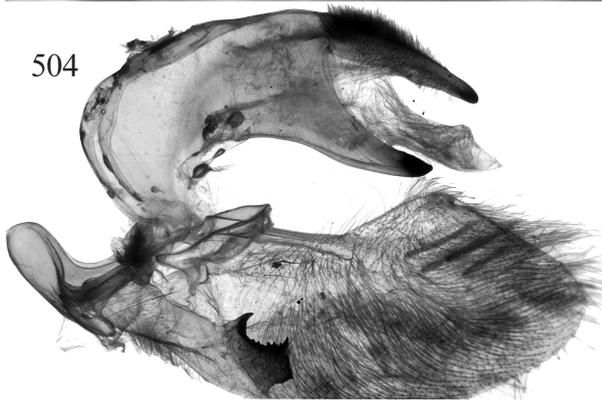
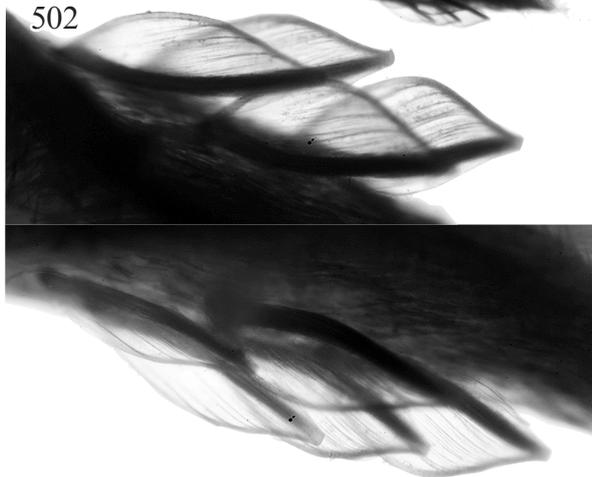
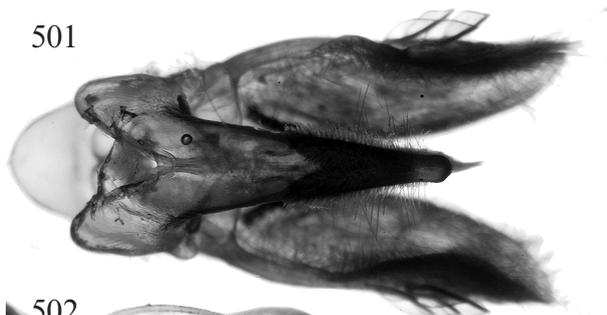


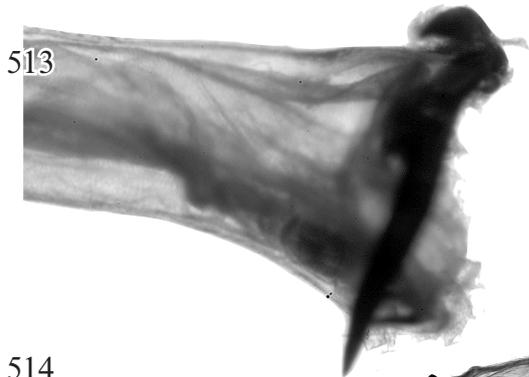
Abb. 501-510: *Daphnia pelingi* spec. nov., GP 6073 ♂ (Spannweite: 10,12 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Eastern Peling Island, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 6.-20.IX.2015, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 6.XI.2015. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 501, 504, 508, 510; 12 x: 503, 505, 506; 25 x: 502, 507, 509.



511



512



513



514



515



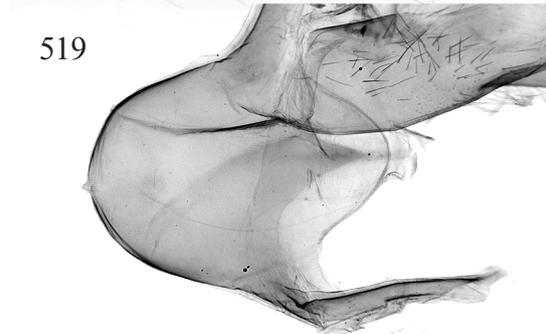
516



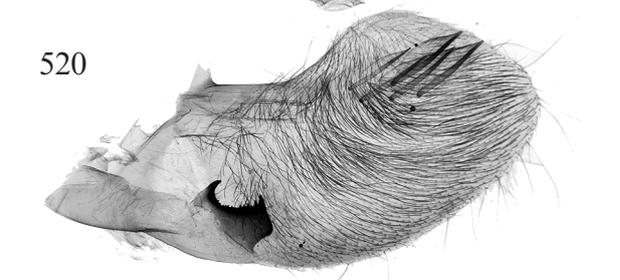
517



518



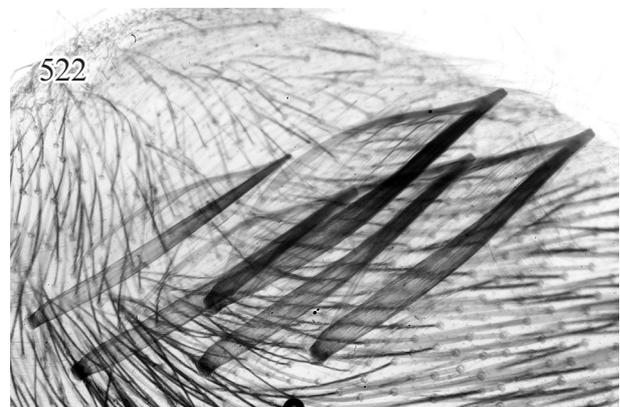
519



520



521



522

Abb. 511-522: *Daphnis pelingi* spec. nov., GP 6073 ♂ (Spannweite: 10,12 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Eastern Peling Island, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 6.-20.IX.2015, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 6.XI.2015. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 517; 6 x: 512, 514, 515, 520; 12 x: 511, 516, 519; 25 x: 513, 518, 521, 522.

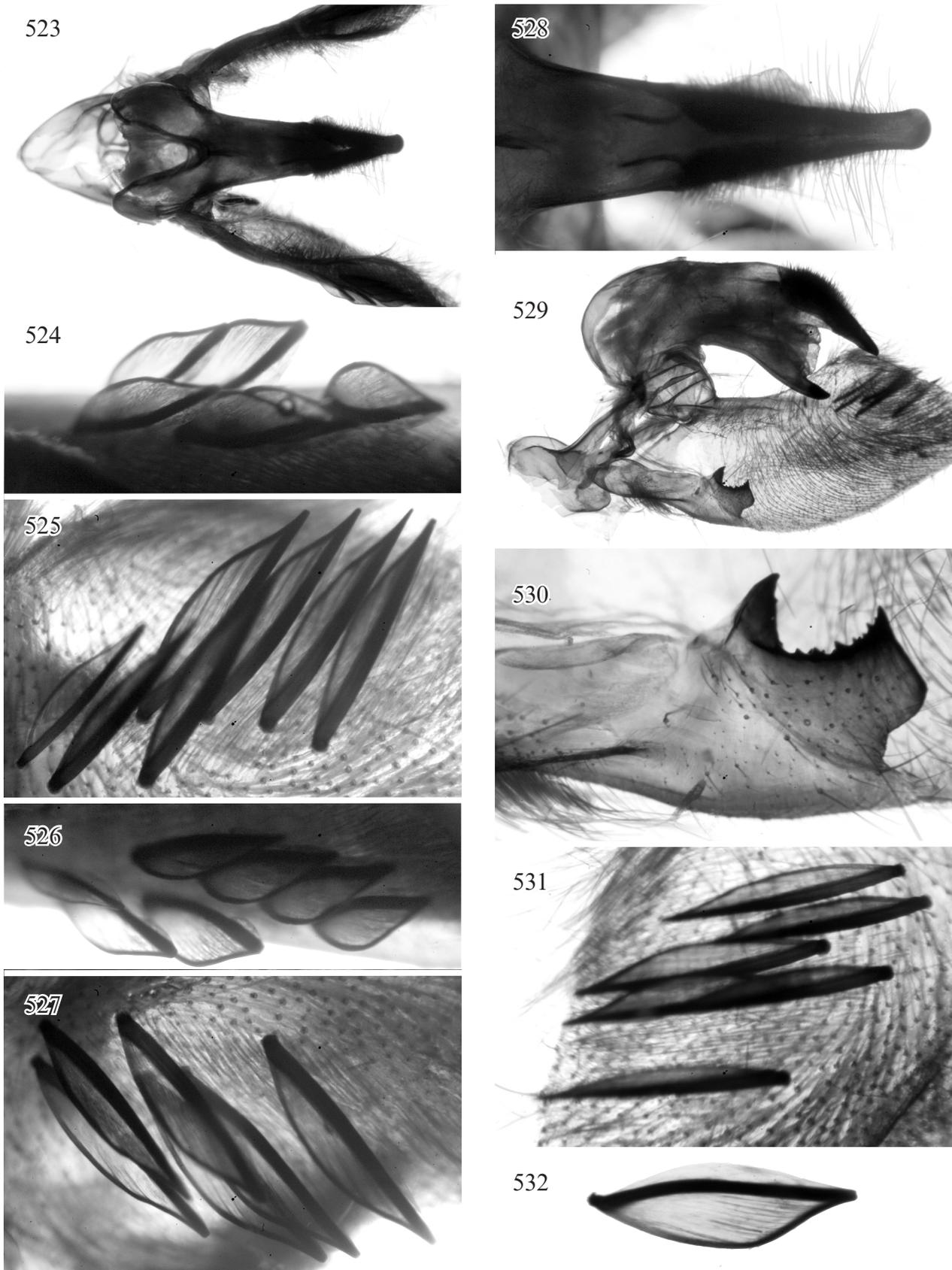


Abb. 523-532: *Daphnia pelingi* spec. nov., GP 6077 ♀ (Spannweite: 10,05 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 523; 12 x: 524, 526, 528; 25 x: 525, 527, 530-532.

