

## Der Artkomplex von *Lophostethus dumolinii* (ANGAS, [1849]) im Vergleich mit *Lophostethus negus* JORDAN, 1926

(Lepidoptera, Sphingidae)

von

ULF EITSCHBERGER & MANFRED STRÖHLE  
eingegangen am 4.VII.2011

**Zusammenfassung:** Die unter *Lophostethus dumolinii* (ANGAS, [1849]) bekannten Population werden von allen uns verfügbaren Orten aus dem Gesamtverbreitungsgebiet in Afrika genitalmorphologisch untersucht, um letztendlich deren Genitalien mit dem von *L. negus* JORDAN, 1926 zu vergleichen. Aufgrund der großen Variabilität der Geitalstrukturen, aber auch erkennbarer geographischer Zusammengehörigkeit, werden die bisherigen Unterarten *L. d. cateri* ROTHSCHILD, 1894 und *L. d. congoicum* CLARK, 1937, begründet auf einem dunkleren bzw. intermediärem Aussehen der Falter gegenüber der Nominatunterart, bestätigt. Neu werden die Unterarten *L. d. tamarae* **subspec. nov.** aus Tansania und *L. d. riedeli* **subspec. nov.** aus Äthiopien beschrieben. Die Falter aus Kenia und Somalia werden, durch *L. morettoii* **spec. nov.**, als neue Art beschrieben.

Soweit es uns möglich war, wurden alle verfügbaren Daten zusammengefaßt und ausgewertet, um mehr über die Verbreitung, Biologie und die ökologischen Valenz aller erwähnten und bearbeiteten Taxa aussagen zu können.

**Abstract:** Specimens of all available African populations of the hitherto known *Lophostethus dumolinii* (ANGAS, [1849]) were dissected with the aim to compare them with *L. negus* JORDAN, 1926. The high degree in the variability of the genital structures, but recognizable similarities of them in the geographical pattern, rectifies the described subspecies *L. d. cateri* ROTHSCHILD, 1894 and *L. d. congoicum* CLARK, 1937. Both were described because of being darker or intermediate in colour to the nomino typical subspecies. *Lophostethus d. tamarae* **subspec. nov.** from Tanzania and *L. d. riedeli* **subspec. nov.** from Ethiopia are decribed as new subspecies. *Lophostethus morettoii* **spec. nov.** from Kenya and Somalia is described as a new species.

As far as possible, all available data were gathered and analysed to increase our knowledge in distribution, biology and ecology of all treated taxons.

### Verwendete Abkürzungen:

- 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.  
MSW: Museum STRÖHLE, Weiden.  
MWM: Museum WITT, München.  
NHML: Natural History Museum, London.  
PT: Paratypus  
TD: Typusdeposition/Typenverbleib.  
TL: Typuslokalität/Type locality.  
ZSM: Zoologische Staatssammlung, München

**Dank:** Für das Entleihen von Material, die Beschaffung von Literatur oder anderer Hilfestellungen, bedanken wir uns ganz herzlich bei HANS-PETER BÖHMER, Elfershausen, BERND CAVELIUS, Wadern, Dr. JULIANE DILLER und EVA KARL, Bücherei ZSM, ERICH DILLER, ZSM, OLIVER EITSCHBERGER, München, UTA HEIDENREICH, Bücherei-Museum Koenig, Bonn, MATHIAS HOFFMANN, Leipzig, Dr. IAN KITCHING, NHML, MICHAEL MOOSBURG, München, PHILIPPE MORETTO, Toulon, GÜNTER RIEDEL, München, Dr. WOLFGANG SPEIDEL, MWM, TAMARA STRÖHLE, Weiden, Dr. DIETER STÜNING, Museum Koenig, Bonn und SARAH SWORDER, Library NHML. Unser besonderer Dank gilt den Benediktiner Schwestern in Karatu und Prof. AMARE MAMED, Äthiopien. Ohne all die uns zuteil gewordene Hilfe hätten wir die Arbeit nicht so umfassend gestalten und erledigen können.

**Vorwort:** *Lophostethus dumolinii* (ANGAS, [1849]), in der bestehenden Literatur auch sehr häufig fälschlicherweise als *L. demolini* auct. (nec ANGAS) bezeichnet, ist auf dem afrikanischen Kontinent, südlich der Sahara verbreitet (ROTHSCHILD & JORDAN, 1903: 289) und wird auch gebietsweise als weit verbreitet oder häufig (in Rhodesien) bezeichnet (PINHEY, 1962: 59). Die falsche Schreibweise der Art geht prinzipiell auf BUTLER (1877: 585) zurück. Dieser (l. c.) schreibt erstmals den Artnamen als „*demolini*“ falsch, und ROTHSCHILD & JORDAN (1903: 290-291) übernehmen diese fehlerhafte Schreibweise, indem sie noch das zweite „i“ am Ende des Namens weglassen - damit dauerte es dann viele Jahrzehnte bis zur Aufdeckung und Behebung der Falschschreibung dieser spektakulären, auffälligen Art (siehe unter Literatur bei den einzelnen Taxa), die zudem vereinzelt unter der Autorenschaft von CURVIER oder GUÉRIN aufgeführt wurde.

Die Art bewohnt sehr viele Habitate, mit Ausnahme von Wüsten und dem Hochgebirge in der gesamten äthiopischen Region - ausgenommen Madagaskar und das Kap (der englische Text im Original: „Most habitats, except desert and high mountains throughout the Ethiopian Region, excluding Madagascar and the Cape“) (CARCASSON, 1976: 40). Nach BOORMAN (1971: 66) fliegt die Art in Westafrika, sowohl in Waldgebieten als auch in der Savanne, wo sie überall nicht sehr häufig ist.

Nach unseren Beobachtungen in Tansania (Umgebung des Benediktiner-Nonnenklosters, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 1660 m - das Kloster liegt außerhalb des Ngorongoro-Nationalparks, etwa 3 km vom Kratersaum entfernt) fliegt die Art in fast reiner Kulturlandschaft, mit schwerpunktmäßigem Mais-, Getreide- und Bohnenanbau. Zwischen den Feldern finden sich Windschutzhecken und kleine, rudimentäre Akaziengestrüppe, die jedoch stark beweidet werden. Einzelne Schirmakazienbäume prägen das Landschaftsbild (Farbtaf. 2: 5; Farbtaf. 3: 1-8). In den Windschutzhecken und an den Wegrändern

finden sich unter anderem auch zwei bis drei Meter hohe Büsche, die von den Kosterschwestern „Elefantenohrstrauch“ genannt wurden. An diesen frißt die Raupe von der dortigen „*dumolinii*“-Population. Die Raupe ist sehr gut getarnt und konnte nur in wenigen Stücken eingetragen werden (Farbtaf. 2: 1-4). Das Schwärmerhorn ist, in Relation zur Körpergröße der Raupe, klein und die Raupe erinnert mehr an eine Saturnide als an eine Sphingide. Eine Raupe konnte in der Erde zur Verpuppung gebracht werden, die anderen wenigen Raupen verdarben vermutlich aufgrund von Parasitierung noch in Tansania. Die Puppe wurde in Weiden, ohne Anfeuchten bei Raumtemperatur, etwa ein Jahr lang gelagert und ergab dann nach mehrmaligem Befeuchten innerhalb von 2 bis 3 Wochen den Falter. Nach MACNULTY (1970: 103) schlüpft der Falter etwa drei Wochen nach der Verpuppung, wobei sich die Verpuppung in einem kräftigen Kokon („tough cocoon“), etwa 5 „inches“ tief in der Erde vollzieht.

Trotz dreier Reisen zu diesem Kloster in Tansania (1. Reise: 21.III.-10.IV.2007; 2. Reise: 25.II.-14.III.2008; 3. Reise: 18.I.-6.II.2009), wurden nur auf der letzten Reise Raupen gefunden. Zu dieser Zeit herrschte extreme Dürre - die kleine Regenzeit lag 2 bis 3 Monate zurück und die große Regenzeit hatte noch nicht begonnen. Das Klima dort wird von zwei, meist deutlich getrennten Regenzeiten (Dezember/Januar und April/Mai), geprägt, die das Gebiet durch kurze, aber sehr heftige Gewitterregen mit dem notwendigen Naß versorgen. Falter konnten auf allen drei Exkursionsreisen am Licht erbeutet werden.

Von *Lophostethus dumolinii* (ANGAS) wurden, aufgrund farblicher Unterschiede, zwei Unterarten beschrieben, die eine besiedelt Nordwest-Afrika (LT: Lagos, Nigerien), die andere das südliche Zentralafrika (LT: Kafakumba, Südzaire). Die namenstypische Unterart wurde aus Natal (Südafrika) beschrieben. Als dritte „Unterart“ kann hier zusätzlich *Lophostethus demolini* [sic] *negus* JORDAN, 1926 genannt werden, die jedoch als eigenständige Art zu betrachten ist (CARCASSON, 1976: 39; BRIDGES, 1993: VII.53; KITCHING & CADIOU, 2000: 53).

Eigentlich sollten ursprünglich mit dieser Arbeit lediglich die genitalmorphologischen Unterschiede zwischen *L. dumolinii* (ANGAS) und *L. negus* JORDAN herausgearbeitet und diese, gemeinsam mit den Faltern abgebildet werden. Da sich jedoch die beiden Genitalpräparate von *L. dumolinii* (ANGAS) aus Tansania (GP 5166, Abb. 265-289) und Äthiopien (GP 5168, Abb. 398-427) im Gnathos (Abb. 22, 25), Saccus (Abb. 42, 46), dem proximalen Ende des Aedoeagus (Abb. 62, 66), dem Sacculus mit seinem Fortsatz (Abb. 84, 85, 92, 93) sowie der distalen Aedoeagusspitze mit dem stark chitinisiertem Wulstschild (Abb. 202, 206) deutlich unterschieden, mußten weitere Präparate angefertigt werden, um diese Unterschiede einigermaßen befriedigend deuten zu können. Demnach wurden Präparate von ♂♂, und soweit vorhanden, auch von ♀♀ aller im EMEM befindlichen Populationen aus Natal, Tansania, Äthiopien, Kenia, Somalia, Sierra Leone, Gabon, Guinea, Kamerun, Nigeria und der Elfenbeinküste angefertigt.

Auch die größere Zahl angefertigter Präparate (siehe Auflistung aller für diese Arbeit angefertigten Genitalpräparate) hat uns nicht sehr viel weiter gebracht. Es kann nur festgehalten werden, daß kein Genital dem anderen gleicht und die Unterschiede bei den einzelnen Genitalien oft so groß sind, so daß man, bei den voneinander getrennten Populationen, von verschiedenen Taxa innerhalb der momentan als *L. dumolinii* (ANGAS) bekannten Art ausgehen möchte. Wie bereits bei der Gattung *Leucophlebia* WESTWOOD, 1847 (EITSCHBERGER, 2003), kann auch bei dem zu vermutenden Artenkomplex von *L. dumolinii* (ANGAS), nur auf gemeinsame und verbindende Merkmale geachtet werden, wohingegen die trennenden, mehr oder weniger, nur als Ausdruck der innerartlichen Variabilität aufgefaßt werden müssen. Dies wollen wir im Folgenden versuchen und das Ergebnis durch die detaillierten Vergleichsstudien zusammenfassen.

### Systematische Bearbeitung

#### *Lophostethus* BUTLER, 1877, Trans. Zool. Soc. London 9: 585 (Abb. A)

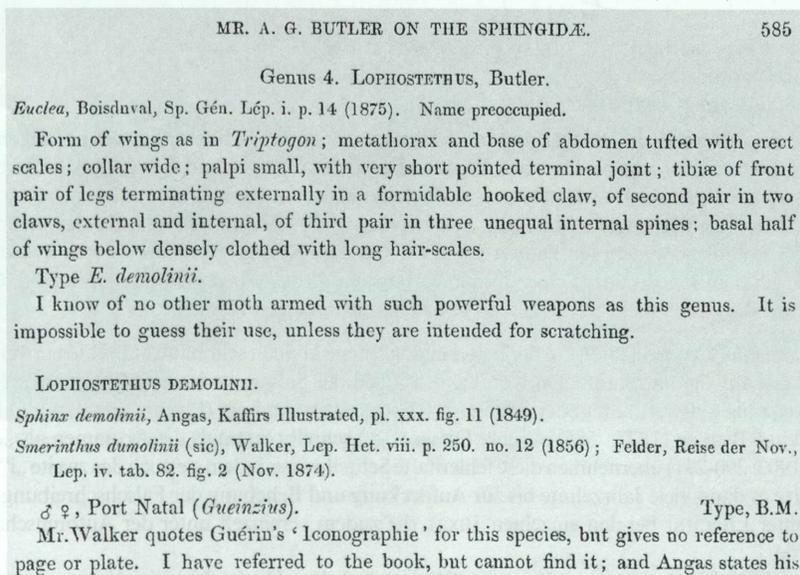


Abb. A: Faksimile der Gattungsurbeschreibung mit dem Text zu *Lophostethus dumolinii* (ANGAS, [1849]) (aus BUTLER, 1877, Trans. Zool. Soc. London 9: 585).

#### Synonymie/Literatur:

*Sphinx*, ANGAS ([1849]), Kaff. Illustr. plate 30.

*Smerinthus*, WALKER (1856), List. Lep. Ins. Brit. Mus. 8: 250.

*Smerinthus*, FELDER (1874), Reise Novara, Lep. 4: Taf. 82, Abb. 2

*Euclea*, BOISDUVAL (1875) (nec HÜBNER, 1822), Spec. Gén. Léop. Hét. 1: 14.

*Smerinthus*, DEWITZ (1879), Mitt. Münch. Ent. Ver. 3: 27.  
*Lophostothus* [sic], [CLOSS] (1912), Int. Ent. Z. 6 (39): 275.  
*Lophostethus* [sic], WAGNER (1919), Lep. Cat. 23: 413.

*Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]) (Farbtaf. 5: 1-2a)

*Sphinx dumolinii* ANGAS, [1849], Kafirs Ill.: Taf. 30: 11 (Abb. B).

TL: „Natal“.

TD: ??

Fig. 11. *Sphinx Dumolinii*. (♀) A very rare and elegant *Sphinx*. The original specimen, from which my figure was taken at Natal, was kindly supplied me by Herr Guientius, a Prussian naturalist, who has added greatly to our knowledge of the natural history of Natal. This specimen was bred from the larva, which, I believe, feeds on a convolvulus. I rather think it may be a new species.

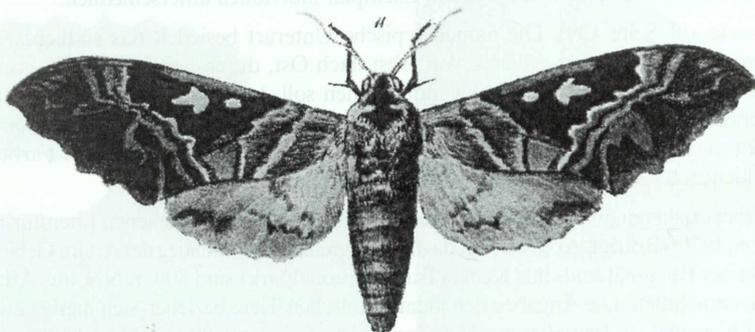


Abb. B: Faksimile der Urbeschreibung von *Sphinx dumolinii* ANGAS, [1849] mit der dazugehörigen Abbildung 11 (in SW/im Original farbig, vergrößert) (aus ANGAS, [1849], Kafirs Ill., Taf. 30: 11).

Literatur (soweit ausgewertet und verfügbar):

- Smerinthus Dumolinii*, WALKER (1856: 250) („Natal“).  
 „*Smer. Dumolini* [sic] Guér. [sic]“, FELDER (1874: Taf. 82, Abb. 2 ♂).  
*Euclea dumolinii*, BOISDUVAL (1875: 15-16) („Natal“).  
*Lophostethus demolini* [sic], BUTLER (1877: 585) („Port Natal“).  
 „*Lophostethus dumolinii*, Latr. [sic]“, KIRBY (1892: 705) („Natal“).  
*Lophostethus demolini* [sic], ROTHSCHILD & JORDAN (1903: 290-291, Taf. 17: 12, Taf. 26: 23, Taf. 33: 13) („Natal northward to Uganda“) (partim).  
*Lophostethus demolini demolini* [sic], ROTHSCHILD & JORDAN (1907: 58) („Ost-Afrika, südwärts bis Natal bekannt“) (partim).  
 „*Lophostothus demolini demolini* Augas“ [sic], [CLOSS] (1912: 275) („Südafrika nordwärts bis Uganda“) (partim).  
*Lophostethus Demolini Demolini* [sic], WAGNER (1914: 113-114) („Ostafrika, südw. bis Natal“) (partim).  
*Lophostethus demolini demolini* [sic], HERING (1927: 370, 64 d) („Natal bis Uganda“) (partim).  
*Lophostethus demolini demolini* [sic], PINHEY (1962: 58-59, Taf. 1: 1 ♂, Taf. 12: 1 Raupe, Taf. 16: 2 Raupe) („Natal“ und „The species is widespread in Rhodesia and Nyasaland“).  
*Lophostethus demolini demolini* [sic], CARCASSON (1968: 39-40) („Natal“) (partim).  
 „*Lophostethus dumolinii* (Curvier) [sic]“, PINHEY (1974: 11).  
 „*Lophostethus dumolini* [sic] (Curvier) [sic] (= demolini Angas)“, PINHEY (1975: 62; Fig. 11: 99 ♀) („Most of Africa south of the Sahara. Rhodesia: widespread and moderately common“) (partim).  
 „*Lophostethus dumolinii dumolinii* (Latreille, Curvier)“, PINHEY (1975a: 134, Taf. 31: 586 ♀) („Eastern Cape Province, Natal, Mozambique, Rhodesia, Zambia, Malawi, Tanzania. Kenya to equatorial Africa, Gabon and Cameroun“) (partim).  
*Lophostethus demolini demolini* [sic], CARCASSON (1976: 39-40) („Natal“) (partim).  
*Lophostethus demolini demolini* [sic], PINHEY (1976: 39-40) („Natal“).  
*Lophostethus dumolinii*, D'ABRERA (1986: 84, 85: [17 ♂]) (partim).  
*Lophostethus dumolinii dumolinii*, BRIDGES (1993: VII.24) („Natal“).  
*Lophostethus dumolinii dumolinii*, KITCHING & CADIOU (2000: 53).  
*Lophostethus dumolinii*, KÜHNE (2008: 82) („Ethiopian region excluding Madagascar and the Cape“) (partim).

**Die Falter:** Aus dem südlichen Afrika, ab einer Grenzlinie, die irgendwo im Norden, von West nach Ost, durch Mittel- oder Südsambia verlaufen könnte, dem Verbreitungsgebiet der namenstypischen Unterart, liegen leider nur sehr wenige Falter (3 ♂♂, 1 ♀) vor, die aber, wie allgemein in der Literatur erwähnt, heller gefärbt sind, verglichen mit den Faltern der beiden bisher beschriebenen Unterarten *L. dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894 und *L. d. congoicum* CLARK, 1937. Von *L. d. congoicum* CLARK liegt überhaupt kein Material zu dieser Bearbeitung vor - sie soll aber farblich eine intermediäre Stellung zwischen der hellen südlichen Unterart und der dunklen Unterart aus dem nördlichen Afrika einnehmen. Im Durchschnitt sind viele Falter aus dem nördlichen und mittleren Afrika, von der Elfenbeiküste bis Äthiopien im Norden und von Gabon bis Tansania im Süden, tatsächlich durchschnittlich sehr viel dunkler gefärbt. Tiere aus dem EMEM von der Elfenbeiküste und aus Nigeria sind jedoch farblich auch recht hell und entsprechen weitgehend in diesem Merkmal der

namenstypischen Unterart aus dem Süden (farbliche Änderung in der Sammlung aufgrund der Zeit?). Die vorliegenden Tiere aus Kenya und Somalia (*L. morettoi spec. nov.*), sind alle so hell wie die Tiere aus Südafrika, sie wirken sogar gefühlsmäßig noch einen Tick heller als diese, sie sind auch durchschnittlich kleiner und mit einer markanten, andersartigen Antemedianbinde - doch zu diesen später.

Bei den Zeichnungsmerkmalen ist auf der Unterseite der Vorder- und Hinterflügel bei den Faltern die zumeist unvollständige, dunkelbraune, dicke, parallel zum Außenrand nach proximal gebogene Postdiskalbinde hervor zu heben. Aber auch diese variiert von Individuum zu Individuum, so daß sich hier keine zpezifischen oder subspezifischen Aussagen treffen lassen (siehe z. B. Farbtaf. 6: 1a-8a) - es sei denn, wir haben es hier wirklich mit mehr Arten oder Unterarten zu tun, so wie diese sich genitalmorphologisch andeuten.

Die Falter können Spannweiten zwischen 10 und fast 17 cm erreichen, wobei die ♀♀ bei allen Populationen zumeist deutlich größer als die ♂♂ sind. Besonders kraß sind die Größenunterschiede zwischen den Geschlechtern bei den Tieren aus Kenia und Somalia ausgeprägt. Das einzige vorliegende ♀ (ex ovo - mit leichtem Entwicklungsdefekt, GP 5222) aus Südafrika ist dagegen sogar etwas kleiner als die dazugehörigen ♂♂ (GP 5220, GP 5222). Die ♂♂ von der Elfenbeiküste, aus Kamerun, Gabon oder Äthiopien scheinen durchschnittlich eine größere Spannweite zu besitzen als die ♂♂ aus Südafrika. Die ♂♂ aus Tansania sind in der Größe mit denen aus Südafrika zu vergleichen.

Die genau ermittelten Spannweiten der Tiere wurden in die Liste über die angefertigten GPs, zu jedem Präparat gefügt und können dort abgelesen werden.

Der weiße, nagelförmige Zellschlußfleck der Vorderflügel und der weiße, rundliche bis länlich-ovale, proximal dazu in der Zelle liegende Fleck, können recht variabel sein und sind bei jedem Exemplar individuell unterschiedlich.

**Verbreitung** (Verbreitungskarte auf Seite 139): Die namenstypische Unterart besiedelt das südliche Afrika. Wie bereits oben erwähnt, dürfte die Nodgreze des Verbreitungsgebietes, von West nach Ost, durch Mittel- oder Südsambia verlaufen. Daß das Verbreitungsgebiet, wie bei vielen Literaturzitataten bis Uganda reichen soll, ist auf die alten Literaturangaben zurückzuführen, als noch keine weitere Unterart beschrieben war. Diese Angaben wurden dann später ungeprüft übernommen, denn die Tiere aus Tansania sind, wie die Tiere aus dem nordwestlichen Afrika und aus Äthiopien, von dunkelbrauner Farbtonung und nicht mit der namenstypischen Unterart identisch - aber auch nicht mit denen aus Westafrika.

**Horizontalverbreitung:** Hierüber existieren überhaupt keine präzisen Angaben in der eingesehenen Literatur, außer daß die Art nicht in „high mountains“ (CARCASSON, 1976: 40) fliegt. Aber wo liegt da die Obergrenze beim Aufstieg der Art im Gebirge? Den Fundortangaben von Etiketten an den Nadeln des Belegmaterials aus Kenia (Tsavo Nationalpark) sind 800 m NN, aus Äthiopien 1320-1400 m NN und aus Tansania 1660 m zu entnehmen. Die Angaben der südafrikanischen Tiere beziehen sich hierbei auf 800 und 900 m NN für Tiere aus Transvaal. Die Höhenangaben der Falter aus Kamerun liegen zwischen 300 m NN und 2000 m NN. Genante Fundorte in der Literatur oder von Etiketten des eigenen Belegmaterials aus der Küstenregion, z. B. Bingerville/Elfenbeiküste, Edéa/Kamerun, oder von Tansania und Kenia und Somalia lassen vermuten, daß die Tiere auch in der Ebene, auf Meeresniveau, fliegen.

Wie weit die Art in die tieferen Lagen eines Gebietes vorstoßen oder vordringen kann, entzieht sich völlig unserer Kenntnis, bei dieser weit verbreiteten, teilweise häufigen, sehr großen und auffälligen Art.

*Lophostethus negus* JORDAN, 1926 wurde bisher scheinbar nur oberhalb von 2000 m NN gefangen. Das Belegtier im EMEM kam in Äthiopien in 2160 m NN an die Lichtquelle, das ♂ aus den Bale Mts. (in der coll. MOOSBURG) wurde sogar in 2480 m NN gefangen.

**Flugzeit - Generationsfolge:** Auch über diese beiden wichtigen Aspekte, die eine jede Art betreffen und charakterisieren, ist so gut wie nichts aus der uns zur Verfügung stehenden Literatur zu erfahren. Ob die Art uni- oder polyvoltin ist, darüber ist auch in den umfassenderen Arbeiten über die afrikanischen Sphingidae (PINHEY, 1962; CARCASSON, 1975) nichts zu erfahren. Nur sporadisch ist hier und da ein Datum genannt, an dem Material gesammelt wurde, das in der Literatur Erwähnung findet. Aus diesen Erwähnungen in der Literatur und aus den Daten auf den Etiketten des Belegmaterials im EMEM und des Leihmaterials sowie der eigenen Beobachtungen, ergibt sich folgendes Resultat für die Tage (soweit angegeben) und Monate aus dem Gesamtverbreitungsgebiet des Artkomplexes:

Elfenbeinküste: 12.-23.III.; 11-24.IV.; V.; 12.VIII. (*L. d. carteri*)

Äthiopien: 14.IV.-2.V.; V.; 24.-25.VII. (*L. d. riedeli subspec. nov.*)

Gabun: X.; 24.XII. (*L. d. carteri*)

Guinea: VII. (*L. d. carteri*)

Kamerun: II., III., IV., V., VI., VII., VIII., IX., XI. (*L. d. carteri*)

Kenia: 1.I.; 24.-30.XI.; 3.-18.XII. (*L. morettoi spec. nov.*)

Nigeria: 5.V.; 8.VI.; 27.IX. (*L. d. carteri*)

Obervolta: VII.; VIII. (*L. d. carteri*)

Sierra Leone: 13.-15.IV. (*L. d. carteri*)

Somalia: 26.IV.; 12.VI. (*L. morettoi spec. nov.*)

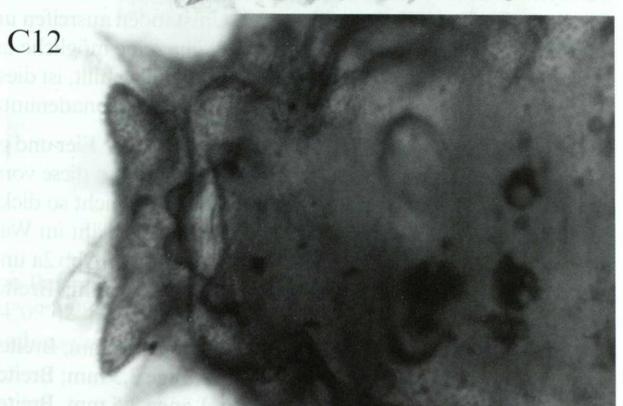
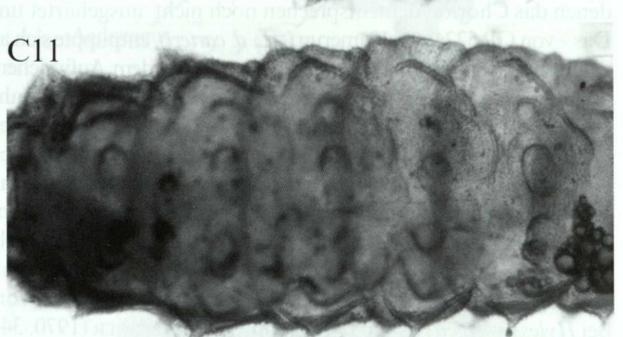
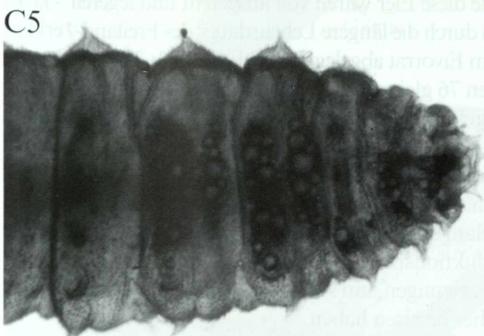
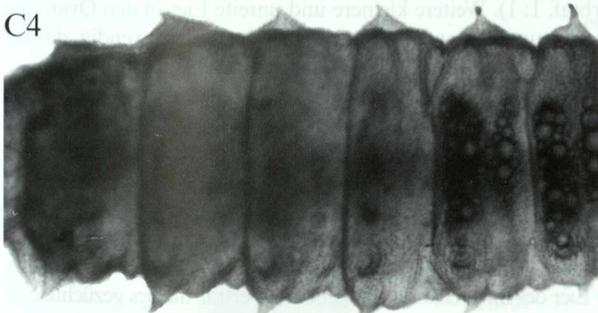
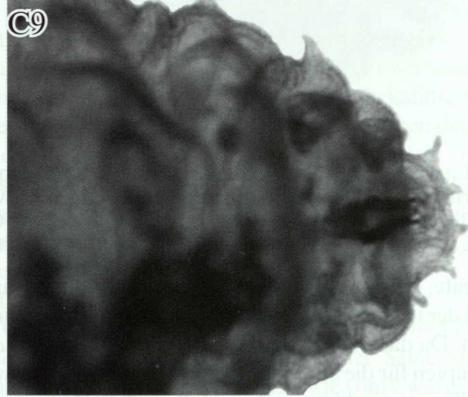
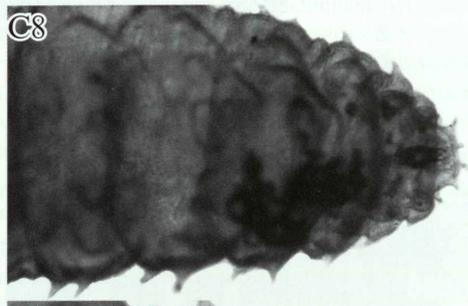
Rep. Südafrika: 17.X.; 29.XII. (e. o.). (*L. d. dumolinii*)

Tansania: 10.I.-6.II.; 25.II.-14.III.; 21.III.-10.IV. (*L. d. tamarae subspec. nov.*)

Das Belegmaterial aus allen afrikanischen Staaten, das sich im EMEM befindet, wurde von Januar bis Dezember gefangen. Somit sollte(n) die Art(en) wenigstens zwei oder dreibrütig sein, wenn wir die geographischen Gegebenheiten mit den unterschiedlichen Sommer- und Winterzeiten auf dem afrikanischen Kontinent berücksichtigen. In Kamerun wurde das ausgewertete Belegmaterial in den Monaten knotinuierlich von Februar bis September und im November gesammelt, was gleichfalls auf eine ganzjährige Flugzeit Art in dieser Region hindeutet, zumindest aber auf drei Generationen im Jahr.

Da wir über die Dauer der Entwicklungszeit von der Eiablage bis zum Schlüpfen der Imagines nichts in Erfahrung bringen konnten, bleibt die Zahl der pro Jahr erzeugten Generationen spekulativ.

**Biologie:** Nach der Dursicht der ganzen uns zur Verfügung stehenden Literatur haben wir keine einzige Arbeit finden können in der die Metamorphose dieser Art, vom Ei bis zum Falter, dargestellt wurde. In PINHEY (1962: 59; Taf. 12: 1; Taf. 16: 2, jeweils eine erwachsene Raupe) wird eine kurze Beschreibung der ausgewachsenen Raupe gegeben, von der auch zwei auf verschiedenen Tafeln im Buch abgebildet wurden. Eine sehr knappe Beschreibung der Puppe findet sich in ROTHSCHILD & JORDAN (1903: 289): „tongue-case shorter than forelegs; cremaster broad, obtuse“.



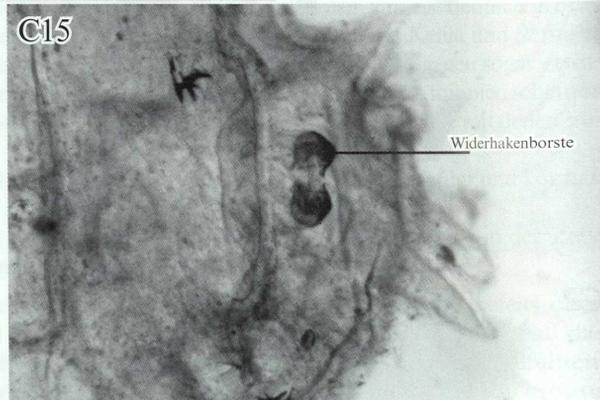
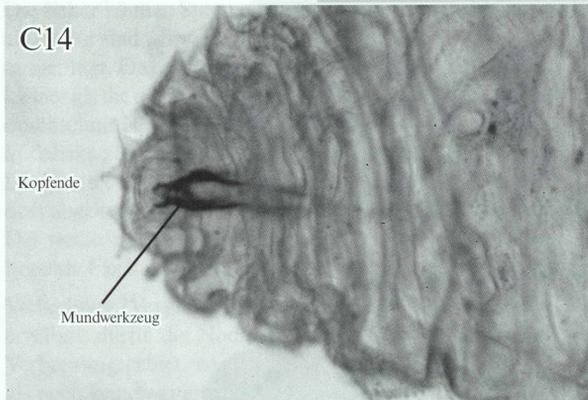
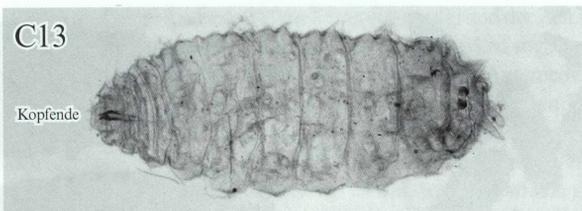


Abb.C1-C15: Larven einer unbekannt Diptera-Art aus dem Abdomen von *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894 aus Kamerun (GP 5224 ♀). C1: Larven verschiedener Entwicklungsstufen uneingebettet (Vergrößerung: 6 x); C2-C6: Larve uneingebettet, dorsal (Vergrößerung: 12 x, 25 x, 50 x); C7-C12: Larve uneingebettet, ventral (Vergrößerung: 12 x, 25 x, 50 x); C13-C15: Larve, in Euparal eingebettet, ventral (Vergrößerung: 12 x, 250 x).

**Reproduktionsrate:** Hierüber gibt es noch nicht einmal Anhaltspunkte in der eingesehenen Literatur zu finden. Daher wurde versucht, aus der Anzahl der in den Abdomina der für die Genitalpräparate ausgewählten ♀♀ einen Richtwert über die Reproduktionsrate der Art zu erhalten. Da das ♀ aus Südafrika von GP 5222 (= *L. d. dumolinii*) ab ex ovo durch OBERPRIELER gezüchtet worden war und nach dem Schlüpfen für die Sammlung präpariert wurde, ist davon auszugehen, daß dieses wohl keine Eier abgelegt hat. Der ganze Hinterleib des Tieres war, bis zum Anschluß an den Thorax, prall mit Eiern gefüllt. Bei der Genitalpräparation bot sich nun die Gelegenheit, den gesamten Abdomeninhalt, samt der darin befindlichen Eier zu untersuchen. Auf diese Weise konnten 134 Eier in legereifer Größe, jedoch von zwei unterschiedlichen Reifungsgraden dem Abdomen entnommen werden. Die voll ausgereiften Eier besitzen eine sehr massive und feste Chorionhülle und sind dunkel-rotbraun gefärbt, wohingegen die gleich großen, jedoch noch nicht so reifen Eier weicher und von hellbrauner Färbung sind (Farbtaf. 1: 1). Weitere kleinere und unreife Eier in den Ovariolen konnten nach dieser Methode natürlich nicht entdeckt werden. Um das tun zu können, wäre frisches Material notwendig, das für derartige Untersuchungen entsprechend vorbehandelt werden müßte (EITSCHBERGER, 1970).

Im Abdomen von GP 5225 (Tanzania = *L. d. tamarae subspec. nov.*) wurden 163 voll entwickelte Eier vorgefunden und in GP 5233 (Äthiopien = *L. d. riedeli subspec. nov.*), dessen Abdomen ganz flach war nur noch 46 Eier. In einem weiteren Abdomen eines ♀ aus Äthiopien, dem GP 5234 (= *L. d. riedeli subspec. nov.*), wurden insgesamt 76 Eier ans Tageslicht befördert, die alle normale Größe besaßen, so wie diese zur Ablage erforderlich ist. Unter diesen Eiern befanden sich jedoch noch 13 weichschalige, farblose, Eier, bei denen das Chorion dementsprechen noch nicht ausgehärtet und entwickelt war (Farbtaf. 1: 8).

Das ♀ von GP 5224, aus Kamerun (= *L. d. carteri*), entpuppte sich als Glücksgriff: Bereits beim Trennen des Abdomens vom Thorax, fielen zahlreiche Eier einzeln aus diesem heraus. Nach dem Aufweichen und dem Herauspräparieren des Genitals (dieses war leider defekt), konnten dann alle Eier asserviert und ausgezählt werden. Die Zahl der Eier des im Freiland gefangenen ♀ übertraf die des gezüchteten ♀ bei weitem. Insgesamt konnten 216 Eier von diesem Freiland-♀ gezählt werden. Alle diese Eier waren voll ausgereift und legereif - keine helleren Eier mit weichem Chorion konnten darunter gefunden werden, was einfach durch die längere Lebensdauer des Freiland-♀ erklärt werden kann, das darüberhinaus möglicherweise nichts oder noch nicht viel aus dem Eivorrat abgelegt hatte (Farbtaf. 1: 3-7).

Vergleichen wir nun den Befund von GP 5234, in dessen Abdomen sich unter den 76 gleichgroßen Eiern noch 13 Eier mit unfertigem Chorion befanden, so kann man davon ausgehen, daß sich neben den voll ausgebildeten Eiern noch zahlreiche in Entwicklung befindliche Eizellen in den Ovariolen befanden, so daß ein ♀ im Verlauf seines Lebens, optimale Bedingungen für ein langes Leben vorausgesetzt, weit mehr als etwa 216 Eier, wie bei GP 5224 vorgefunden, ablegen kann.

Bei *Hyles livornica* (ESPER, 1779) konnte EITSCHBERGER (1970: 34) in den Abdomina von eigen ♀♀ weit über 2000 Eizellen nachweisen. Ob diese allerdings alle unter günstigen Umständen ausreifen und zur Ablage gelangen können, entzieht sich unserer Kenntnis. Die Anlagen legen zumindest aber ein Zeugnis über eine mögliche und große Reproduktionsrate ab.

Ist der Hinterleib eines ♀ durch legereife Eier prall gefüllt, ist dieses zur Eiablage gezwungen, um so Platz für das Nachreifen weiterer Eizellen zu ermöglichen, was im übrigen auch die Gonadenuntersuchungen bisher bewisen haben.

Oft haben bei den Schmetterlingen kleine Arten große Eier und große Arten kleine Eier, hier stimmen aber die Relationen: Eine große Art mit großen Eiern. Auf der Breitseite liegend, sind diese von oben betrachtet rundlich-oval (ellyptisch) (Farbtaf. 1: 2, 2b, 6b, 7), auf der Schmalseite liegend sind diese flacher und nicht so dick, auch ist das rechte Eiteilstück mit der Mikropyle etwas breiter als der linke, untere Teil des Eis (Farbtaf. 2: 2a - aufgebläht im Wasser; 6a - im getrocknetem Zustand). Hierdurch ist die Umrißform nicht bilateralsymmetrisch. Zwischen den Eiern von Abb.2a und 2b und nach 2b ist die Haut der Ovariole deutlich sichtbar.

Die Eimaße (GP 5222 - Südafrika): Länge 3,6 mm; Breite (auf der Breitseite liegend) 2,6 mm (Naßpräparat - Ei prall ausgedehnt).

Die Eimaße (GP 5224 - Kamerun): 1. Ei: Länge 3,5 mm; Breite (auf der Breitseite liegend): 2,6 mm; Dicke: 2,1 mm (getrocknet).

2. Ei: Länge 3,3 mm; Breite (auf der Breitseite liegend): 2,4 mm (getrocknet).

3. Ei: Länge 3,5 mm, Breite (auf der Breitseite liegend): 2,5 mm (getrocknet).

Auch in den Abdomina der anderen ♀♀ fanden wir mehr oder weniger viele Eier. Diese, alle von Freilandfängen stammend, hatten jedoch bereits mehr oder weniger im Verlauf ihres Lebens deren Eivorrat abgelegt, so daß wir auf weitere Zählungen der Eier verzichteten, da wir durch GP 5222 und GP 5224 bereits das Optimum für diese Art in der Reproduktionsabschätzung geliefert bekommen hatten.

Im Abdomen von GP 5224 aus Kamerun (= *L. d. carteri*), befanden sich darüberhinaus sehr zahlreich die Larven einer Diptera/Hautflügler-Art in verschiedenen Entwicklungsstadien (Abb. C1). Ob es sich hierbei um eine Tachiniden-Art handelt, können wir nicht beurteilen. In der Vergangenheit wurden bei Genitalpräparaten von Tagfaltern durch EITSCHBERGER & STEINIGER (1978, 1982) und EITSCHBERGER (1987: 195-196) schon mehrfach Tachinidenlarven in deren Abdomina gefunden, jedoch stets nur einzeln. Im Abdomen des Schwärmers von GP 5224 befanden sich jedoch weit mehr als 50 Larven in unterschiedlichen Entwicklungsstufen. Ob diese nun als Endoparasiten bereits im lebenden Tier vorhanden waren oder ob diese erst in Nachhinein, nach dem Abtöten des Falters, angelockt durch Moderprozesse, in dessen Körper gelangten, kann nicht beantwortet werden.