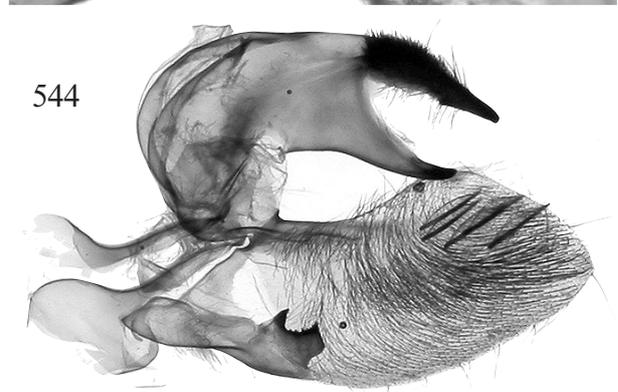
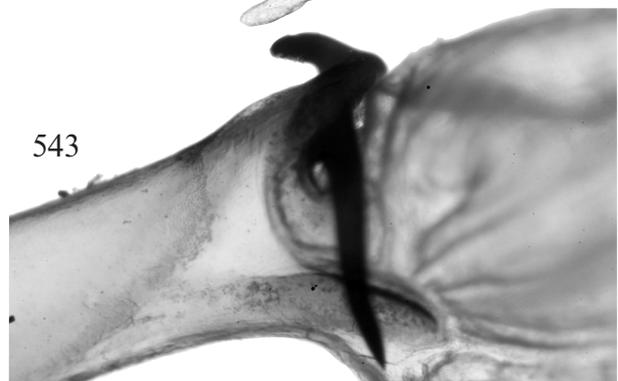
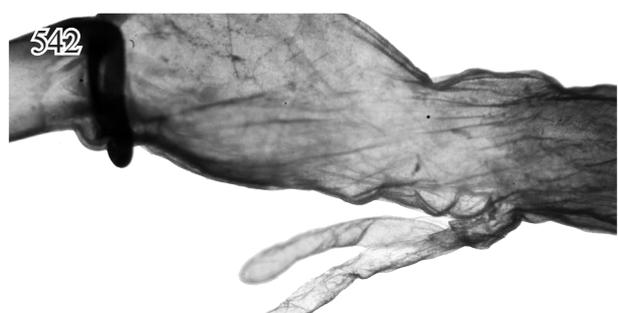
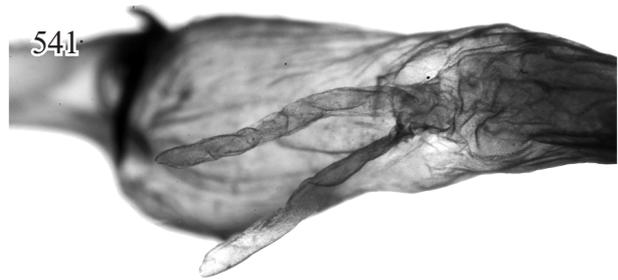
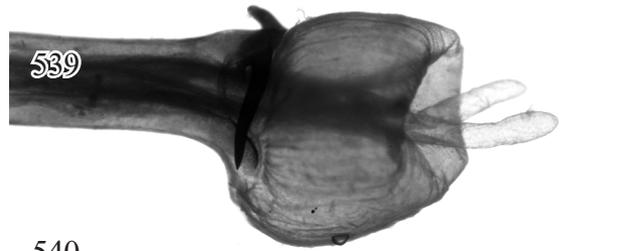
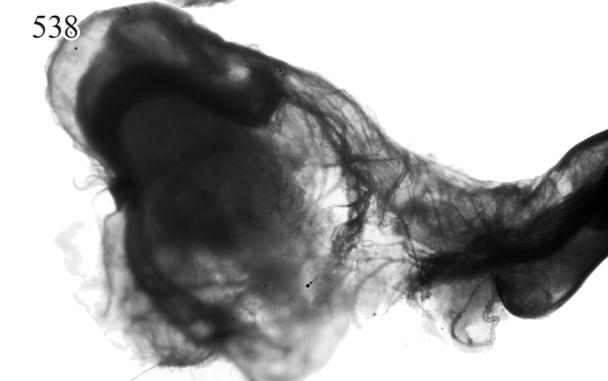
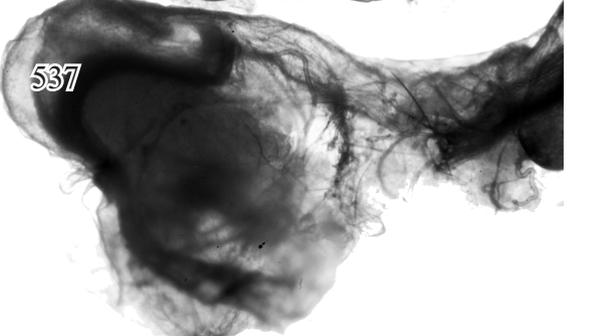
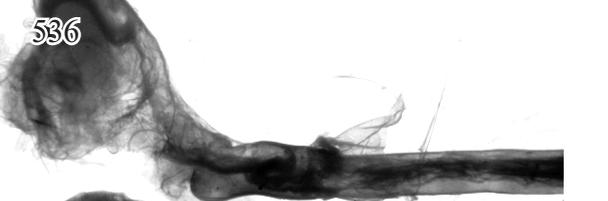
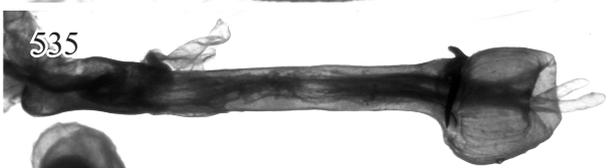
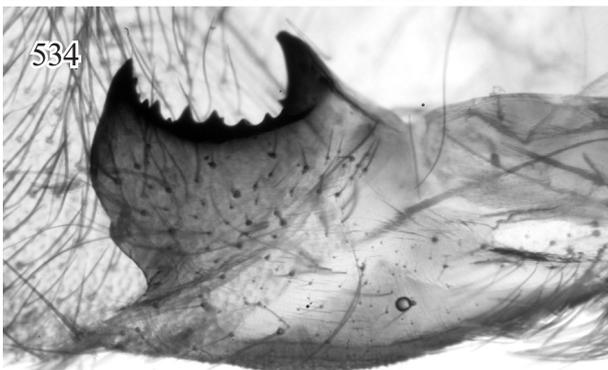
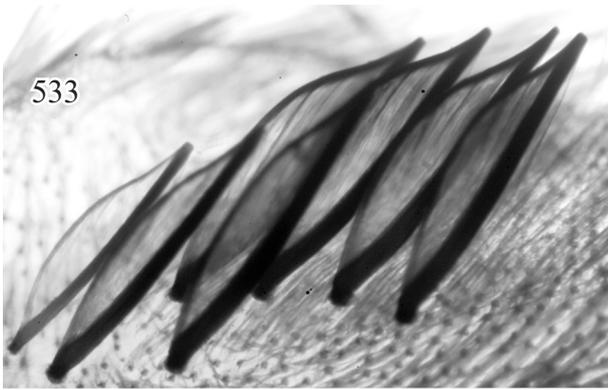


Abb. 533-544: *Daphnia pelingi* spec. nov., GP 6077♀ (Spannweite: 10,05 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peleng], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM. Vergrößerungen: < 6x: 544; 6x: 535, 536, 540; 12x: 537-539, 541, 542; 25x: 533, 534, 543.

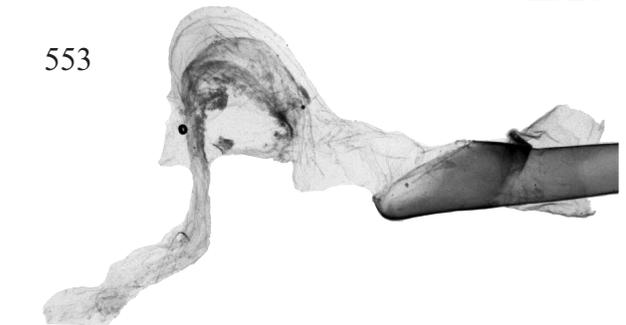
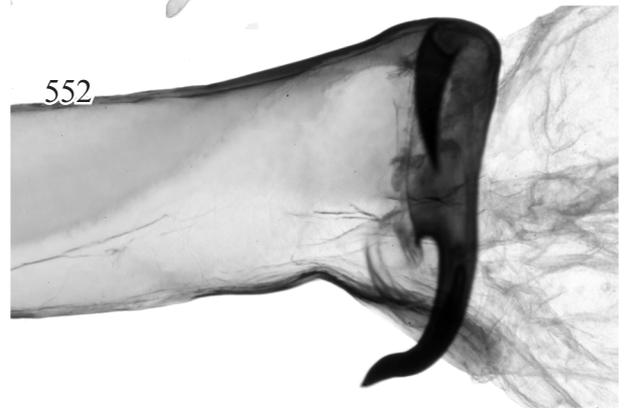
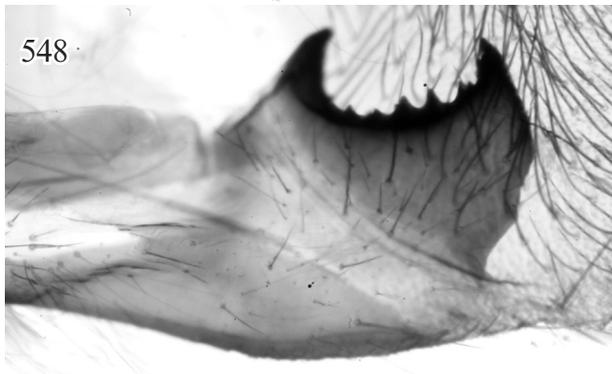
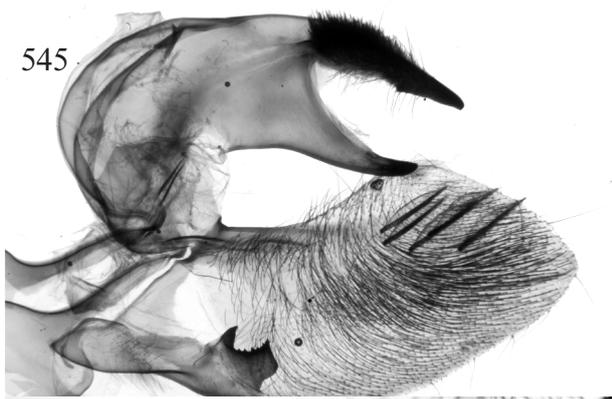


Abb. 545-554: *Daphnia pelingi* spec. nov., GP 6077 ♀ (Spannweite: 10,05 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 545, 547, 550, 551, 553; 12 x: 554; 25 x: 546, 548, 552.

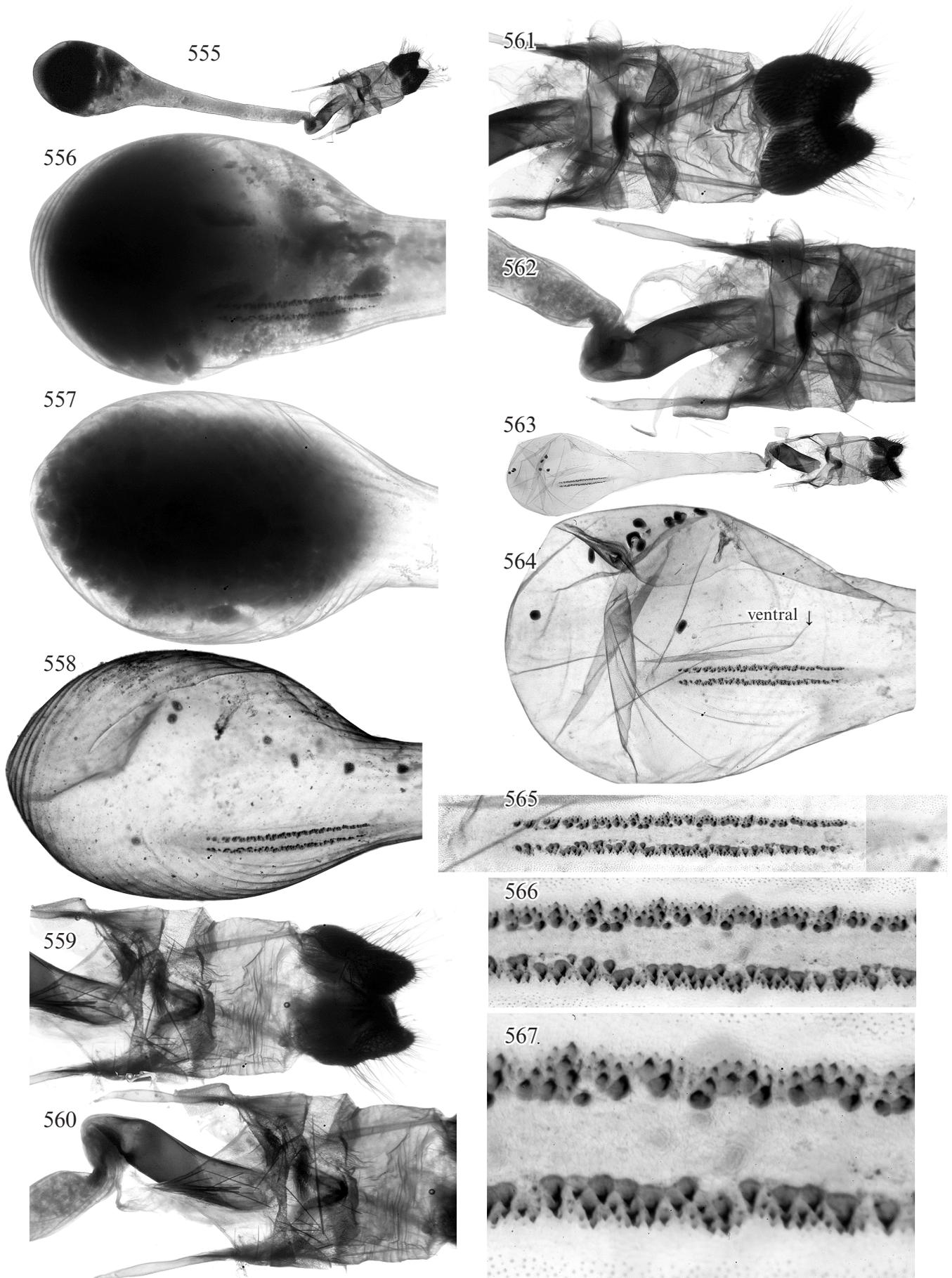


Abb. 535-547: *Daphnia pelingi* spec. nov., GP 6074 ♀ (Spannweite: 11 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 555, 563; 6 x: 556-562, 564; 12 x: 565; 25 x: 566; 50 x: 567.

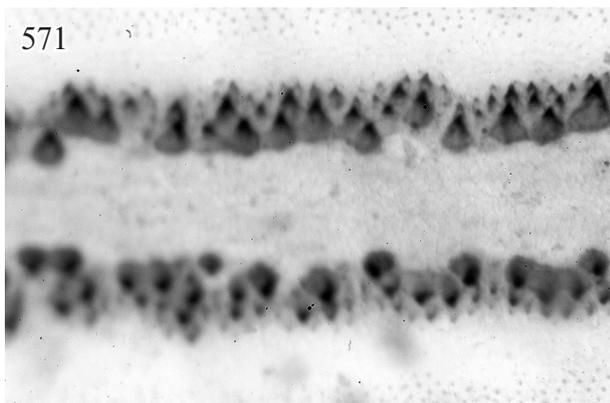
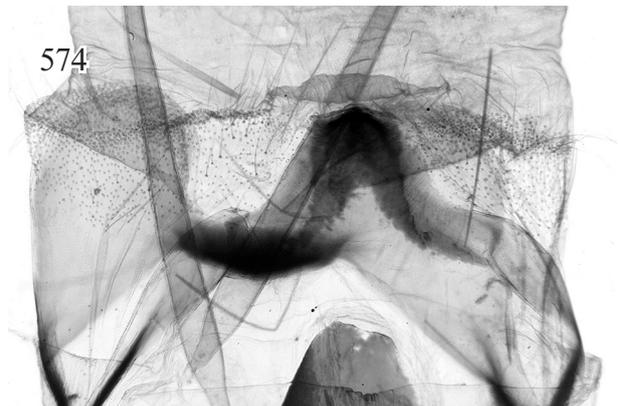
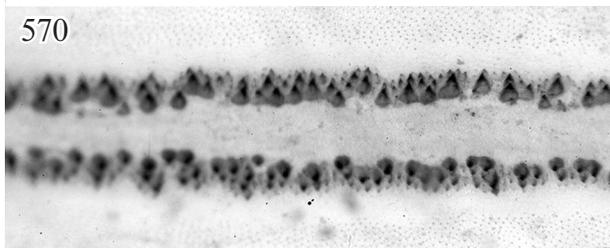
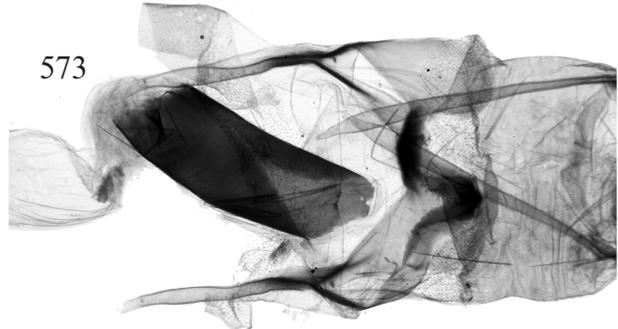
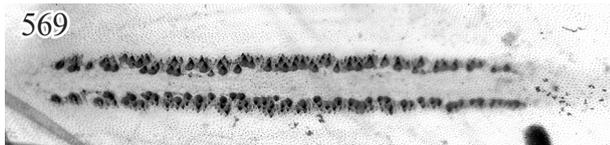
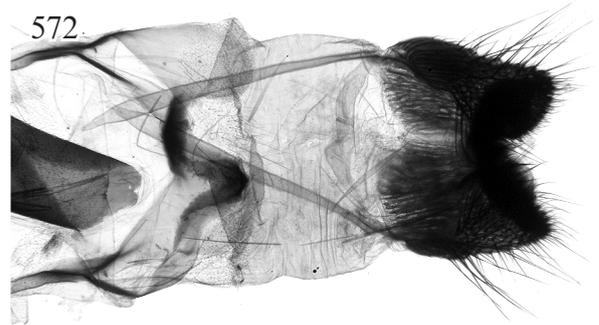
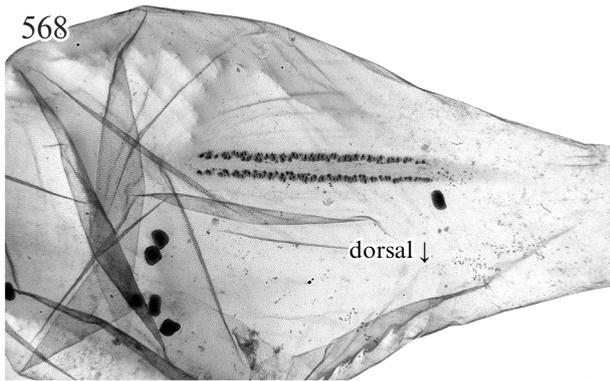


Abb. 568-574: *Daphnia pelingi* spec. nov., GP 6074 ♀ (Spannweite: 11 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peleng], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 568, 572, 573; 12 x: 569, 574; 25 x: 570; 50 x: 571.

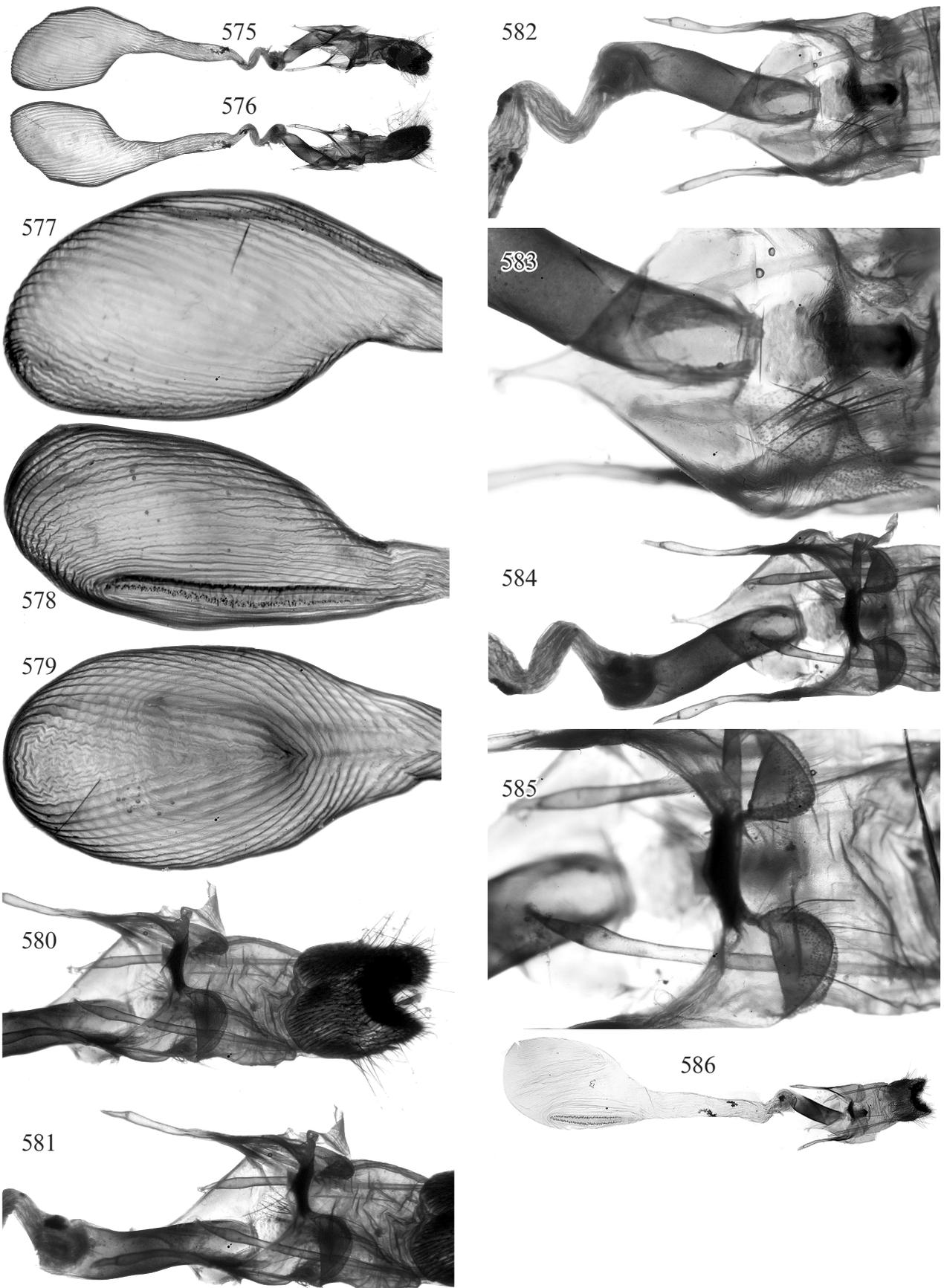


Abb. 575-586: *Daphnia hypothous crameri* EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010, GP 6075 ♀ (Spannweite: 10,41 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM. Vergrößerungen: < 6 x: 575, 576, 586; 12 x: 577-582, 584; 12 x: 583, 585.