**Raupenfraßpflanzen:** Die Raupen sind als polyphag einzustufen. Eine Zusammenfassung der Fraßpflanzenarten, für den gesamten Artkomplex aus der Literatur, gibt KÜHNE (2008: 82). Er nennt: "*Ficus*, *Millettia aboensis*, *Hibiscus tiliaceus*, *H. panduriformis*, *H. mircanthus*, *Dombeya rotundifolia*, *D. cymosa*, *Carissa macrocarpa*, *Andersonia*, *Grewia bicolor*, *G. occidentalis*, and *Sterculiaceae* [sic]". Bei den „*Sterculiaceae*“ handelt es sich jedoch nicht um eine einzelne Pflanzenart, sondern eine Pflanzenfamilie. Zu den *Sterculiaceae* gehören beispielsweise die *Dombeya*-Arten.

**Genitalmorphologie:** Diese stellt uns vor große Probleme, da zum gegenwärtig Zeitpunkt unser Wissen über diese Art oder den Artenkomplex zu ungenügend und zu lückenhaft ist. Nach traditioneller und noch heute gebräuchlichen Auswertung und Auslegung der genitalmorphologischen Strukturen, könnte man das als *Lophostethus dumolinii* (ANGAS, [1849]) bekannte Arttaxon, ohne große Schwierigkeit, in mehrere Arten aufspalten (siehe hierzu bei den ♂♂ nur die verschiedenartigen Formen des Saccus in Abb. 48-71, des Sacculus mit seinem Fortsatz in Abb. 96-141, oder bei den ♀♀ das Colliculum und der Genitalplatte in Abb. 168-190). Das wollen wir aber momentan tunlichst vermeiden, zumal die bisher nach der Farbtonung beschriebenen Unterarten, jetzt auch nach genitalmorphologischen Gesichtspunkten gerechtfertigt erscheinen, wobei wir bei unserer Betrachtung *L. dumolinii congoicum* CLARK, 1937 ausklammern müssen, da wir davon kein Vergleichsmaterial für diese Untersuchungen zur Verfügung hatten. Diese Unterart wollen wir hier unüberprüft und kommentarlos stehen lassen.

Die Genitalien der Art sind im von uns berücksichtigten Schrifttum nur einmal durch Teilstücke abgebildet worden und auch nicht intensiver betrachtet worden (RÖTHSCHILD & JORDAN, 1903). CARCASSON (1976: Taf. 12, Abb. 2) vergleicht das Genital von *L. dumolinii* (ANGAS), ohne es abzubilden, mit dem von *Lophostethus negus* JORDAN, 1926, das er abbildet. Seine Aussagen ergeben keine einwandfreie Vergleichsanalyse beider Arten (siehe nachfolgend bei *L. negus* J.). Weder vom ♂ wie vom ♀ wurde unseres Wissen ein ganzes Genital in der uns zugänglichen Literatur vom *L. dumolinii*-Artkomplex abgebildet. Dieses Defizit führen wir auf die angenommene Tatsache der Unverwechselbarkeit der Art mit anderen zurück - und für die Anfertigung von Genitalpräparaten benötigt man Gerätschaften, vor allem aber Zeit, die man sich in solchen „eindeutigen“ Fällen erspart.

**Genital des ♂**

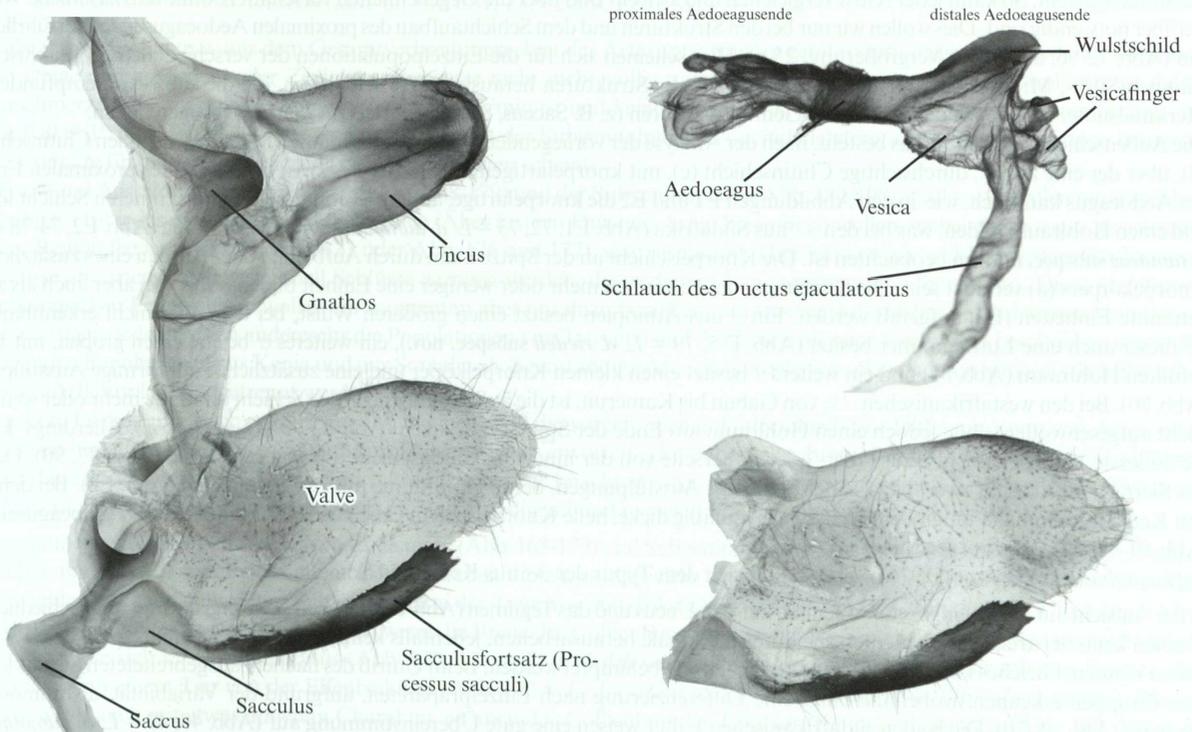


Abb. D: Übersicht und die Benennung der Genitalstrukturen am Beispiel von GP 5221 ♂, *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), South Africa, 800 m, Legalameetse, 24°09'42"S/30°20'27"E, 17.X.1998, J. JOANNOU leg., EMEM, 26.XII.1998, EMEM. (Für die tatsächliche Lage des Aedoeagus im Genital muß man sich die Lage hier um 180° gedreht vorstellen.)

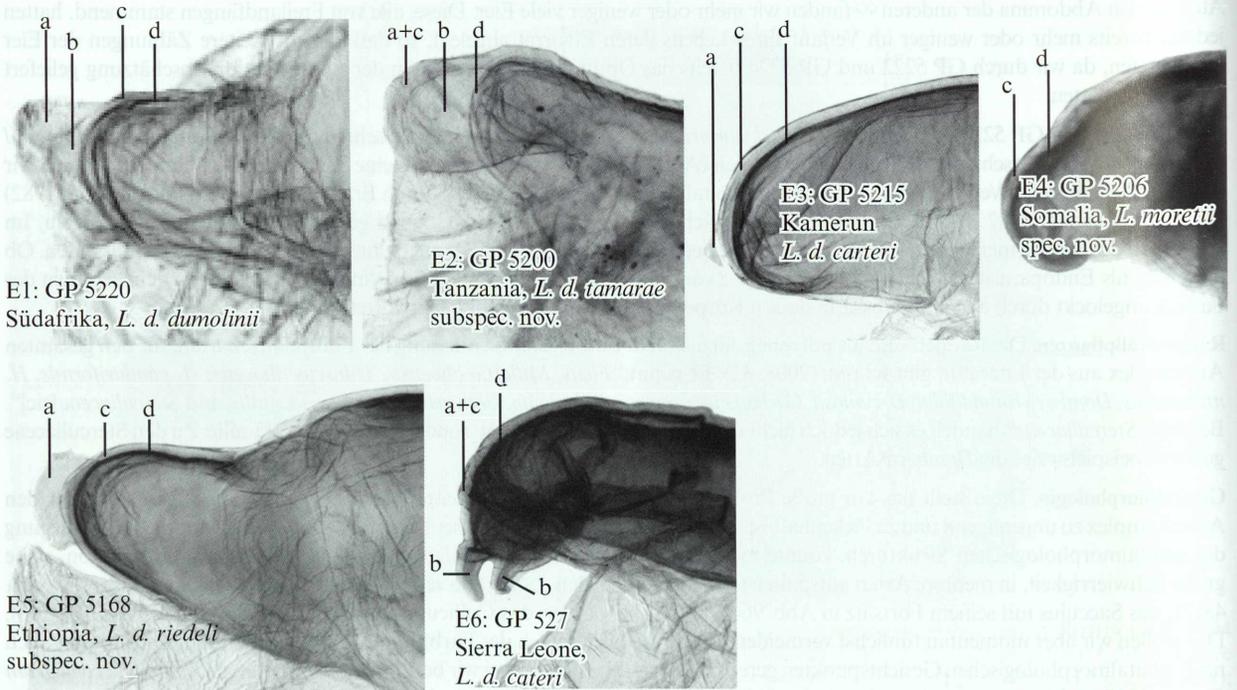


Abb. E: Schichten des proximalen Aedeagusendes anhand von sechs Beispielen: (a) durchsichtige, farblose, chitinöse „Knorpelschicht“ als aufgeblähter Anhang, (b) Hohlraum, (c) obere Knorpelschicht, (d) dunkle Chitinschicht der Aedeagusaußenwand.

Wie bereits zuvor im Vorwort erwähnt, sind die einzelnen morphologischen Strukturen des Genitals einer großen Variabilität innerhalb einer Population, jedoch auch populationsübergreifend, unterworfen, so daß man kaum entscheiden kann, ob diese nun inter- oder intraspezifisch zu gewichten sind. Festzustellen ist auch, daß die Umrisse des Sacculusfortsatzes beider Valven, bei allen angefertigten ♂♂-Präparaten, nicht bilateralssymmetrisch sind, sondern mehr oder weniger voneinander abweichen können, was aber bei den Sphingidae nicht ungewöhnlich ist.

Die einzelnen Strukturmerkmale, im Detail und als Ganzes, wurden übersichtlich und zum raschen Vergleich in den Abb. 1-190 zusammengestellt. So kann jeder selbst vergleichen und sich ein Bild über die Gegebenheiten verschaffen, ohne daß zusätzliche Worte darüber notwendig sind. Dies wollen wir nur bei den Strukturen und dem Schichtaufbau des proximalen Aedeagusendes ausführlicher tun (Abb. 72-96, alle in der Vergrößerung: 25 x). Hier scheinen sich für die Einzelpopulationen der verschiedenen geographischen Räumen (Süd-, Mittel-, West- und Ostafrika) spezifische Strukturen herauskristallisiert haben, die die subjektive empfundenen Merkmalsunterschiede bei den restlichen Genitalstrukturen (z. B. Saccus, Sacculusfortsatz, Gnathos) festigen helfen.

Die Außenschicht des Aedeagus besteht, nach der Analyse der vorliegenden Bilder aus einer innen liegenden, dunklen Chitinschicht (d), über der eine zweite, durchsichtige Chitinschicht (c), mit knorpelartigem Charakter liegt. An der Spitze des proximalen Endes des Aedeagus kann sich, wie in den Abbildungen E1 und E2 die knorpelartige, äußere Chitinschicht von der inneren Schicht lösen und einen Hohlraum bilden, was bei den ♂♂ aus Südafrika (Abb. E1, 72, 73 = *L. d. dumolinii*) und aus Tansania (Abb. E2, 74-78 = *L. d. tamarae subspec. nov.*) zu beobachten ist. Die Knorpelschicht an der Spitze kann durch Aufblähen oder Aufbau eines zusätzlichen Knorpelkörpers (a) verdickt sein. Die Schichten a und c können mehr oder weniger eine Einheit bilden (Abb. E2) aber auch als zwei getrennte Einheiten (E5) aufgefaßt werden. Ein ♂ aus Äthiopien besitzt einen größeren Wulst, bei dem aber nicht erkennbar ist, ob dieser auch eine Luftkammer besitzt (Abb. E 5, 79 = *L. d. riedeli subspec. nov.*), ein weiteres ♂ besitzt einen großen, mit Luft gefüllten Hohlraum (Abb. 81) und ein weiteres ♂ besitzt einen kleinen Knorpelkörper und eine zusätzliche zahnförmige Ausstülpung (Abb. 80). Bei den westafrikanischen ♂♂, von Gabun bis Kamerun, ist die äußere, knorpelartige Schicht am Ende mehr oder weniger leicht aufgeschwollen, ohne jedoch einen Hohlraum am Ende der Spitze zu besitzen (Abb. 83-90 = *L. d. carteri*). Allerdings kann die äußerste Knorpelschicht c zur Ober- oder Unterseite von der innersten Chitinschicht d blasig gelöst sein (Abb. 87, 90). Das ♂ aus Sierra Leone besitzt zwei spitze, säbelzahnartige Ausstülpungen, deren Hohlräume mit Luft gefüllt sind (Abb. E6). Bei den ♂♂ von Kenia und Somalia umgibt eine relativ gleichmäßig dicke, helle Knorpelschicht c die innere Chitinhülle d des Aedeagusendes (Abb. 91-94 = *L. morettoii spec. nov.*).

*Lophostethus negus* JORDAN, 1926 (Abb. 95) läßt sich dem Typus der ♂♂ aus Kenia und Somalia zuordnen.

In der Aufsicht auf das uneingebettete Genital, auf den Uncus und das Tegumen (Abb. 1-22), lassen sich aufgrund der unterschiedlichen Formen keinerlei artspezifische Unterscheidungsmerkmale herausarbeiten, jedenfalls keine, die einem ernsthaften Vergleich Stand halten können. Gleiches kann vom Gnathos (Abb. 24-46) behauptet werden. Beim Umriß des flachen, ausgebreiteteten Saccus kann man Gruppen erkennen, wobei allerdings eine Differenzierung nach Einzelpräparaten, aufgrund der Variabilität, als unmöglich erscheint (Abb. 48-70). Die beiden südafrikanischen Falter weisen eine gute Übereinstimmung auf (Abb. 48, 49 = *L. d. dumolinii*). Die Falter aus Tansania (Abb. 50-54 = *L. d. tamarae subspec. nov.*) zerfallen in zwei Gruppen - eine breite Form (Abb. 50, 53, 54) und eine schmalere Form (Abb. 51, 52), die der südafrikanischen nahe kommt. Die Form des Saccus der ethiopischen Falter (Abb. 55-57 = *L. d. riedeli subspec. nov.*) ist gut mit der schmalen Form der Tiere aus Tansania zu vergleichen, wohingegen das Tier aus Sierra Leone (Abb. 58 = *L. d. carteri*) mit der breiten Saccusform der Tiere aus Tansania vergleichbar ist. Diese Form des Tieres aus Sierra Leone (Abb. 58) kann mit keinem Saccus aller Präparate, von Nigeria bis Somalia (Abb. 59-70) verglichen werden, die aber

ihrerseits mehr oder weniger als Einheit aufgefaßt werden können.

Der Sacculus ist, zusammen mit seinem Fortsatz (Abb. 96-141), so variabel, daß dieses Merkmal alleine betrachtet, entweder zur Aufspaltung von vielen Arten (vergl. z. B. Abb. 123 mit Abb. 125 oder 129!) führt, oder aber als unerklärbares Phänomen, so hingenommen werden muß. Lediglich der Sacculusfortsatz von *L. negus* J. (Abb. 143) ist zweifelsfrei von allen anderen Taxa des *dumolii*-Artkomplexes (Abb. 96-141) zu unterscheiden.

Das Merkmale des distalen Aedoeagusendes, zusammen mit der zweifingrigen, kurzen, ballförmigen Vesica und dem Wulstchild (Taxonomie siehe Abb. D) sowie der Wulstchildzunge (siehe Abb. 144, da in Abb. D nur schwach zu sehen), bieten normalerweise bei anderen Arten gute Differenzierungsmerkmale. Aber auch hier ist, aufgrund der individuellen Variabilität von Tier zu Tier, wenig Brauchbares herauszulesen. Wäre der Wulstchild bei dem Tier aus Äthiopien von Abb. 153, ebenfalls lang und flach geformt (Abb. 151, 152), so könnte man von einem Taxonmerkmal ausgehen. Andererseits sind aber auch die Wulstchilder von Individuen aus Nordwestafrika ähnlich flach und lang (Abb. 155-157, 159, 162). Die Wulstchilder der drei aus Nigeria stammenden Tiere weisen eine recht große Übereinstimmung auf (Abb. 155-157), ohne diese aber von den anderen Tieren zwingend abgrenzen zu können. Alleine die Populationen aus Kenia und Somalia weisen große Gemeinsamkeiten auf, durch die diese Tiere von allen anderen abgrenzbar sind. Der Wulstchild ist hier kurz und stark nach oben nasenförmig aufgerichtet. Die Wulstchildzunge ist bei allen vier ♂♂ kräftig und dunkel sklerotisiert, sie sind schmal und lang und damit in allen Fällen länger, verglichen mit den übrigen ♂♂, von denen Präparate angefertigt wurden. Das veranlaßt uns, diese als neue Art abzugrenzen und zu beschreiben, da auch weitere Merkmale unsere Ansicht stützen.

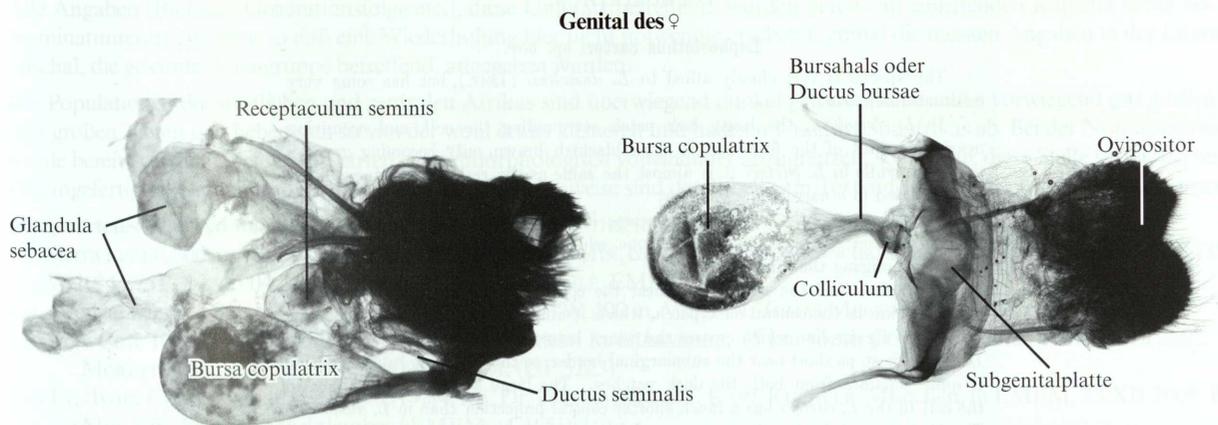


Abb. F: GP 5217 ♀, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, August 1999, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM.

Fast alle uns verfügbaren ♀♀ aus dem Gesamtverbreitungsgebiet der Artgruppe wurden genitalisiert, insgesamt 12 von 14 ♀♀. Leider waren einige durch Moder- oder Zersetzungsprozesse nicht mehr völlig unbeschädigt. Eine fehlende Bursa copulatrix ist dabei zu verschmerzen, da diese, ohne Signum, nur blasenförmig ist und keine erkennbaren oder verwertbaren Strukturen besitzt. In einem Fall (GP 5214) fehlt leider der Subgenitalring mit der Subgenitalplatte, da gerade letztere, auf diese Artengruppe bezogen, Anhaltspunkte für eine Differenzierung der Taxa zu bieten scheint.

Die Form und Ausbildung des Colliculums (Abb. 168-179) und der Subgenitalplatte (Abb. 180-190), sind bei fast allen untersuchten ♀♀, spezifisch für jedes dieser einzelnen Individuen. Aber fast ein Dutzend Arten kreieren zu wollen, wobei einige sogar gemeinsam in einer Region fliegen (Abb. 172 und 173 oder Abb. 176 und 177), wär vermessen. Hier müssen wir wirklich weitere Studien und Ergebnisse abwarten, bevor vorschnell Schlüsse gezogen werden, die in diesem Fall sogar entschuldbar wären. Diese manifesten morphologischen Unterschiede wollen wir momentan aber nur dazu benutzen, um einerseits die bisher beschriebenen Unterarten zu rechtfertigen, jedoch sollen andererseits die Populationen von Tansania und Äthiopien als neue Unterarten beschrieben sowie die vorliegenden Populationen aus Kenia und aus Somalia als eigenständige Art, unabhängig von allen anderen afrikanischen Taxa des *dumolinii*-Artkomplexes, abgetrennt werden.

Zugegeben: Es mag unlogisch erscheinen, daß in einem Fall die vorgefundenen Unterschiede zur Differenzierung von Arten oder Unterarten herangezogen werden, in anderen Fällen jedoch verworfen oder unberücksichtigt bleiben! Auf welche Art und Weise ist aber diese vorgefunde „Nuß“ (der Herr hat sie gegeben, er knackt sie aber nicht) bei dem *dumolinii*-Artkomplex ansonsten zu knacken, auch wenn die Ergebnisse in jedem Fall unbefriedigend und in vielen Fragen unbeantwortet bleiben?

Die zusammengefaßten Abbildungen von Colliculum (Abb. 168-179) und Subgenitalplatte (Abb. 180-190) ermöglichen einen raschen Überblick und das Erkennen der Unterschiede zwischen diesen, so daß viele Worte überflüssig sind. Ganz deutlich voneinander unterscheiden sich Colliculum und Subgenitalplatte der Tiere aus Südafrika (Abb. 168, 180 = *L. d. dumolinii*) und Tansania (Abb. 169, 181 = *L. d. tamaruae subspec. nov.*). Auch wenn die Breite des Colliculums von den beiden Tieren aus Äthiopien unterschiedlich ist, ähneln diese sich im Gesamthabitus (Abb. 170, 171 = *L. d. riedeli subspec. nov.*) und sind vergleichbar mit den Formen des Colliculums mit einem Tier von der Elfenbeiküste (Abb. 172 = *L. d. carteri*) und aus Kamerun (Abb. 176 = *L. d. carteri*). Diesen ähnlich, wenn auch mit etwas anderem Charakter, ist auch das Colliculum der Tiere aus Kenia und Somalia (Abb. 189, 190 = *L. morettoii spec. nov.*). Unverständlich bleiben zur Zeit die erkennbar großen Unterschiede des Colliculums der Genitalpräparate von den Tieren aus den Staaten der Westküste Afrikas (Abb. 172-177 = *L. d. carteri*), auch wenn sich in den Strukturen der Subgenitalplatte dieser, wieder eine größere Übereinstimmung ergibt (Abb. 184-188 = *L. d. carteri*). Die Subgenitalplatte der Nominatunterart aus Südafrika (Abb. 180) ist deutlich von der des Falter aus Tansania (Abb. 181 = *L. d. tamaruae subspec. nov.*) oder jener der Falter aus Äthiopien (Abb. 182, 183 = *L. d. riedeli subspec. nov.*) verschieden. So wie sich die Form der Subgenitalplatten der Tiere aus

Südafrika (Abb. 180), Tansania (Abb. 181) und Äthiopien (Abb. 182, 183) von den meisten anderen Populationen der Westküste unterscheiden, so unterscheiden sich die Subgenitalplatten den beiden ♀♀ aus Kenia (Abb. 190) und Somalia (Abb. 189). Deren Subgenitalplatte entspricht in den Abbildungen einem länglichen Rechteck, mit mehr oder weniger geraden Außenseiten, das ohne Aufhellungen, gleichmäßig dunkel sklerotisiert ist.

Ausgewertetes Material von *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]):

2 ♂♂, South Africa, 800 m, Legalameetse, 24°09'42"S/30°20'27"E, 17.X.1998, J. JOANNOU leg., EMEM, 26.XII.1998, EMEM. (GP 5220, GP 5221)

1 ♂, 1 ♀, /South Africa, TVL, Montrose Falls nr Nelspruit, 25.25S 30.44E, 900 m, ♂ 14.XI.1989 (em), ♀ 29.XII.1989 (em.), R. OBERPRIELER//*Lophostethus dumolinii* (Angas, 1849) det. R. Oberprieler 1990, COLLECTION R. OBERPRIELER/lab ovo on *Dombeya rotundifolia* (STERCULIACEAE), O.L. 138/ EMEM. (GP 5222 ♀)

***Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCILD, 1894 (Farbt. 6 und 7)**

*Lophostethus carteri* ROTHSCILD, 1894, Novit. Zool. 1: 97 (Abb. G).

TL: „Lagos, West Africa“.

TD: NHML.

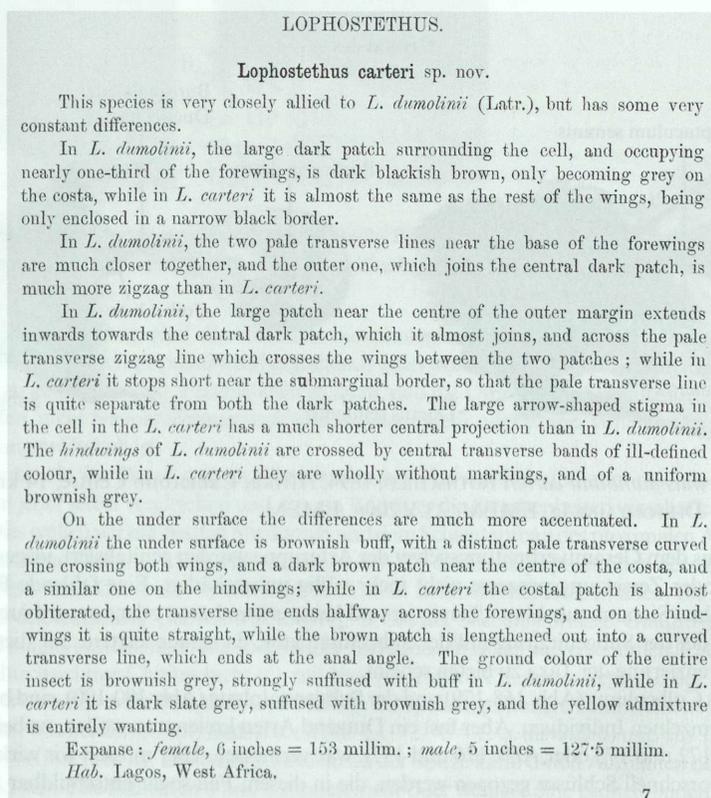


Abb. G: Faksimile der Urbeschreibung von *Lophostethus carteri* ROTHSCILD, 1894 (Novit. Zool. 1: 97).

Literatur (soweit ausgewertet und verfügbar):

- „*Smerinthus Dumolini* [sic] Guér. [sic]“, DEWITZ (1879: 27) („Chinchoxo, Factorei an der Westküste Afrikas“).
- Lophostethus demolini* [sic] *carteri*, ROTHSCILD & JORDAN (1903: 290) („West Africa: Senegak to the Congo“).
- Lophostethus demolini* [sic] *carteri*, ROTHSCILD & JORDAN (1907: 58) („West-Afrika“).
- Lophostethus demolini* [sic] *carteri*, ROTHSCILD (1919: 213).
- Lophostethus demolini* [sic] *carteri*, HERING (1927: 370) („Senegal bis Congo“).
- Lophostethus demolini* [sic] *carteri*, BOORMAN (1960: 116) („Nigeria: Abakaliki, Ibadan, Ilobi, Lagos, Obudu, Port Harcourt, Sobo, and Zaria“).
- Lophostethus demolini* [sic] *carteri*, PINHEY (1962: 59) („Uganda, Congo and West Africa“) (partim).
- Lophostethus demolini* [sic], DARGE (1970: 258) (Gabon: Franceville, Mouila).
- Lophostethus demolini* [sic], MACNULTY (1970: 103) (Raupenbeschreibung, Angaben zu Raupenfraßpflanzen, Verpuppung).
- Lophostethus demolini* [sic], BOORMAN (1971: 66, Abb. 173 ♀) („West Africa“).
- „*Lophostethus dumolini* [sic] (Curvier) [sic] (= *demolini* Angas)“, PINHEY (1975: 62) („Most of Africa south of the Sahara. Rhodesia: widespread and moderately common“) (partim).
- Lophostethus demolini carteri* [sic], CARCASSON (1976: 39-40) („West African specimens“) (partim).
- Lophostethus demolini* [sic] *carteri*, DARGE (1982: 379) („Cameroun“).
- „*Lophostethus dumolini* [sic] (Curvier) [sic] (= *demolini* Angas)“, PINHEY (1975: 62) („Most of Africa south of the Sahara. Rhodesia:“

widespread and moderately common“) (partim).

„*Lophostethus dumolinii carteri*“, PINHEY (1975a: 134, Taf. 31: 586 ♀) („Eastern Cape Province, Natal, Mozambique, Rhodesia, Zambia, Malawi, Tanzania. Kenya to equatorial Africa, Gabon and Cameroun“). *Lophostethus demolini* [sic] *carteri*, CARCASSON (1976: 40) („West Africa“).

*Lophostethus demolini* [sic], PROST ([1986]: 22) („Haute-Volta“).

*Lophostethus dumolinii*, D'ABRERA (1986: 84, 85: [17 ♂]) (partim).

*Lophostethus demolini* [sic], VUATTOUX et al. (1989: 242) (Côte-d'Ivoire).

*Lophostethus dumolinii carteri*, BRIDGES (1993: VII.13) („Lagos, West Africa“).

*Lophostethus dumolinii carteri*, KITCHING & CADIOU (2000: 53).

*Lophostethus dumolinii*, PIERRE (2001: 265) [„Toute l'Afrique continentale subsaharienne; [Gabon]: commun à Makokou, Mpassa, Bélinga; Franceville, Mouila (*Darge*); Lastourville, Libreville (*Rougeot*)“].

*Lophostethus dumolinii*, KÜHNE (2001: 651) ([Ghana] „Bolgatanga“).

*Lophostethus dumolinii*, KÜHNE (2008: 82) („Ethiopian region excluding Madagascar and the Cape“) (partim).

Unter Vorbehalt fassen wir unter diesem Taxon momentan alle Populationen von Sierra Leone, Elfenbeinküste, Obervolta, Nigeria, Kamerun und Gabon zusammen (Verbreitungskarte auf Seite 139). Wo die Grenzen einerseits zwischen dieser Unterart und *L. dumolinii congoicum* CLARK in Zaire zu ziehen sind und andererseits zu den Populationen im Nordosten Afrikas, muß zum gegenwärtigen Zeitpunkt unbeantwortet bleiben.

Alle Angaben (Biologie, Generationsfolge etc.), diese Unterart betreffend, wurden bereits im einleitenden Kapitel sowie bei der Nominatunterart erwähnt, so daß eine Wiederholung hier nicht notwendig erscheint, zumal die meisten Angaben in der Literatur puschal, die gesamte Artengruppe betreffend, angegeben wurden.

Die Populationen des westlichen und zentralen Afrikas sind überwiegend dunkel getönt und bestehen vorwiegend aus großen bis sehr großen Tieren und heben sich so von der wohl etwas kleineren und helleren Unterart Südafrikas ab. Bei der Nominatunterart wurde bereits versucht, beide Unterarten genitalmorphologisch voneinander abzugrenzen, so daß auf diese Stelle verwiesen sei. Die angefertigten Genitalpräparate und die Abbildungshinweise sind der Tabelle am Textende auf Seite 137-138 zu entnehmen.

**Ausgewertetes Material von *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCILD, 1894:**

1 ♂, Sierra Leone, 800 m, Tingi hills forest reserve, Singi-Singi Mts., ca. 46 km NE Koido-Sefadu near Bandaperei (Kono), N 8°57,083' W 10°44,751', 13.-15.04.2010, leg. RUDLOFF, coll. STRÖHLE. EMEM.

1 ♂, Guinea, Madina Salambande, 11°55'65"N, 11°53'91"W, 400 m, VII/2004, TOMÁŠ MELICHAR, EMEM. (GP 5219 ♂)

1 ♀, Rep. Cote Ivoire, Bondoukou, Zamou, mosaic guinean forest/savanna, 15 km south Comoe National Park, April 2002, Ph. MORETTO leg., EMEM, 13.XI.2009, EMEM. (GP 5223)

1 ♂, 1 ♀, Ivory Coast, Daniafla, 20.-23.3.[19]84, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (GP 5167 ♀)

2 ♂♂, /Elfenbeinküste, Daloa, 23.4.[19]79, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM.

1 ♂, Ivory Coast, Gramd Besebi, 12.-14.3.[19]86, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM.

1 ♂, Ivory Coast, Danane, 23.-24.3.[19]82, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM.

2 ♂♂, /Elfenbeinküste, Ferkessedougou, 12.8.[19]79, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM.

10 ♂♂, Rep. Cote d'Ivoire, Toubia, Biemasso-Dolia, mosaic Guinea forest/savanne, April 2002, Ph. Moretto leg., EMEM, 13.XI.2009

55 ♂♂, 2 ♀♀, Rep. Cote Ivoire, Bondoukou, Zamou, mosaic guinean forest/savanna, 15 km south Comoe National Park, April, May, and June 2004, Ph. MORETTO leg., EMEM, 13.XI.2009, EMEM. (GP 5209 ♂, GP 5210 ♀)

1 ♂, /Nigeria, Mokwa, 6.5.[19]74, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (GP 5211 ♂)

1 ♂, /Nigeria, Kwangi, 8.6.[19]74, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (GP 5212 ♂)

1 ♂, /N-Nigeria, Kaduna, 5.5.[19]71, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (GP 5213 ♂)

1 ♀, /N.Nigeria: mokwa, 27.9.[19]71, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (GP 5214 ♀)

6 ♂♂, Afrika, Cameroun, North West Prov., 2000 m, June, July et September 1998, coll. MORETTO, DESFONTAINE leg., EMEM, 23.V.2008, EMEM.

20 ♂♂, 3 ♀♀, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, July 1998, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM.

5 ♂♂, Cameroun, Kikot, July 1993, J. C. THIBAUD leg., coll. MORETTO, EMEM, 13.IX.2009, EMEM.

1 ♂, Afrika, Cameroun Sud, August 1998, DESFONTAINE lg, coll. MORETTO, EMEM, 23.V.2008, EMEM.

2 ♂♂, Afrika, Kamerun, Bikoko vic. bei Kriby, November 2010, local people leg., coll. B. CAVELIUS, EMEM, 16.XII.2010, EMEM.

1 ♂, /Kamerun, Village Obout, City Mbalmayo südlich von Yaounde, 10.08.-10.09.2000, Leg. Einh. Fänger, Coll. FRANK MEISTER//ex coll. THOMAS FREDERKING, Oelsnitz/Erzgebirge in EMEM, 13.XII.2002, Entomol. Museum Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM.

1 ♂, Kamerun, Obout, Feb [20]03, SCHNITZLER, EMEM.

1 ♂, /Kamerun, Prov. South, Umg. Ngoulemakong, 4°N 12°Ost, 742 müNN, leg. local People, 05.2002//ex coll. THOMAS FREDERKING,

- Oelsnitz/Erzgebirge in EMEM, 13.XII.2002, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.  
 1 ♂, Kamerun, Edea, 3°48' N, 10°07' O, 03.-04.2000, SCHNITZLER, EMEM.  
 1 ♂, Kamerun, Nordwest Provinz, Bamenda, Mrz [20]03, SCHNITZLER, EMEM.  
 5 ♂♂ (+ weitere, noch unpräparierte Falter), Afrika, Kamerun, West Provinz, Mamfe, 1000 m, März 2011, local people leg., coll. B. CAVELIUS, EMEM, 28.IV.2011, EMEM.  
 14 ♂♂ (+ weitere, noch unpräparierte Falter), Afrika, Ostkamerun, Yakdouma, 300-500 m, Mai 2011, local people leg., coll. B. CAVELIUS, EMEM, 17.VI.2011, EMEM.  
 1 ♂, /Gabon, Monts Cristal, 24.12.[19]92, leg. BASQUIN///ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM. (GP 5218 ♂.)

*Lophostethus dumolinii congoicum* CLARK, 1937

*Lophostethus demolini* [sic] *congoicum* CLARK, 1937, Proc. New Engl. Zoöl. 16: 31-32 (Abb. H).

TD: „Kafakumba, Belgian Congo“.

TD: Coll. B. PRESTON CLARK, in Carnegie Museum, Pittsburgh.

[31] *Lophostethus demolini congoicum* subsp. nov.

Al. ant. long., male, 55 mm.; female, 72 mm. Al. ant. lat., male, 23 mm.; female, 30 mm. Marg. ext., male, 30 mm.; female, 40 mm.

*Habitat*.—One male, the type, taken at Kafakumba, Belgian Congo, Nov. 19, 1934. One female taken at the same place, Feb. 19, 1933. Both received from Monsieur E. LeMoult, and in coll. B. Preston Clark.

32

CLARK—NEW SPHINGIDAE

[P.N.E.Z.C.  
Vol. XVI]

This form may be the one referred to in the 'Revision' (Novit. Zool., Vol. IX, p. 290), as follows: "The tenth tergite of the male varies somewhat individually. It is sinuate with the lobes pointed in a specimen from Uganda in the Tring Museum (Kamuanura, Bulamwezi); this individual represents possibly a third geographical race, but it is too much rubbed to allow description; the wings have apparently been nearly as dark as in *carteri*." This form appears to be intermediate between the South African and West African forms. It is a longer-winged insect than either typical *demolini* or *carteri*. It is nearly as dark as *carteri*.

Fore wing above: Antemedian and discal lines nearly as close together as in *carteri*. Black triangular submarginal distal patch, R1-R3, more extended basad than in either *demolini* or *carteri*. White arrow-shaped mark, with apex basad within black submarginal costal patch, more extended apically than in the other two forms above mentioned. Narrow white line bordering this patch apically more prominent than in *carteri*, and somewhat more so than in typical *demolini*.

The hind wing, above, does not differ noticeably from the other two forms mentioned above.

On the fore wing and hind wing, beneath, the white, diffused areas, apically of black submarginal costal patches, on both wings are more prominent than in the other two forms mentioned above.

The teeth at tip of harpe shorter, smaller and more numerous than in typical *demolini* or *carteri*.

I cannot make a satisfactory comparison between this form, and *L. demolini negus* Jordan, from Abyssinia, never having seen the type specimen. It was a badly damaged one.

Abb. H: Faksimile der Urbeschreibung von *Lophostethus demolini* [sic] *congoicum* CLARK, 1937, Proc. New Engl. Zoöl. 16: 31-32.

Literatur (soweit ausgewertet und verfügbar):

- „*Lophostethus dumolinii dumolinii* (Latreille, Curvier)“, PINHEY (1975a: 134) („Eastern Cape Province, Natal, Mozambique, Rhodesia, Zambia, Malawi, Tanzania. Kenya to equatorial Africa, Gabon and Cameroun“) (partim).  
*Lophostethus demolini* [sic] *congoicum*, CARCASSON (1976: 40) („Congolese and Ugand specimens“) (partim).  
*Lophostethus dumolinii*, D'ABRERA (1986: 84, 85: [17 ♂]) (partim).  
*Lophostethus dumolinii congoicum*, BRIDGES (1993: VII.18) („Belgian Congo“).  
*Lophostethus dumolinii congoicum*, KITCHING & CADIOU (2000: 53).  
*Lophostethus dumolinii*, KÜHNE (2008: 82) („Ethiopian region excluding Madagascar and the Cape“) (partim).

Von dieser Unterart (Verbreitungskarte auf Seite 139), die wir hier kommentarlos stehen lassen, besitzen wir weder Vergleichsmaterial noch wirklich spezifische Angaben, die Urbeschreibung ausgenommen, die aber auch nicht viel aussagt. CARCASSON (1976: 40) zieht die Falter von Uganda zu dieser Unterart.

Die vorliegende Population aus Tansania, werden aufgrund der bereits bei der Nominatunterart besprochenen Unterschiede zu den benachbarten Unterarten in den Genitalien beider Geschlechter als neue Unterart abgetrennt. Wir beschreiben und benennen diese:

***Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov.** (Farbtaf. 8: 1-2a; Farbtaf. 9: 1-2a)

Literatur (soweit ausgewertet und verfügbar):

*Lophostethus demolini* [sic], STRAND (1909: 107) („Tabora“ [Tansania]).

Holotypus ♂ (Spannweite von Flügelsitze zu Flügelspitze: 13,26 cm, /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/, Farbtaf. 9: 1, 1a; GP 5166 ♂: Abb. 3, 26, 50, 74, 100, 101, 146, 265-289), EMEM.

Allotypus ♀ (Spannweite von Flügelsitze zu Flügelspitze: 14,6 cm, Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 18.01.-06.02.2009, leg. T. & M. STRÖHLE. Farbtaf. 9: 2, 2a; GP 5225 ♀: Abb. 169, 181, 389-397), EMEM.

Paratypen (15 ♂♂): 8 ♂♂, /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM; 5 ♂♂, /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 18.01.-06.02.2009, leg. T. & M. STRÖHLE// ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 27.I.2010, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM und MSW; 1 ♂, Tanzania, Coast region of Vigwaza village, 10.I.-25.II.2010, SHIBA HUSSEIN leg., coll. LÖFFLER, EMEM, 27.III.2010, EMEM; 1 ♂, Süd-Tansania, Kipengore Berge, Jan.[20]01, SCHNITZLER, EMEM.

**Derivatio nominis:** Das Taxon widmen wir TAMARA, der Tochter des Zweitautors.

**Beschreibung mit Differentialdiagnose:** Phaenotypisch nicht von *L. d. carteri* R. oder *L. d. riedeli* subsp. nov. zu unterscheiden, jedoch durch die Unterschiede im Genital bei den ♂♂ wie auch den ♀♀ gut charakterisiert (siehe unter Genitalmorphologie bei der Nominatunterart). Die angefertigten Genitalpräparate und die Abbildungshinweise sind der Tabelle am Textende auf Seite 137-138 zu entnehmen.

**Verbreitung** (Verbreitungskarte auf Seite 139): Bisher von drei Orten aus Tansania bekannt. Möglicherweise sind auch die Populationen von *L. dumolini* (ANGAS) aus Burundi, Ruanda, Süduganda und Nordwestkenia dieser neuen Unterart zuzurechnen. CARCASSON (1976: 40) führt aus Uganda die Orte Tororo, Bwamba, Fort Portal, Madi Opei, Bulamwzi, und Mweya auf. Für Tansania gibt er die Fundorte Kilosa, Buhemba, Lake Manyara, Ukerewe, Dar es Salaam, Ilonga, Mbeya, Mlingano, Ukiriguru, Arusha, Mamboia, Uluguru, Lindi und Songea an. Die Fundorte, die CARCASSON (1976: 40) aus Kenia angibt, beziehen sich einerseits auf die neu zu beschreibende *L. morttoi* sp. nov. als auch auf *L. d. tamarae* subsp. nov. Es sind die Orte Mackinnon Road, Múto Andei, Nairobi, Isiolo, Voi, Sigor (Suk), Thika, Makueni, Kitale, Kakamega, Kibwezi, Kionga, Taru und Makindu.

**Die Raupe** (Farbtaf. 2: 1-4): Leider liegen nur Bilder der ausgewachsenen Raupen aus der Umgebung des Klosters am Rand des Ngorongoro-Nationalparks in Tansania vor. Unsere Abbildungen ähneln der Raupe, die in PINHEY (1962, Plate 16 : 2) zu sehen ist. Der Kopf der Raupe in PINHEY (1962, Plate 16 : 2) zeigt, frontal betrachtet, auf jeder Hemisphärenhälfte einen dicken, schwarzen Streifen. Der Außenrand des Kopfes ist ebenso, von unterhalb des Scheitels bis zur Mundpartie, schwarz gezeichnet. Bei der Raupe von Tansania ist der Nackenwulst schwarz (grün bei der Raupe in PINHEY) und der Kopf ist ganz grün - ohne schwarze Striche oder Umrahmung.

Gleichfalls, aufgrund der bereits bei der Nominatunterart besprochenen Unterschiede in den Genitalien beider Geschlechter zu den benachbarten Unterarten, werden die Falter aus Äthiopien als neue Unterart abgetrennt. Wir beschreiben und benennen diese:

***Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov.** (Farbtaf. 8: 3-4a; Farbtaf. 10: 1-2a)

Holotypus ♂ (Spannweite von Flügelsitze zu Flügelspitze: 14,5 cm, Ethiopia, Arba Minch, 1380 m, 5°59'56"N, 37°32'54", 24.-25. VII.2010, leg. STRÖHLE & HOFFMANN, EMEM, 7.IX.2010, Farbtaf. 10: 1, 1a; GP 5168 ♂: Abb. 7, 31, 55, 79, 110, 111, 151, 398-427), EMEM.

Allotypus ♀ (Spannweite von Flügelsitze zu Flügelspitze: 14,35 cm, Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, Farbtaf. 10: 2, 2a; GP 5233 ♀: Abb. 170, 182, 502-514), EMEM.

Paratypen (16 ♂♂, 1 ♀): 8 ♂♂, 1 ♀, S-Ethiopia, Gamo Gofa, V.2008, Arba Minch, 1320 m, G. RIEDEL, R. BECK, coll. RIEDEL; 1 ♂, S-Ethiopia, Gamo Gofa, V.2008, 30 km s Arba Minch, Lake Chamo, 1150 m, G. RIEDEL, R. BECK, coll. RIEDEL; 8 ♂♂, Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL; 1 ♂, 1 ♀, Äthiopien in MWM.

**Derivatio nominis:** Das Taxon widmen wir Herrn GÜNTER RIEDEL, München, ehemaliger Schreiner in der ZSM, der uns sein in Äthiopien aufgesammelte Material leiweise überließ und es uns so ermöglichte, diese neue Unterart zu studieren und letztendlich auch, um diese beschreiben zu können.

**Beschreibung mit Differentialdiagnose:** Phaenotypisch nicht von *L. d. carteri* R. oder *L. d. tamarae* subsp. nov. zu unterscheiden, jedoch durch die Unterschiede im Genital bei den ♂♂ wie auch den ♀♀ gut charakterisiert (siehe unter Genitalmorphologie bei der Nominatunterart). Die angefertigten Genitalpräparate und die Abbildungshinweise sind der Tabelle am Textende auf Seite 137-138 zu entnehmen.

**Verbreitung** (Verbreitungskarte auf Seite 139): Bisher nur aus Ethiopien nachgewiesen. Möglicherweise kann auch die Südspitze des Sudan, der Norden Ugandas und der Norden Kenias dem Verbreitungsgebiet der neuen Art zugerechnet werden. CARCASSON (1976: 40) gibt für Äthiopien noch die Fundorte Gojeb und Wongi (Nazareth) an.

Alle vorliegenden Tiere aus Kenia und Somalia unterscheiden sich genitalmorphologisch wie auch phänotypisch deutlich von allen anderen betrachteten Populationen des *L. dumolinii*-Artkomplexes, so daß wir diese als neue Art beschreiben wollen. Sie wird wie folgt benannt und beschrieben:

***Lophostethus morettoi* spec. nov.** (Farbtaf. 8: 5-7a; Farbtaf. 11: 1-2a)

Literatur (soweit ausgewertet und verfügbar):

*Lophostethus demolini demolini* [sic], CARCASSON (1976: 39-40) („Kenya, Tanzania, Ethiopia“) (partim).

*Lophostethus dumolinii*, KÜHNE (2008: 82) („Ethiopian region excluding Madagascar and the Cape“) (partim).

Holotypus ♂ (Spannweite von Flügelsitze zu Flügelspitze: 10,05 cm, /Somalia m., Deshek Wamu, 26.4.1989, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/, Farbtaf. 11: 1, 1a; GP 5206 ♂: Abb. 21, 45, 69, 93, 138, 139, 165, 890-909), EMEM.

Allotypus ♀ (Spannweite von Flügelsitze zu Flügelspitze: 12,6 cm, /Somalia m., Deshek Wamu, 12.6.[19]89, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/, Farbtaf. 11: 2, 2a; GP 5208 ♀: Abb. 178, 189, 9351-959), EMEM.

Paratypen (12 ♂♂, 1 ♀): 1 ♂, Kenya, Escarpment, Kikuyu, 13.12.[19]72, leg. Dr. POLITZAR, EMEM (GP 5203 ♂); 1 ♂, /Kenya, Diani Beach, Kikuyu, 4.-9.12.[19]72, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/, EMEM (GP 5204 ♂); 4 ♂♂, /Kenya, Kibwezi, 3.12.[19]72 und 24.XI. [19]73, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/, EMEM; 1 ♂, /Kenya, Kisii, 1.1.[19]73, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/, EMEM; 1 ♂, /Kenya, Nairobi Kabete, 18.12.[19]72, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/, EMEM; 1 ♂, 1 ♀ (GP 5205 ♀), Ostafrika, Kenia, Tsavo Nationalpark, West Kilaguni Lodge und Umgeb. 800 m, 28.-30.XI.1991, Dr. U. SCHMIDT leg., EMEM; 3 ♂♂, /Somalia m., Deshek Wamu, 26.4. und 12.6.[19]89 (GP 5207 ♂), leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/, EMEM; 18 ♂♂, ♀♀ aus Kenya in MWM; 6 ♂♂, 1 ♀ aus Kenya in ZSM; 3 ♂♂, 5 ♀♀ aus Somalia in ZSM.

**Derivatio nominis:** HERRN PHILIPPE MORETTO, Toulon/Frankreich einem hervorragenden Kenner der afrikanischen Scarabaeidae, in Anerkennung und Dankbarkeit gewidmet. HERRN MORETTO verdankt das EMEM einen großen Teil der Bestände afrikanischer Sphingidae.

**Beschreibung mit Differentialdiagnose:** Die ♂♂ der neuen Art sind durchschnittlich kleiner als die ♂♂ aller anderen bisher untersuchten Populationen des *L. dumolinii*-Artkomplexes. Die ♀♀ hingegen erreichen die Größe der ♀♀ des *L. dumolinii*-Artkomplexes. Die Falter der neuen Art sind, ober- wie auch unterseits, sehr viel heller und kontrastreicher gezeichnet (Abb. I 1, I 1a), verglichen mit den Populationen des *L. dumolinii*-Artkomplexes (I 2, I 2a). Die neue Art *L. morettoi* spec. nov. unterscheidet sich ganz deutlich von allen anderen angrenzenden Populationen des *L. dumolinii*-Artkomplexes durch die Antediscalbinde, die bei allen Tieren von Kenia und Somalia deutlich dunkelbraun gezeichnet, vom Vorderrand bis zum Innenrand verläuft, und zwischen der Axillaris (A1/2) und der Cubitalis (Cu2) scharf nach innen, zum Körper hin, gebogen ist (Abb. I 1, durch den unteren Pfeil auf dem Vorderflügel markiert). Bei allen Tieren der Taxa des *L. dumolinii*-Artkomplexes ist die dunkelbraune Antediscalbinde in diesem Bereich mehr gerade und endet bei vielen Tieren auch nur mehr oder weniger deutlich vor oder auf dem Innenrand.

Die Postdiscalbinden von Vorder- und Hinterflügel auf der Unterseite (I 1a, I 2a) ist so variabel, so daß diese momentan nicht zur Differenzierung der Taxa herangezogen werden können, wohl aber zur Unterscheidung von *L. negus* JORDAN (Abb. I 3a, siehe die beiden Pfeile auf den Flügeln der Unterseite).

**Verbreitung** (Verbreitungskarte auf Seite 139): Bisher nur aus Kenia und Somalia bekannt. Wo die Verbreitungsgrenze zu ziehen ist, bleibt zukünftigen Forschungen vorbehalten. Das Vorkommen der neuen Art von der Küstenregion, über Kibwezi, nordöstlich des Kilimandjaros und Nairobi bis zum Kakamega-Regenwald, läßt vermuten, daß die Art auch im Nordosten von Tansania oder auch auf kenianischer Seite weiter nord- und ostwärts vorkommen kann.

KÜHNE (2008: 82) führt zwar die Art für den Kakamega-Regenwald auf (die Angabe aus CARCASSON, 1976: 40: „Kitale, Kakamega“ übernommen?), er kennt aber von dort keine Material, da das ♂, das er ohne Funddaten abbildet, von einer Population aus Westafrika zu stammen scheint (KÜHNE, 2008, [Farbtafel 4]: 1001). Im Jahr 1997, vom 5.-10. Mai, konnte ich, in Begleitung von BAUER und TRAUB, in der Umgebung von Rondo (1600-1700 m NN) im Kakamega-Regenwald, während mehrerer Leuchtnächte an verschiedenen Orten, kein Tier fangen.

**Genitalmorphologie:** Die Unterschiede bei den ♂♂ wie auch den ♀♀ zu den anderen Taxa sind gut charakterisiert (siehe unter Genitalmorphologie bei der Nominatunterart). Die angefertigten Genitalpräparate und die Abbildungshinweise sind der Tabelle am Textende auf Seite 137-138 zu entnehmen.

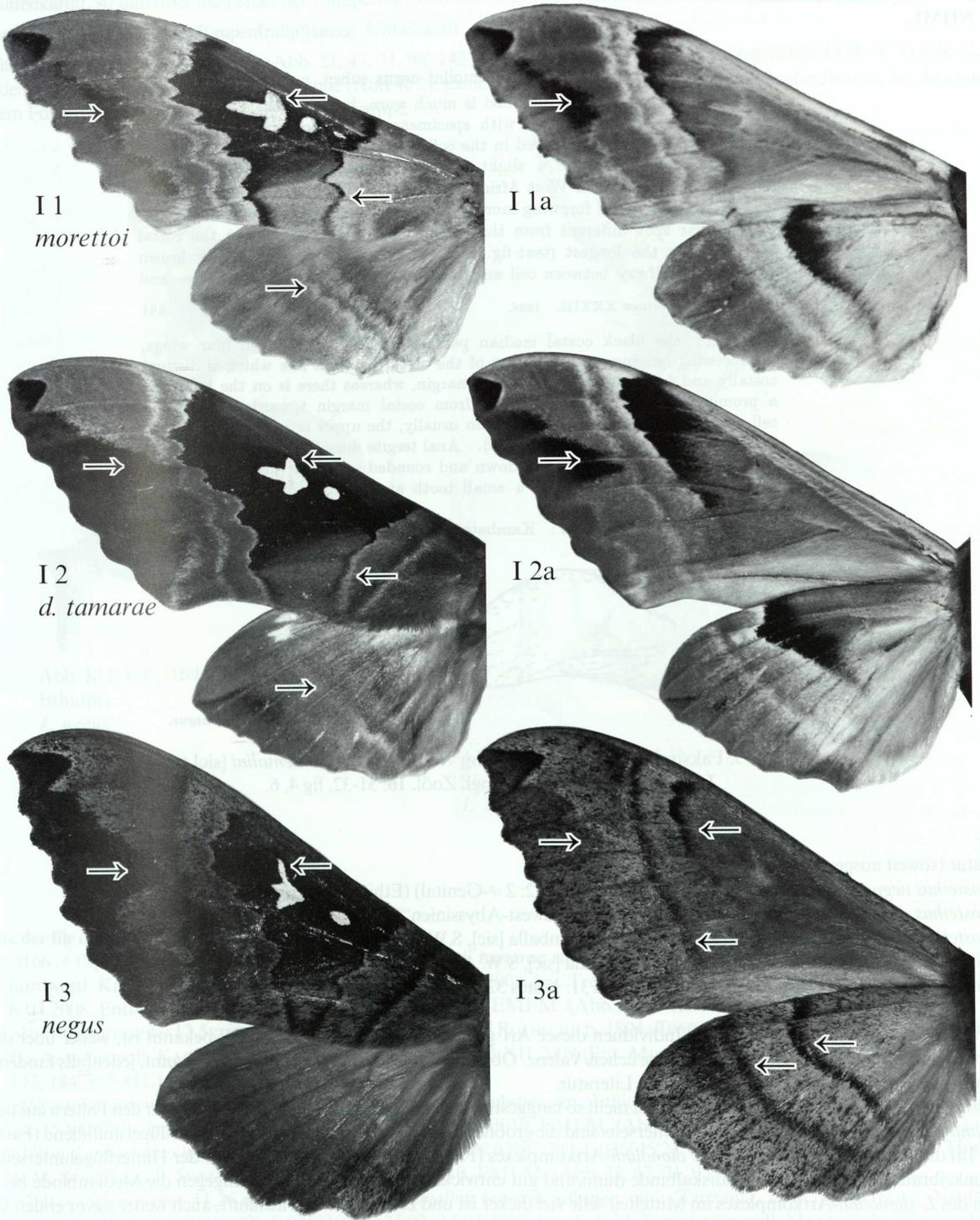


Abb. I-1 3: Ober- und Unterseite von (I 1, I 1a) *Lophostehus morettoii* spec. nov. (GP 5206 ♂), (I 2, I 2a) *Lophostehus dumolinii tamarae* subspec. nov. (GP 5166 ♂), (I 3, I 3a) *Lophostehus negus* JORDAN, 1926 (GP 5169 ♂).

*Lophostethus negus* JORDAN, 1926 (Farbtaf. 12: 1, 1a)*Lophostethus demolini* [sic] *negus* JORDAN, 1926, Novit. Zool. 33: 380-381, fig. 4 („harpe“/Sacculusfortsatz) (Abb. J).

TL: „S. W. Abyssinia: Kambatta“.

TD: NHML.

5. *Lophostethus demolini negus* subsp. nov. [380]

♂. The only specimen obtained is much worn, but nevertheless sufficiently well preserved for comparison with specimens from other districts of Africa, whence we have over a hundred in the collection.

Body and wings with a slight vinaceous-cinnamon tint. Wings, above, as deep-coloured as dark West African specimens, termen a little less undulate, subbasal dark stripe of forewing more prominent, creamy white cell-spot elliptical, discocellular spot different from that of all our other specimens in the costal branch being the longest (text-fig. 6). On underside the discal dark brown line (about halfway between cell and termen) well marked on both fore- and

NOVITATES ZOOLOGICAE XXXIII. 1926.

381

hindwing; the black costal median patches rubbed away on all four wings, the forewing bearing, as a remnant of the costal patch, a line which is distinct costally and fades away towards hindmargin, whereas there is on the hindwing a prominent median line extending from costal margin towards anal angle; cell-apex of hindwing less oblique than usually, the upper cross-vein a little less than half as long again as the second. Anal tergite dorsally convex at each side before the tip, which is curved down and rounded; apex of harpe acuminate, slightly curved ventrad, with a small tooth at the tip and another above it (text-fig. 4).

*Hab.* S.W. Abyssinia: Kambatta, 1.v.1925 (Prof. O. Neumann), 1 ♂.

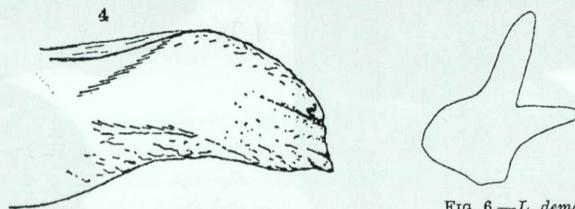
FIG. 6.—*L. demolini negus*.

Abb. J: Faksimile der Urbeschreibung von *Lophostethus demolini* [sic] *negus* JORDAN, 1926, Proc. New Engl. Zoöl. 16: 31-32, fig 4, 6.

Literatur (soweit ausgewertet und verfügbar):

*Lophostethus negus*, CARCASSON (1976: 40, Taf. 3: 2 ♂, Taf. 12: 2 ♂-Genital) (Ethiopia: Gara Mullata, Kambatta).

*Lophostethus demolini* [sic] *negus*, HERING (1927: 30) („Südwest-Abyssinien“).

*Lophostethus dumolinii negus*, D'ABRERA (1986: 84) („Kamballa [sic], S.W. Abyssinia“).

*Lophostethus negus*, BRIDGES (1993: VII.53) („Kamballa [sic], S.W. Abyssinia“).

*Lophostethus negus*, KITCHING & CADIOU (2000: 53; 131: Notes 323).

**Die Falter:** Bisher wurden relativ wenige Individuen dieser Art gefangen, von der noch nicht viel bekannt ist, weder über deren Verbreitung, Biologie oder ökologischen Ansprüchen/Valenz. Ob je ein ♀ gefangen wurde, ist uns unbekannt, jedenfalls fanden wir keinen Hinweis darauf in der uns zugänglichen Literatur.

*Lophostethus negus* JORDAN ist kleiner und besitzt nicht so langgestreckte Flügel, wodurch diese breiter gegenüber den Faltern aus des *L. dumolinii*-Artkomplexes wirken. Ober- wie unterseits sind die großflächigen rötlich-violetten Farbtöne der Flügel auffallend (Farbtaf. 12: 1, 1a) die nicht bei den Faltern des *L. dumolinii*-Artkomplexes (Farbtaf. 5-11) zu finden sind. Auf der Hinterflügelunterseite ist die dunkelbraune Median- und Postdiskalbinde dünn und gut entwickelt (Farbtaf. 12: 1a), wohingegen die Medianbinde bei den Tieren des *L. dumolinii*-Artkomplexes im Mittelteil sehr viel dicker ist und zum Innenrand ausläuft, auch weiter davor enden kann (siehe Unterseiten der Farbtaf. 5-11).

Der obere Ast des nagelfleckförmigen Zellschlußflecks ist zarter und länger als bei den Tieren des *L. dumolinii*-Artkomplexes (siehe Pfeile an entsprechender Stelle in Abb. I 1, I 2, I 3), worauf auch JORDAN (1929: 380) in der Urbeschreibung hinweist: „discocellular spot different from that of all our other specimens in the costal branch being the longest (text-fig. 6).“ Bei dem Tier von Gara-Mullata aus Äthiopien, das CARCASSON (1976, Taf. 3: 2) abbildet, ist diese Charakteristik des Zellschlußflecks noch extremer und besser zu sehen als in unserer Abb. I 3.

**Verbreitung** (Verbreitungskarte auf Seite 139): Die Art ist bisher nur von wenigen Fundorten aus Äthiopien bekannt geworden. Sie scheint ein typischer Urwaldbewohner zu sein, wohingegen *L. dumolinii* (ANGAS) offenes Gelände mit lockerem Busch und Baumbestand bevorzugt.

**Horizontalverbreitung:** Die uns bekannten Exemplare der Art wurden unseres Wissen bisher nur oberhalb von 2000 m NN gefangen. Der von CARCASSON (1976: 40) genannte Fundort Gara Mullata liegt unterhalb von 2000 m NN, so daß es möglich erscheint, daß die Art auch da fliegen kann.

**Flugzeit - Generationsfolge:** Die beiden uns bekannten Falter wurden am vom 17.-18.II. und am 22.III. gefangen. Weitere Daten sind uns unbekannt, so daß über die Dauer der Flugperiode und der möglichen Generationen pro Jahr keine Aussagen möglich sind.

**Biologie, Reproduktionsrate, Raupenfraßpflanzen:** Unbekannt.

**Genitalmorphologie** ♂ (♀ unbekannt) (Abb. 23, 47, 71, 95, 142, 143, 167, 960-988): In der Gesamtansicht (Abb. K 1) sehr ähnlich mit dem ♂-Genital der *L. dumolinii*-Artgruppe (Abb. K 2), jedoch zarter und kleiner. Deutlich unterschiedlich ist der Sacculus mit seinem Fortsatz gegenüber der *L. dumolinii*-Artgruppe.

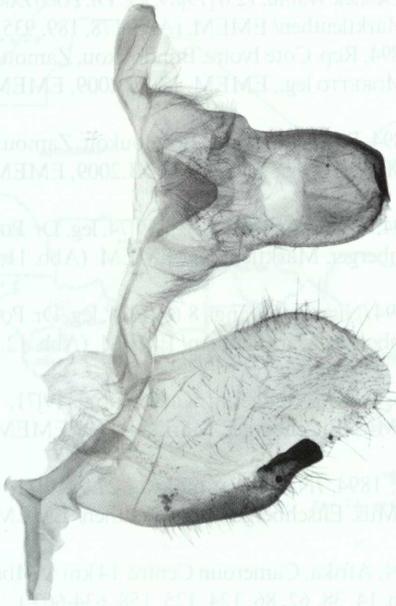


Abb. K 1: GP 5169 ♂  
Ethiopia  
*L. negus*

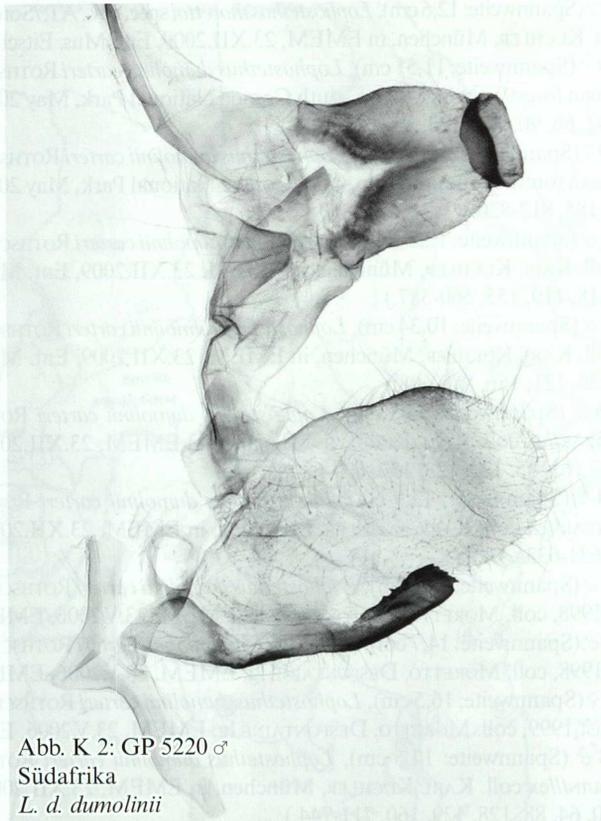


Abb. K 2: GP 5220 ♂  
Südafrika  
*L. d. dumolinii*

**Liste der für diese Arbeit angefertigten Genitalpräparate:**

- GP 5166 ♂ (Spannweite: 13,26 cm), *Lophostethus dumolinii tamarae* **subspec. nov.**, /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM. (Abb. 3, 26, 50, 74, 100, 101, 146, 265-289.)
- GP 5167 ♀ (Spannweite: 13,5 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCILD, 1894, /Ivory Coast, Daniafla, 20.-23.3.[19]84, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM. (Abb. 172, 184, 805-811.)
- GP 5168 ♂ (Spannweite: 14,5 cm), *Lophostethus dumolinii riedeli* **subspec. nov.**, Ethiopia, Arba Minch, 1380 m, 5°59'56"N, 37°32'54"E, 24.-25.VII.2010, leg. STRÖHLE & HOFFMANN, EMEM, 7.IX.2010, EMEM. (Abb. 7, 31, 55, 79, 110, 111, 151, 398-427.)
- GP 5169 ♂, *Lophostethus negus* JORDAN, 1926, Etiopien, Ceda, N 07°07'20", E 036°45'24", 17/18.02.2010, 2160 m, leg. M. HOFFMANN & M. STRÖHLE, coll. SWEN LÖFFLER, EMEM, 27.III.2010, EMEM. (Abb. 23, 47, 71, 95, 142, 143, 167, 960-988.)
- GP 5200 ♂ (Spannweite: 11,26 cm), *Lophostethus dumolinii tamarae* **subspec. nov.**, /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM. (Abb. 4, 27, 51, 75, 102, 103, 147, 290-315.)
- GP 5201 ♂ (Spannweite: 11,91 cm), *Lophostethus dumolinii tamarae* **subspec. nov.**, /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM. (Abb. 28, 52, 76, 104, 105, 148, 316-337.)
- GP 5202 ♂ (Spannweite: 12,71 cm), *Lophostethus dumolinii tamarae* **subspec. nov.**, /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM. (Abb. 5, 29, 53, 77, 106, 107, 149, 338-361.)
- GP 5203 ♂ (Spannweite: 10,92 cm), *Lophostethus morettoii* **spec. nov.**, Kenya, Escarpment, Kikuyu, 13.12.[19]72, leg. Dr. POLITZAR, EMEM. (Abb. 19, 43, 67, 91, 134, 135, 163, 831-862.)
- GP 5204 ♂ (Spannweite: 10,46 cm), *Lophostethus morettoii* **spec. nov.**, /Kenya, Diani Beach, Kikuyu, 4.-9.12.[19]72, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM. (Abb. 20, 44, 68, 92, 136, 137, 164, 863-889.)

- GP 5205 ♀ (Spannweite: 14,7 cm), *Lophostethus morettoii spec. nov.*, Ostafrika, Kenia, Tsavo Nationalpark, West Kilaguni Lodge und Umgeb. 800 m, 28.-30.XI.1991, Dr. U. SCHMIDT leg., EMEM. (Abb. 179, 190, 938-950.)
- GP 5206 ♂ (Spannweite: 10,05 cm), *Lophostethus morettoii spec. nov.*, HT, /Somalia m., Deshek Wamu, 26.4.1989, leg. Dr. POLITZAR// ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (Abb. 21, 45, 69, 93, 138, 139, 165, 890-909.)
- GP 5207 ♂ (Spannweite: 10,54 cm), *Lophostethus morettoii spec. nov.*, /Somalia m., Deshek Wamu, 12.6.[19]89, leg. Dr. POLITZAR// ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (Abb. 22, 46, 70, 94, 140, 141, 166, 910-937.)
- GP 5208 ♀ (Spannweite: 12,6 cm), *Lophostethus morettoii spec. nov.*, AT, /Somalia m., Deshek Wamu, 12.6.[19]89, leg. Dr. POLITZAR// ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (Abb. 178, 189, 9351-959.)
- GP 5209 ♂ (Spannweite: 11,51 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Rep. Cote Ivoire, Bondoukou, Zamou, mosaic guinean forest/savanna, 15 km south Comoe National Park, May 2004, Ph. MORETTO leg., EMEM, 13.XI.2009, EMEM. (Abb. 18, 42, 66, 90, 132, 133, 162, 777-804.)
- GP 5210 ♀ (Spannweite: 15,32 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Rep. Cote Ivoire, Bondoukou, Zamou, mosaic guinean forest/savanna, 15 km south Comoe National Park, May 2004, Ph. MORETTO leg., EMEM, 13.XI.2009, EMEM. (Abb. 173, 185, 812-820.)
- GP 5211 ♂ (Spannweite: 12,2 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /Nigeria, Mokwa, 6.5.[19]74, leg. Dr. POLITZAR// ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (Abb. 11, 35, 59, 83, 118, 119, 155, 560-587.)
- GP 5212 ♂ (Spannweite: 10,34 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894 /Nigeria, Kwangi, 8.6.[19]74, leg. Dr. POLITZAR// ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (Abb. 12, 36, 60, 84, 120, 121, 156, 588-608.)
- GP 5213 ♂ (Spannweite: 9,95 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /N-Nigeria, Kaduna, 5.5.[19]71, leg. Dr. POLITZAR// ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (Abb. 13, 37, 61, 85, 122, 123, 157, 609-630.)
- GP 5214 ♀ (Spannweite: 13,9 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /N.Nigeria: mokwa, 27.9.[19]71, leg. Dr. POLITZAR// ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (Abb. 175, 631-633a.)
- GP 5215 ♂ (Spannweite: 13,5 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, July 1998, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM. (Abb. 14, 38, 62, 86, 124, 125, 158, 634-663.)
- GP 5216 ♂ (Spannweite: 14,7 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, July 1998, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM. (Abb. 15, 39, 63, 87, 126, 127, 159, 664-692.)
- GP 5217 ♀ (Spannweite: 16,5 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, August 1999, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM. (Abb. 176, 187, 693-706.)
- GP 5218 ♂ (Spannweite: 14,5 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /Gabon, Monts Cristal, 24.12.[19]92, leg. BASQUIN// ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. (Abb. 16, 40, 64, 88, 128, 129, 160, 711-744.)
- GP 5219 ♂ (Spannweite: 11,79 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Guinea, Madina Salambande, 11°55'65"N, 11°53'91"W, 400 m, VII/2004, TOMÁŠ MELICHAR, EMEM. (Abb. 17, 41, 65, 89, 130, 131, 161, 745-776.)
- GP 5220 ♂ (Spannweite: 13,4 cm), *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), South Africa, 800 m, Legalameetse, 24°09'42"S/30°20'27"E, 17.X.1998, J. JOANNOU leg., EMEM, 26.XII.1998, EMEM. (Abb. 1, 24, 48, 72, 96, 97, 144, 191-225.)
- GP 5221 ♂ (Spannweite: 13,6 cm), *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), South Africa, 800 m, Legalameetse, 24°09'42"S/30°20'27"E, 17.X.1998, J. JOANNOU leg., EMEM, 26.XII.1998, EMEM. (Abb. 2, 25, 49, 73, 98, 99, 145, 226-258.)
- GP 5222 ♀ (Spannweite: 13,3 cm), *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), /South Africa, TVL, Montrose Falls nr Nelspruit, 25.25S 30.44E, 900 m, 29.XII.1989 (em.), R. OBERPRIELER// *Lophostethus dumolinii* (Angas, 1849) det. R. Oberprieler 1990, COLLECTION R. OBERPRIELER// *ab ovo* on *Dombeya rotundifolia* (STERCULIACEAE), O.L. 138/ EMEM. (Abb. 168, 180, 259-264.)
- GP 5223 ♀ (Spannweite: 15,12 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Rep. Cote Ivoire, Bondoukou, Zamou, mosaic guinean forest/savanna, 15 km south Comoe National Park, April 2002, Ph. MORETTO leg., EMEM, 13.XI.2009, EMEM. (Abb. 174, 186, 821-830.)
- GP 5224 ♀ (Spannweite: 16,15 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, August 1999, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM. (Abb. 177, 188, 707-710.)
- GP 5225 ♀ (Spannweite: 14,6 cm), *Lophostethus dumolinii tamarae subspec. nov.*, Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 18.01.-06.02.2009, leg. T. & M. STRÖHLE. (Abb. 169, 181, 389-397.)
- GP 5226 ♂ (Spannweite: 10,21 cm), *Lophostethus dumolinii tamarae subspec. nov.*, Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 18.01.-06.02.2009, leg. T. & M. STRÖHLE. (Abb. 6, 30, 54, 78, 108, 109, 150, 362-388.)
- GP 5227 ♂ (Spannweite: 13,3 cm), *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Sierra Leone, 800 m, Tingi hills forest reserve, Singi-Singi Mts., ca. 46 km NE Koido-Sefadu near Bandaperei (Kono), N 8°57,083' W 10°44,751', 13.-15.04.2010, leg. RUDLOFF, coll. STRÖHLE. EMEM. (Abb. 10, 34, 58, 82, 116, 117, 154, 530-559.)
- GP 5231 ♂ (Spannweite: 14,2 cm), *Lophostethus dumolinii riedeli subspec. nov.*, Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL. (Abb. 8, 32, 56, 80, 112, 113, 152, 428-462.)
- GP 5232 ♂ (Spannweite: 11,84 cm), *Lophostethus dumolinii riedeli subspec. nov.*, Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL. (Abb. 9, 33, 57, 81, 114, 115, 153, 463-501.)
- GP 5233 ♀ (Spannweite: 14,35 cm), *Lophostethus dumolinii riedeli subspec. nov.*, Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL. (Abb. 170, 182, 502-514.)
- GP 5234 ♀ (Spannweite: 14,57 cm), *Lophostethus dumolinii riedeli subspec. nov.*, S-Ethiopia, Gamo Gofa, V.2008, Arba Minch, 1320

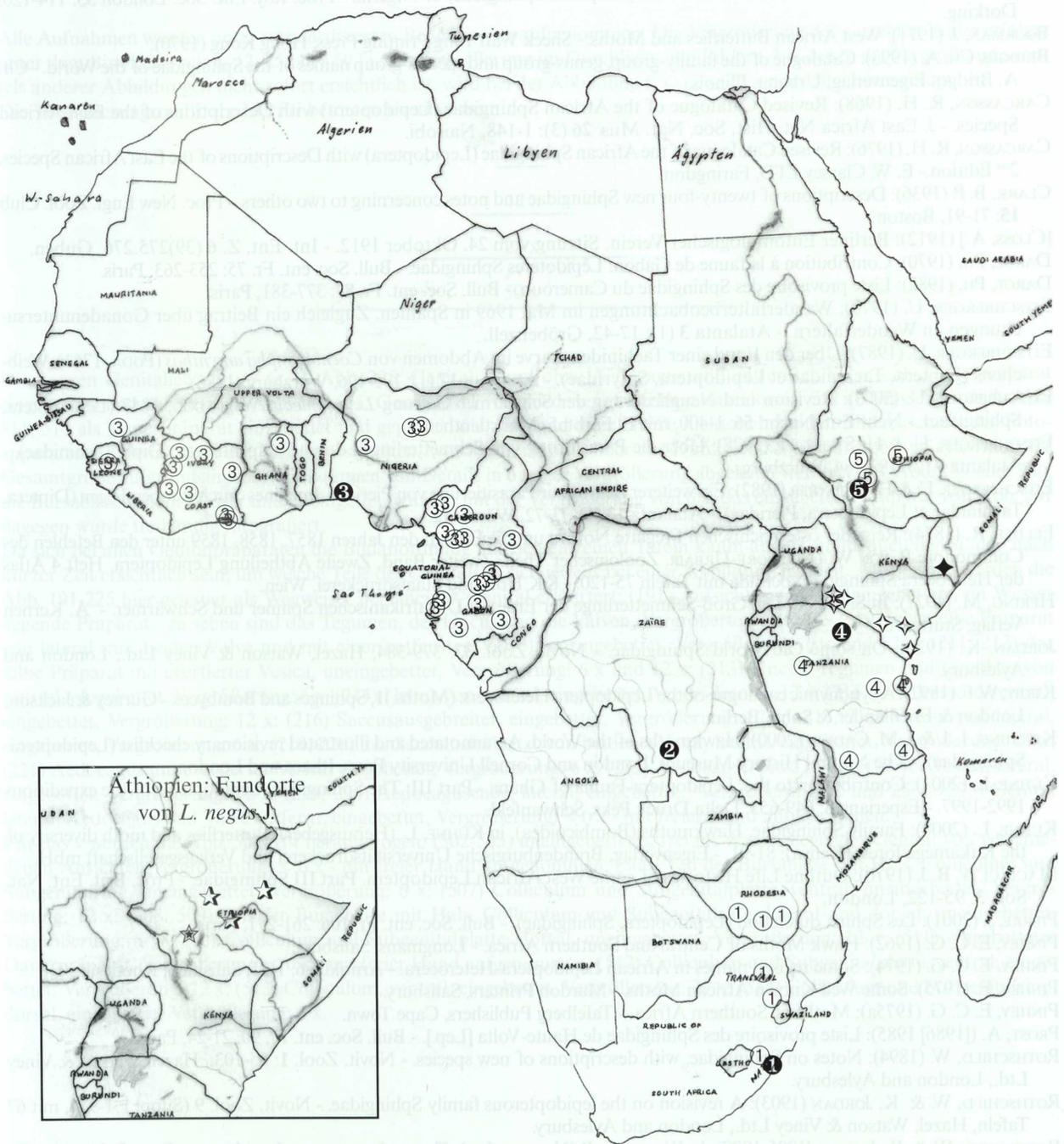


Abb. L: Verbreitungskarte aller Taxa des Genus *Lophostethus* BUTLER, 1877. Die Karte basiert auf den Fundortangaben des ausgewerteten Materials sowie den verwertbaren Angaben in der Literatur. Einige der Fundorte konnten nicht ermittelt werden. Die angegebenen Lokalitäten im Süden von Rhodesien wurden ohne exakte Angaben eingefügt, nur um hier das Land mit „Fundpunkten“ zu belegen. Der TL für *L. morettoii* spec. nov. und *L. negus* J. wurde auf Verdacht platziert, da sie auch nicht über Google Earth lokalisierbar waren!