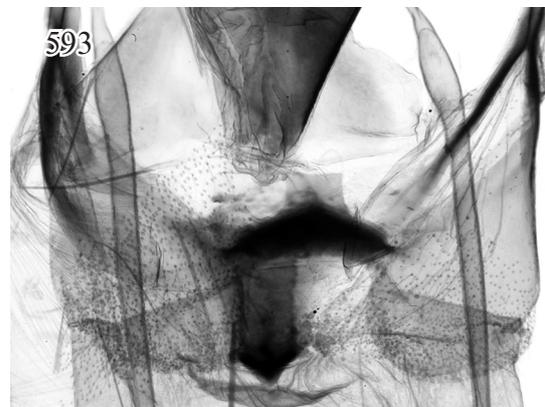
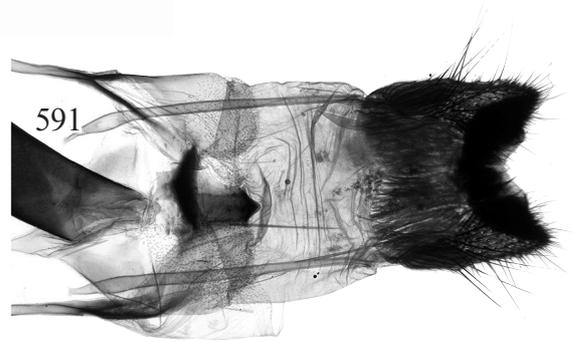
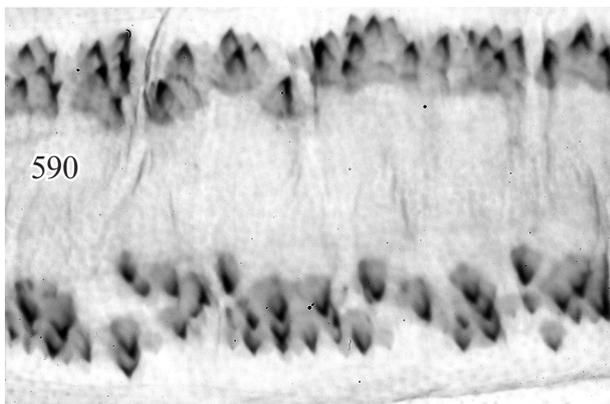
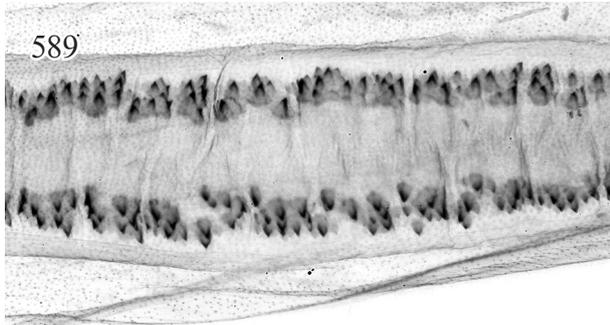
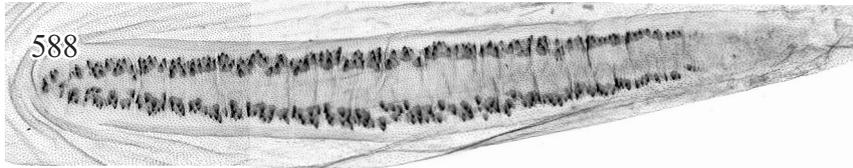
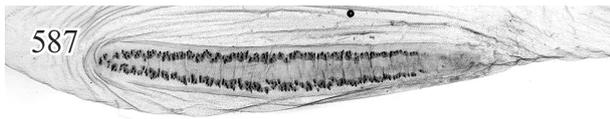


Abb. 578-593: *Daphnia hypothous crameri* EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010, GP 6075 ♀ (Spannweite: 10,41 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 587, 591, 592; 12 x: 588, 593; 25 x: 589; 50 x: 590.

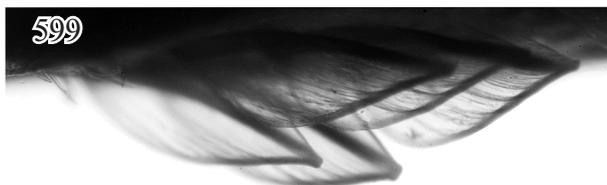
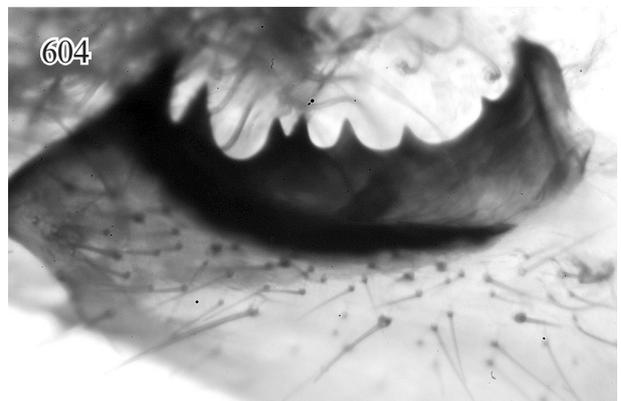
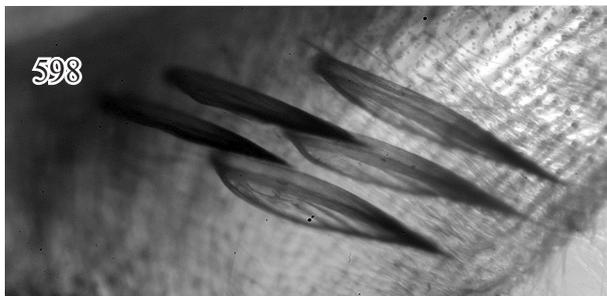
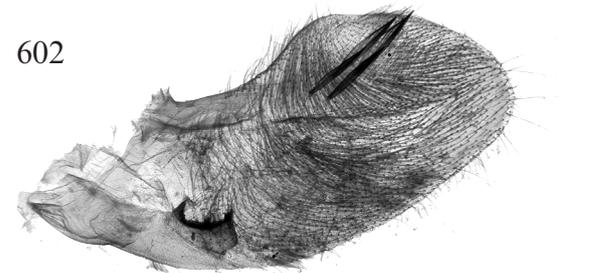
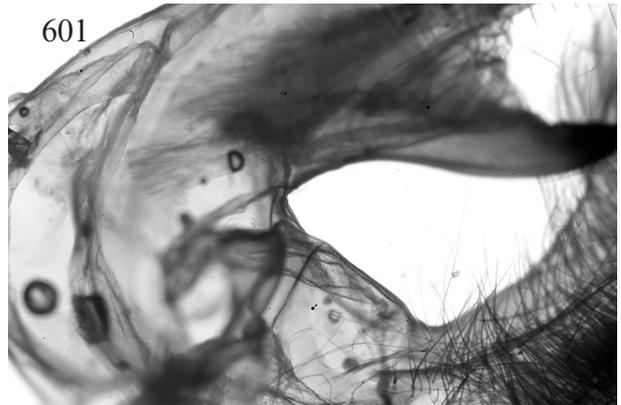
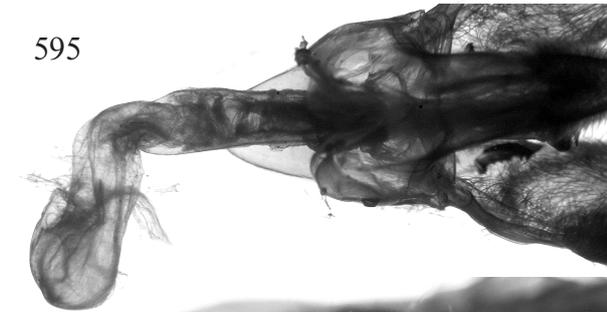
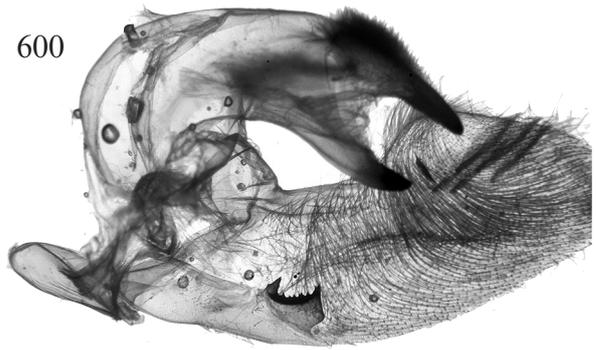
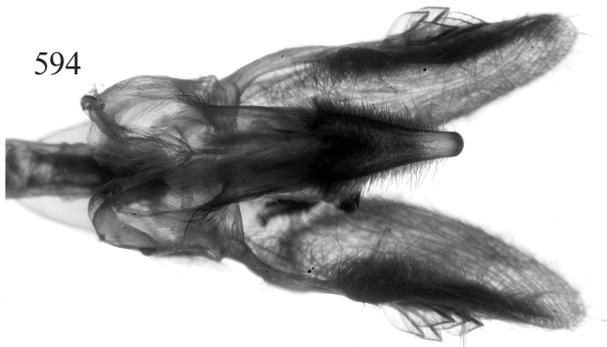


Abb. 594-604: *Daphnia hypothous crameri* EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010, GP 6076 ♂ (Spannweite: 9,38 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 594, 595, 600, 602; 12 x: 596, 601; 25 x: 597-599, 603; 50 x: 604

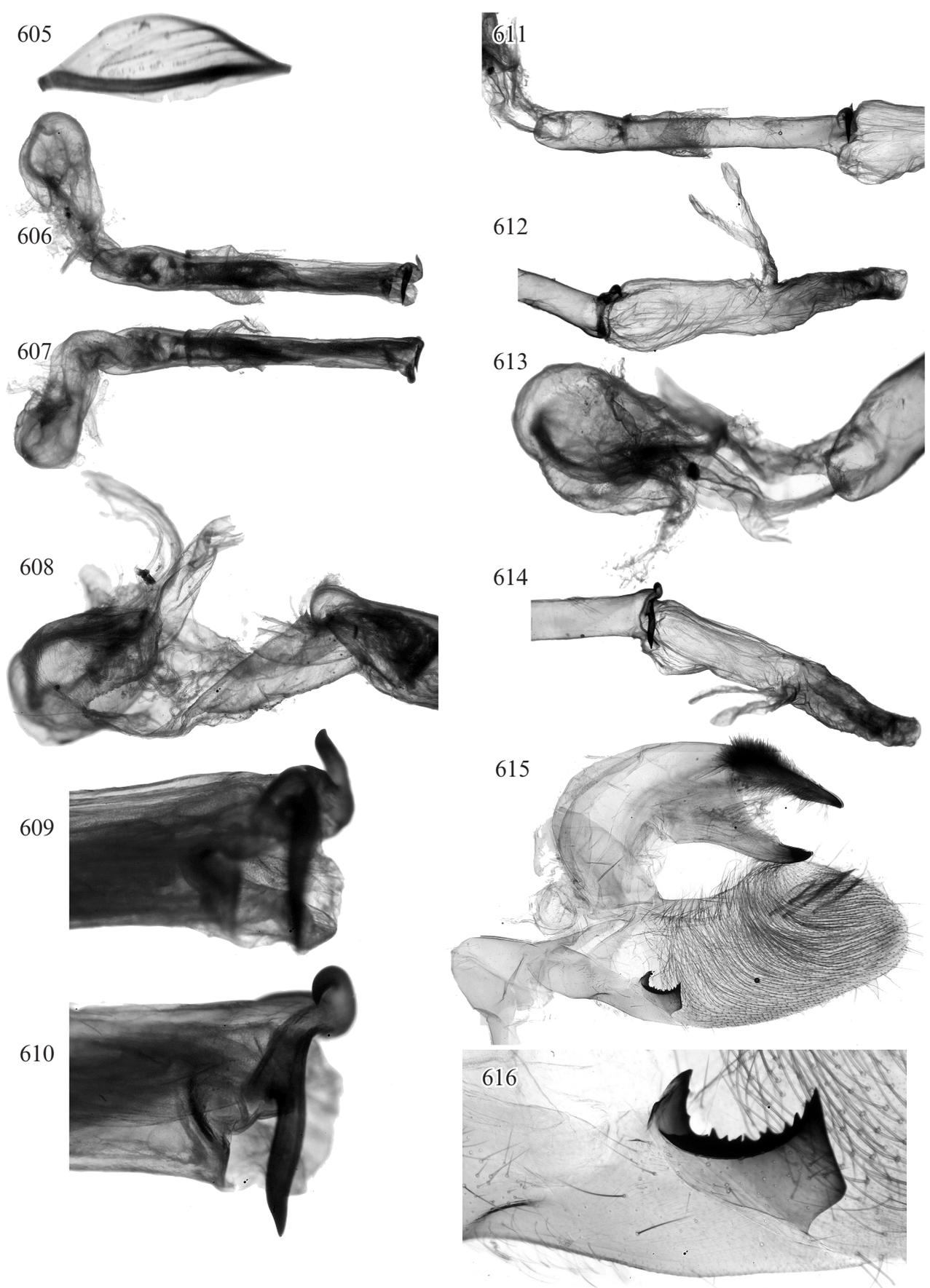
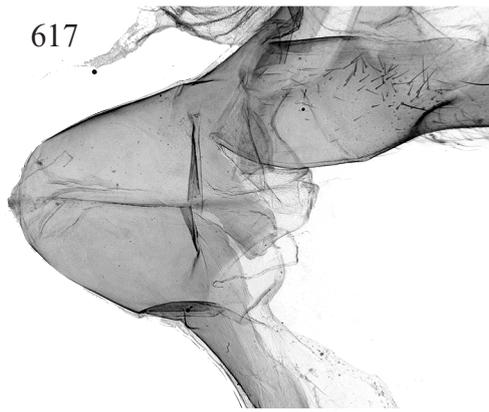
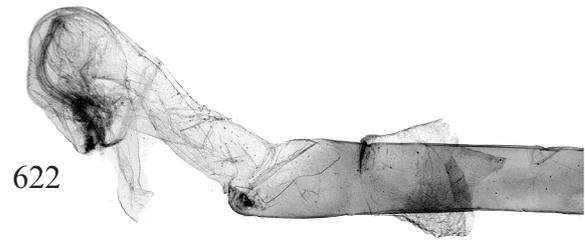