<i>L. dumolinii dumolinii</i> (ANGAS, [1849])	Locus typicus	❶	andere Fundorte	❶
<i>L. dumolinii congoicum</i> CLARK, 1937	Locus typicus	❷		
<i>L. dumolinii carteri</i> ROTHSCHILD, 1894	Locus typicus	❸	andere Fundorte	❸
<i>L. dumolinii tamarae</i> subspec. nov.	Locus typicus	❹	andere Fundorte	❹
<i>L. dumolinii riedeli</i> subspec. nov.	Locus typicus	❺	andere Fundorte	❺
<i>L. morettoii</i> spec. nov.	Locus typicus	◆	andere Fundorte	◆
<i>L. negus</i> JORDAN, 1926	Locus typicus	★	andere Fundorte	★

## Literatur

- BOORMAN, J. (1960): Notes on the Hawkmoths (Lepidoptera: Sphingidae) of Nigeria. - Proc. Roy. Ent. Soc. London 35: 114-120, Dorking.
- BOORMAN, J. (1971): West African Butterflies and Moths. - Sheck Wah Tong Printing Press, Hong Kong (1970).
- 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.
- CARCASSON, R. H. (1968): Revised Catalogue of the African Sphingidae (Lepidoptera) with Descriptions of the East African Species. - J. East Africa Nat. Hist. Soc. Nat. Mus. 26 (3): 1-148, Nairobi.
- CARCASSON, R. H. (1976): Revised Catalogue of the African Sphingidae (Lepidoptera) with Descriptions of the East African Species. 2<sup>nd</sup> Edition. - E. W. Classey LTD, Faringdon.
- CLARK, B. P. (1936): Descriptions of twenty-four new Sphingidae and notes concerning to two others. - Proc. New Engl. Zool. Club 15: 71-91, Boston.
- [CLOSS, A.] (1912): Berliner Entomologischer Verein. Sitzung vom 24. Oktober 1912. - Int. Ent. Z. 6 (39)275.276, Guben.
- DARGE, PH. (1970): Contribution à la faune de Gabon: Lépidotères Sphingidae. - Bull. Soc. ent. Fr. 75: 253-263, Paris.
- DARGE, PH. (1982): Liste provisoire des Sphingidae du Cameroun. - Bull. Soc. ent. Fr. 87: 377-381, Paris.
- EITSCHBERGER, U. (1970): Wanderfalterbeobachtungen im Mai 1969 in Spanien. Zugleich ein Beitrag über Gonadenuntersuchungen an Wanderfaltern. - Atalanta 3 (1): 17-42, Gröbenzell.
- EITSCHBERGER, U. (1987): Über den Fund einer Tachiniden-Larve im Abdomen von *Coenonympha amyntas* (PODA, 1761)-Weibchens (Diptera, Tachinidae et Lepidoptera, Satyridae). - Atalanta 17 (1): 195-196, Würzburg (1986).
- EITSCHBERGER, U. (2003): Revision und Neugliederung der Schwärmer-Gattung *Leucophlebia* WESTWOOD, 1847 (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 56: 1-400, mit 19 Farbtaf., Marktleuthen.
- EITSCHBERGER, U. & H. STEINGIER (1978): Über die Parasitierung von Schmetterlingen durch Raupenfiegen (Dipt. Tachinidae). - Atalanta 9 (2): 183-184, Würzburg.
- EITSCHBERGER, U. & H. STEINGIER (1982): Ein weiterer Beitrag zur Parasitierung von Pieriden-Imagines durch Raupenfiegen (Diptera, Tachinidae et Lepidoptera, Pieridae). - Atalanta 13 (1): 71-72, Würzburg.
- FELDER, R. (1874): Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859 unter den Befehlen des Commodore B. VON WÜLLERSDORF-URBAIR. Zoologischer Theil. Zweiter Band, Zweite Abtheilung Lepidoptera. Heft 4 Atlas der Heterocera Sphingida-Noctuida mit Tafeln 75-120. - KK Hof- und Staatsdruckerei, Wien.
- HERING, M. (1927): In SEITZ, A., Die Groß-Schmetterlinge der Erde 14: Die afrikanischen Spinner und Schwärmer. - A. Kernen Verlag, Stuttgart.
- JORDAN, K. (1926): On some Old World Sphingidae. - Novit. Zool. 33: 379-384, Hazel, Watson & Viney Ltd., London and Aylesbury.
- KIRBY, W. F. (1892): A synonymic catalogue of the Lepidoptera Heterocers. (Moths.) I, Sphinges and Bombyces. - Gurney & Jackson, London & Friedländer & Sohn, Berlin.
- KITCHING, I. J. & J.-M. CADIU (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.
- KÜHNE, L. (2001): Contribution to the Lepidoptera-Fauna of Ghana - Part III: The Sphingidae (Lepidoptera) of the expeditions 1992-1997. - Esperiana 8: 649-653, Delta Druck Peks, Schwanfeld.
- KÜHNE, L. (2008): Family Sphingidae, Hawkmoths (Bombycoidea), in KÜHNE, L. (Herausgeber), Butterflies and moth diversity of the Kakamega forest (Kenya): 81-91. - Eigenverlag, Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft mbH.
- MACNULTY, B. J. (1970): Outline Life Histories of some West African Lepidoptera. Part III Sphingidae. - Proc. Brit. Ent. Nat. Soc. 3: 95-122, London.
- PIERRE, J. (2001): Les Sphinx du Gabon (Lepidoptera, Sphingidae). - Bull. Soc. ent. Fr. 106: 261-271, Paris.
- PINHEY, E. C. G. (1962): Hawk Moths of Central and Southern Africa. - Longmans, Salisbury.
- PINHEY, E. C. G. (1974): Some revised names in African Lepidoptera-Heterocera. - Arnoldia 6: 1-31, Salisbury, Rhodesia.
- PINHEY, E. (1975): Some Well Known African Moths. - Mardon Printers, Salisbury.
- PINHEY, E. C. G. (1975a): Moths of Southern Africa. - Tafelberg Publishers, Cape Town.
- PROST, A. ([1986] 1985): Liste provisoire des Sphingidae de Haute-Volta [Lep.]. - Bull. Soc. ent. Fr. 90: 21-24, Paris.
- 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. & K. JORDAN (1906-1907): In WYTSMAN, P. (Herausgeber), Genera Insectorum. Lepidoptera, Fam. Sphingidae 57: 1-158 mit 8 Farbtafeln. - V. Verteneuil & L. Desmet, Bruxelles.
- ROTHSCHILD, W. (1919): List of types of Lepidoptera in the Tring Museum. - Novit. Zool. 26: 193-251, Hazel, Watson & Viney Ltd., London and Aylesbury.
- STRAND, E. (1909): Lepidopteren aus Deutsch-Ost-Afrika gesammelt von Herrn Leutnant H. TEUFERT. - Ent. Rundsch. 26 (18): 107-109, Stuttgart.
- VUATTOUX, R., PIERRE, J. & J. HAXAIRE (1989): Les Sphinx de Côte-d'Ivoire, avec des données nouvelles sur les élevages effectués à la Station écologique de Lamto. - Bull. Soc. ent. Fr. 93 (7-8): 239-255, Paris.
- WAGNER, H. (1914): Lepidopterorum Catalogus, Pars 18, Sphingidae: Subfam. Ambulicinae, Sesiinae. - W. Junk, Berlin.
- WAGNER, H. (1919): Lepidopterorum Catalogus, Pars 23, Sphingidae: Subfam. Choerocampinae. - W. Junk, Berlin.
- WALKER, F. (1856): List of the Specimens of Lepidopterous Insects of the Collection of the British Museum 8: 1-271, London.

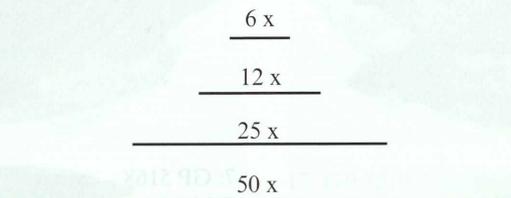
## Anschriften der Verfasser

DR. ULF EITSCHBERGER  
Entomologisches Museum  
Humboldtstraße 13  
D-95168 Marktleuthen  
e-mail: ulfei@t-online.de

MANFRED STRÖHLE  
Jahnstraße 20  
D-92637 Weiden

### Hinweise zu den Abbildungstafeln

Alle Aufnahmen wurden unter standardisierten Bedingungen aufgenommen. Die Vergrößerung der einzelnen Bilder erfolgte unter dem Binokular mit 6, 12, 25 oder 50 facher Vergrößerung im Durchlicht. Bei Bildern, bei denen die Vergrößerung mittels anderer Abbildungen nicht sofort ersichtlich ist, wird bei der Abbildung 6 x, 12 x, 25 x oder 50 x hinzugefügt. Die Vergrößerungsmaßstäbe hierfür betragen jeweils 1 mm:



Die ganzen Genitalien der ♂♂ (z. B. Abb. 225: Genital lateral ohne Aedoeagus und entfernter Valve - als Dauerpräparat eingebettet) und der ♀♀ (z. B. Abb. 502-505: Genital von verschiedenen Ansichten unverformt, frei im Wasser liegend, Abb. 511, 515 als Dauerpräparat eingebettet und gepreßt), die aufgrund ihrer Größe nicht mehr in den Bildausschnitt des Fotoapparates auf dem Tubus des Binokulars paßten, wurden freihändig über der Durchlichtscheibe angefertigt. Hier muß die Gesamtgröße aufgrund anderer Abbildungen von Details in 6 x-iger Vergrößerung abgeleitet werden (z. B. Abb. 259 oder 260, die Bursabläse frei im Wasser und uneingettet, wurden mit der Vergrößerung von 6 x, das eingebettete Präparat von Abb. 261 dagegen wurde freihändig fotografiert).

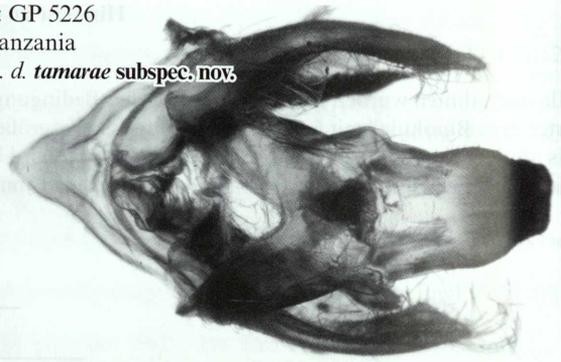
Da sich bei allen Genitalpräparaten die Bildanordnung auf den einzelnen Tafeln kaum ändert, sollte auch dem Laien nach kurzer Zeit ersichtlich sein, um welche Teile des Genitals es sich jeweils bei einer Abbildung handelt. Als Beispiele werden die Abb. 191-225 hier genauer als Wegweiser bei einem ♂-Genital erläutert: (191) Aufsicht auf das uneingebettete, im Wasser liegende Präparat - zu sehen sind das Tegumen, der Uncus und die Valven, Vergrößerung: 6 x; (192, 193) das selbe Präparat von lateral (mit beiden Valve und mit einer entfernten Valve), uneingebettet, Vergrößerung: 6 x und 12 x; (211, 212) das selbe Präparat mit evertierter Vesica, uneingebettet, Vergrößerung: 6 x und 12 x; (213) Uncus, Tegumen und Gnathos von ventral, eingebettet, Vergrößerung: 6 x; (214) Uncus von ventral, eingebettet, Vergrößerung: 12 x; (215) Gnathos von ventral, eingebettet, Vergrößerung: 12 x; (216) Saccusausgebildet, eingebettet, Vergrößerung: 12 x; (217, 218) Valven von lateral, eingebettet, Vergrößerung: 6 x; (219, 220) der Sacculusfortsatz von beiden Valven, lateral, eingebettet, Vergrößerung: 25 x; (221) Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet, Vergrößerung: 6 x; (222) Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, lateral, eingebettet, Vergrößerung: 12 x; (223, 224) Aedoeagusende, lateral, eingebettet, Vergrößerung 12 und 25 x; (225) Genital lateral, Aedoeagus und Valve entfernt, eingebettet, Vergrößerung: < 6 x - mit freier Hand aufgenommen.

Für das ♀ werden die Abb. 502-514 herangezogen: (502-505) uneingebettetes, frei im Wasser liegendes Genital von verschiedenen Ansichten, Vergrößerung: < 6 x - mit freier Hand aufgenommen; (506) Teil der Bursabläse mit Hals, Colliculum und Subgenitalring, uneingebettet, Vergrößerung: 6 x; (507) Colliculum und Subgenitalplatte, ventral, uneingebettet, Vergrößerung: 12 x; (508, 509) Teil der Bursabläse mit Hals, Colliculum und Subgenitalring, lateral und dorsal, uneingebettet, Vergrößerung: 6 x; (510) Colliculum und Subgenitalplatte, dorsal, uneingebettet, Vergrößerung: 12 x; (511) eingebettetes Dauerpräparat, Vergrößerung: < 6 x - mit freier Hand aufgenommen; (512) Colliculum und Subgenitalplatte, ventral, eingebettet, Vergrößerung: 12 x; (513) Colliculum, ventral, eingebettet, Vergrößerung: 25 x; (514) Colliculum und Subgenitalring, dorsal, eingebettet, Vergrößerung: 6 x.

1: GP 5220  
Südafrika  
*L. d. dumolinii*



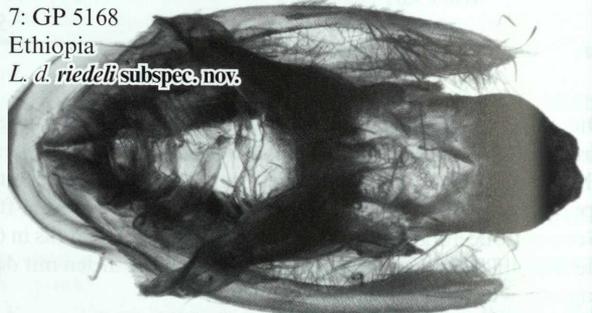
6: GP 5226  
Tanzania  
*L. d. tamarae* **subspec. nov.**



2: GP 5221  
Südafrika  
*L. d. dumolinii*



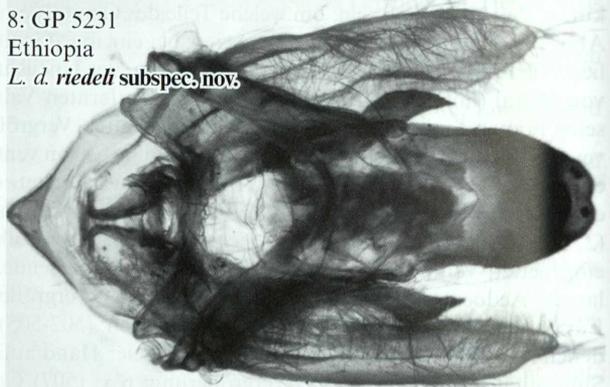
7: GP 5168  
Ethiopia  
*L. d. riedeli* **subspec. nov.**



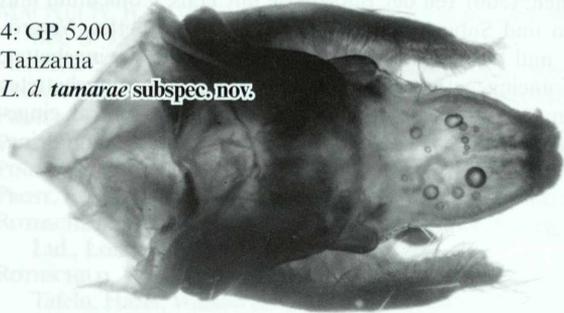
3: GP 5166  
Tanzania  
*L. d. tamarae* **subspec. nov.**



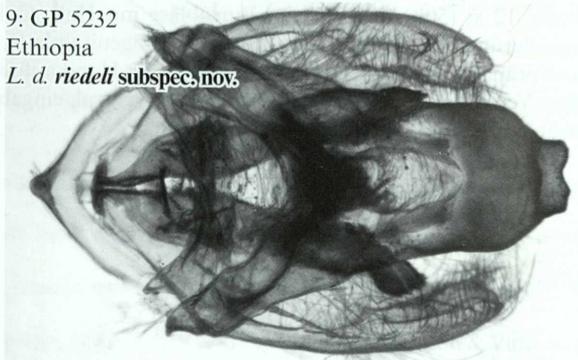
8: GP 5231  
Ethiopia  
*L. d. riedeli* **subspec. nov.**



4: GP 5200  
Tanzania  
*L. d. tamarae* **subspec. nov.**



9: GP 5232  
Ethiopia  
*L. d. riedeli* **subspec. nov.**



5: GP 5202  
Tanzania  
*L. d. tamarae* **subspec. nov.**



10: GP 5227  
Sierra Leone  
*L. d. carteri*

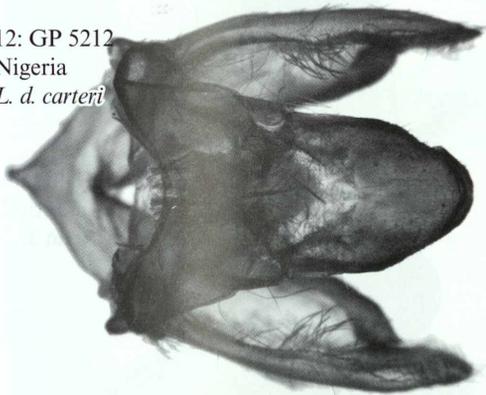


Abb. 1-10: Aufsicht auf das uneingebettete Genital, Vergrößerung: 6 x.

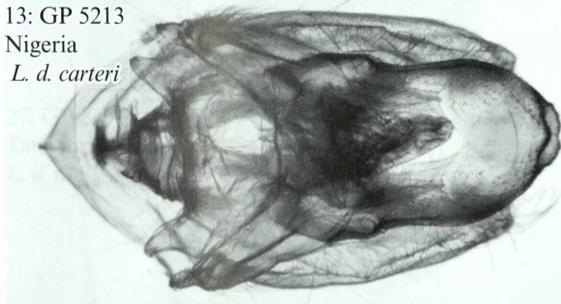
11: GP 5211  
Nigeria  
*L. d. carteri*



12: GP 5212  
Nigeria  
*L. d. carteri*



13: GP 5213  
Nigeria  
*L. d. carteri*



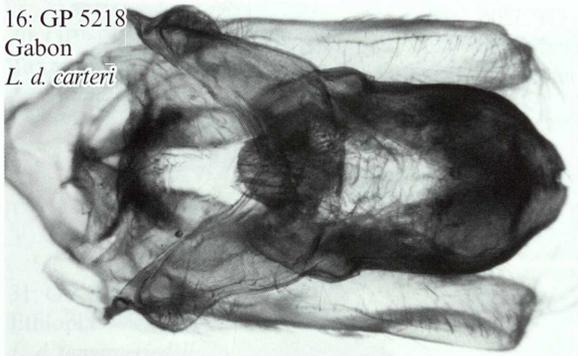
14: GP 5215  
Kamerun  
*L. d. carteri*



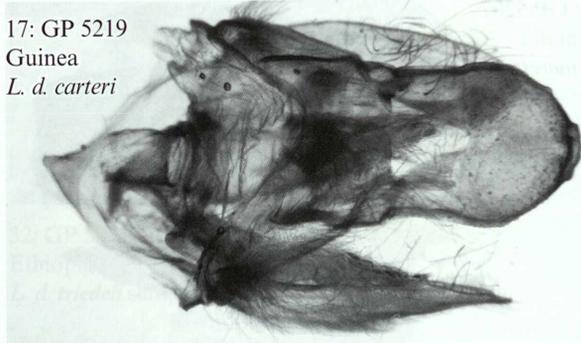
15: GP 5216  
Kamerun  
*L. d. carteri*



16: GP 5218  
Gabon  
*L. d. carteri*



17: GP 5219  
Guinea  
*L. d. carteri*



18: GP 5209  
Elfenbeinküste  
*L. d. carteri*



19: GP 5203  
Kenia  
*L. morettoii* spec. nov.

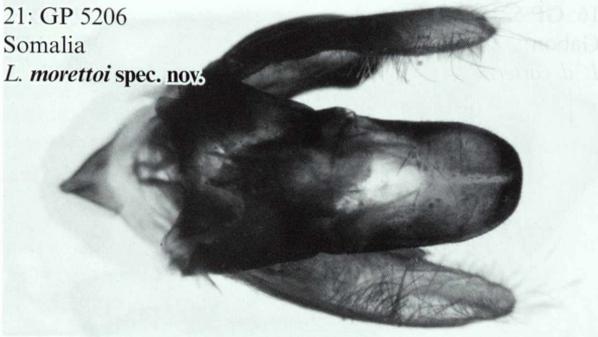


20: GP 5204  
Kenia  
*L. morettoii* spec. nov.



Abb. 11-20: Aufsicht auf das uneingebettete Genital, Vergrößerung: 6 x.

21: GP 5206  
Somalia  
*L. morettoi* spec. nov.



22: GP 5207  
Somalia  
*L. morettoi* spec. nov.



23: GP 5169  
Ethiopia  
*L. negus*

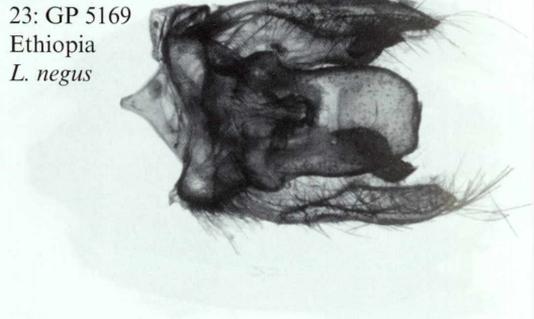
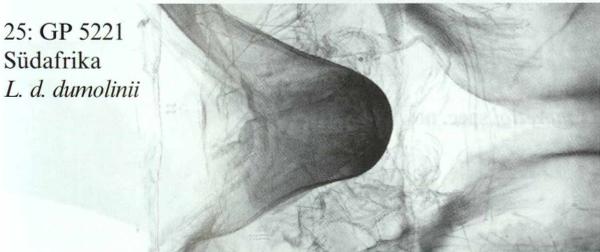


Abb. 21-23: Aufsicht auf das uneingebettete Genital, Vergrößerung: 6 x.

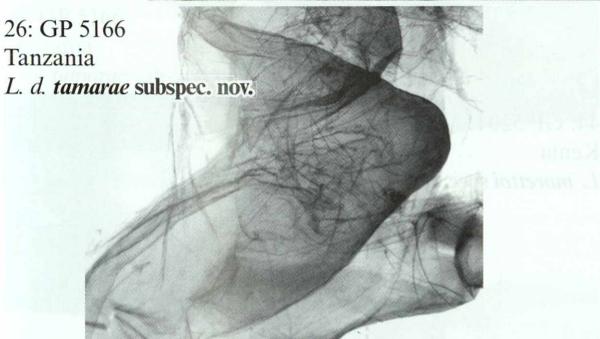
24: GP 5220  
Südafrika  
*L. d. dumolinii*



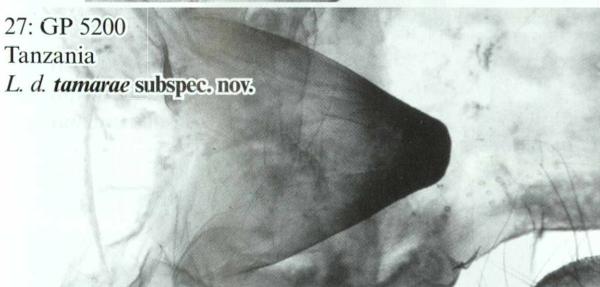
25: GP 5221  
Südafrika  
*L. d. dumolinii*



26: GP 5166  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



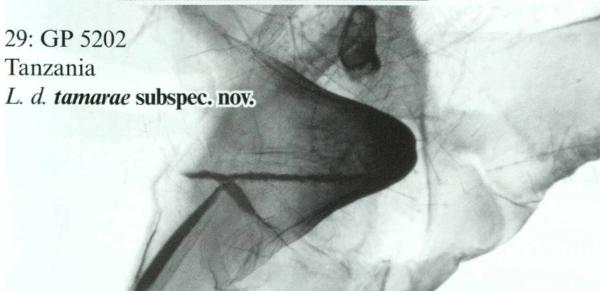
27: GP 5200  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



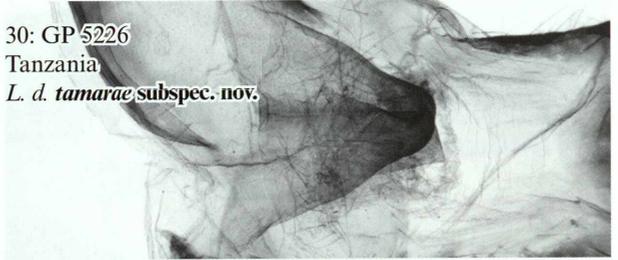
28: GP 5201  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



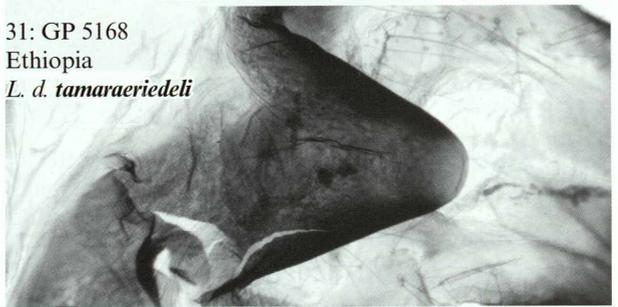
29: GP 5202  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



30: GP 5226  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



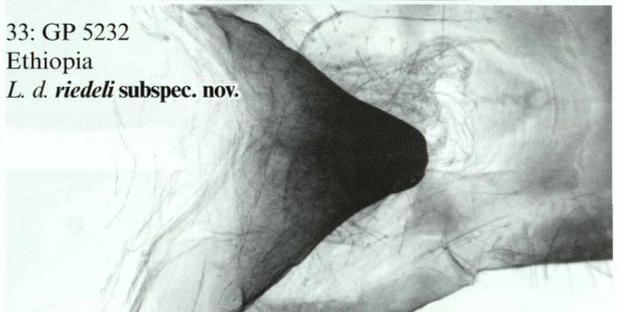
31: GP 5168  
Ethiopia  
*L. d. tamarariedeli*



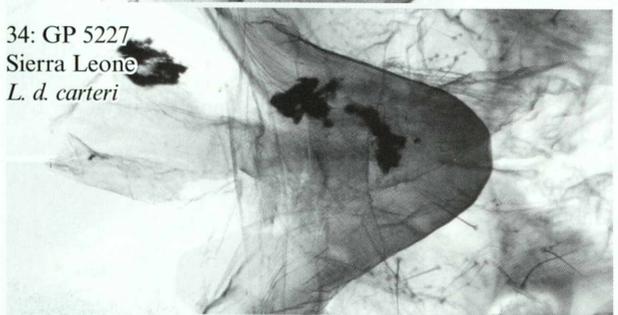
32: GP 5231  
Ethiopia  
*L. d. triedeli* subsp. nov.



33: GP 5232  
Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



34: GP 5227  
Sierra Leone  
*L. d. carteri*

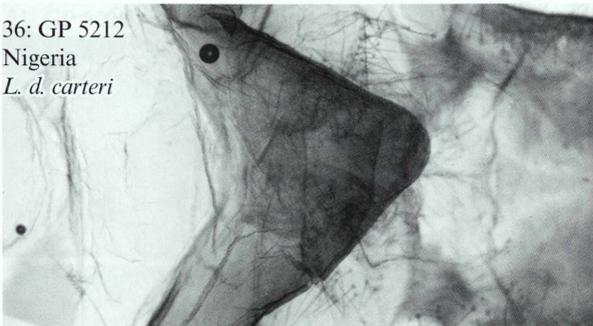


35: GP 5211  
Nigeria  
*L. d. carteri*

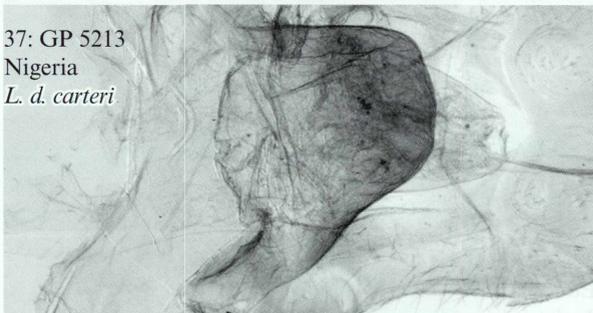


Abb. 24-35: Gnathos, ventrale Aufsicht, eingebettet, Vergrößerung: 12 x.

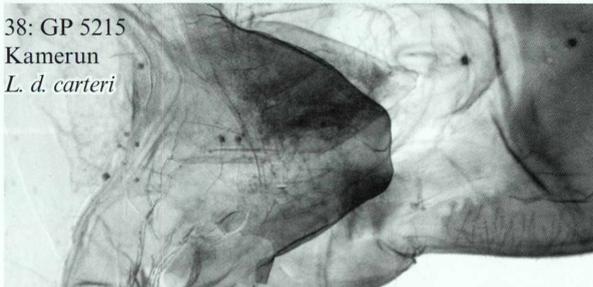
36: GP 5212  
Nigeria  
*L. d. carteri*



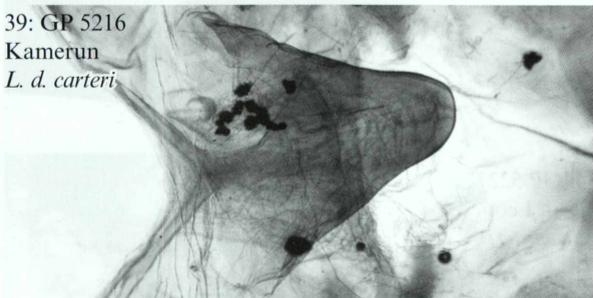
37: GP 5213  
Nigeria  
*L. d. carteri*



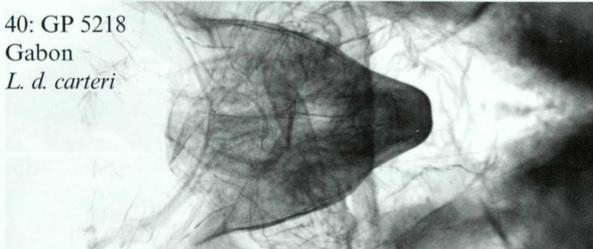
38: GP 5215  
Kamerun  
*L. d. carteri*



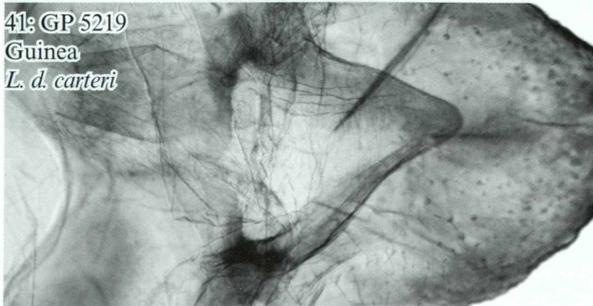
39: GP 5216  
Kamerun  
*L. d. carteri*



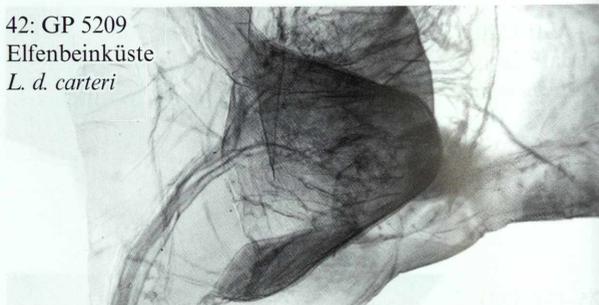
40: GP 5218  
Gabon  
*L. d. carteri*



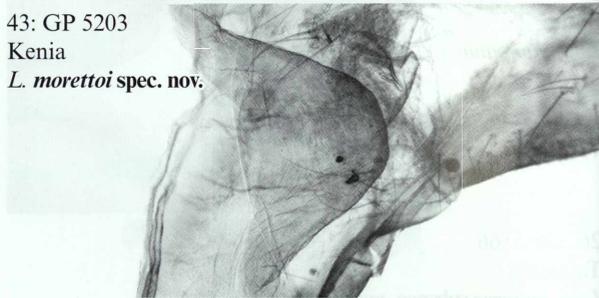
41: GP 5219  
Guinea  
*L. d. carteri*



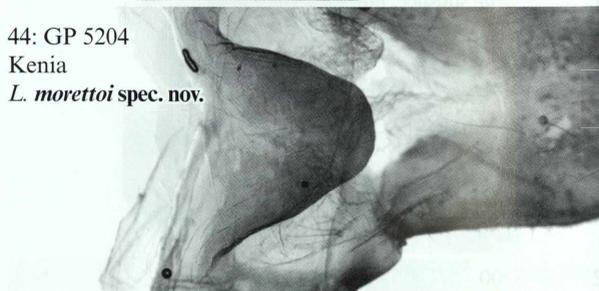
42: GP 5209  
Elfenbeinküste  
*L. d. carteri*



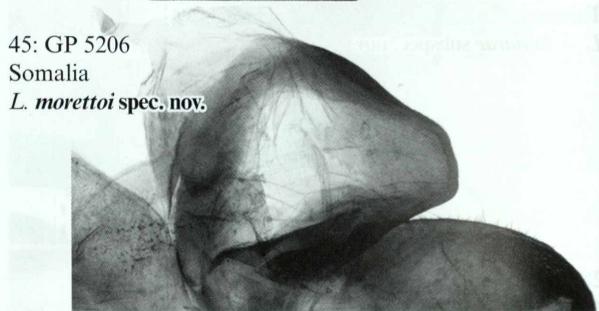
43: GP 5203  
Kenia  
*L. morettoii spec. nov.*



44: GP 5204  
Kenia  
*L. morettoii spec. nov.*



45: GP 5206  
Somalia  
*L. morettoii spec. nov.*



46: GP 5207  
Somalia  
*L. morettoii spec. nov.*



47: GP 5169  
Ethiopia  
*L. negus*

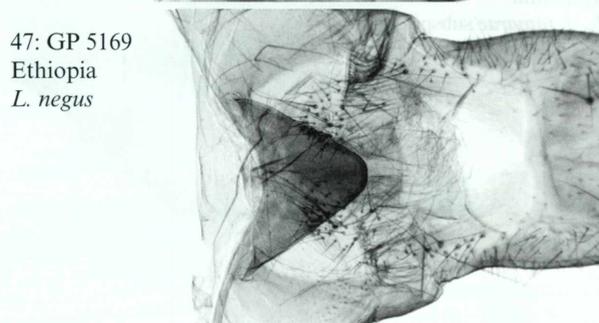
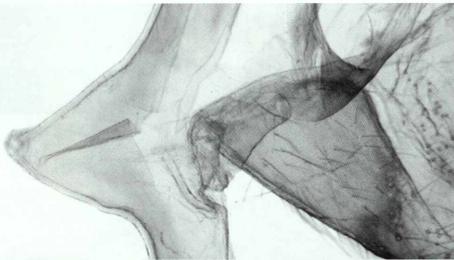
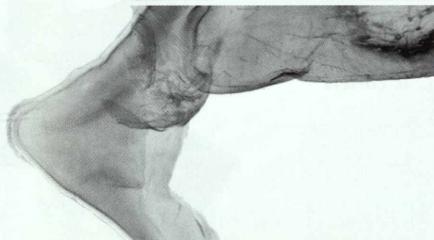


Abb. 36-47: Gnathos, ventrale Aufsicht, eingebettet, Vergrößerung: 12 x.

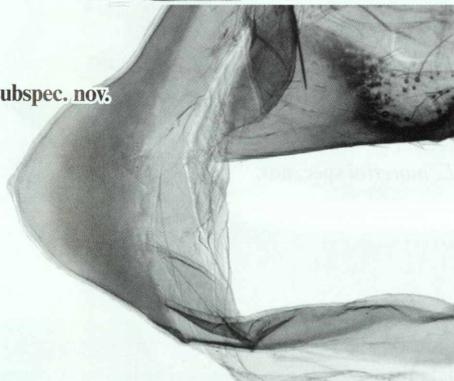
48: GP 5220  
Südafrika  
*L. d. dumolinii*



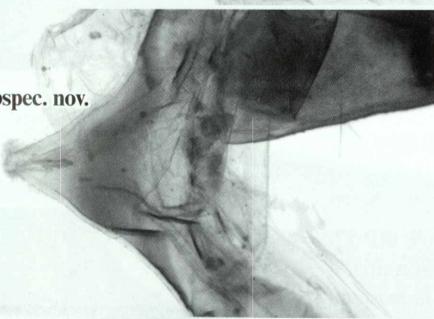
49: GP 5221  
Südafrika  
*L. d. dumolinii*



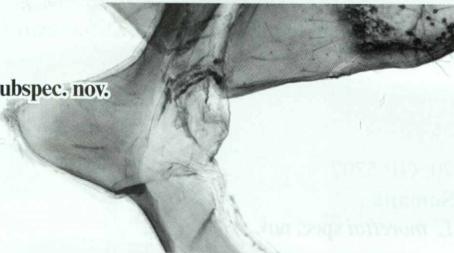
50: GP 5166  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



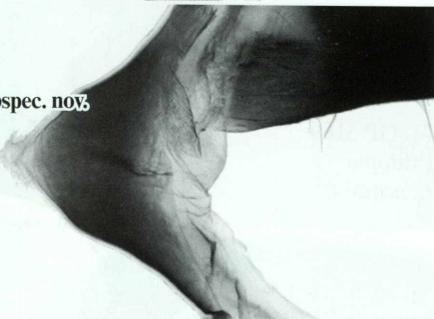
51: GP 5200  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



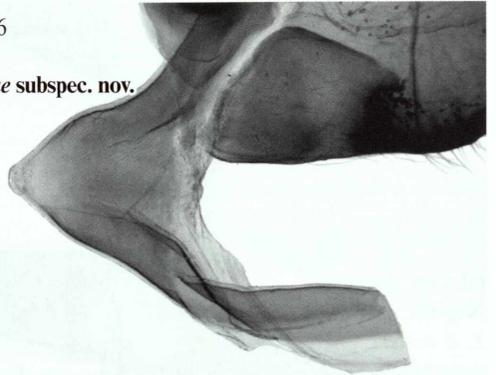
52: GP 5201  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



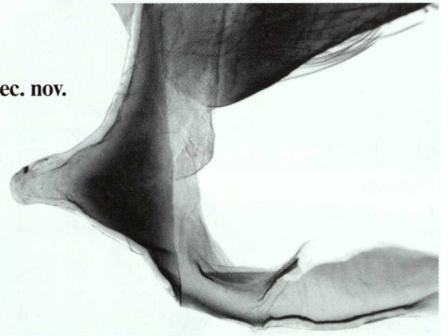
53: GP 5202  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



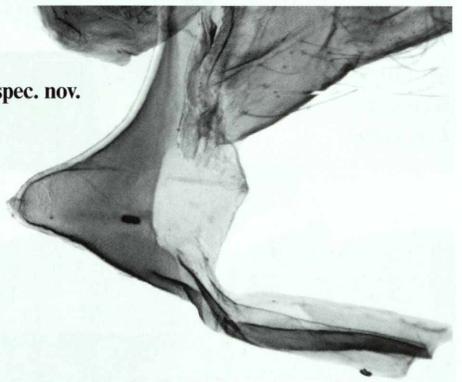
54: GP 5226  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



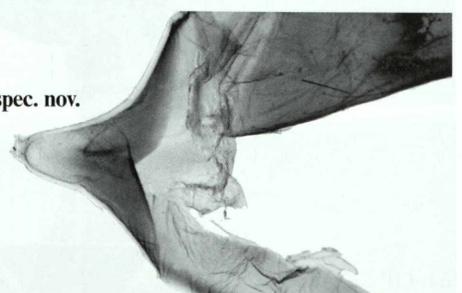
55: GP 5168  
Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



56: GP 5231  
Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



57: GP 5232  
Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



58: GP 5227  
Sierra Leone  
*L. d. carteri*

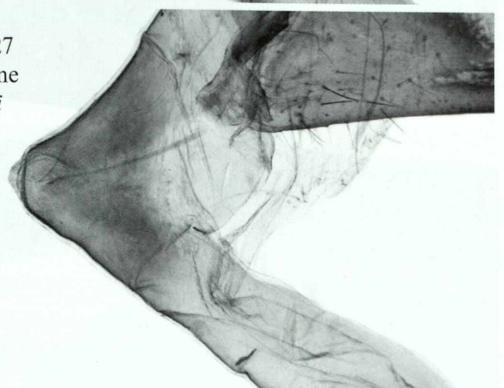


Abb. 48-58: Saccus aufgeklappt, dorsale Aufsicht, eingebettet, Vergrößerung: 12 x.

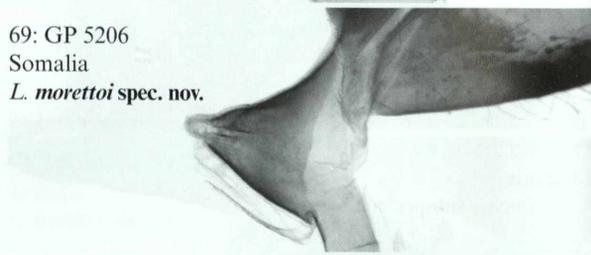
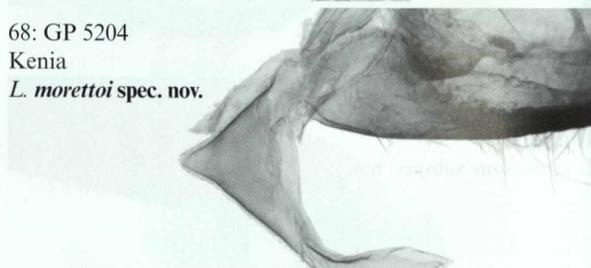
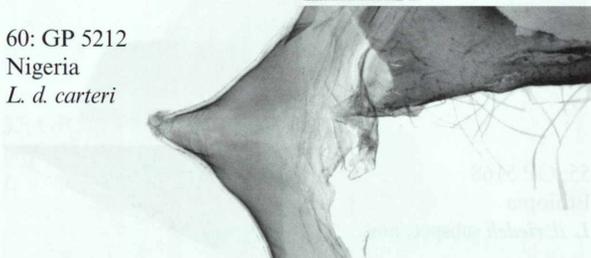
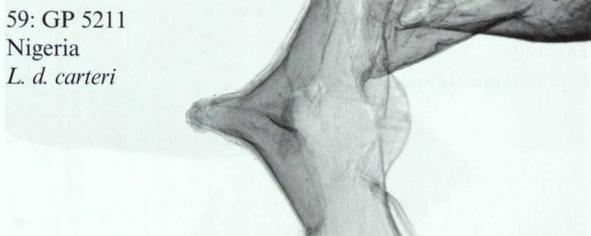
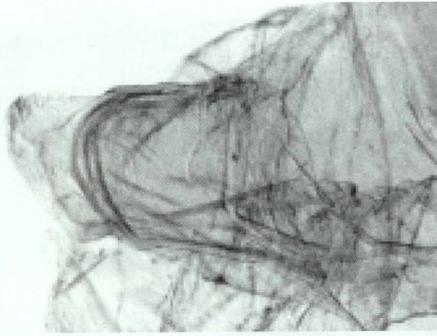
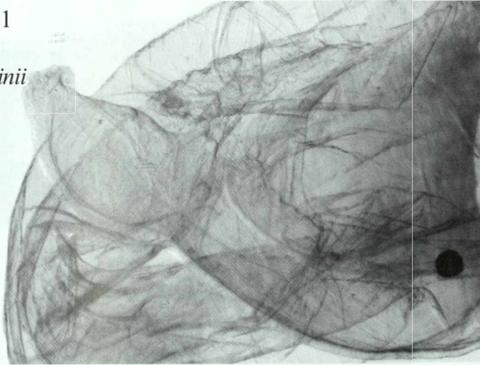


Abb. 59-71: Saccus aufgeklappt, dorsale Aufsicht, eingebettet, Vergrößerung: 12 x.

72: GP 5220  
Südafrika  
*L. d. dumolinii*



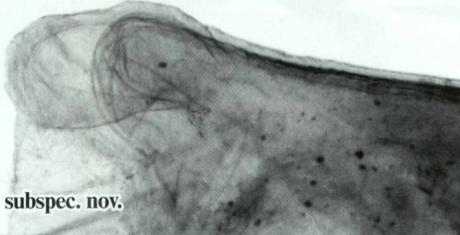
73: GP 5221  
Südafrika  
*L. d. dumolinii*



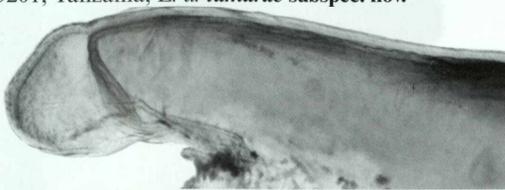
74: GP 5166  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



75: GP 5200  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



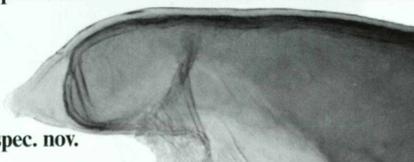
76: GP 5201, Tanzania, *L. d. tamarae* subsp. nov.



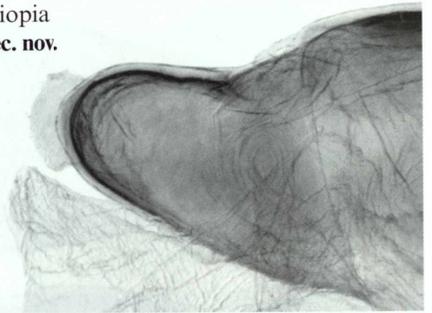
77: GP 5202  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



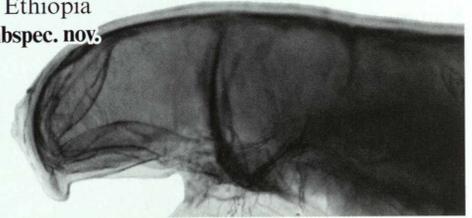
78: GP 5226  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



79: GP 5168, Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



80: GP 5231, Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



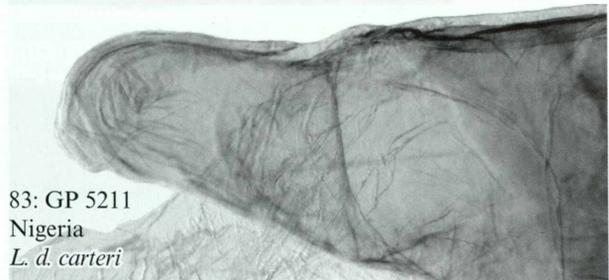
81: GP 5232  
Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



82: GP 5227, Sierra Leone  
*L. d. carteri*



83: GP 5211  
Nigeria  
*L. d. carteri*



84: GP 5212  
Nigeria  
*L. d. carteri*



Abb. 48-58: Proximales Aedoeagusendet, lateral, eingebettet, Vergrößerung: 12 x.

85: GP 5213  
Nigeria  
*L. d. carteri*



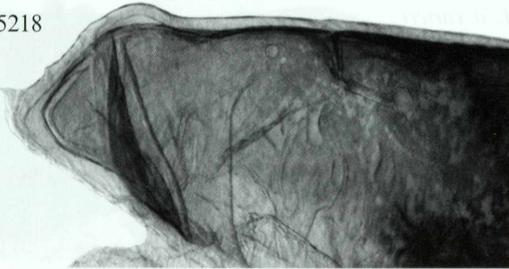
86: GP 5215  
Kamerun  
*L. d. carteri*



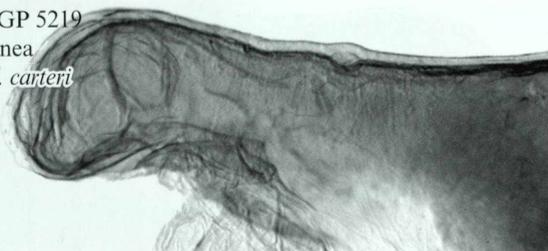
87: GP 5216  
Kamerun  
*L. d. carteri*



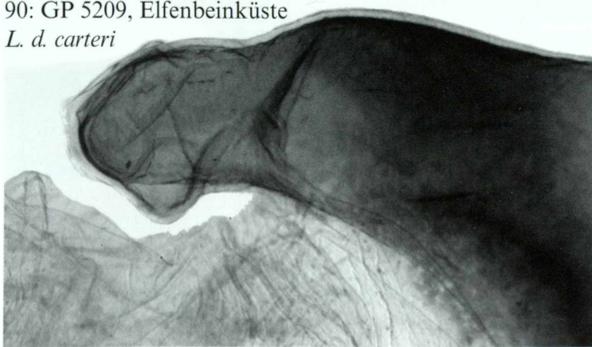
88: GP 5218  
Gabon



89: GP 5219  
Guinea  
*L. d. carteri*



90: GP 5209, Elfenbeinküste  
*L. d. carteri*



91: GP 5203, Kenia  
*L. morettoii spec. nov.*



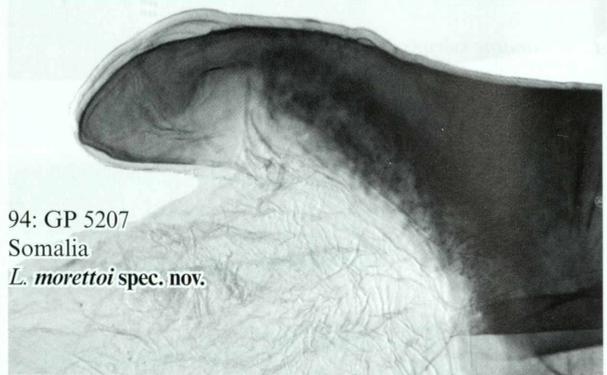
92: GP 5204  
Kenia  
*L. morettoii spec. nov.*



93: GP 5206, Somalia  
*L. morettoii spec. nov.*



94: GP 5207  
Somalia  
*L. morettoii spec. nov.*

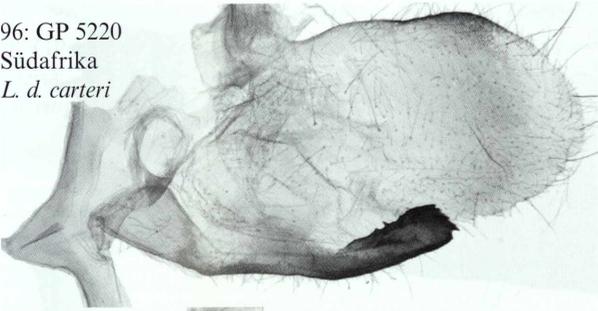


95: GP 5169  
Ethiopia  
*L. negus*



Abb. 85-95: Proximales Aedoeagusendet, lateral, eingebettet, Vergrößerung: 12 x.

96: GP 5220  
Südafrika  
*L. d. carteri*



97: GP 5220  
Südafrika



99: GP 5221  
Südafrika  
*L. d. carteri*



99: GP 5221  
Südafrika



100: GP 5166  
Tanzania



101: GP 5166  
Tanzania



102: GP 5200  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



103: GP 5200  
Tanzania



104: GP 5201  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



105: GP 5201  
Tanzania



106: GP 5202  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



107: GP 5202  
Tanzania

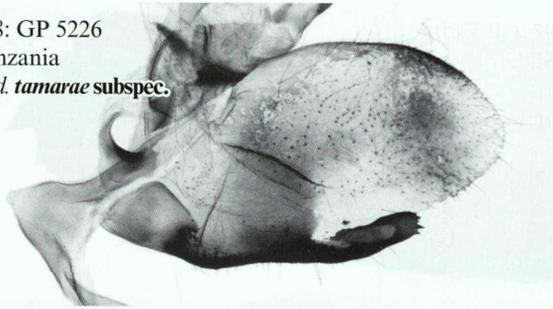


Abb. 96-107: Valve mit dem dazugehörigen Sacculusfortsatz, lateral, eingebettet, Vergrößerung: (Valve) 12 x, (Fortsatz) 25 x.

108: GP 5226

Tanzania

*L. d. tamarae* subsp. n.



109: GP 5226

Tanzania



110: GP 5168

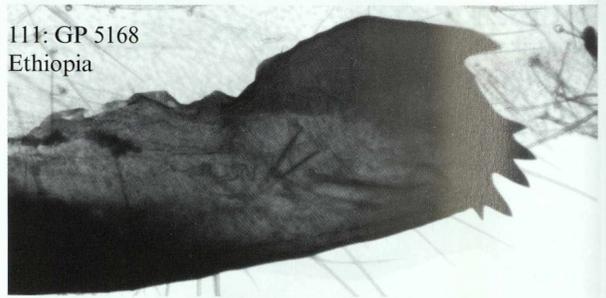
Ethiopia

*L. d. riedeli* subsp. nov.



111: GP 5168

Ethiopia



112: GP 5231

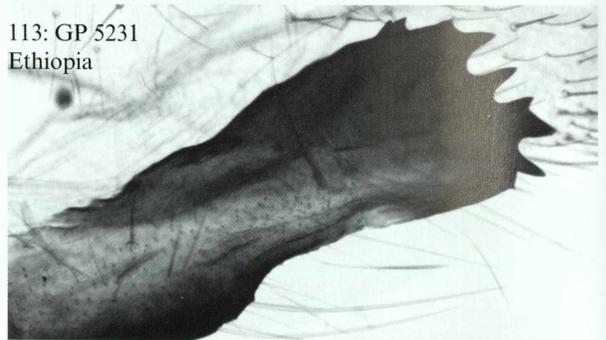
Ethiopia

*L. d. riedeli* subsp. nov.



113: GP 5231

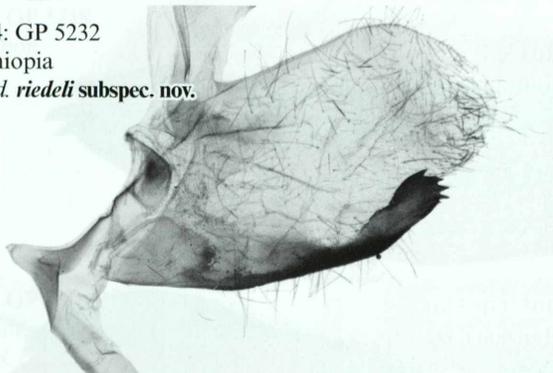
Ethiopia



114: GP 5232

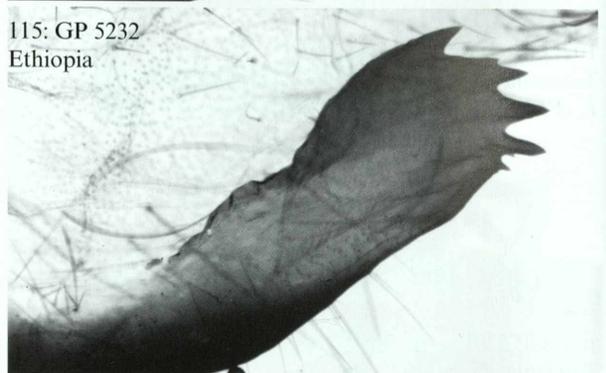
Ethiopia

*L. d. riedeli* subsp. nov.



115: GP 5232

Ethiopia



116: GP 5227

Sierra Leone

*L. d. carteri*



117: GP 5227

Sierra Leone

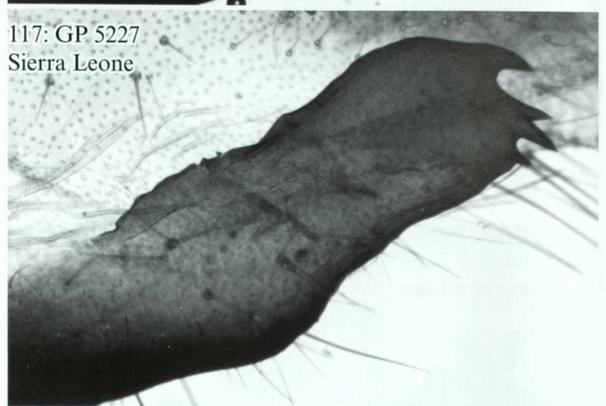
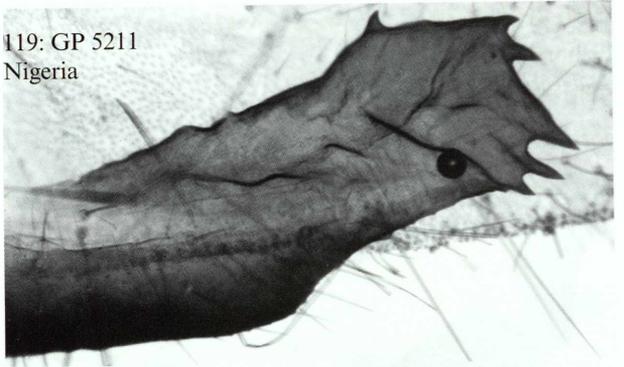


Abb. 108-117: Valve mit dem dazugehörigen Sacculusfortsatz, lateral, eingebettet, Vergrößerung: (Valve) 12 x, (Fortsatz) 25 x.

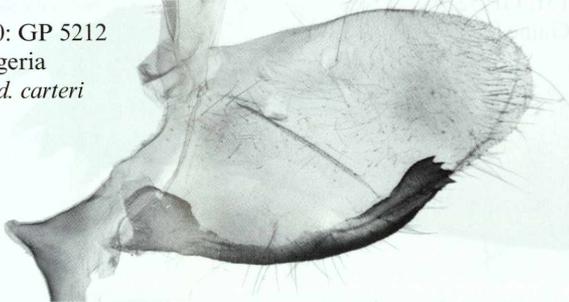
118: GP 5211  
Nigeria  
*L. d. carteri*



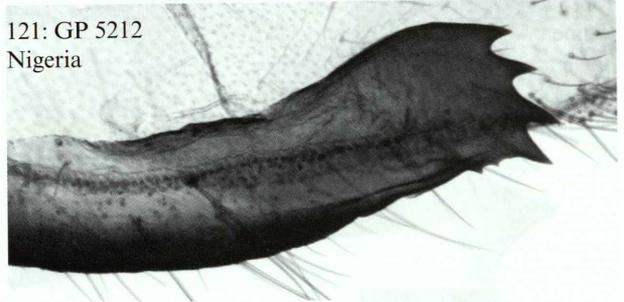
119: GP 5211  
Nigeria



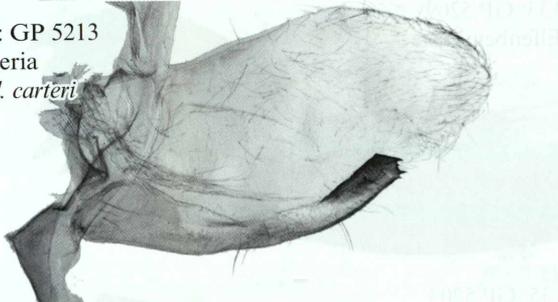
120: GP 5212  
Nigeria  
*L. d. carteri*



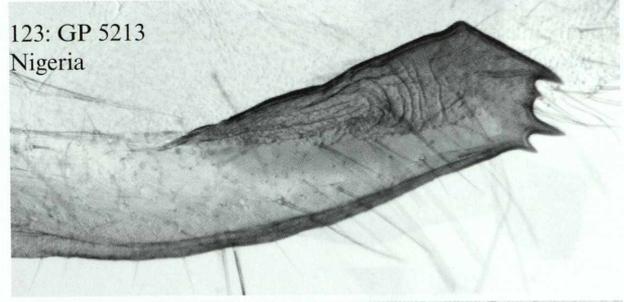
121: GP 5212  
Nigeria



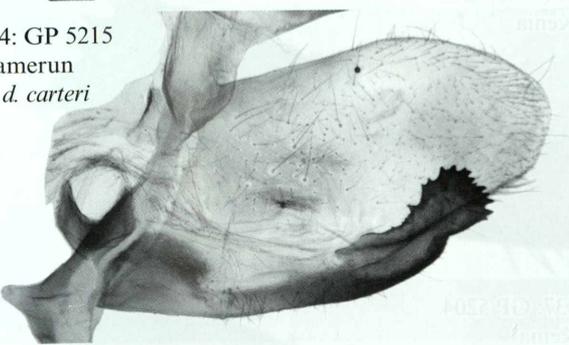
122: GP 5213  
Nigeria  
*L. d. carteri*



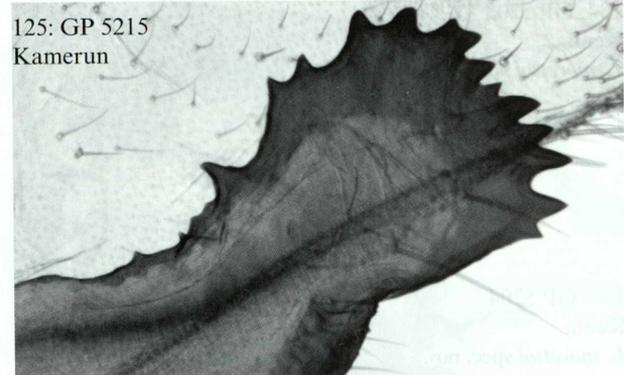
123: GP 5213  
Nigeria



124: GP 5215  
Kamerun  
*L. d. carteri*



125: GP 5215  
Kamerun



126: GP 5216  
Kamerun  
*L. d. carteri*



127: GP 5216  
Kamerun



Abb. 118-127: Valve mit dem dazugehörigen Sacculusfortsatz, lateral, eingebettet, Vergrößerung: (Valve) 12 x, (Fortsatz) 25 x.

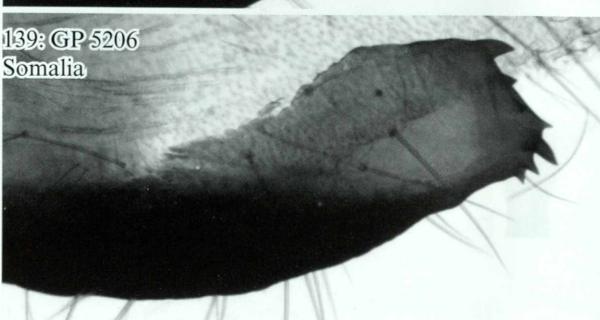
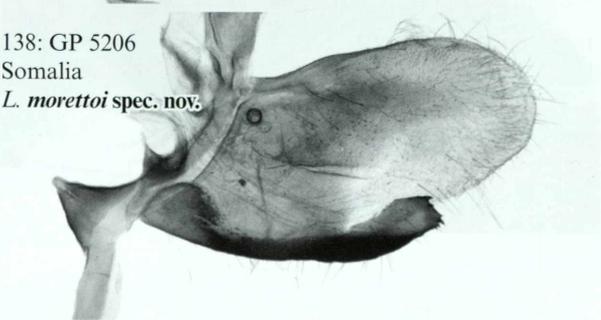
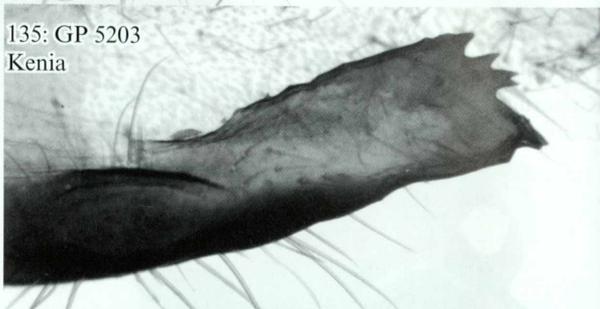
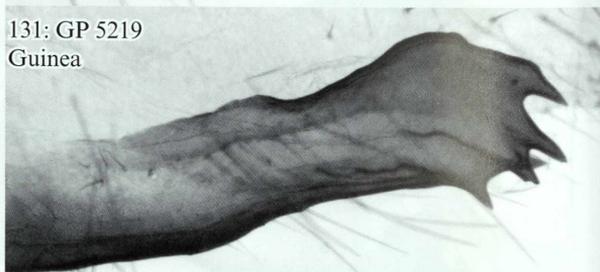
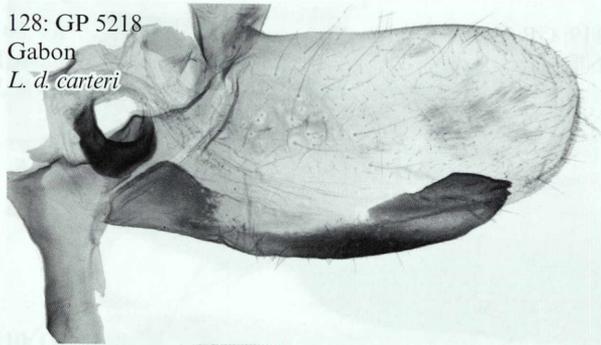


Abb. 128-139: Valve mit dem dazugehörigen Sacculusfortsatz, lateral, eingebettet, Vergrößerung: (Valve) 12 x, (Fortsatz) 25 x.

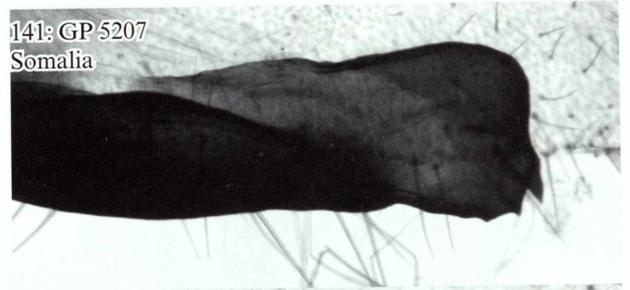
140: GP 5207  
Somalia  
*L. morettoi* spec. nov.



142: GP 5169  
Ethiopia  
*L. negus*



141: GP 5207  
Somalia



143: GP 5169  
Ethiopia

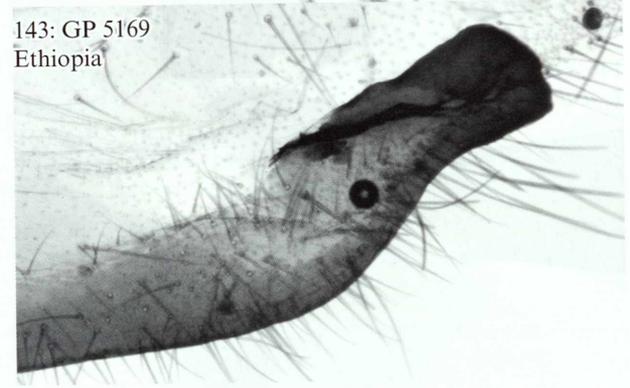
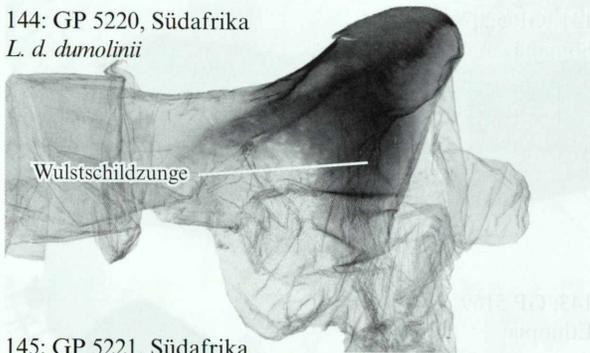


Abb. 140-143: Valve mit dem dazugehörigen Sacculusfortsatz, lateral, eingebettet, Vergrößerung: (Valve) 12 x, (Fortsatz) 25 x.

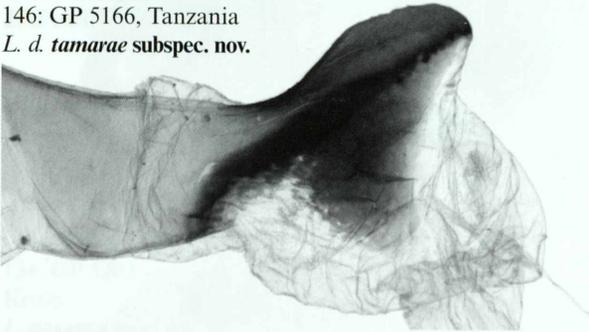
144: GP 5220, Südafrika  
*L. d. dumolinii*



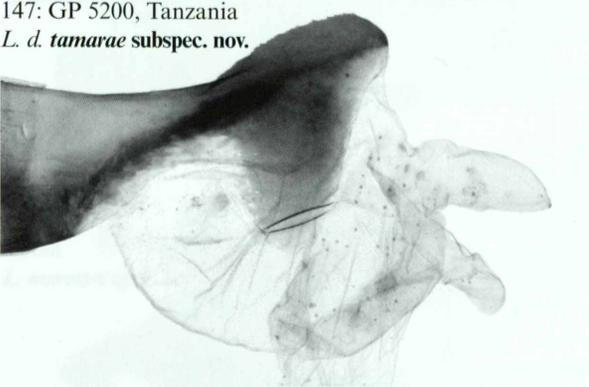
145: GP 5221, Südafrika  
*L. d. dumolinii*



146: GP 5166, Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



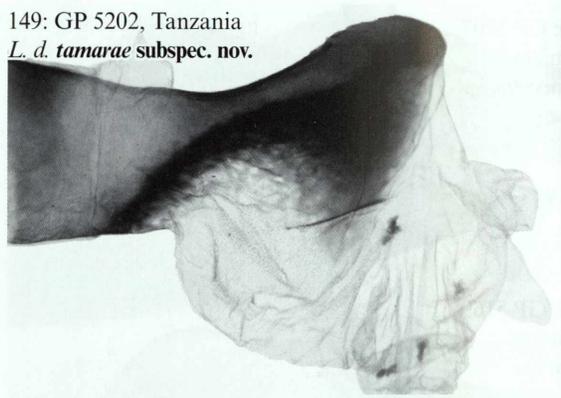
147: GP 5200, Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



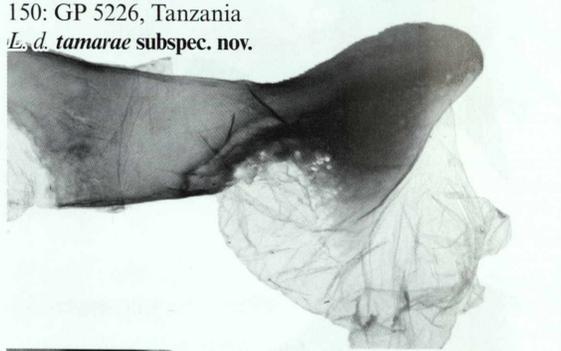
148: GP 5201  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



149: GP 5202, Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



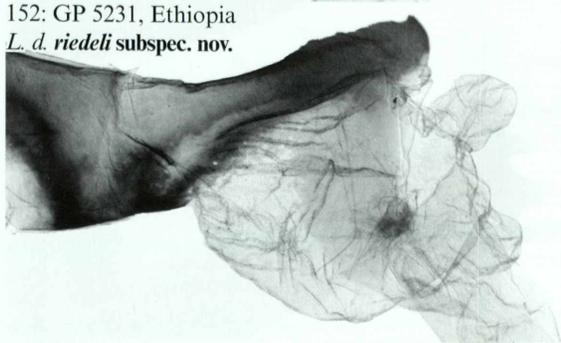
150: GP 5226, Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



151: GP 5168, Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



152: GP 5231, Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



153: GP 5232, Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.

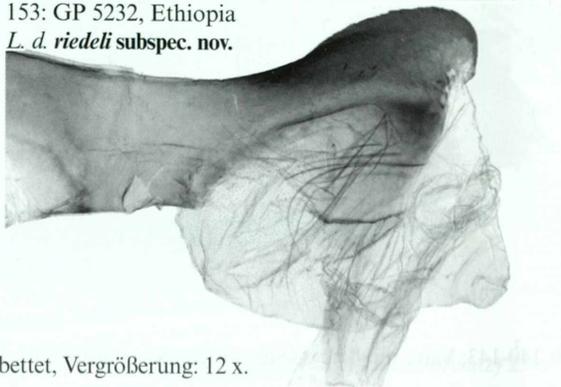
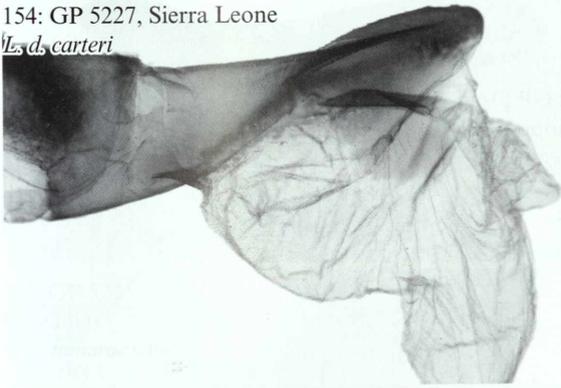


Abb. 144-153: Aedeagusspitze mit evertierter vesica, lateral, eingebettet, Vergrößerung: 12 x.

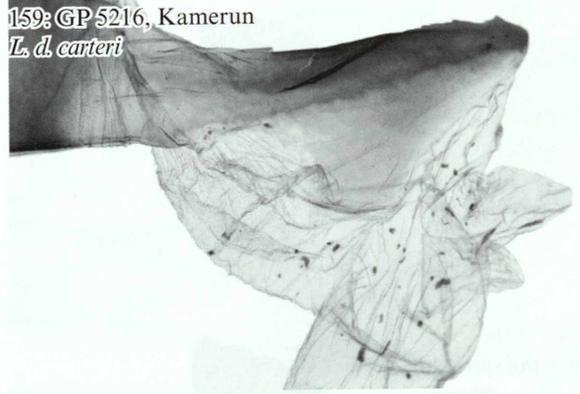
154: GP 5227, Sierra Leone

*L. d. carteri*



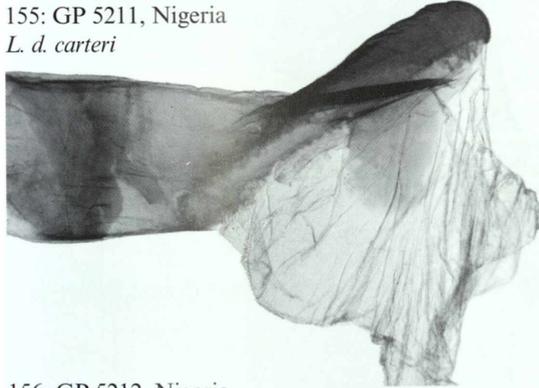
159: GP 5216, Kamerun

*L. d. carteri*



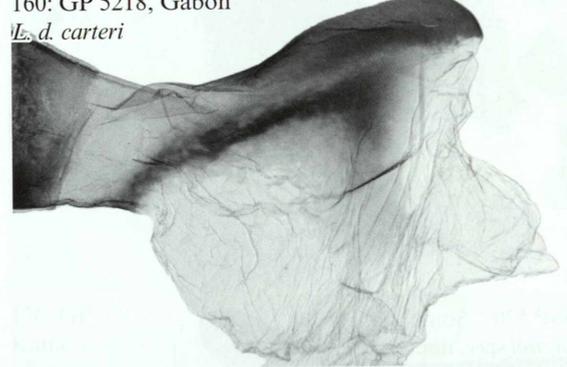
155: GP 5211, Nigeria

*L. d. carteri*



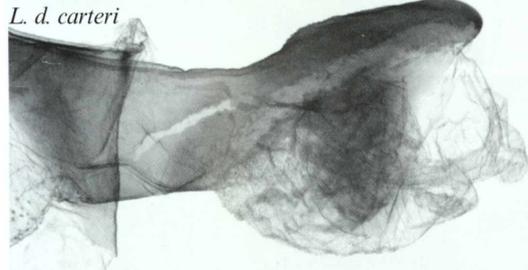
160: GP 5218, Gabon

*L. d. carteri*



156: GP 5212, Nigeria

*L. d. carteri*



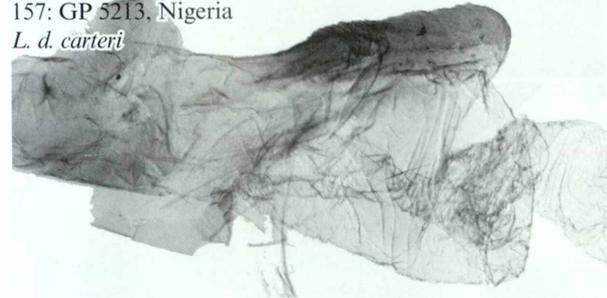
161: GP 5219, Guinea

*L. d. carteri*



157: GP 5213, Nigeria

*L. d. carteri*

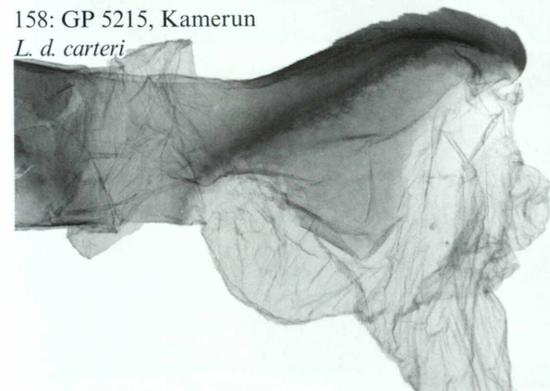


162: GP 5209, Elfenbeinküste

*L. d. carteri*

158: GP 5215, Kamerun

*L. d. carteri*



163: GP 5203, Kenia

*L. morettoii spec. nov.*

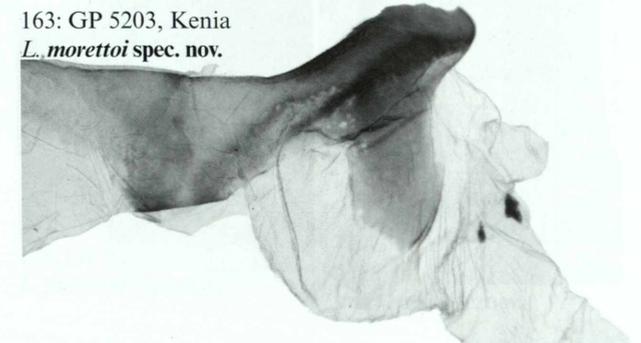
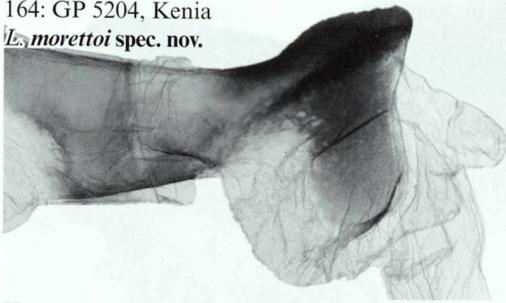
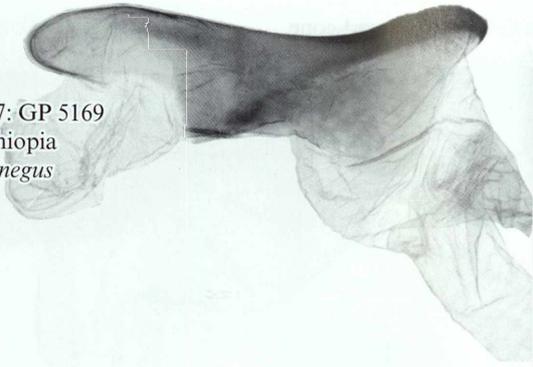


Abb. 1454-163: Aedoeagusspitze mit evertierter vesica, lateral, eingebettet, Vergrößerung: 12 x.

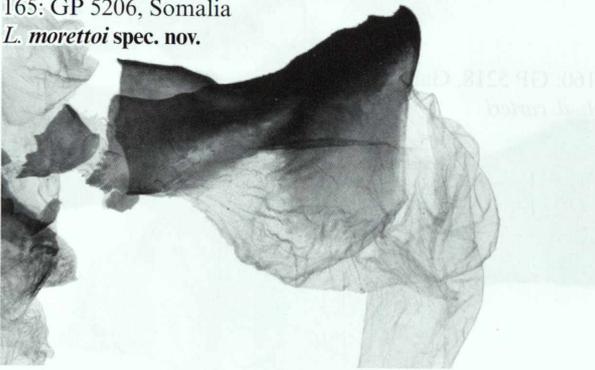
164: GP 5204, Kenia  
*L. morettoii* spec. nov.



167: GP 5169  
Ethiopia  
*L. negus*



165: GP 5206, Somalia  
*L. morettoii* spec. nov.



166: GP 5207, Somalia  
*L. morettoii* spec. nov.

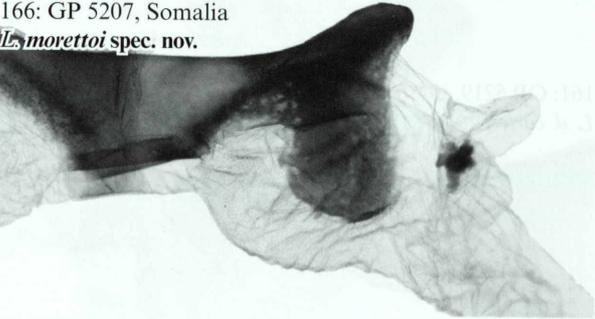
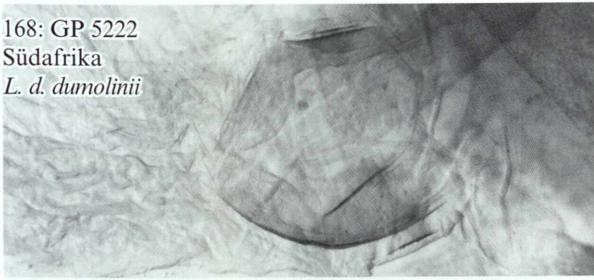
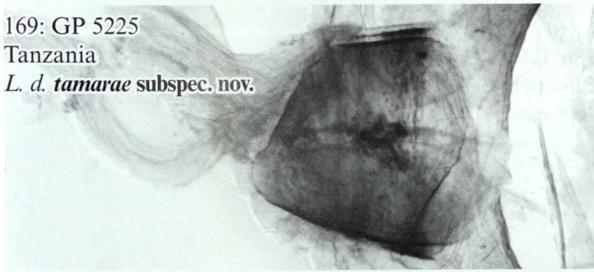


Abb. 164-167: Aedoeagusspitze mit evertierter vesica, lateral, eingebettet, Vergrößerung: 12 x.