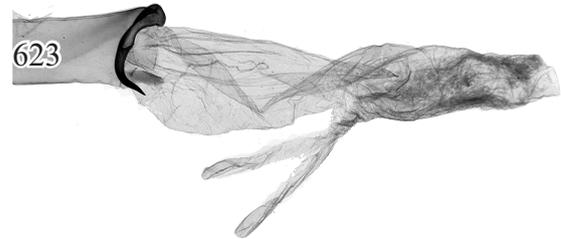
Abb. 605-616: *Daphnia hypothous crameri* EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010, GP 6076 ♂ (Spannweite: 9,38 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 606, 607, 611, 612, 614, 615; 12 x: 608, 613; 25 x: 609, 610, 616.



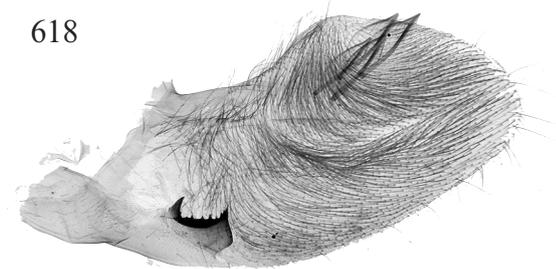
617



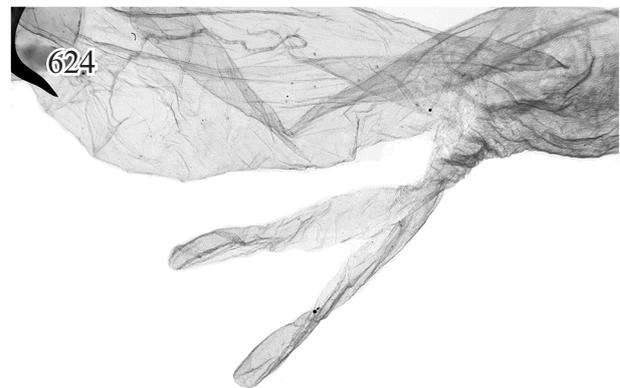
622



623



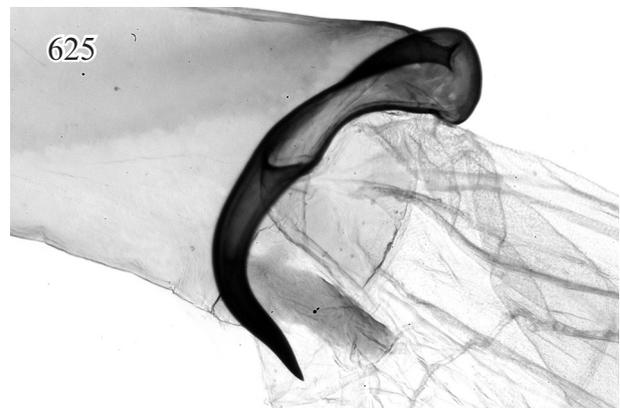
618



624



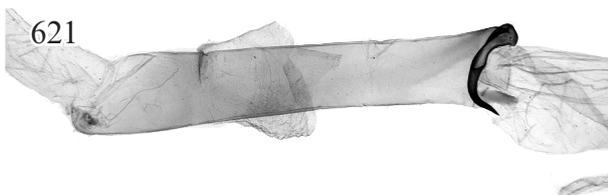
619



625



620



621

Abb. 617-625: *Daphnia hypothous crameri* EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010, GP 6076 ♂ (Spannweite: 9,38 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM. Vergrößerungen: 6 x: 618, 621-623; 12 x: 617, 624; 25 x: 619, 620, 625.



Abb. 626-628: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6123 ♂ (Spannweite: 10,35 cm), Etty Bay, nr Innisfall, N. QLD, 23. Feb. 1982. EMEM.



Abb. 632-634: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6125 ♂ (Spannweite: 10,48 cm), QLD: Hammond Island, Catholic Presbytery, 10°33.33'S 142°13.13'E, 9-20 February, 2015. EMEM.



Abb. 629-631: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6124 ♂ (Spannweite: 9,48 cm), Cairns, NQ, 4.Oct. 1976, A & M WALFORD-HUGGINS. EMEM.



Abb. 635-637: *Daphnis moorei* MACLEAY, 1866), GP 6062 ♂ (Spannweite: 9,7 cm), /Australia, Queensland, Garradunga, Polly Creek, 05.XI.2001, ex coll. C. C. CHUA, EMEM, 31.XII.2001//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* Hübner, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. b, c/. EMEM.



Abb. 638-640: *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921), GP 6063 ♂ (Spannweite: 11,21 cm), Indonesia, West Papua, Sarmi Distr., 10 km from Bora Bora, Gauttier/Foja Mts., 500 m, 02.26.630°S, 138.50.420°E, 3.-4.V.2016, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 11.IX.2016. EMEM.



Abb. 644-646: *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921), GP 6067 ♂ (Spannweite: 10,68 cm), /Indonesia, Aru Archipelago, 7 m, Island of Wokam, Province Maluku, Kabupaten Maluku, Juli 2013, local people leg., ex coll. PAUKSTADT, EMEM, 10.X.2003.//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. a/. EMEM.



Abb. 641-643: *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921), GP 6065 ♂ (Spannweite: 9,62 cm), /Maprik - Sepik, 14.4.1980, Papua-New Guinea, TASCHNER-München// ex coll. KARL KUCHLER München in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. EITSCHBERGER Marktleuthen/. EMEM.



Abb. 647-649: *Daphnis vanuatu spec. nov.*, GP 6069 ♂ (Spannweite: 10,11 cm), /Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 63, Abb./fig. g, h/. EMEM.

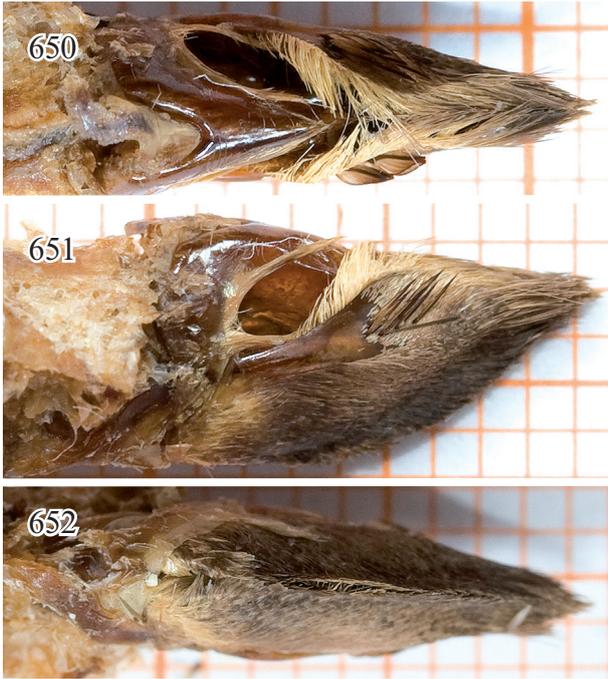


Abb. 650-652: *Daphnis solomonis spec. nov.*, GP 6071 ♂ (Spannweite: 11,12 cm), Solomon Islands, Guadalcanal, 1000 m, Mbao logging road, South of Honiaria, August 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 15.X.2011. EMEM.



Abb. 656-658: *Daphnis pelingi spec. nov.*, GP 6077 ♂ (Spannweite: 10,05 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], KakametanTotikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM.

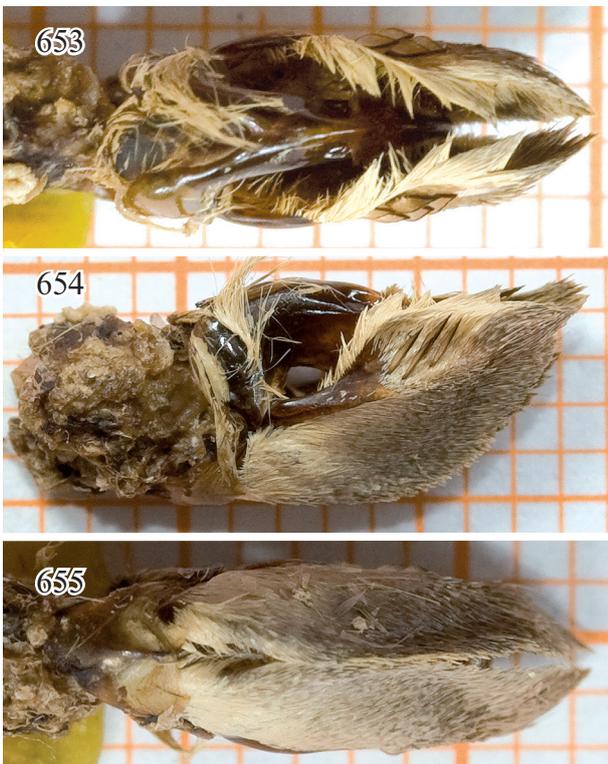


Abb. 653-655: *Daphnis pelingi spec. nov.*, GP 6073 ♂ (Spannweite: 10,12 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Eastern Peling Island, KakametanTotikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 6.-20. IX.2015, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 6.XI.2015. EMEM.