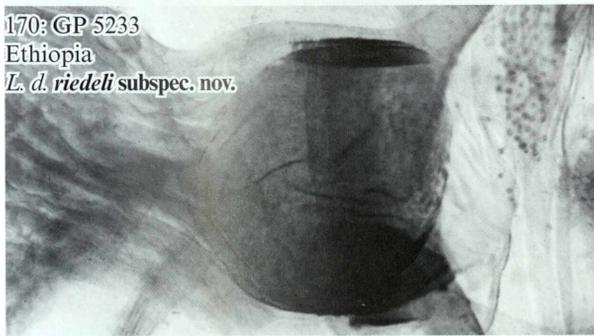
168: GP 5222  
Südafrika  
*L. d. dumolinii*



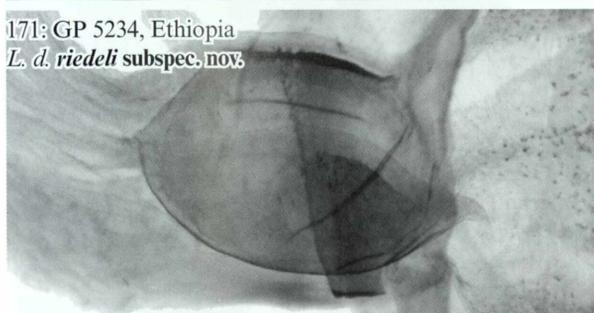
169: GP 5225  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



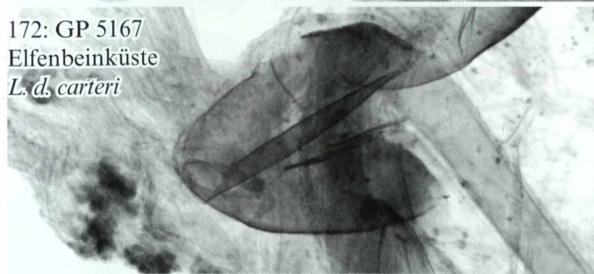
170: GP 5233  
Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



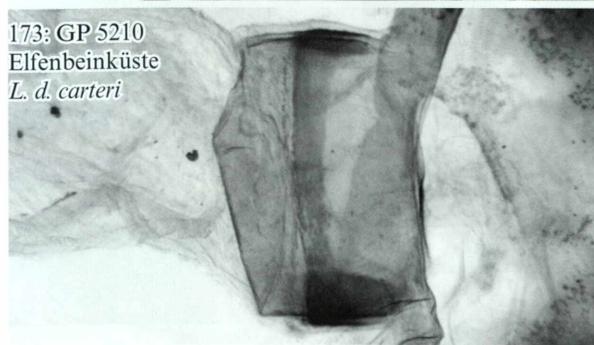
171: GP 5234, Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



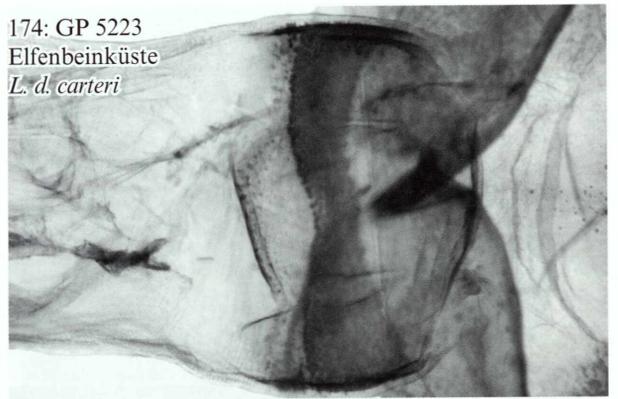
172: GP 5167  
Elfenbeinküste  
*L. d. carteri*



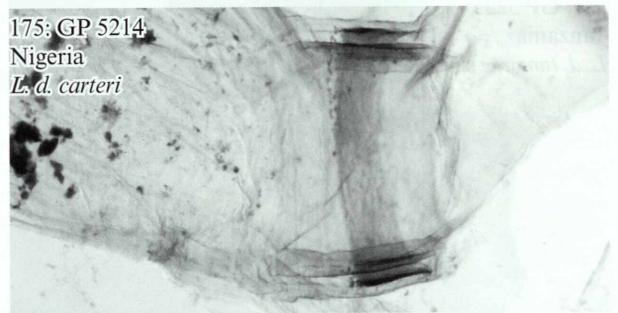
173: GP 5210  
Elfenbeinküste  
*L. d. carteri*



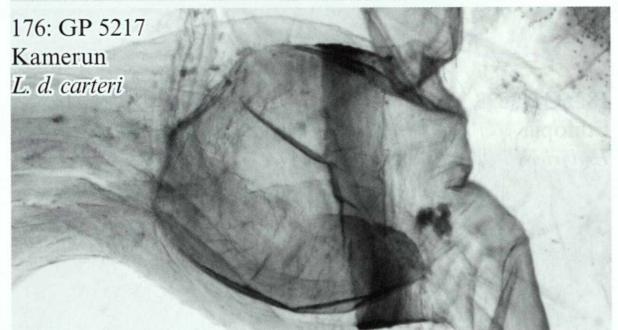
174: GP 5223  
Elfenbeinküste  
*L. d. carteri*



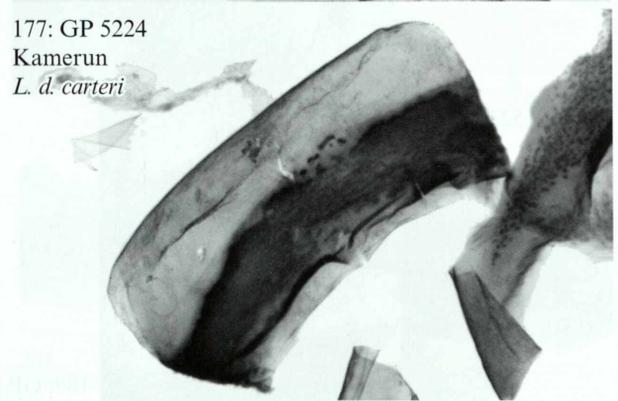
175: GP 5214  
Nigeria  
*L. d. carteri*



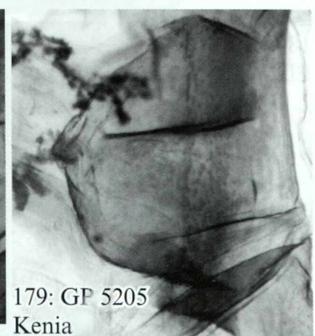
176: GP 5217  
Kamerun  
*L. d. carteri*



177: GP 5224  
Kamerun  
*L. d. carteri*



178: GP 5208, Somalia  
*L. morettoii* spec. nov.



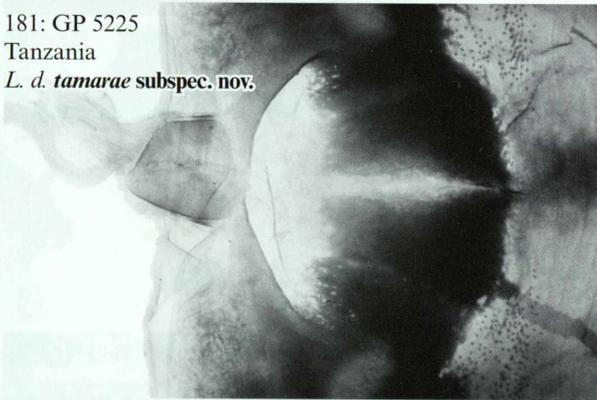
179: GP 5205  
Kenia  
*L. morettoii* spec. nov.

Abb. 168-179: Colliculuma, ventral, eingebettet, Vergrößerung: 25 x.

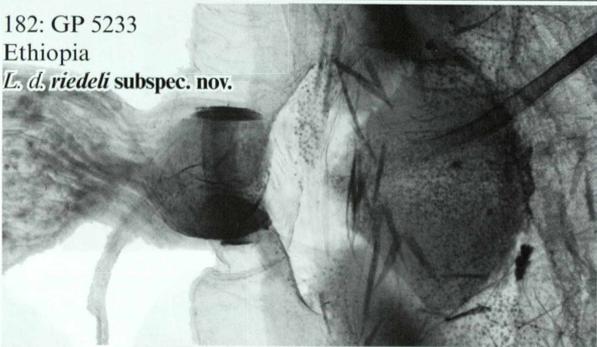
180: GP 5222  
Südafrika  
*L. d. dumolinii*



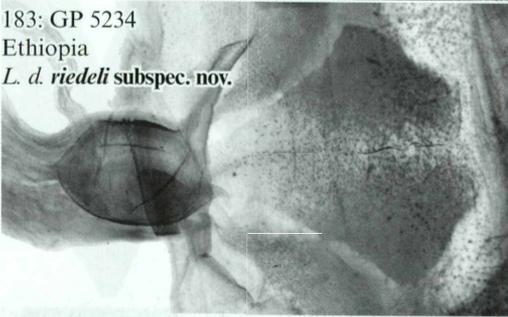
181: GP 5225  
Tanzania  
*L. d. tamarae* subsp. nov.



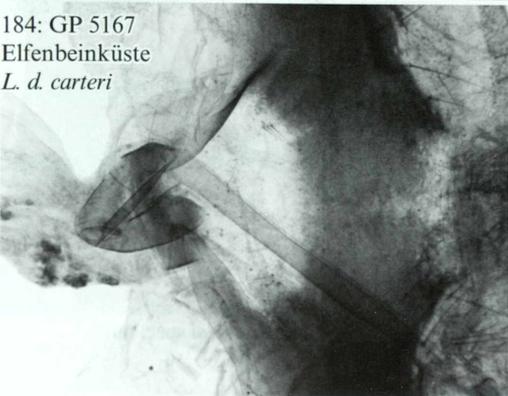
182: GP 5233  
Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



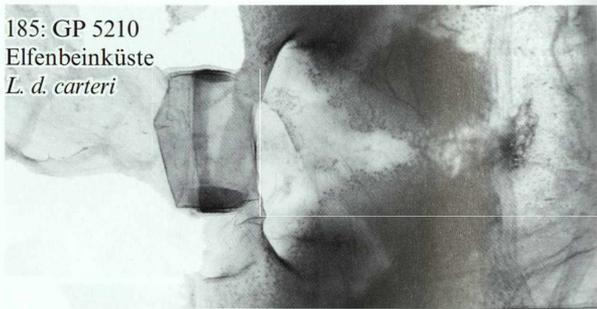
183: GP 5234  
Ethiopia  
*L. d. riedeli* subsp. nov.



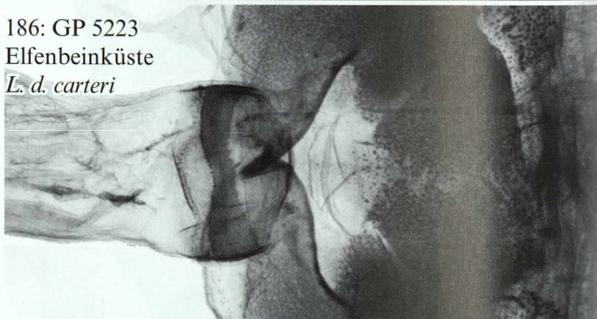
184: GP 5167  
Elfenbeinküste  
*L. d. carteri*



185: GP 5210  
Elfenbeinküste  
*L. d. carteri*



186: GP 5223  
Elfenbeinküste  
*L. d. carteri*



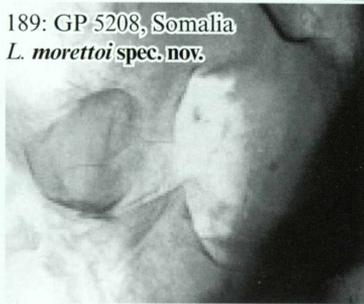
187: GP 5217  
Kamerun  
*L. d. carteri*



188: GP 5224  
Kamerun  
*L. d. carteri*



189: GP 5208, Somalia  
*L. morettoii* spec. nov.



190: GP 5205, Kenia  
*L. morettoii* spec. nov.

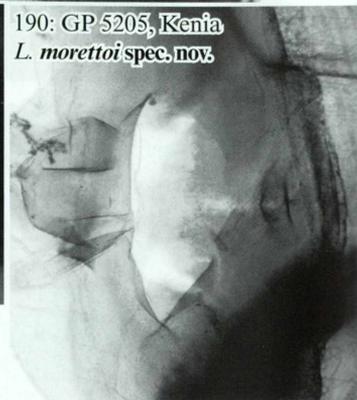


Abb. 168-179: Colliculuma mit subgenitalplatte, ventral, eingebettet, Vergrößerung: 12 x.

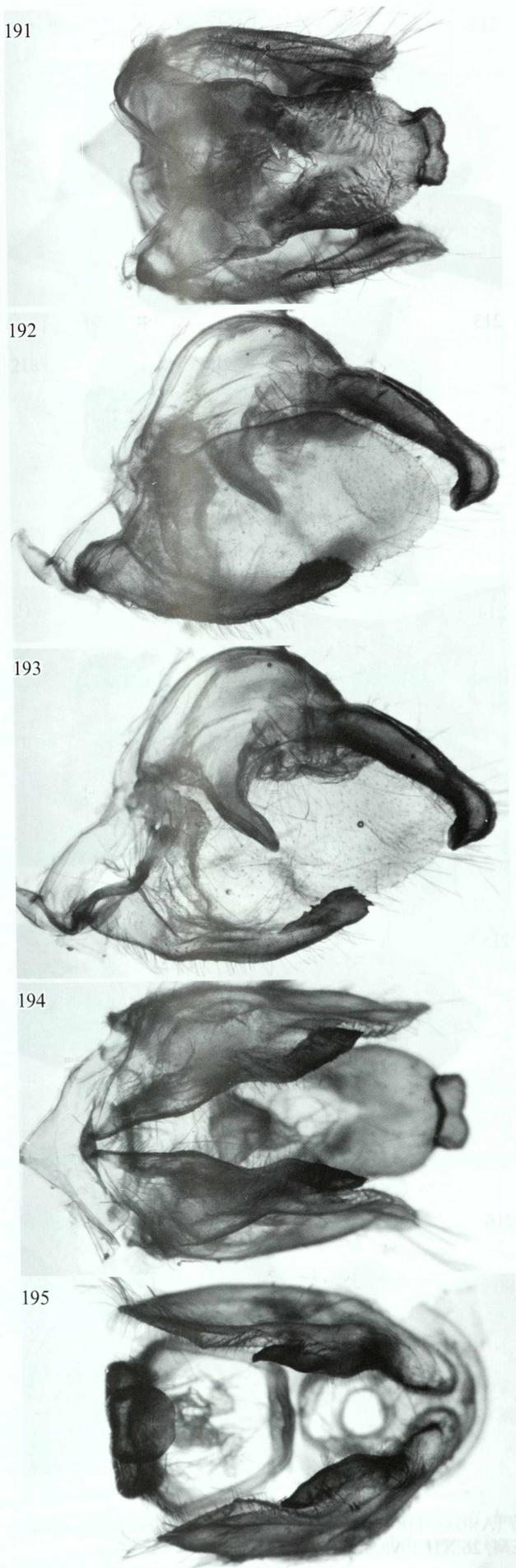


Abb. 191-202: GP 5220 ♂, *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), South Africa, 800 m, Legalameetse, 24°09'42"S/30°20'27"E, 17.X.1998, J. JOANNOU leg., EMEM, 26.XII.1998, EMEM.

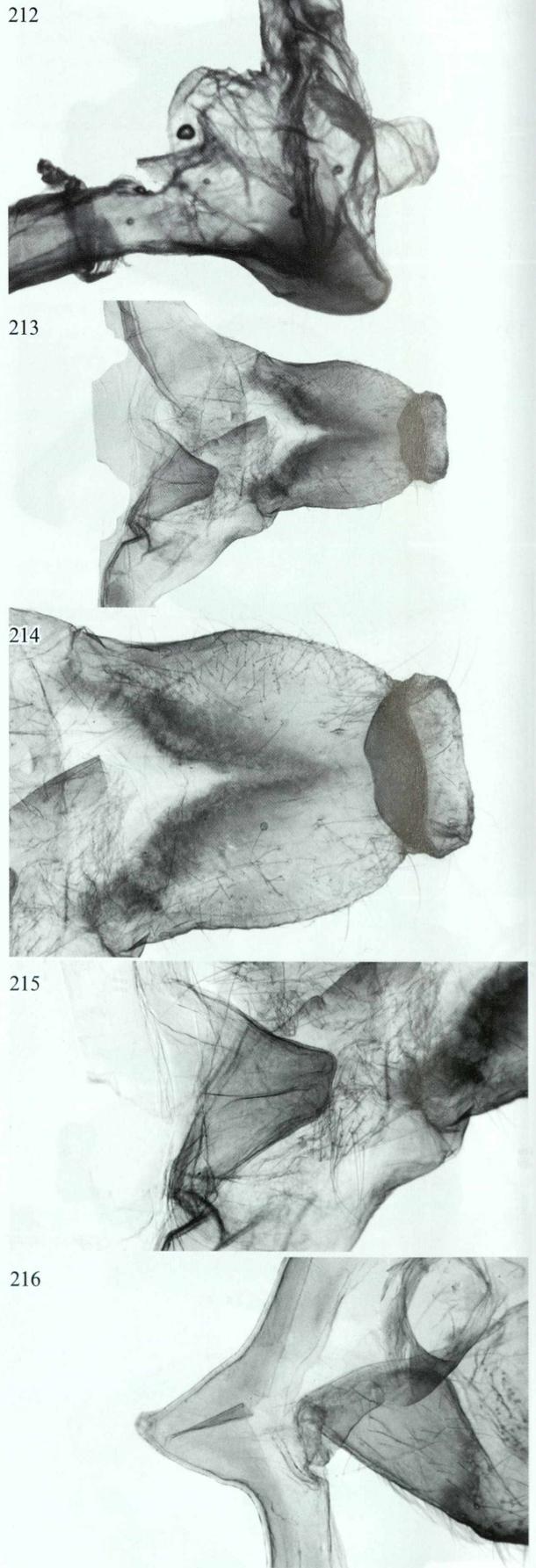
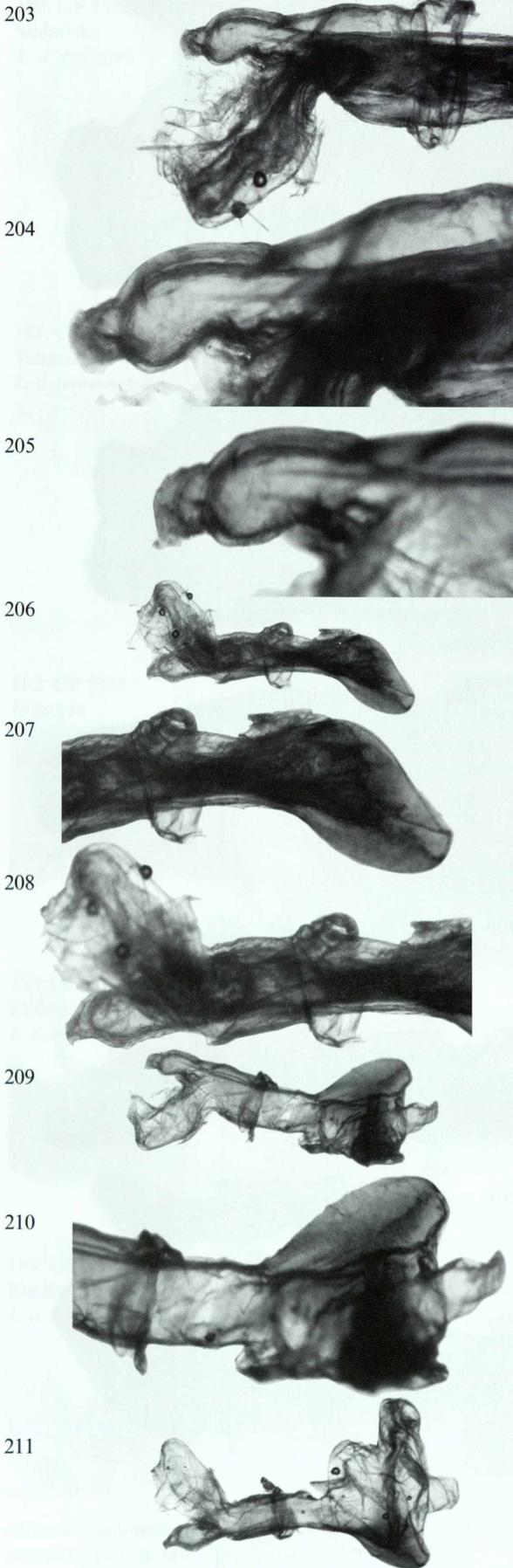


Abb. 203-216: GP 5220 ♂, *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), South Africa, 800 m, Legalameetse, 24°09'42"S/30°20'27"E, 17.X.1998, J. JOANNOU leg., EMEM, 26.XII.1998, EMEM.

217



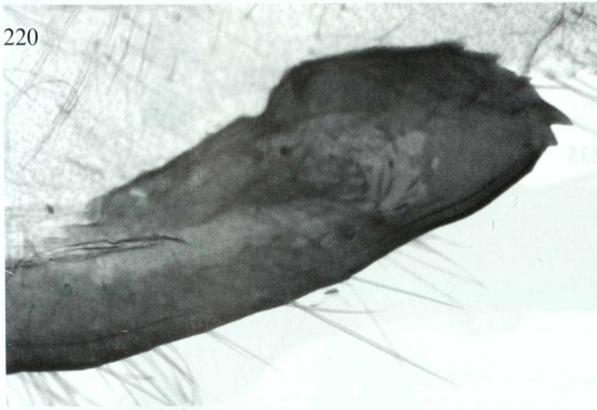
218



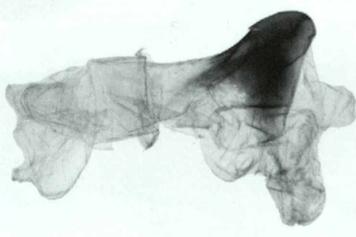
219



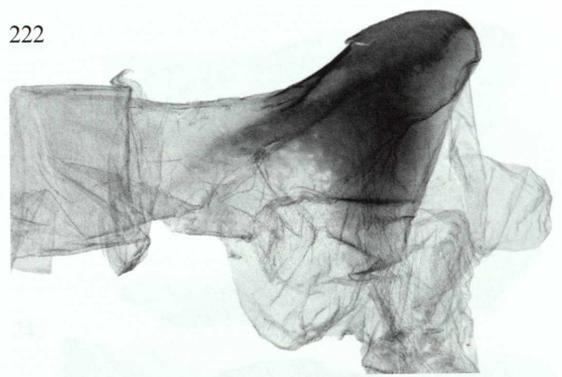
220



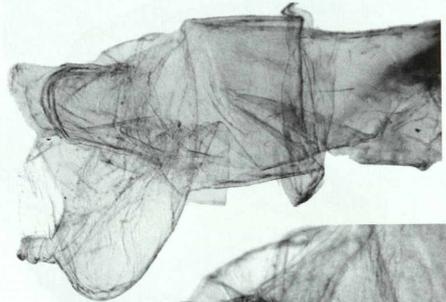
221



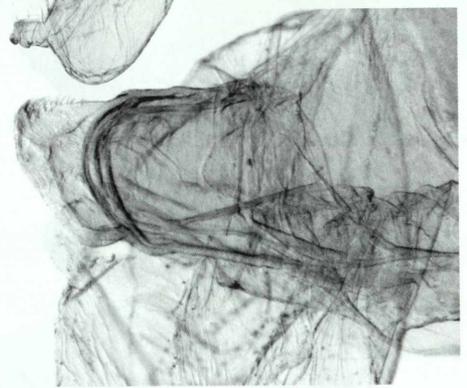
222



223



224



225

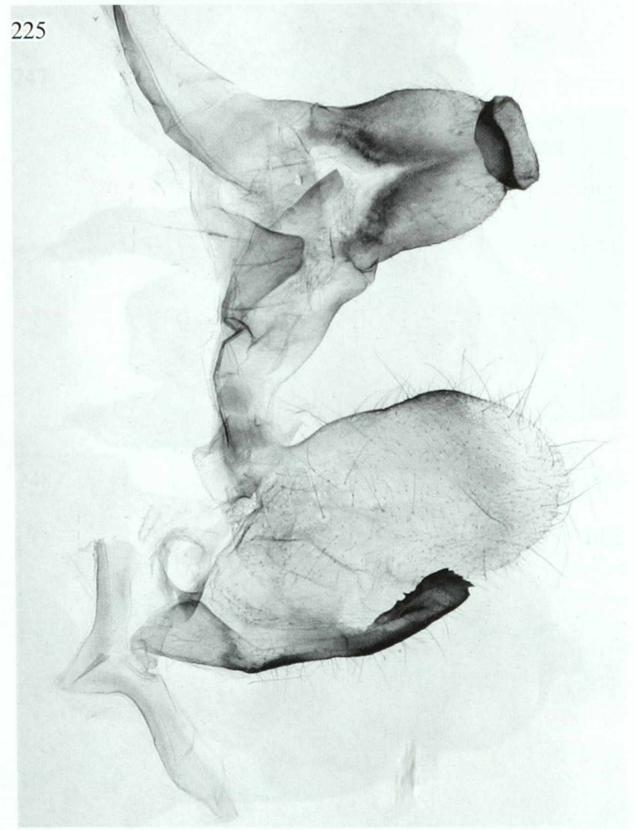
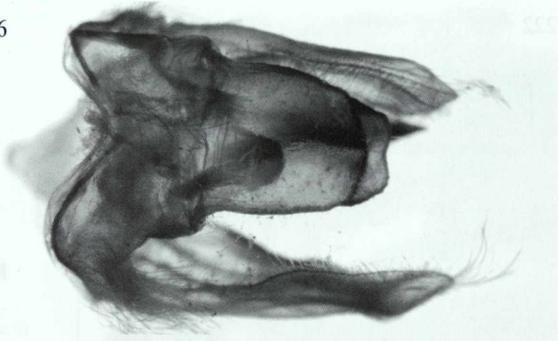
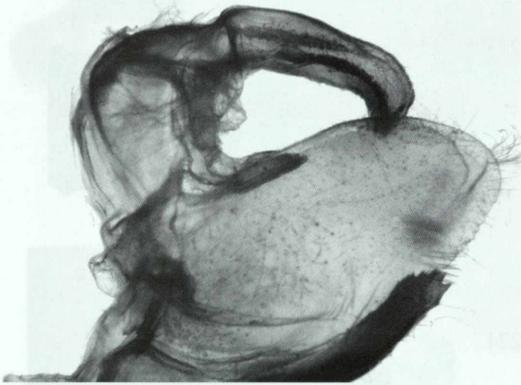


Abb. 217-225: GP 5220 ♂, *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), South Africa, 800 m, Legalameetse, 24°09'42"S/30°20'27"E, 17.X.1998, J. JOANNOU leg., EMEM, 26.XII.1998, EMEM.

226



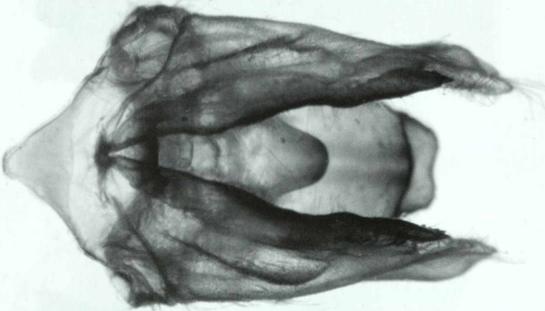
227



228



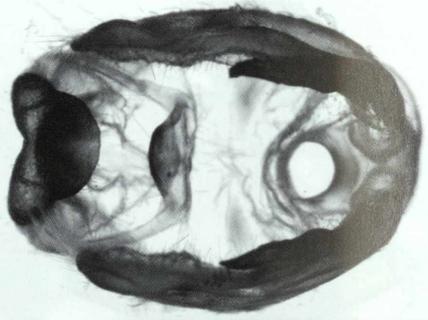
229



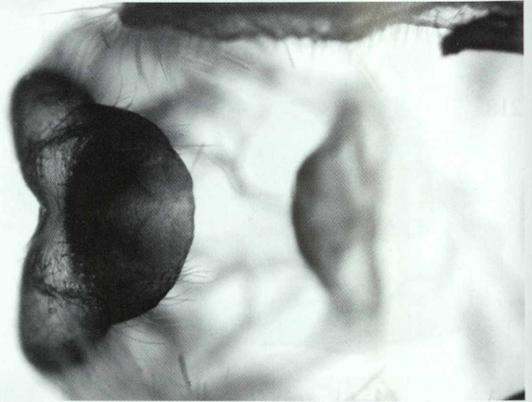
230



231



232



233



234



235



236

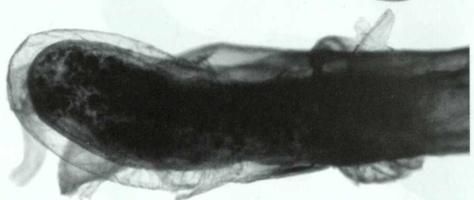


Abb. 226-236: GP 5221 ♂, *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), South Africa, 800 m, Legalameetse, 24°09'42"S/30°20'27"E, 17.X.1998, J. JOANNOU leg., EMEM, 26.XII.1998, EMEM.

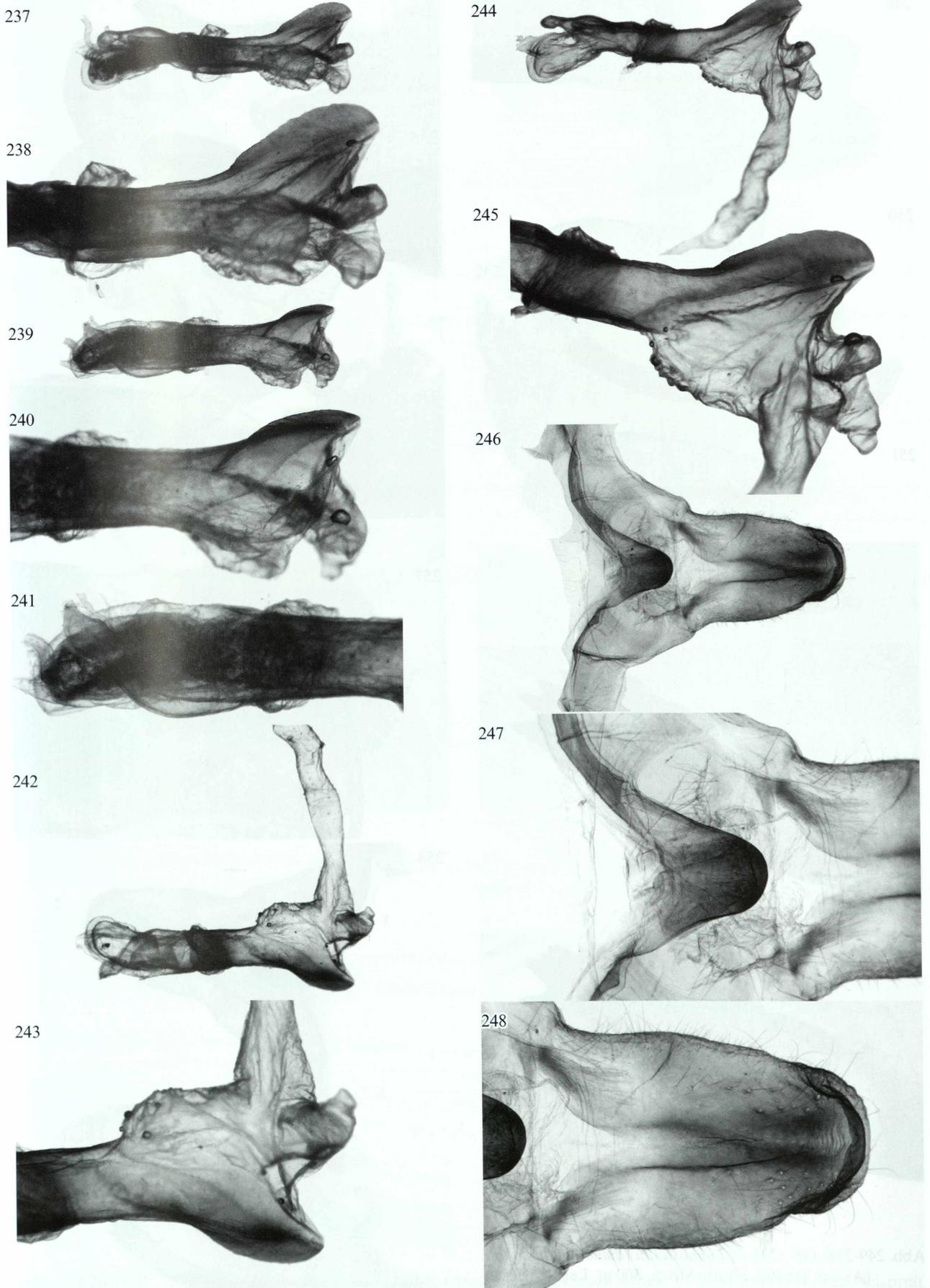


Abb. 237-248: GP 5221 ♂, *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), South Africa, 800 m, Legalameetse, 24°09'42"S/30°20'27"E, 17.X.1998, J. JOANNOU leg., EMEM, 26.XII.1998, EMEM.

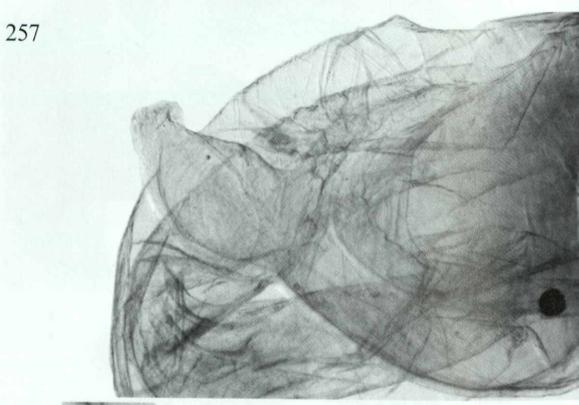
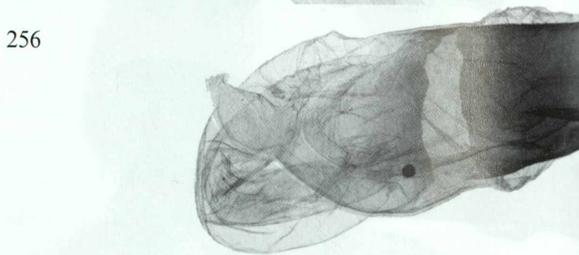
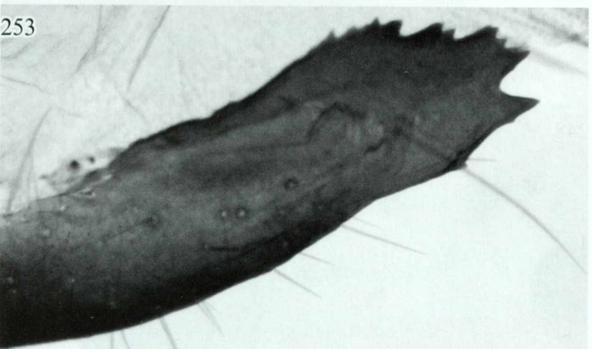
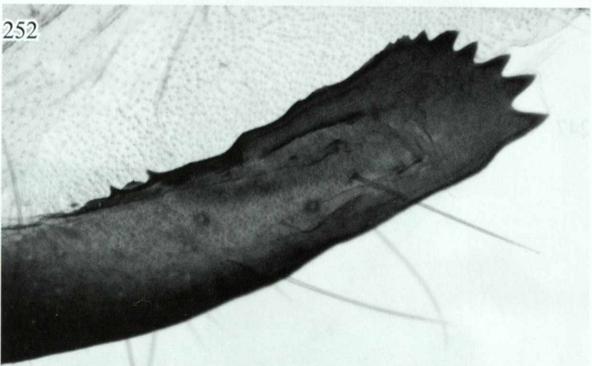
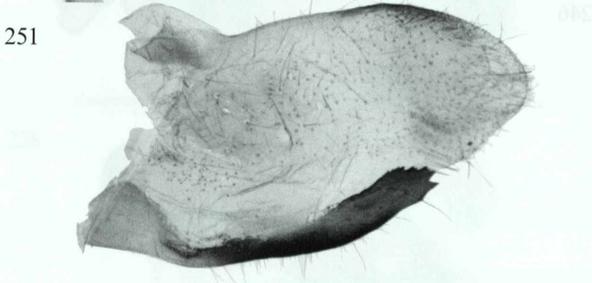
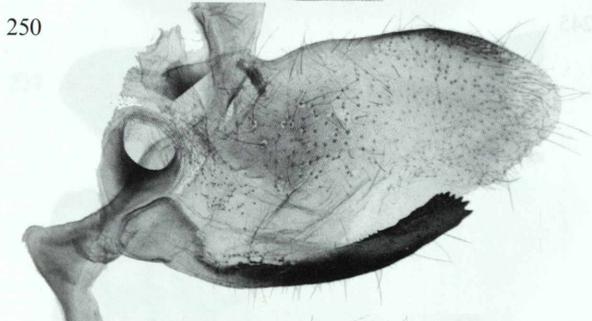


Abb. 249-258: GP 5221 ♂, *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), South Africa, 800 m, Legalameetse, 24°09'42"S/30°20'27"E, 17.X.1998, J. JOANNOU leg., EMEM, 26.XII.1998, EMEM.

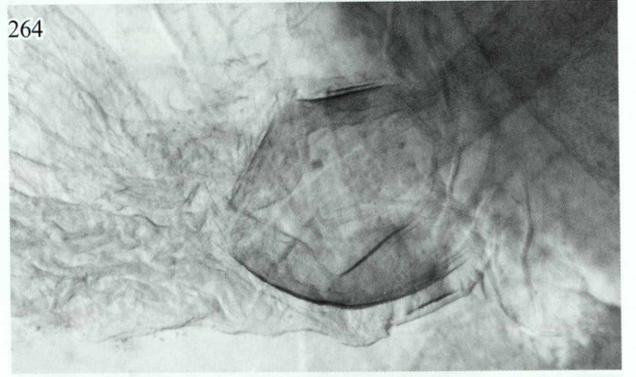
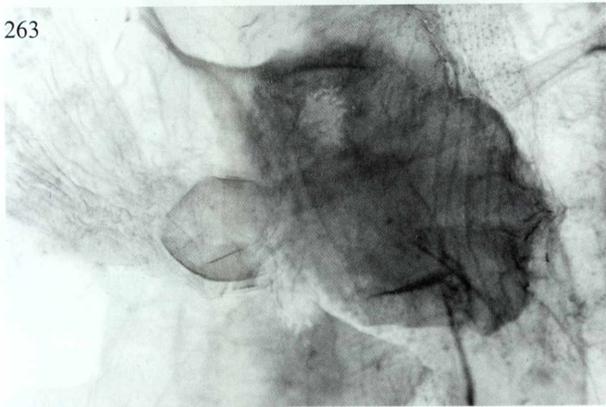
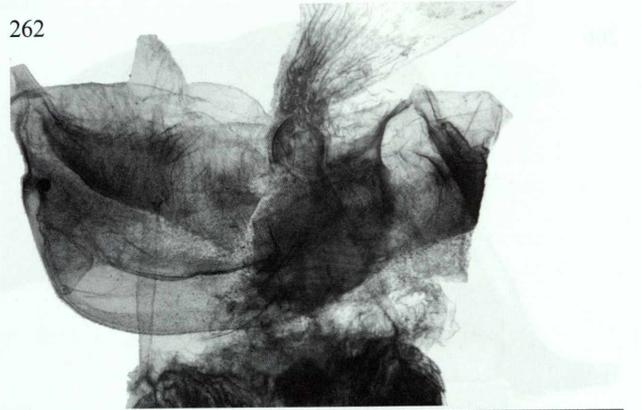
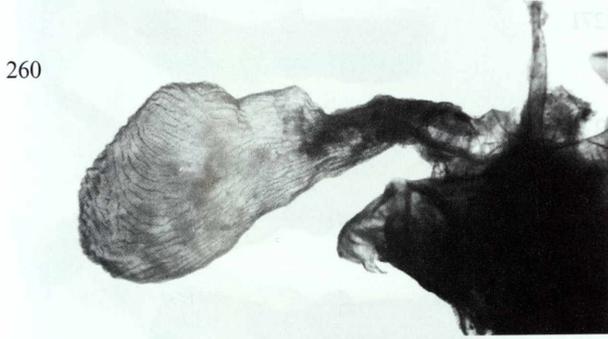
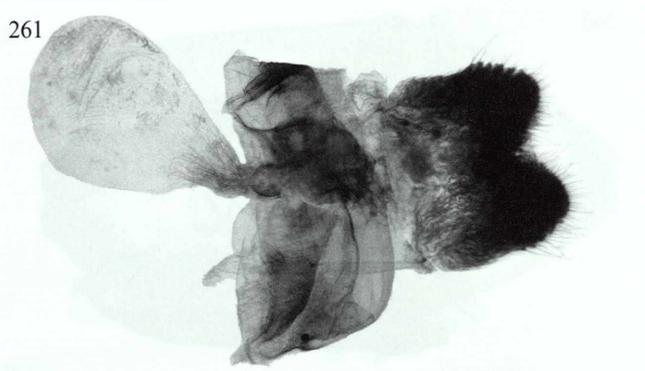


Abb. 259-264: GP 5222 ♀, *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), /South Africa, TVL, Montrose Falls nr Nelspruit, 25.25S 30,44E, 900 m, 29. XII.1989 (em.), R. OBERPRIELER//*Lophostethus dumolinii* (Angas, 1849) det. R. Oberprieler 1990, COLLECTION R. OBERPRIELER//ab ovo on *Dombeya rotundifolia* (STERCULIACEAE), O.L. 138/ EMEM.

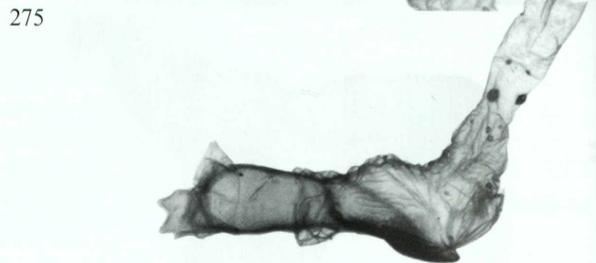
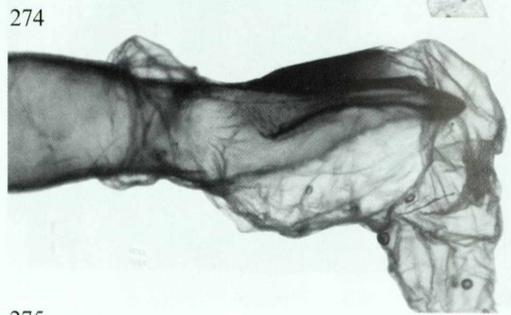
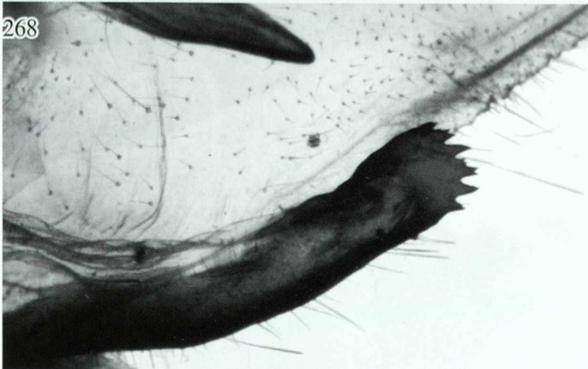
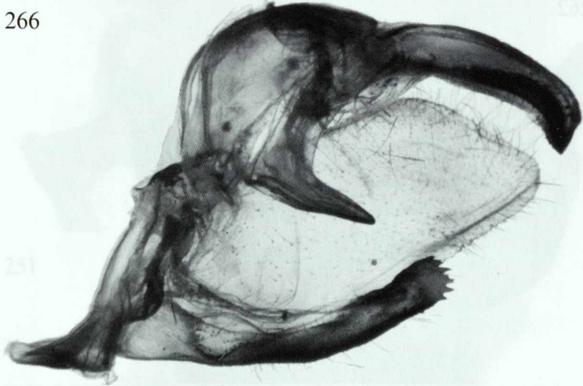


Abb. 265-276: GP 5166 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov. /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

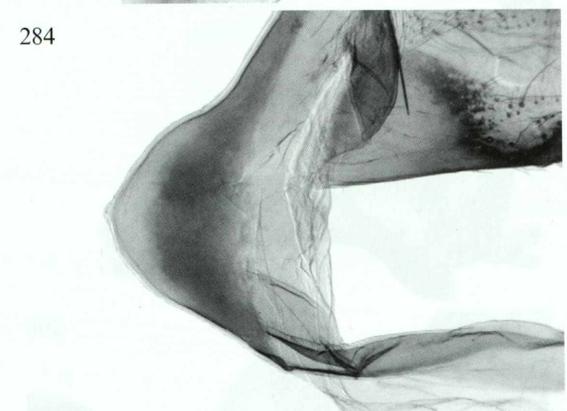
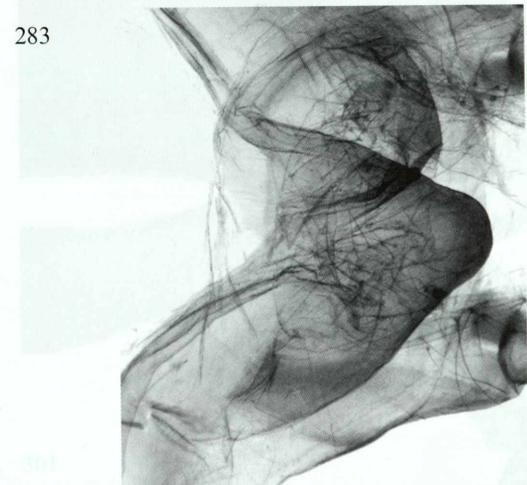
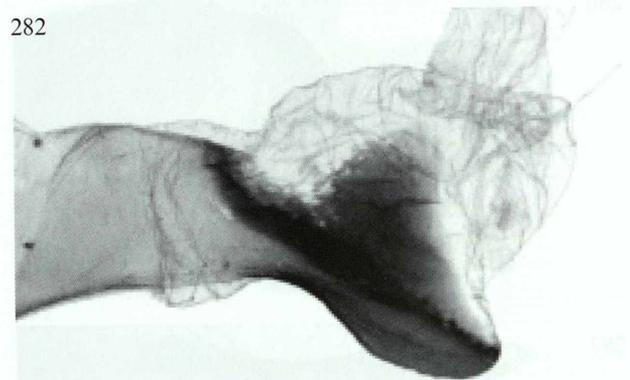
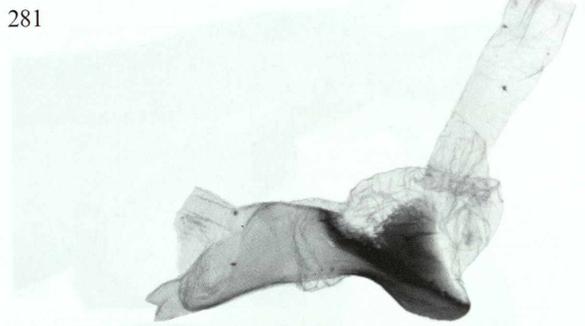
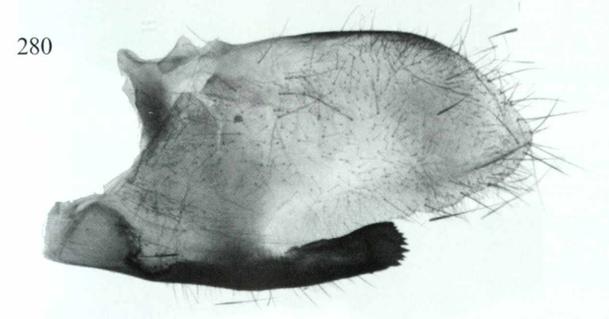
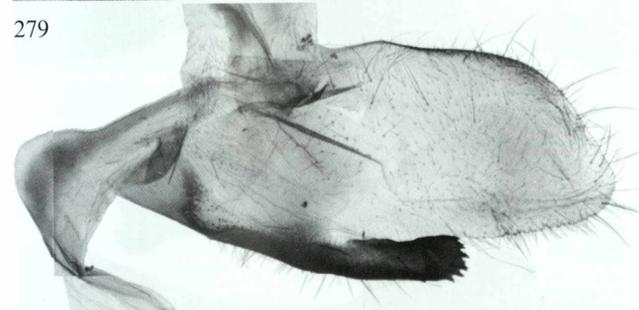
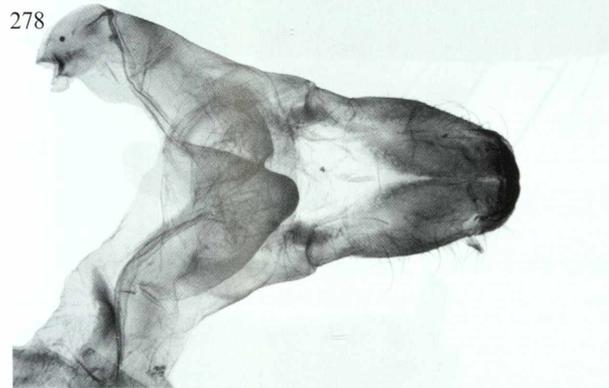
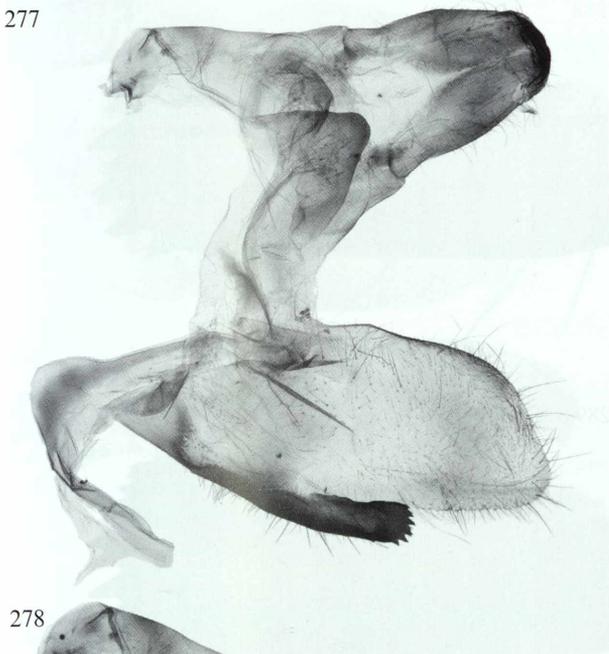
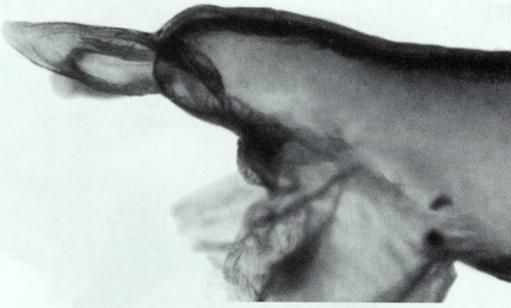


Abb. 277-284: GP 5166 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov., /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

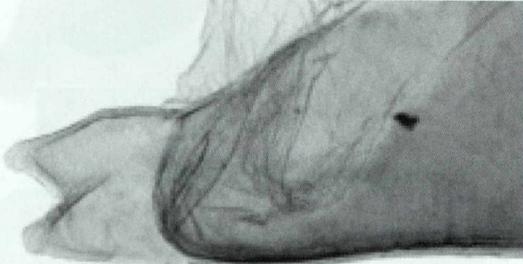
285



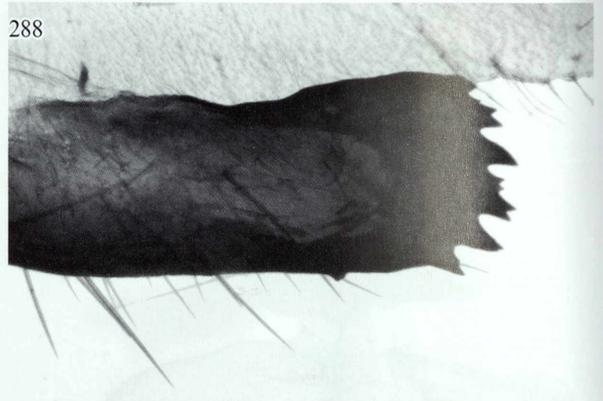
286



287



288



289



Abb. 285-289: GP 5166 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov., Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

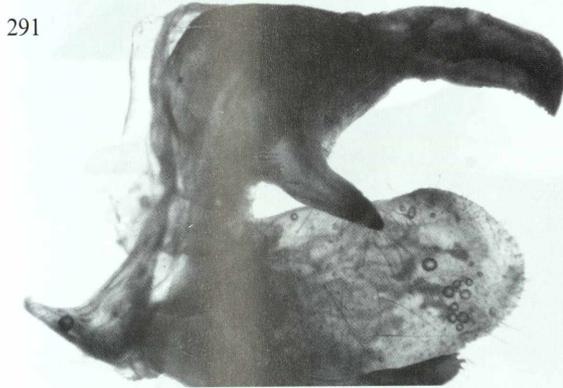
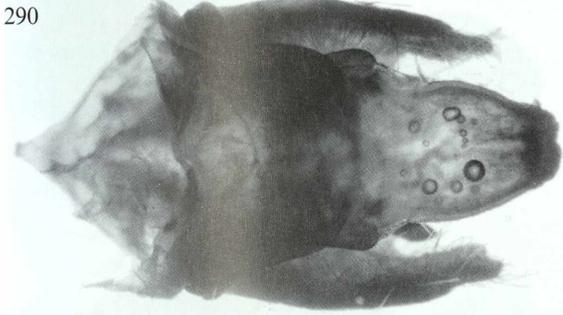
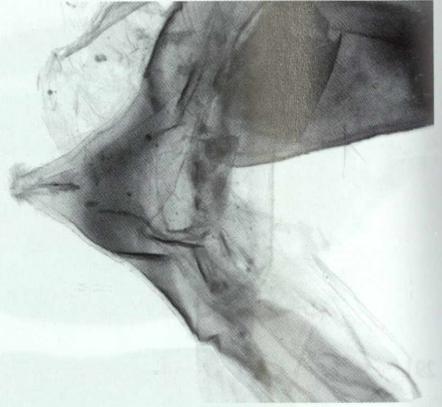


Abb. 290-302: GP 5200 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* **subspec. nov.** /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

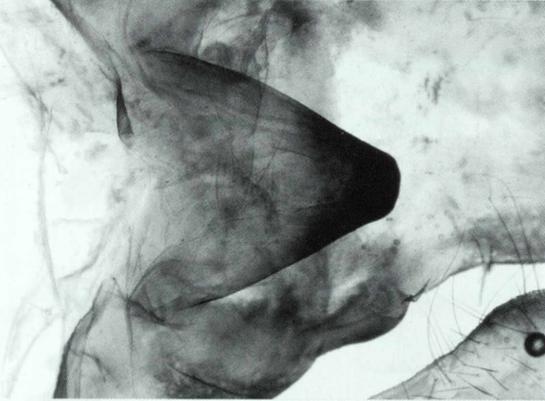
303



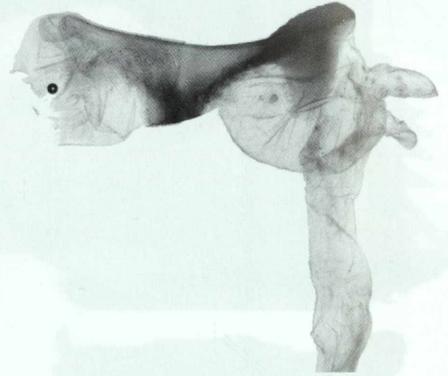
307



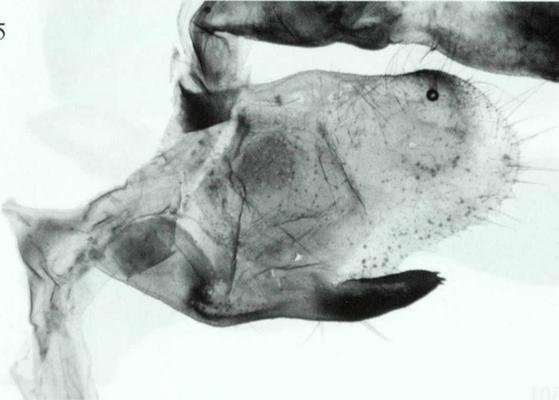
304



308



305



309



306



310

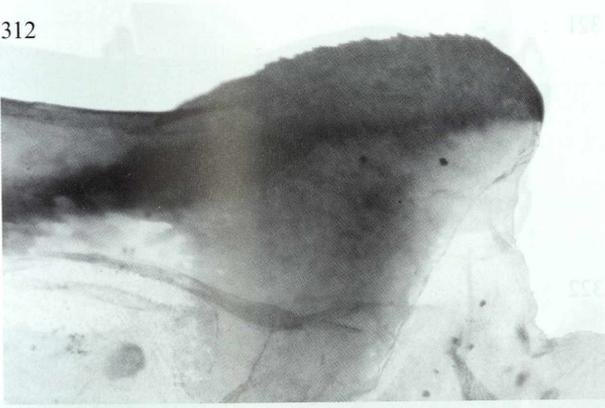


311

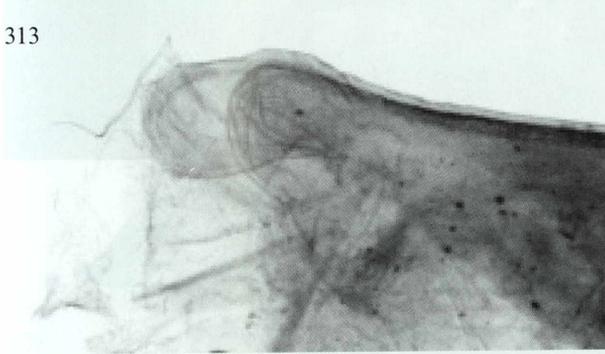


Abb. 303-311: GP 5200 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov., /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

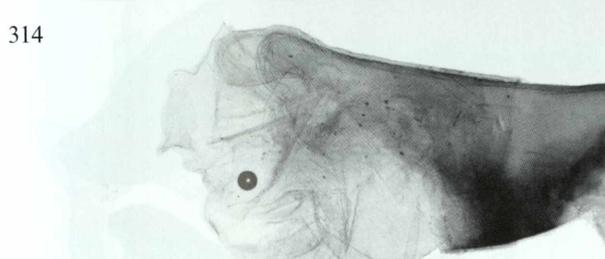
312



313



314



315



Abb. 312-315: GP 5200 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subspec. nov., /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

316



321



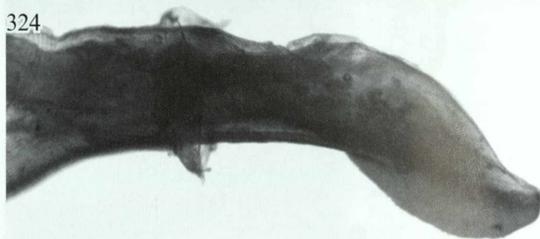
322



323



324



325



326



317



318



319



320



Abb. 316-326: GP 5201 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subspec. nov. /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

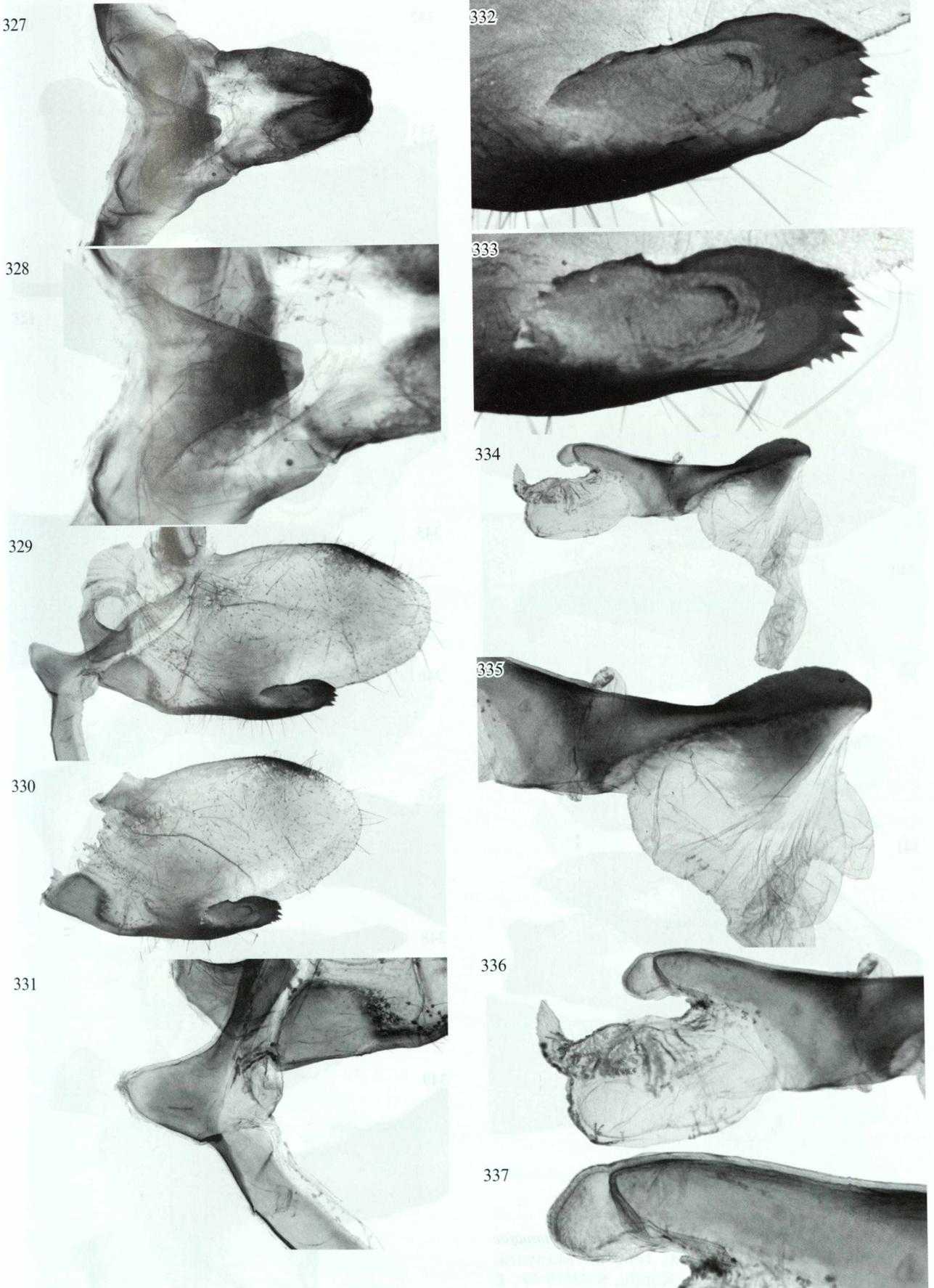


Abb. 327-337: GP 5201 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov., /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

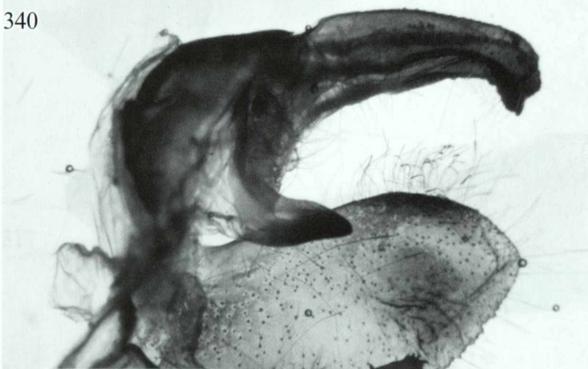


Abb. 338-349: GP 5202 ♂, *Lophostethus dumolinii tamaruae* **subspec. nov.**, /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE// ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/EMEM.

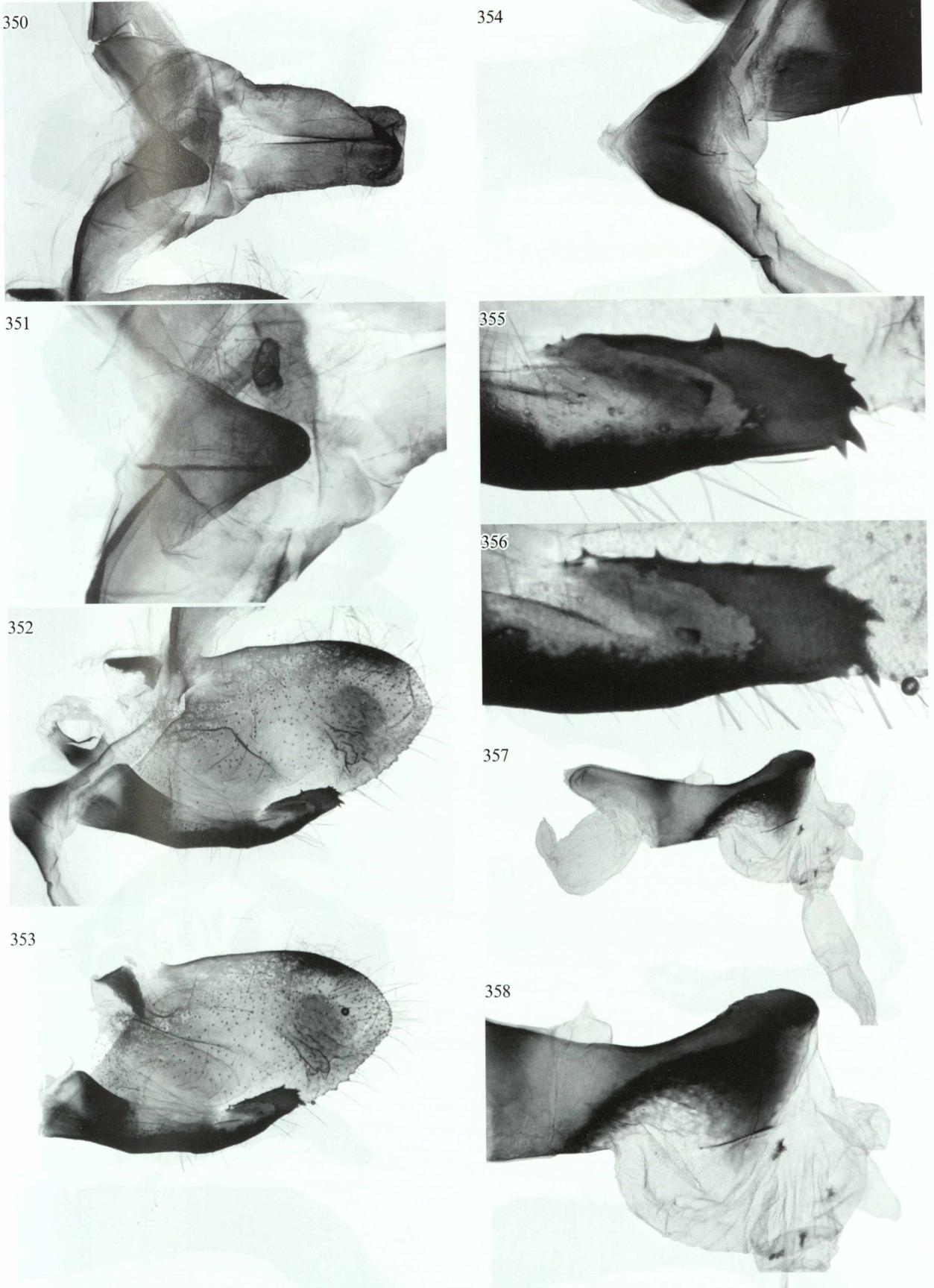
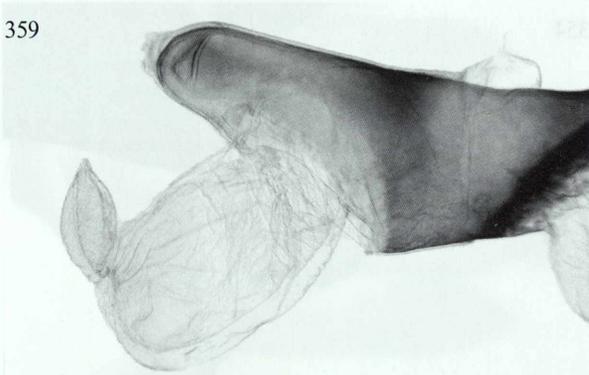
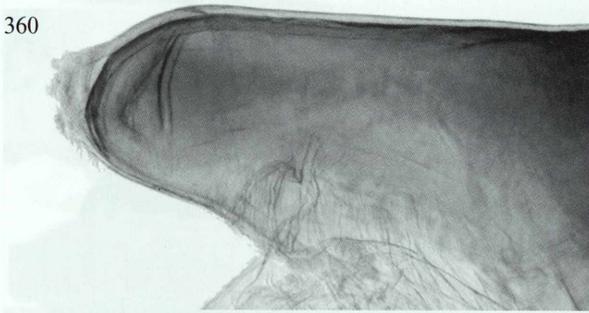


Abb. 350-358: GP 5202 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov., /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

359



360



361



Abb. 359-361: GP 5202 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov. /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE//ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

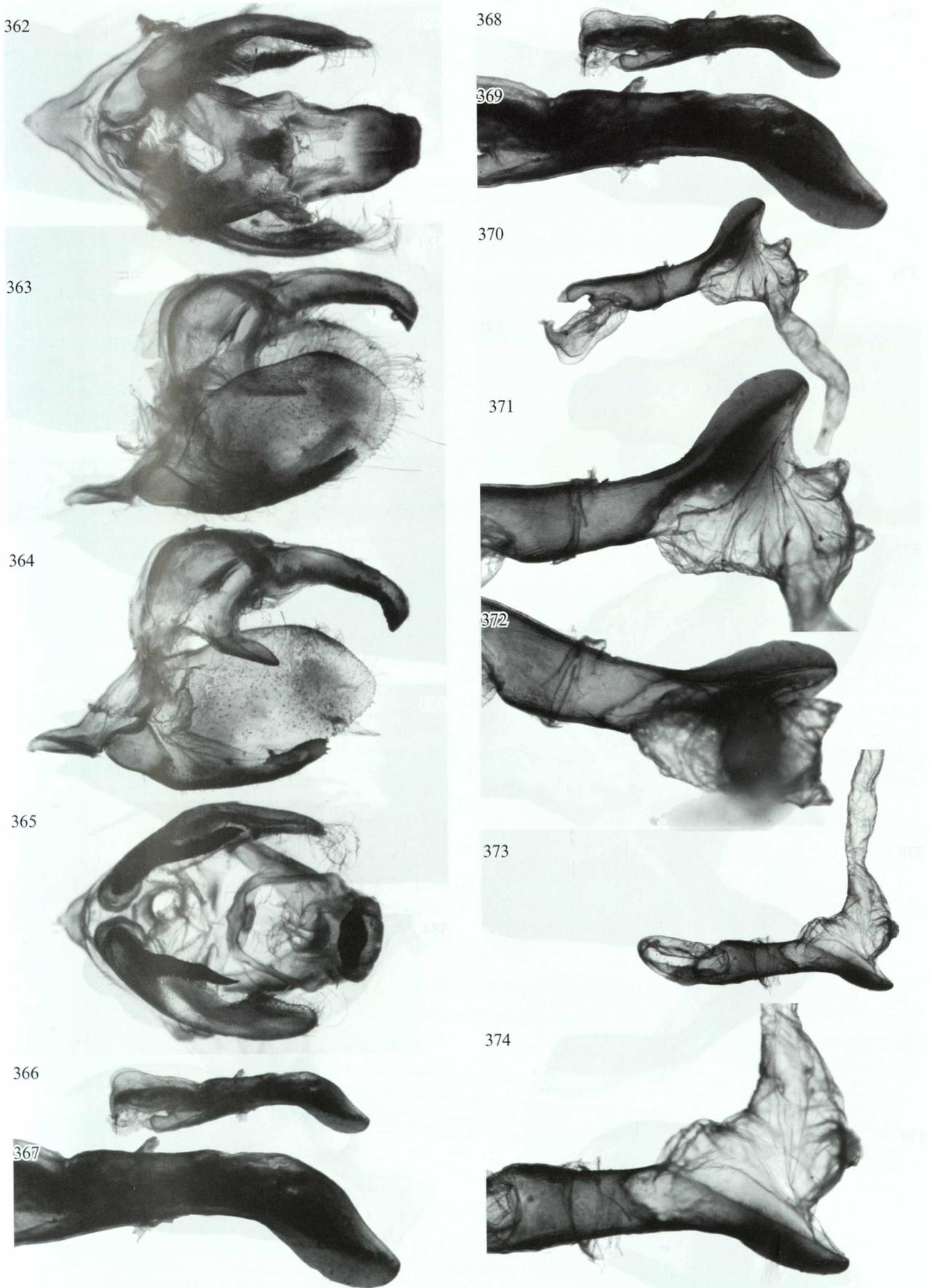


Abb. 362-374: GP 5226 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov. Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 18.01.-06.02.2009, leg. T. & M. STRÖHLE. EMEM.

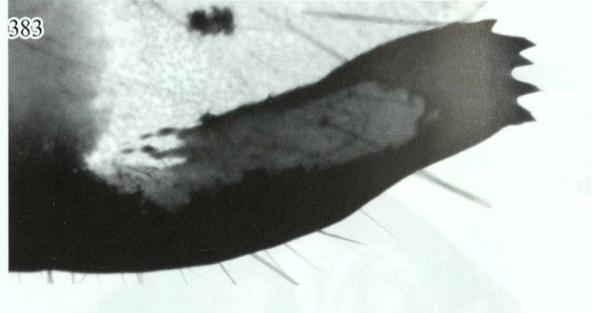
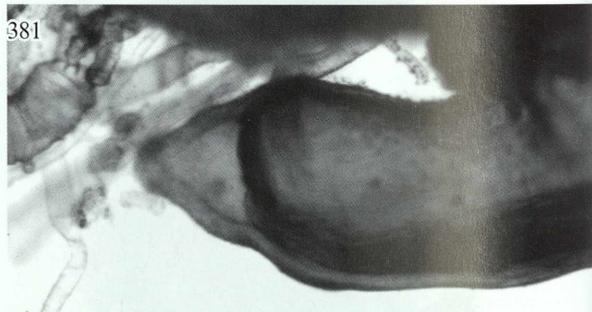
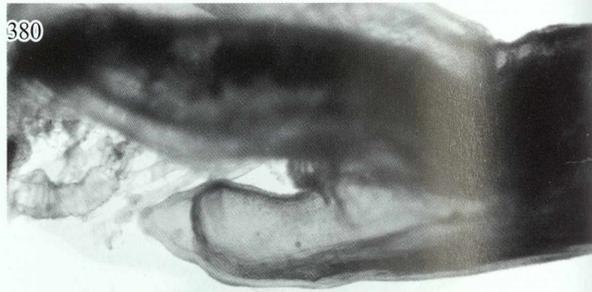
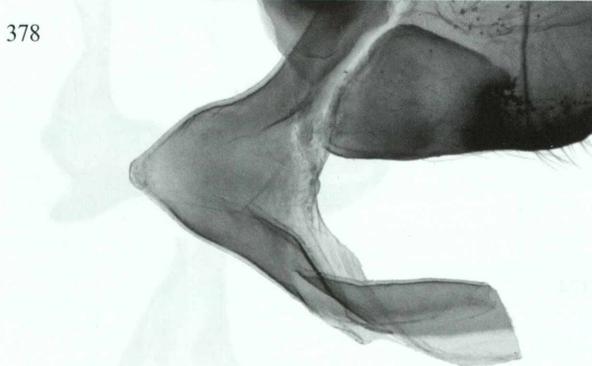
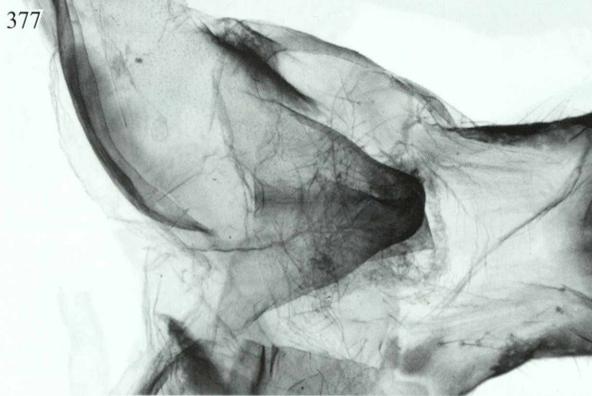
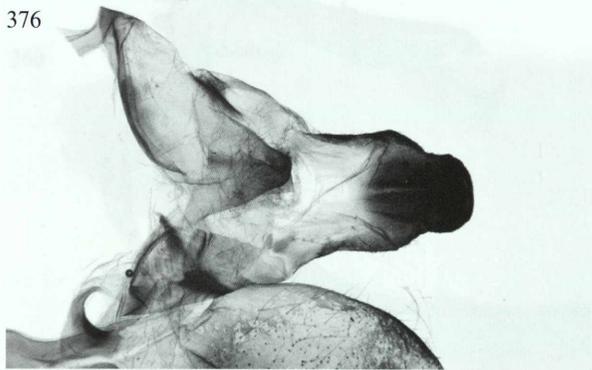
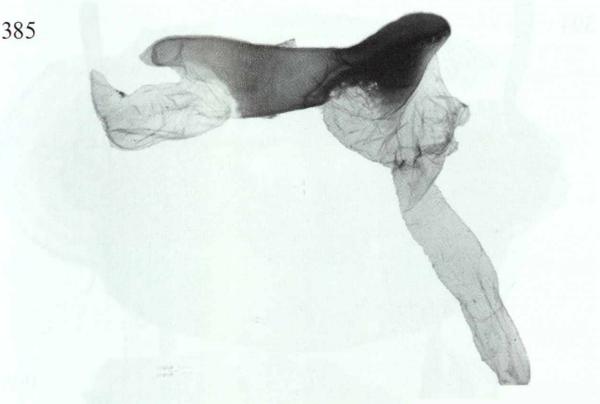
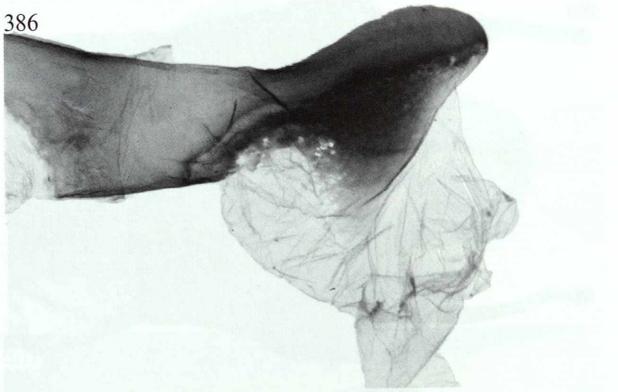


Abb. 375-384: GP 5226 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov., Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 18.01.-06.02.2009, leg. T. & M. STRÖHLE. EMEM.

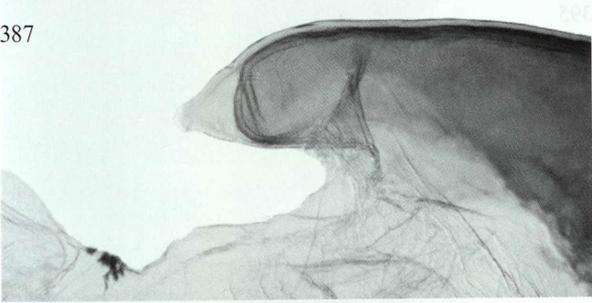
385



386



387



388

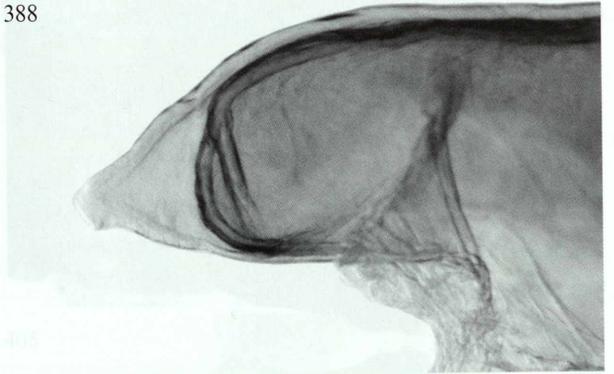


Abb. 385-388: GP 5226 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov., Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 18.01.-06.02.2009, leg. T. & M. STRÖHLE. EMEM.

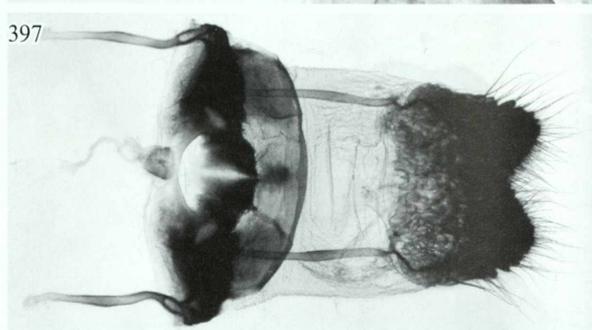
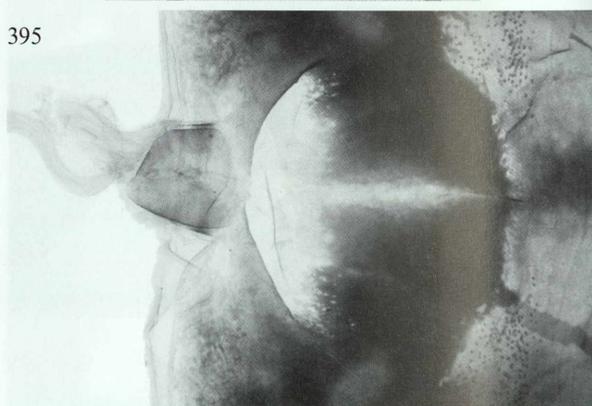
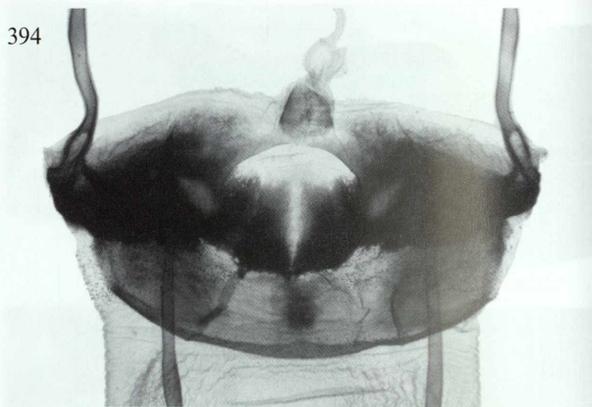
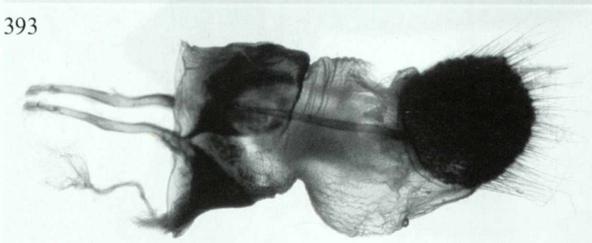
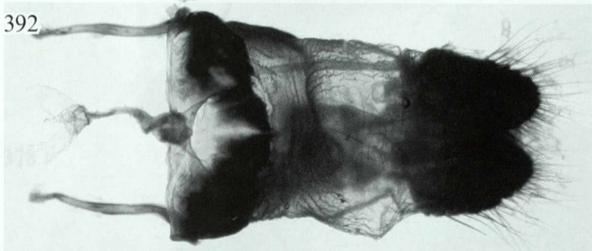
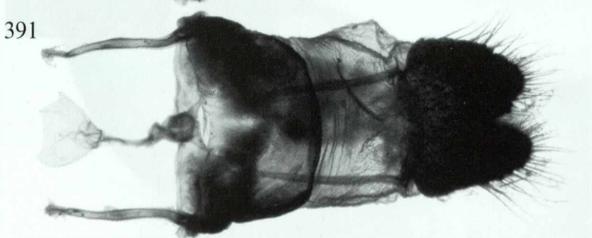
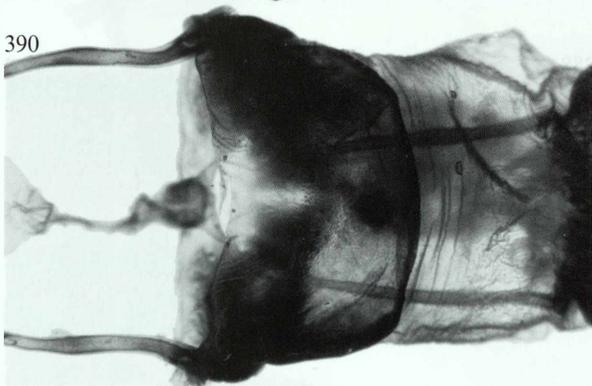
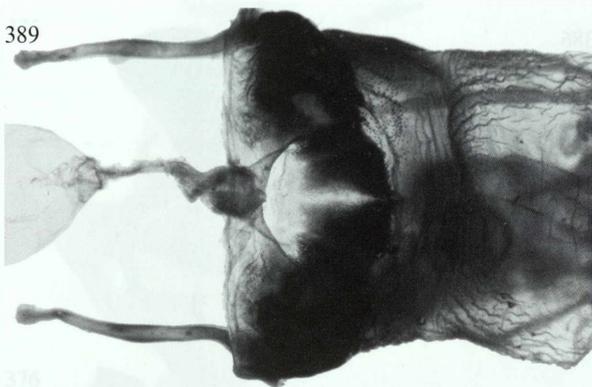


Abb. 389-397: GP 5225 ♀, *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov., Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 18.01.-06.02.2009, leg. T. & M. STRÖHLE. EMEM.