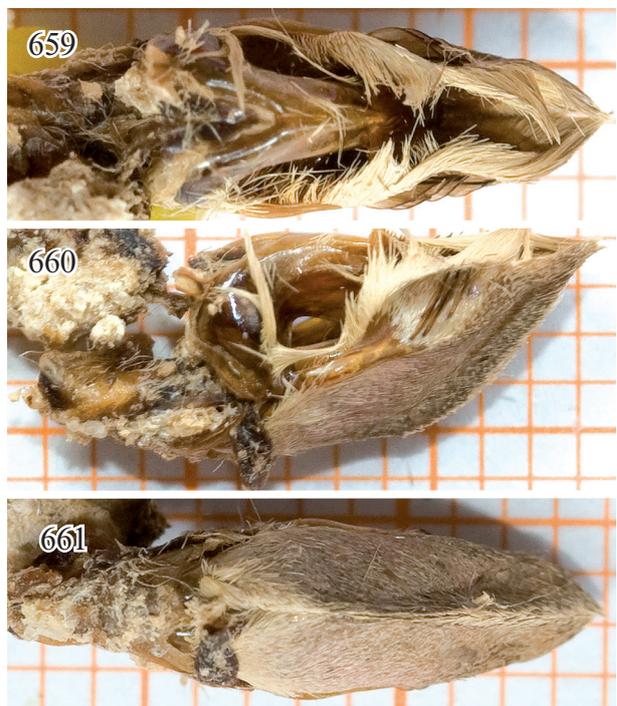


Abb. 659-661: *Daphnis hypothous crameri* EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010, GP 6076 ♂ (Spannweite: 9,38 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], KakametanTotikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM.

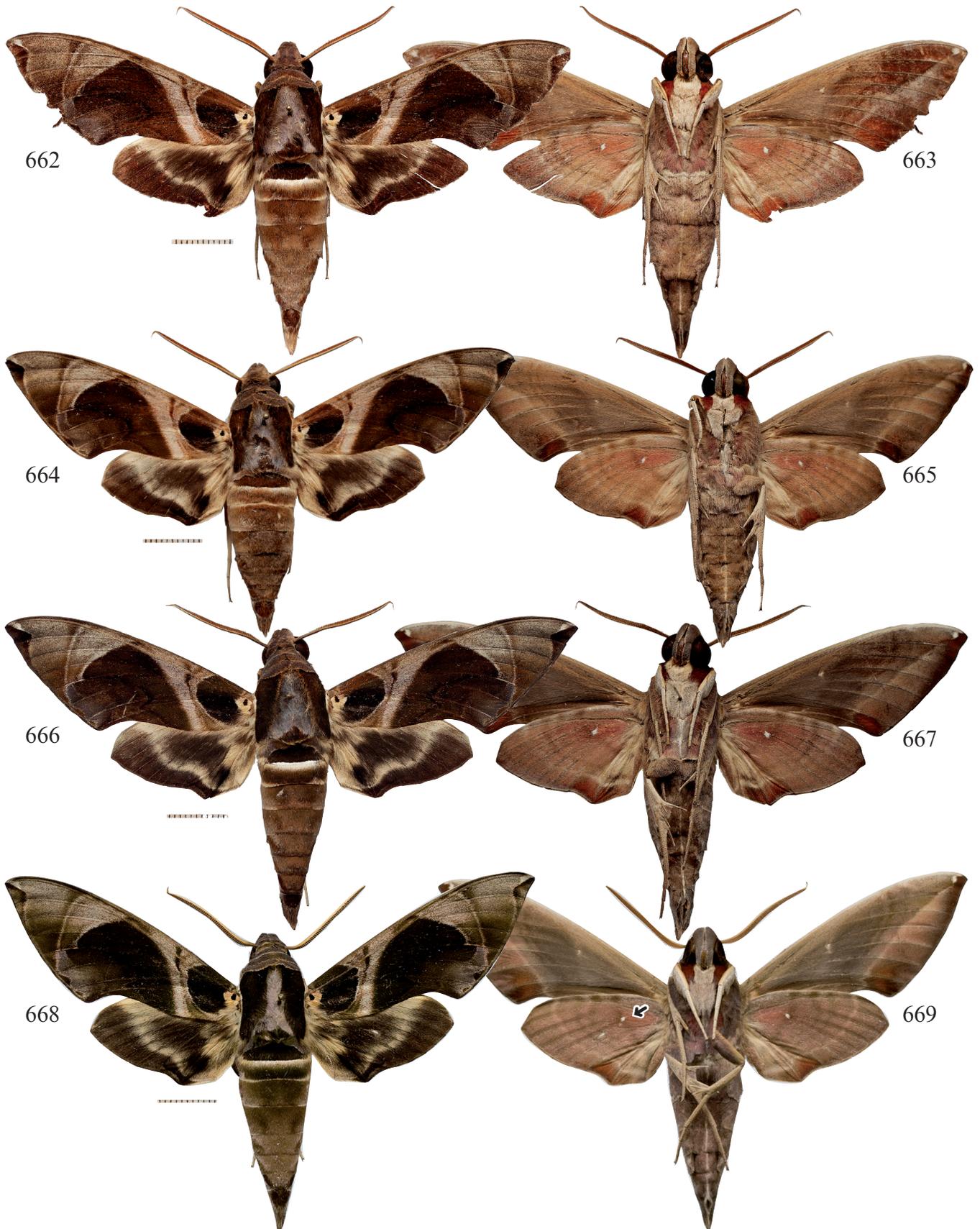


Abb. 662, 663: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6123 ♂ (Spannweite: 10,35 cm), ETTY Bay, nr Innisfall, N. QLD, 23. Feb. 1982. EMEM.

Abb. 664, 665: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6124 ♂ (Spannweite: 9,48 cm), Cairns, NQ, 4. Oct. 1976, A & M WALFORD-HUGGINS. EMEM.

Abb. 666, 667: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6125 ♂ (Spannweite: 10,48 cm), QLD: Hammond Island, Catholic Presbytery, 10°33.33'S 142°13.13'E, 9-20 February, 2015. EMEM.

Abb. 668, 669: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6062 ♂ (Spannweite: 9,7 cm), /Australia, Queensland, Garradunga, Polly Creek, 05.XI.2001, ex coll. C. C. CHUA, EMEM, 31.XII.2001//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. b, c/. EMEM.

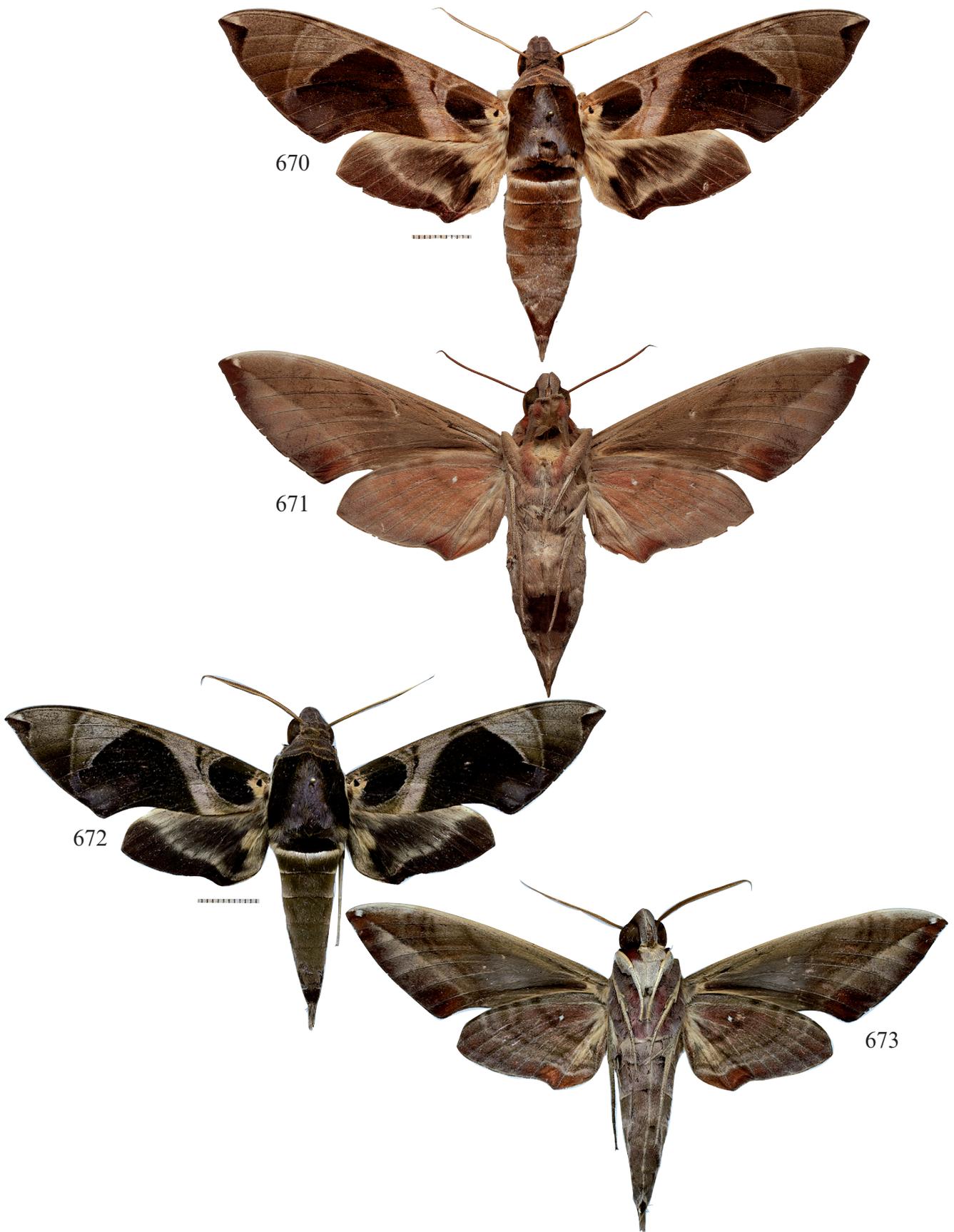


Abb. 670, 671: *Daphnis moorei* (MACLEAY, 1866), GP 6126 ♀ (Spannweite: 12,02 cm), Cairns, Nth. Qld., Whitefield Ra. Rd., 27. Jan. 1974//Collr. A & M WALFORD-HUGGINS. EMEM.
 Abb. 672, 673: *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6063 ♂ (Spannweite: 11,21 cm), Indonesia, West Papua, Sarmi Distr., 10 km from Bora Bora, Gauttier/Foja Mts., 500 m, 02.26.630°S, 138.50.420°E, 3.-4.V.20116, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 11.IX.2016. EMEM.

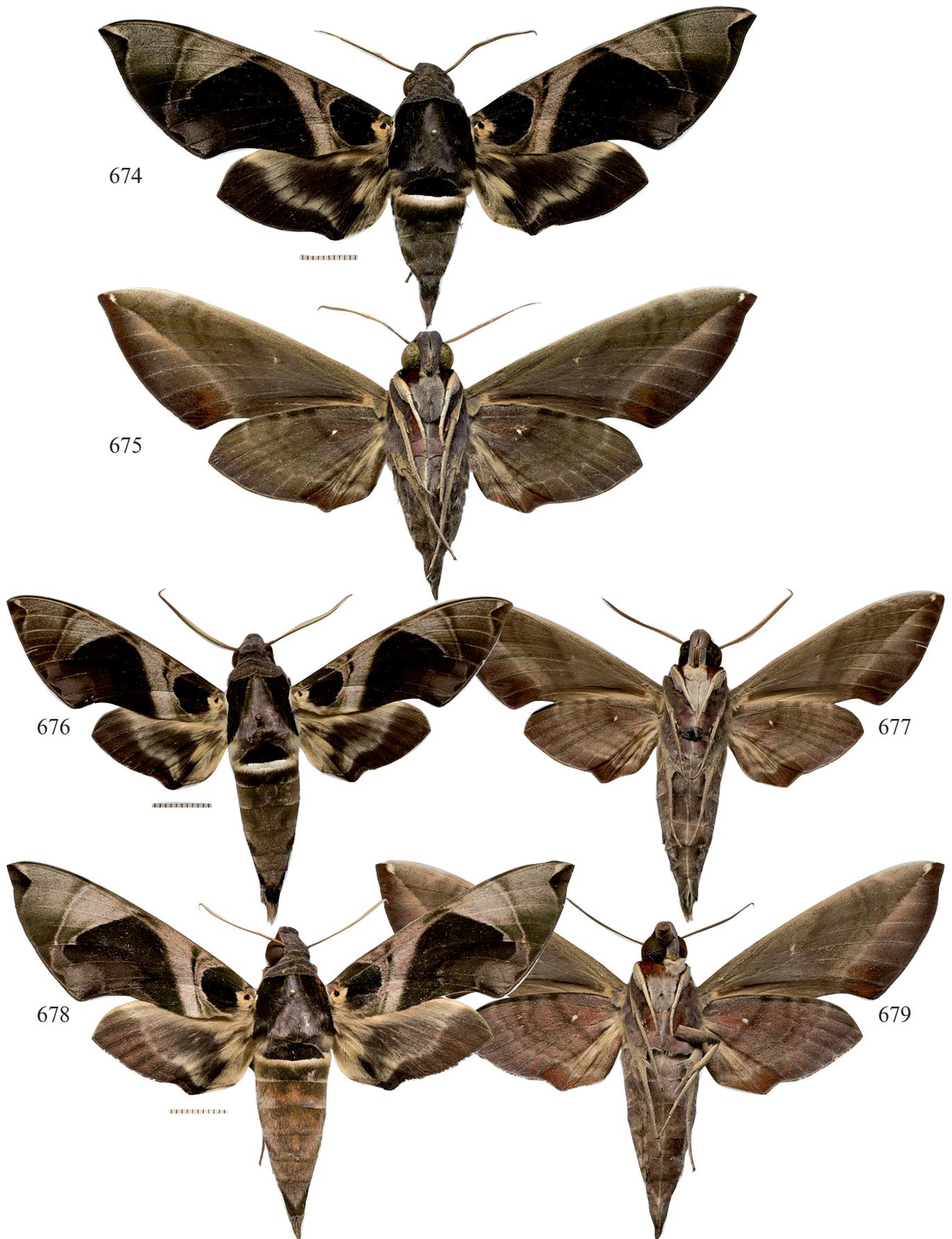


Abb. 674, 675: *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6064 ♀ (Spannweite: 12,53 cm), Indonesia, West Papua, Sarmi Distr., 17 km from Bora Bora, Gauttier/Foja Mts., 500 m, 02.28.05°S, 138.51.288°E, 7.-8.V.2016, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 11.IX.2016. EMEM.
 Abb. 676, 677: *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6065 ♂ (Spannweite: 9,62 cm), /Maprik - Sepik, 14.4.1980, Papua-New Guinea, TASCHNER-München// ex coll. KARL KUCHLER München in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. EITSCHBERGER Marktleuthen/. EMEM.
 Abb. 678, 679: *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6066 ♀ (Spannweite: 10,8 cm), West Papua, 135 m, Mamberano District, 28 km from Masrikal, Van Rees Mountains, 02°17,708'S, 137°05,401'E, 19.-26.VI.2014, G. BRETSCHNEIDER leg., EMEM, 14.IX.2014. EMEM.

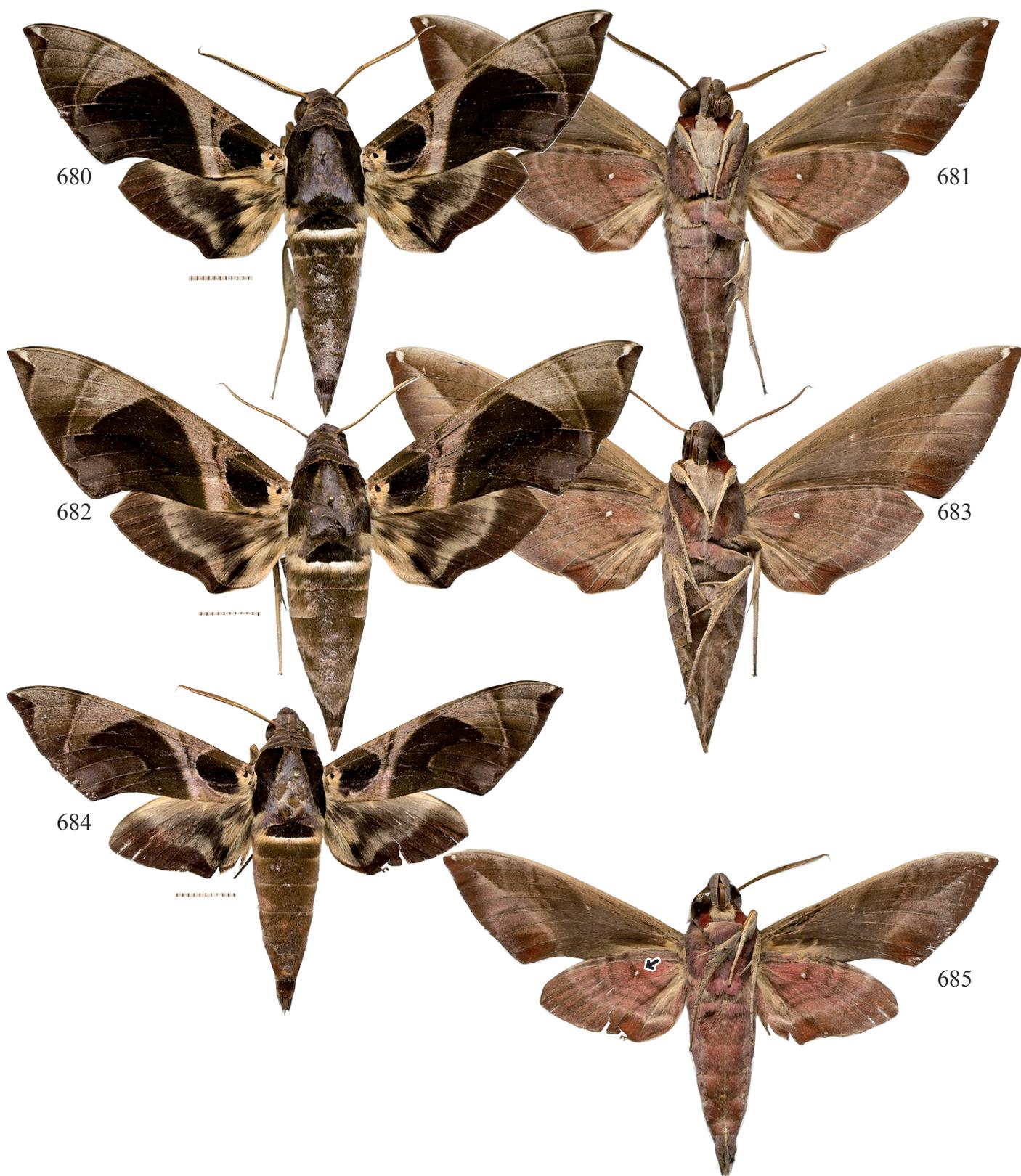


Abb. 680, 681: *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6067 ♂ (Spannweite: 10,68 cm), /Indonesia, Aru Archipelago, 7 m, Island of Wokam, Province Maluku, Kabupaten Maluku, Juli 2013, local people leg., ex coll. PAUKSTADT, EMEM, 10.X.2003//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. a/. EMEM.

Abb. 682, 683: *Daphnis gigantea* (RÖBER, 1921) **stat. rev.**, GP 6068 ♀ (Spannweite: 11,53 cm), /Indonesia, Aru Archipelago, 7 m, Island of Wokam, Province Maluku, Kabupaten Maluku, Juli 2013, local people leg., ex coll. PAUKSTADT, EMEM, 10.X.2003/. EMEM.

Abb. 684, 685: *Daphnis vanuatu* **spec. nov.**, GP 6069 ♂ (Spannweite: 10,11 cm), /Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 63, Abb./fig. g, h/. EMEM.

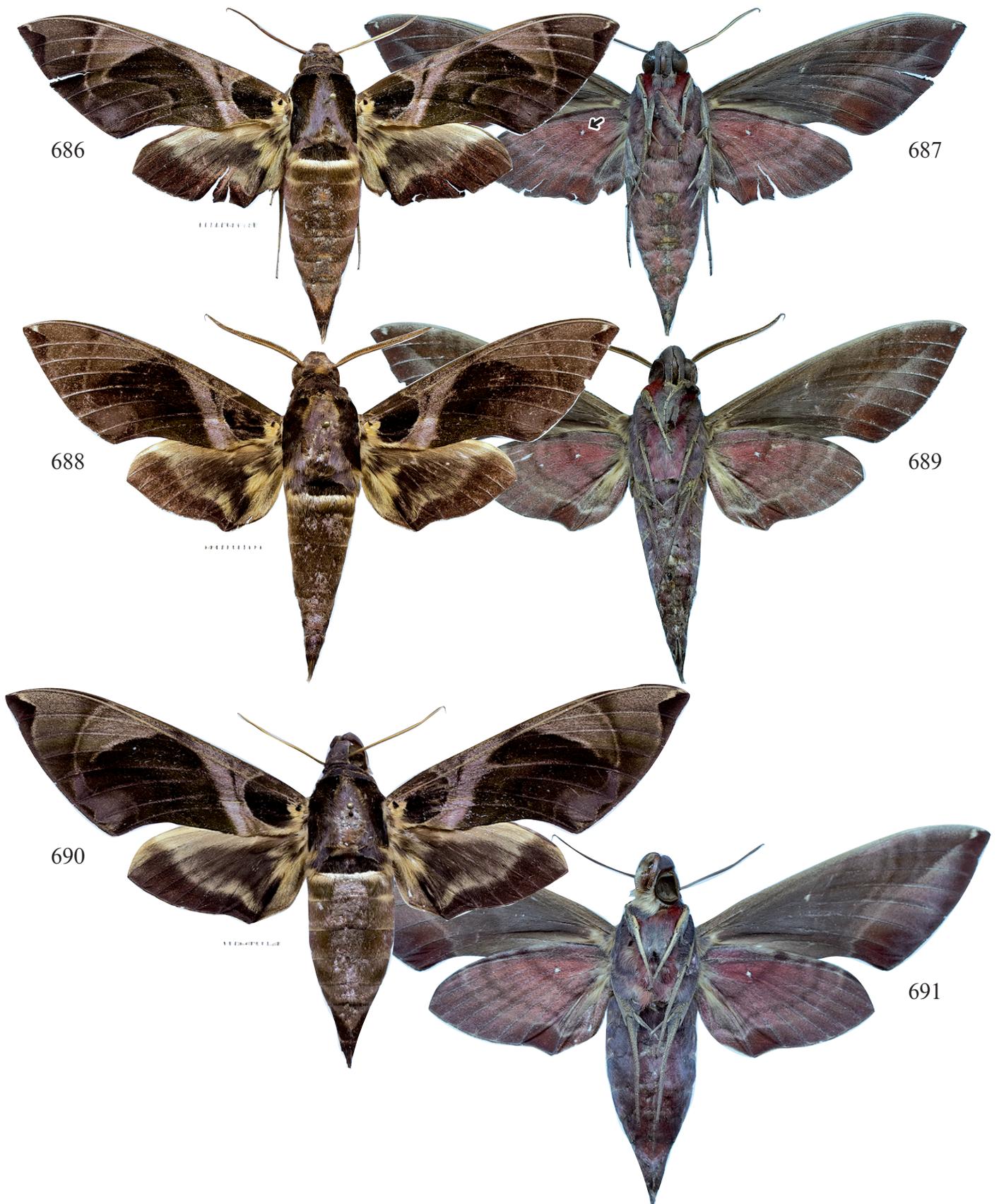


Abb. 686, 687: *Daphnis vanuatu* spec. nov., GP 6070 ♀ (Spannweite: 11,21 cm), /Vanuatu, March 2006, COWEN leg., coll. S. & W. ZÖLLER, EMEM, 21.X.2006//abgebildet/figured in EITSCHBERGER & MELICHAR (2010), The Europ. Ent. 2 (2-4), Die Taxa der Gattung *Daphnis* HÜBNER, 1819, Seite/page 62, Abb./fig. d, e/. EMEM.

Abb. 688, 689: *Daphnis solomonis* spec. nov., GP 6071 ♂ (Spannweite: 11,12 cm), Solomon Islands, Guadalcanal, 1000 m, Mbao logging road, South of Honiaria, August 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 15.X.2011. EMEM.

Abb. 690, 691: *Daphnis solomonis* spec. nov., GP 6072 ♀ (Spannweite: 12,74 cm), Solomon, 500 m, Guadalcanal, Elisabeth NatPark, south Honiaria, May 2011, local people leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 9.IX.2011. EMEM.

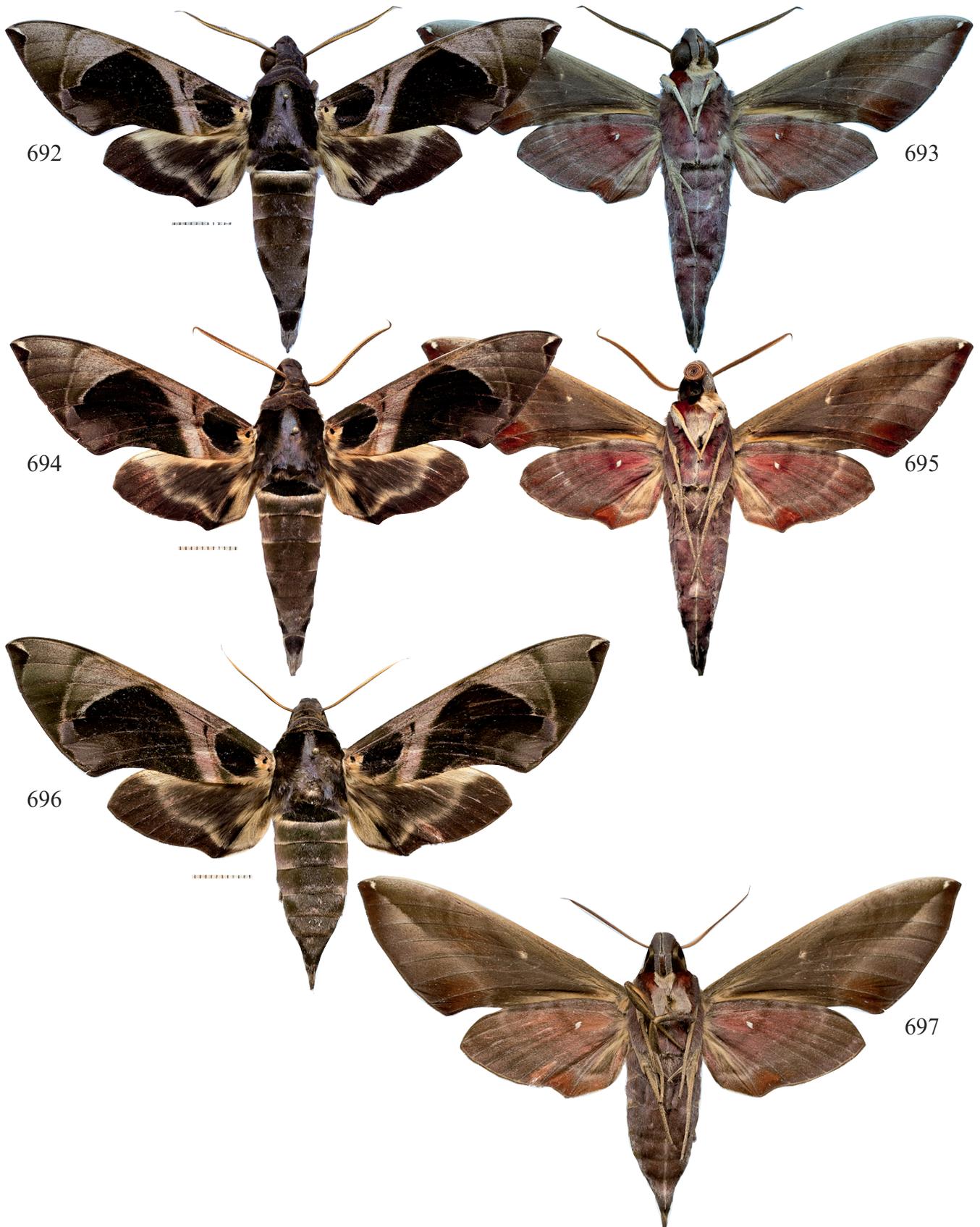


Abb. 692, 693: *Daphnis pelingi spec. nov.*, GP 6073 ♂ (Spannweite: 10,12 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Eastern Peling Island, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 6.-20.IX.2015, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 6.XI.2015. EMEM.

Abb. 694, 695: *Daphnis pelingi spec. nov.*, GP 6077 ♀ (Spannweite: 10,05 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM.

Abb. 696, 697: *Daphnis pelingi spec. nov.*, GP 6074 ♀ (Spannweite: 11 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM.

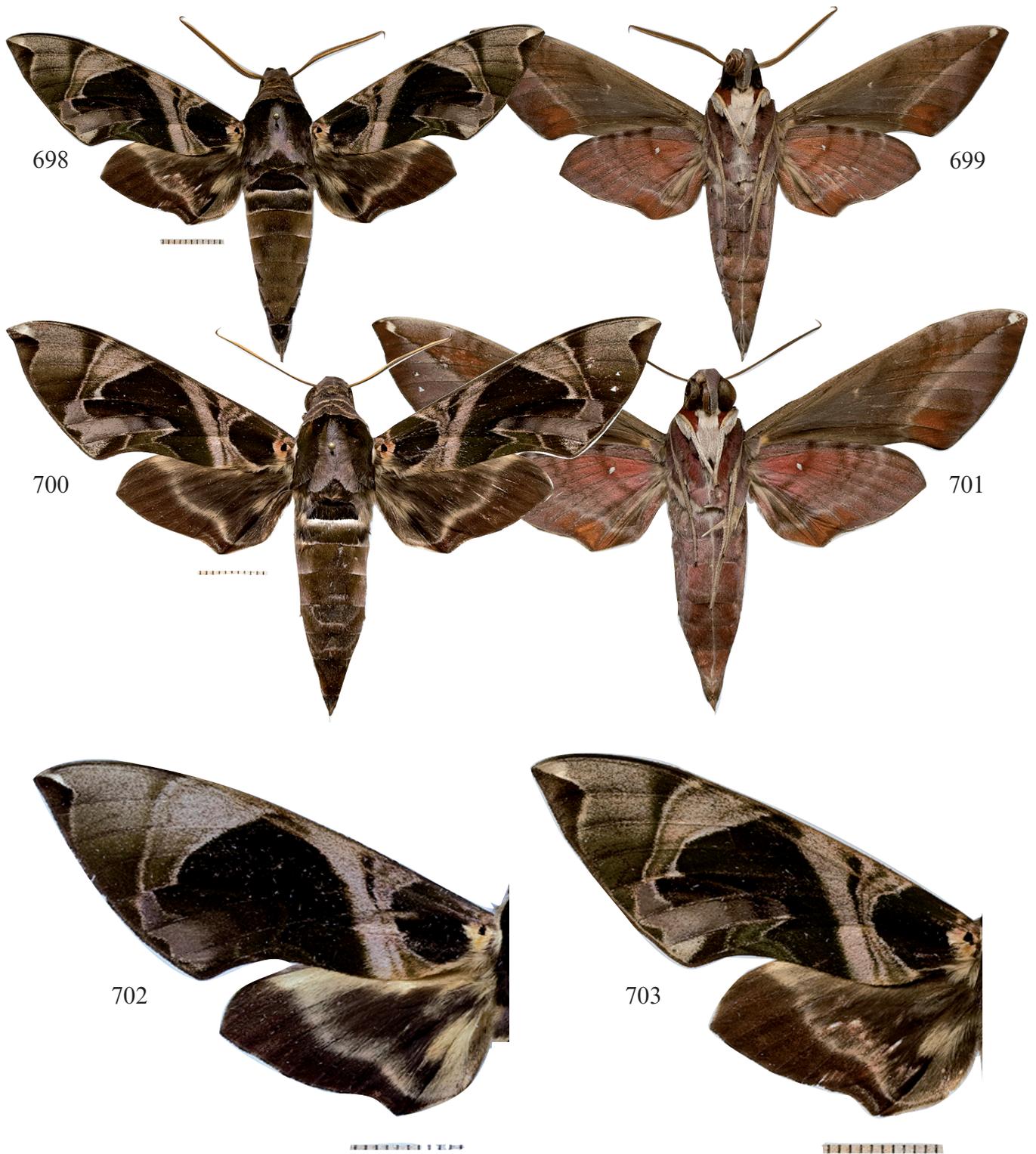


Abb. 698, 699, 793: *Daphnis hypothous crameri* EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010, GP 6076 ♂ (Spannweite: 9,38 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM.

Abb. 700, 701: *Daphnis hypothous crameri* EITSCHBERGER & MELICHAR, 2010, GP 6075 ♀ (Spannweite: 10,41 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Pulau Peleng [Peling], Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 7.XII.2013-7.I.2014, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 26.II.2014. EMEM.

Abb. 702: *Daphnis pelingi* spec. nov., GP 6073 ♂ (Spannweite: 10,12 cm), Indonesia, 235 m, Centr. Sulawesi Prov., Eastern Peling Island, Kakametan Totikum Selatan, Desa Mata, 01°21,30,3'S, 123°25,37,7'E, lux 6.-20.IX.2015, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 6.XI.2015. EMEM.