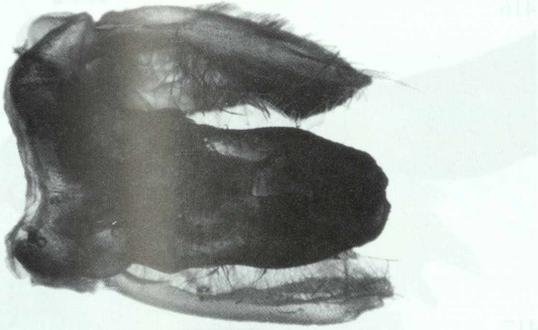
398



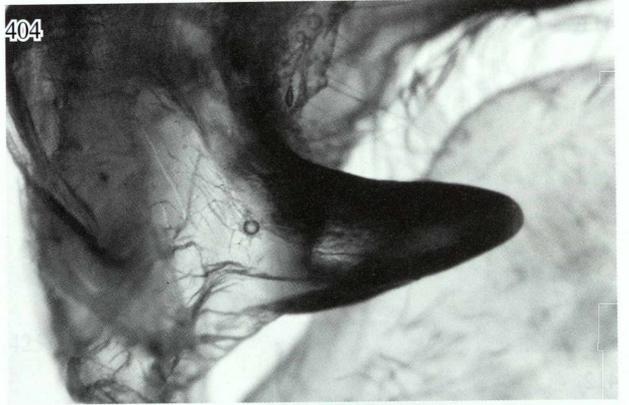
403



399



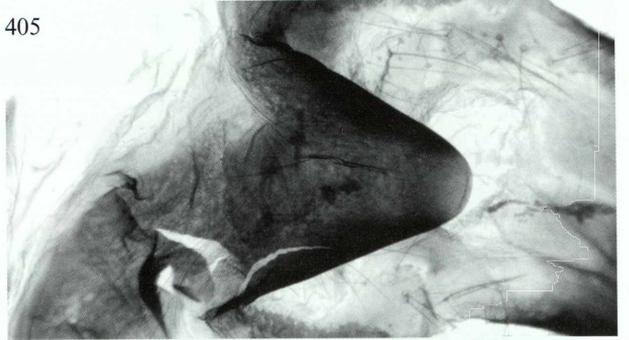
404



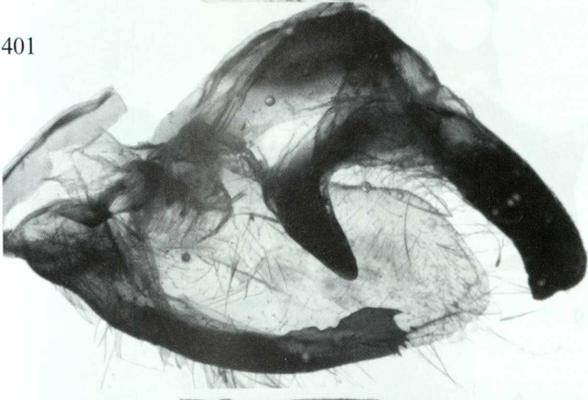
400



405



401



406



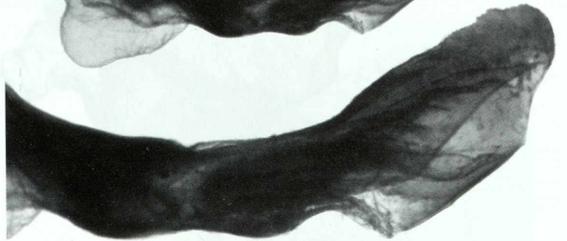
402



407



408

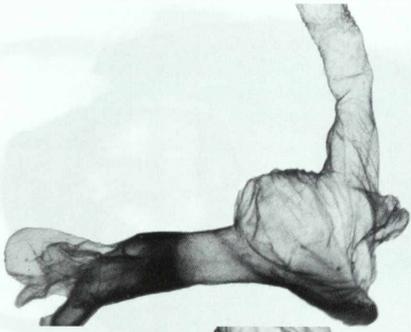


409



Abb. 398-409: GP 5168 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* **subspec. nov.**, Ethiopia, Arba Minch, 1380 m, 5°59'56"N, 37°32'54"E, 24.-25.VII.2010, leg. STRÖHLE & HOFFMANN, EMEM, 7.IX.2010, EMEM.

410



411



412



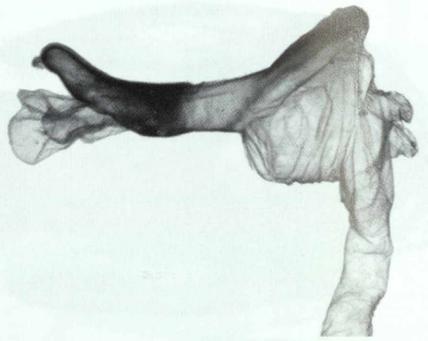
413



414



415



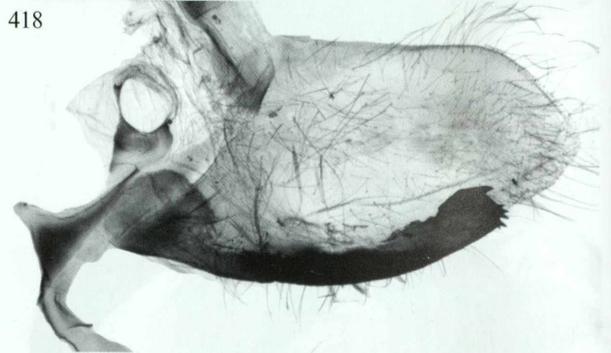
416



417



418



419

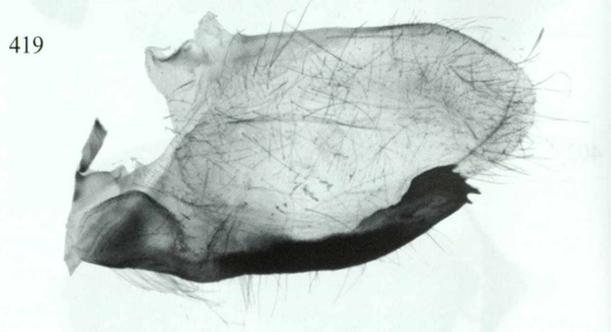


Abb. 410-419: GP 5168 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Ethiopia, Arba Minch, 1380 m, 5°59'56"N, 37°32'54"E, 24.-25.VII.2010, leg. STRÖHLE & HOFFMANN, EMEM, 7.IX.2010, EMEM.

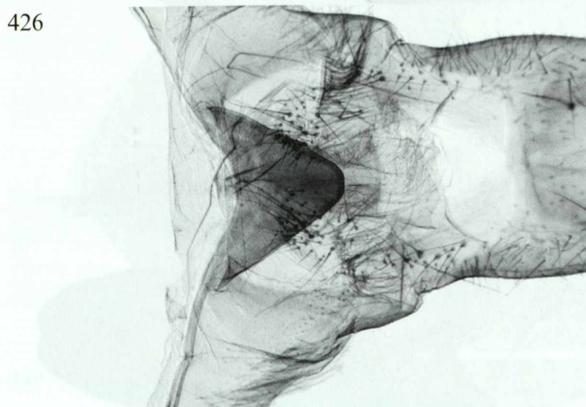
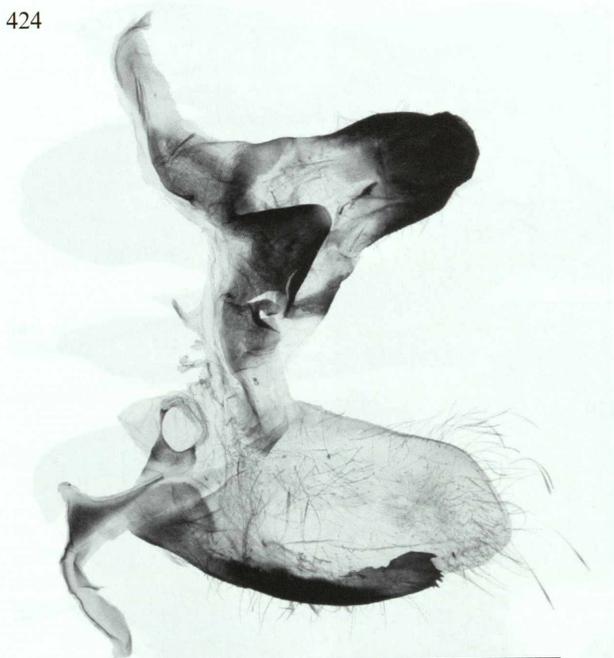
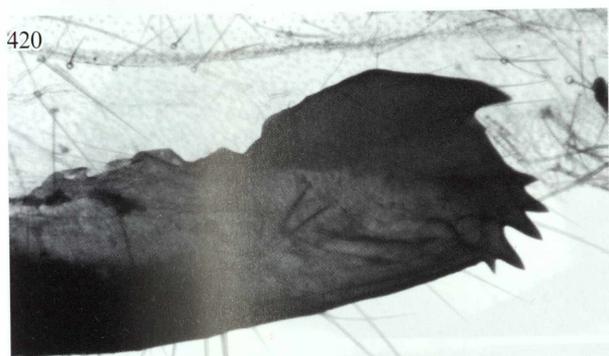


Abb. 420-427: GP 5168 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* **subspec. nov.**, Ethiopia, Arba Minch, 1380 m, 5°59'56"N, 37°32'54"E, 24.-25.VII.2010, leg. STRÖHLE & HOFFMANN, EMEM, 7.IX.2010, EMEM.

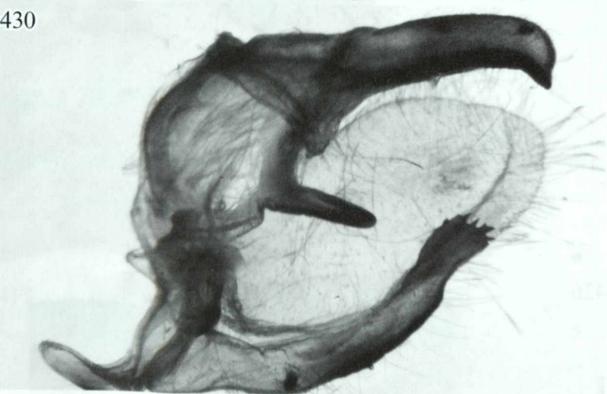
428



429



430



431



432



433



434



435



436



437



438



439

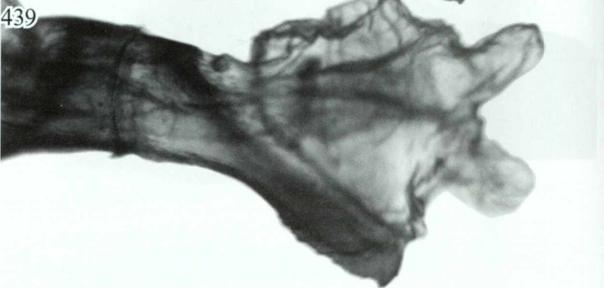


Abb. 428-439: GP 5231 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL.

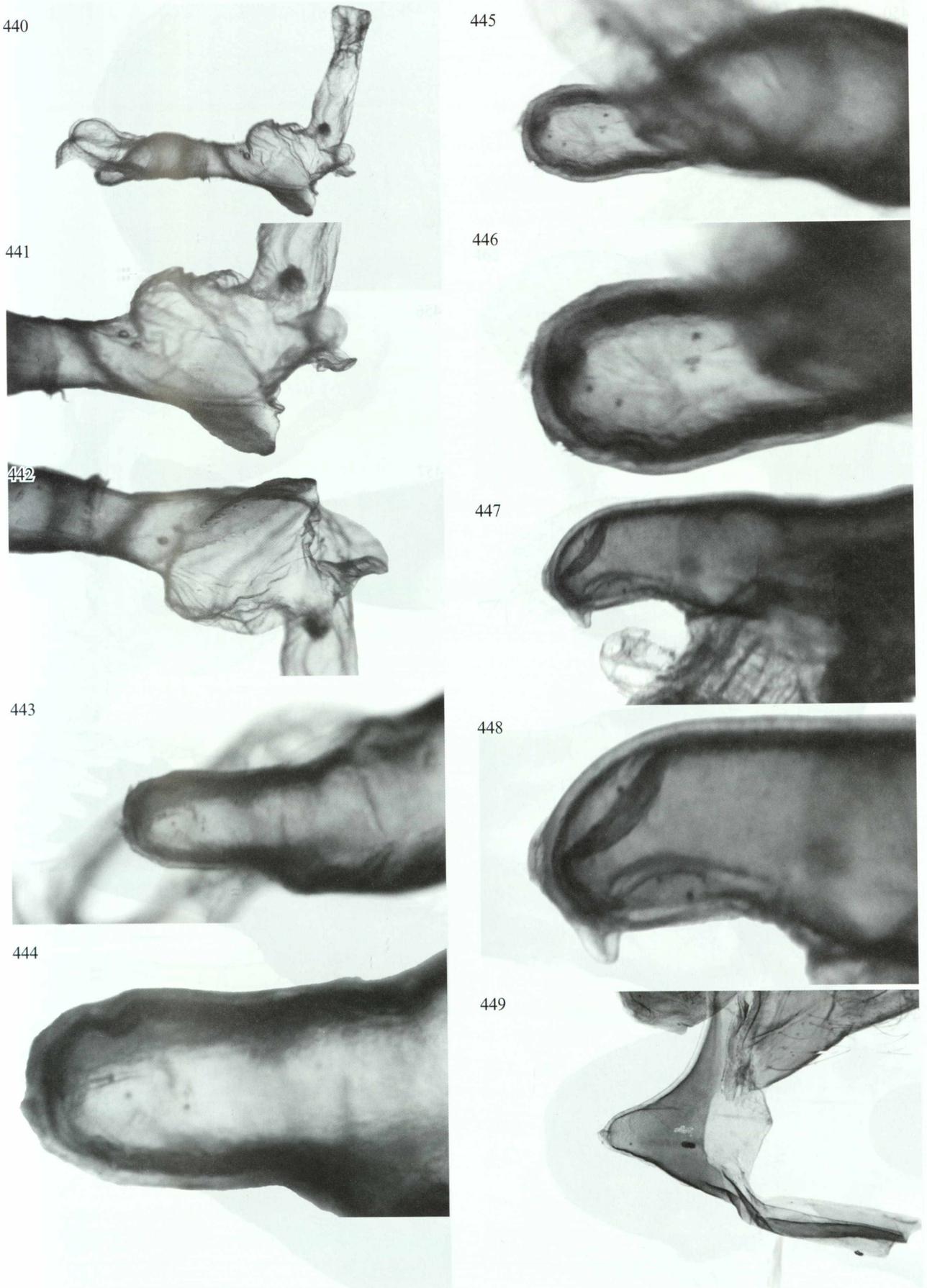
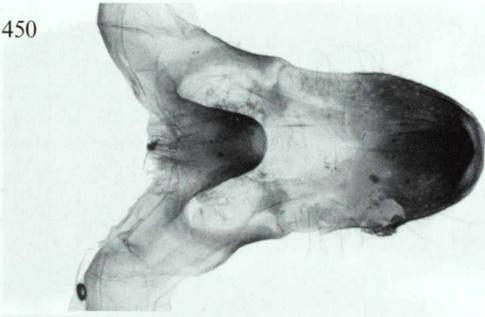


Abb. 440-449: GP 5231 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL.

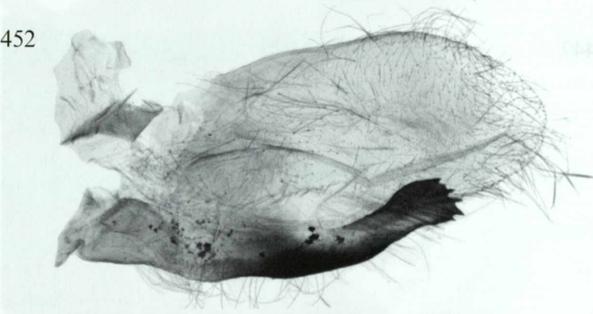
450



451



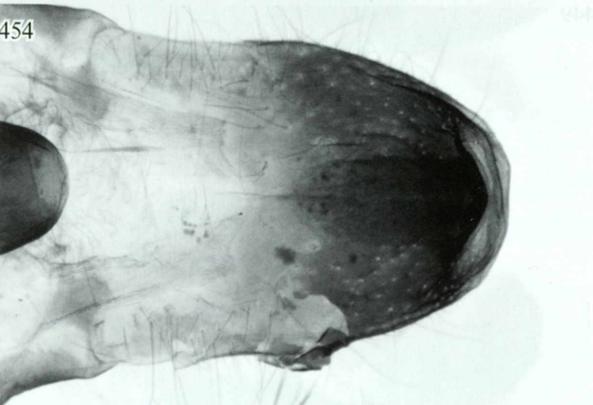
452



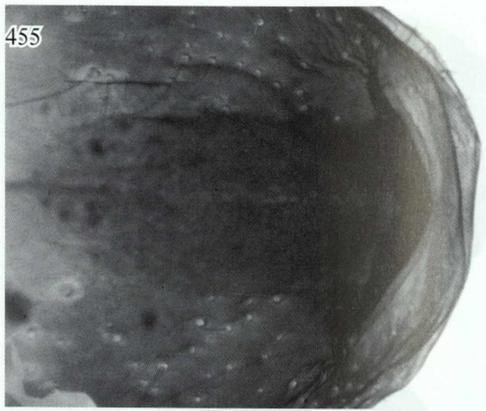
453



454



455



456



457



458

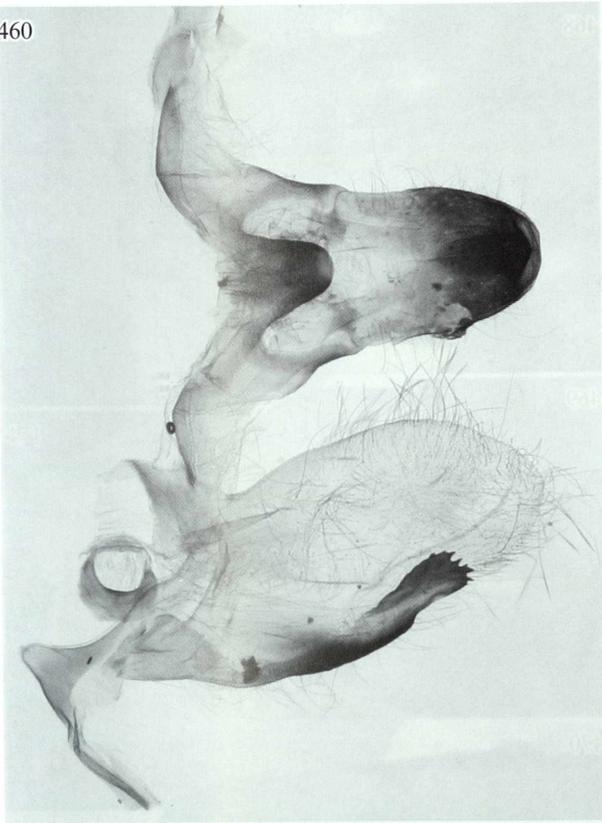


459

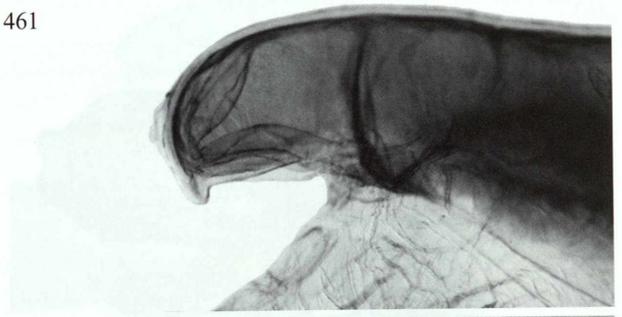


Abb. 450-459: GP 5231 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL.

460



461



462

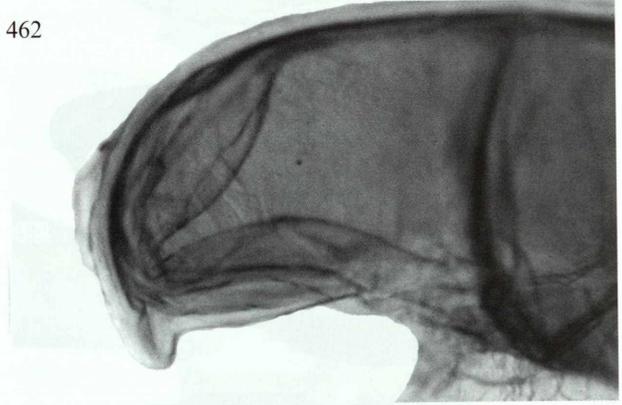


Abb. 460-462: GP 5231 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL.

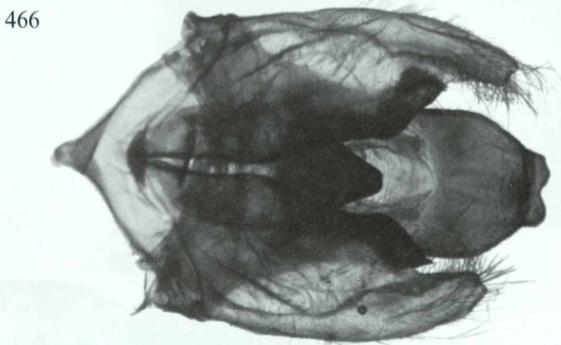
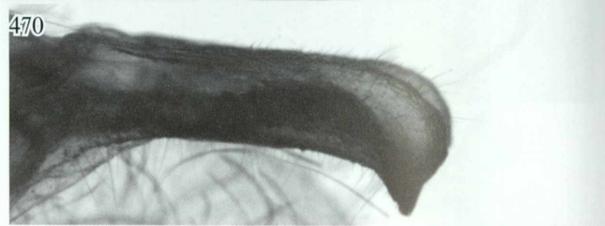
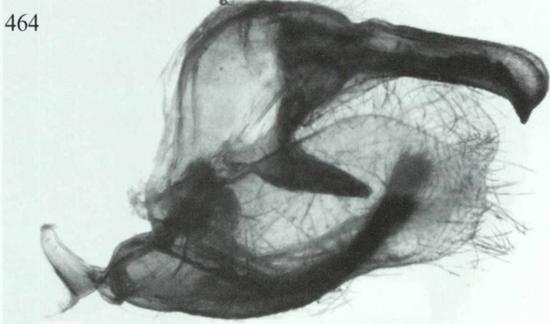
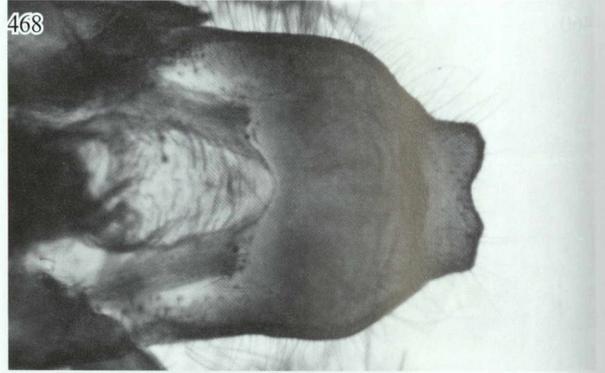
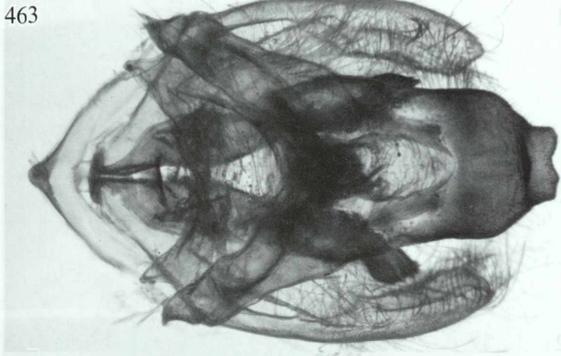


Abb. 463-472: GP 5232 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL.

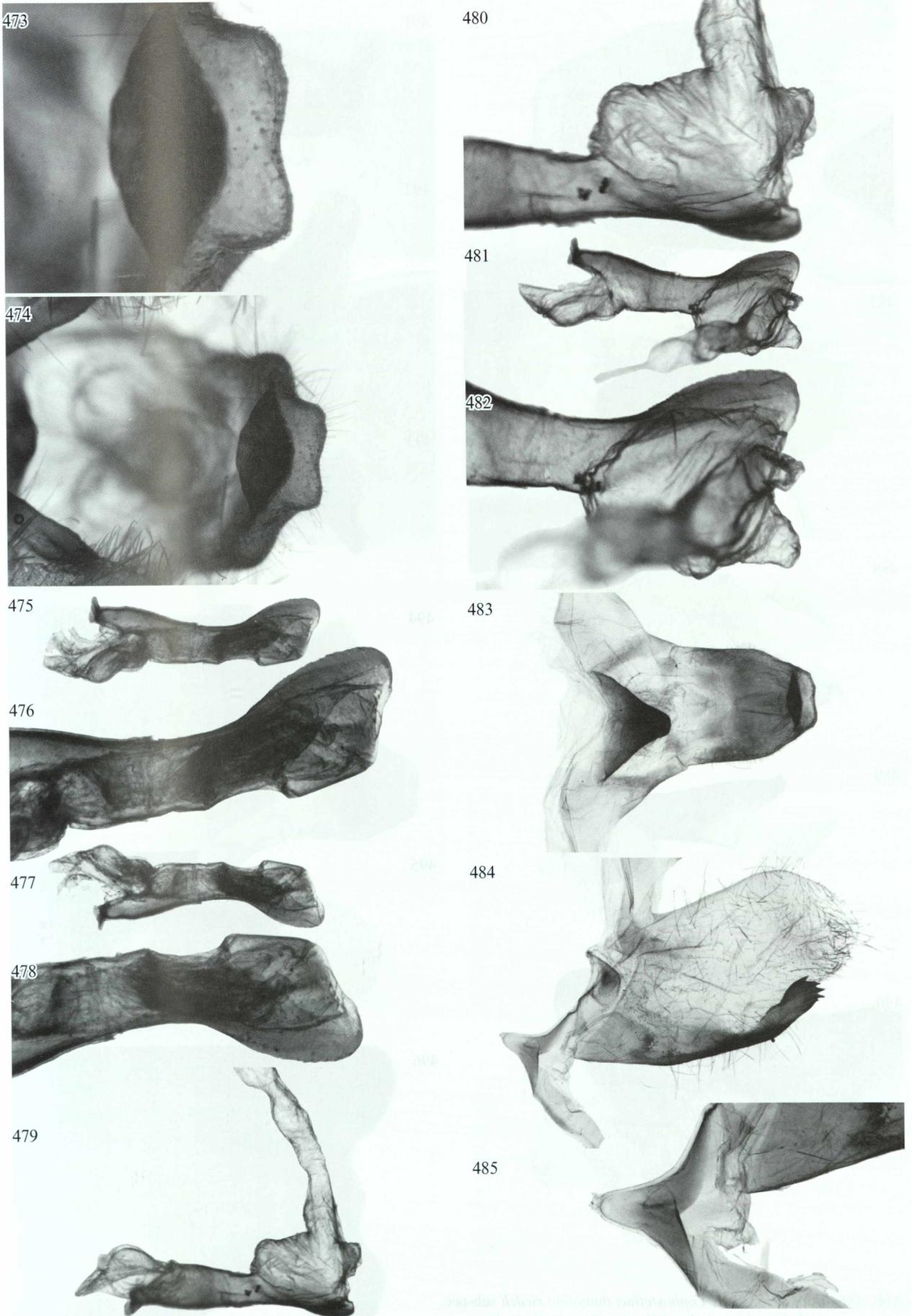


Abb. 473-485: GP 5232 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL.

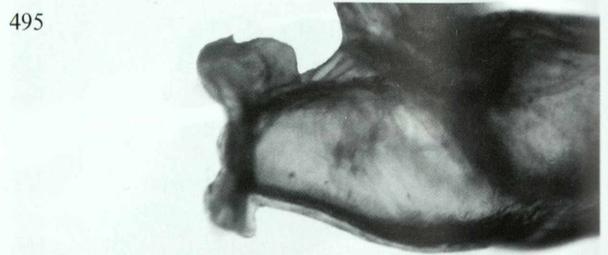
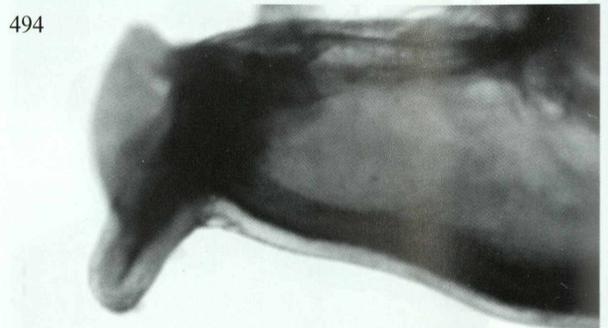
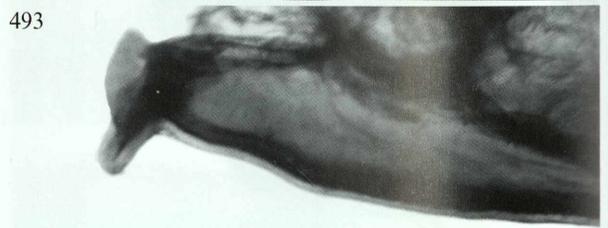
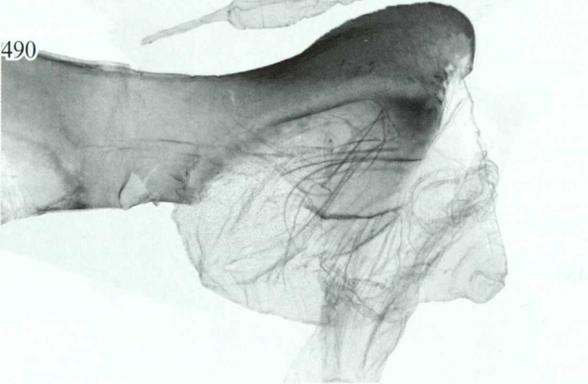
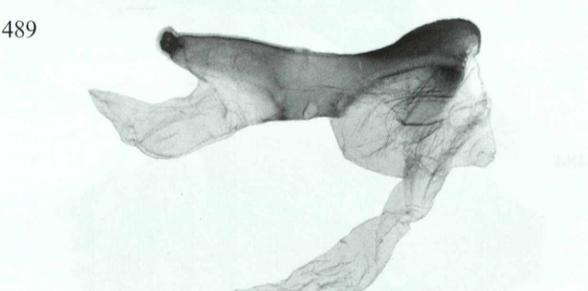
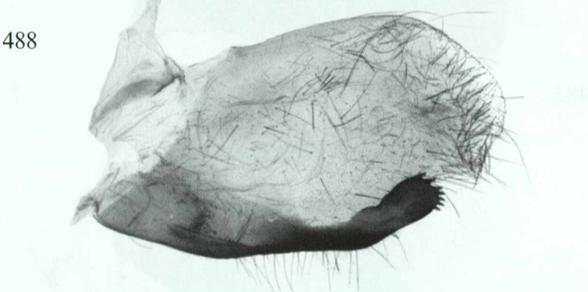
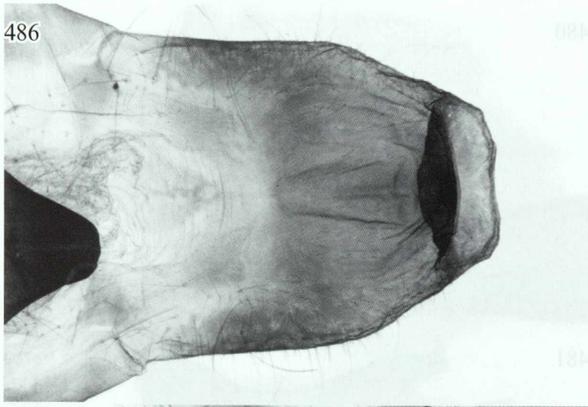
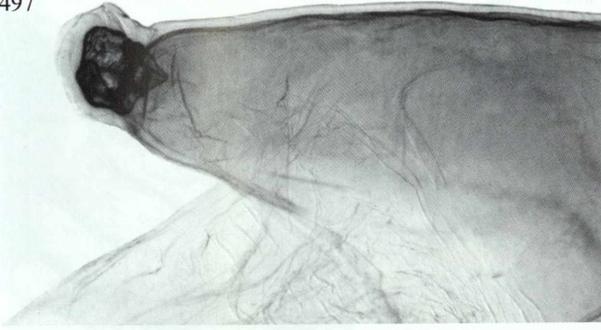


Abb. 486-496: GP 5232 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL.

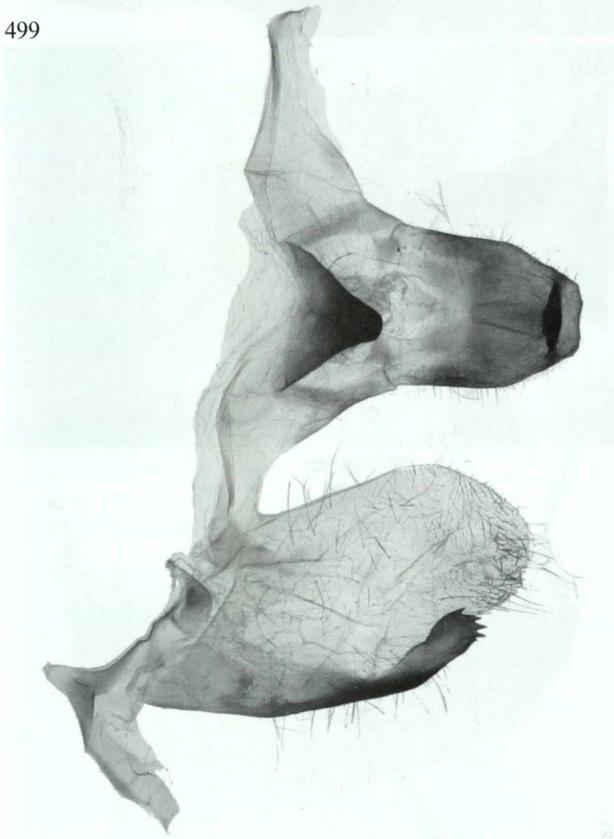
497



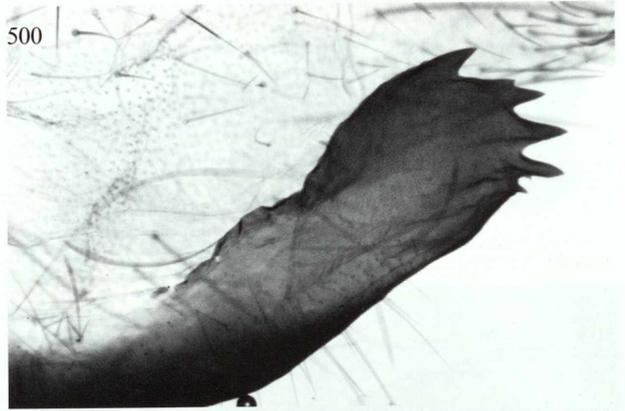
498



499



500



501

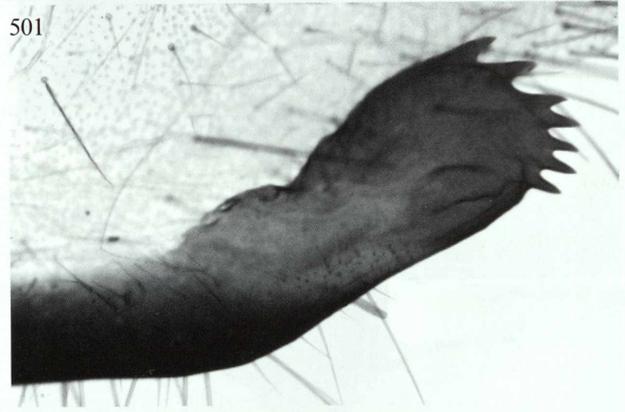


Abb. 497-501: GP 5232 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL.

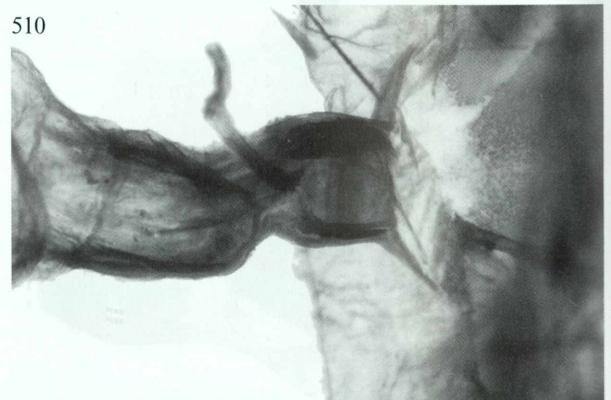
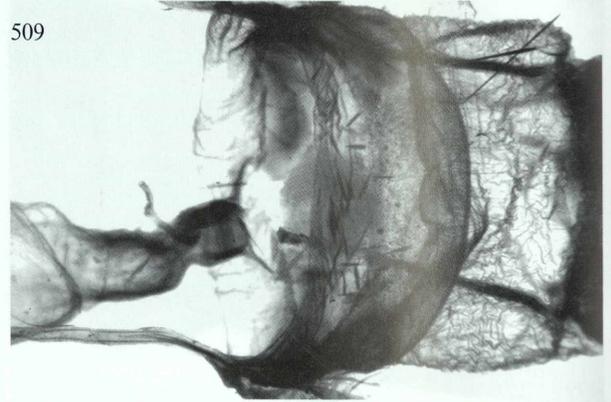
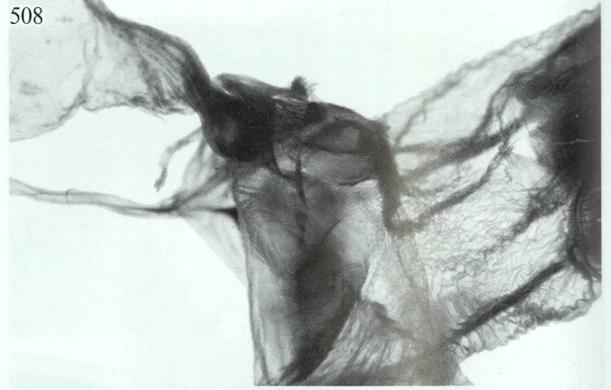
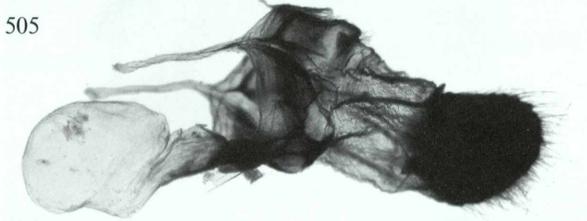
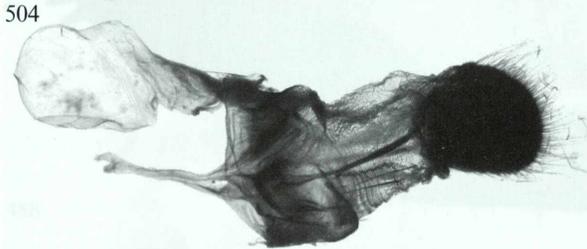
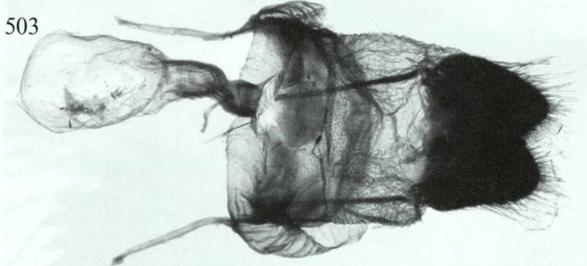
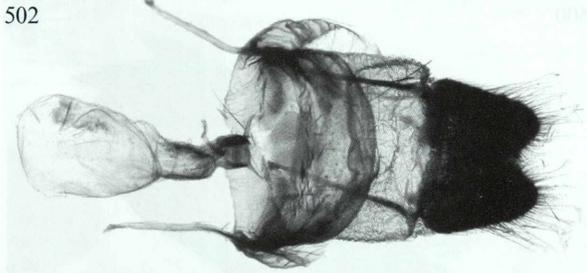
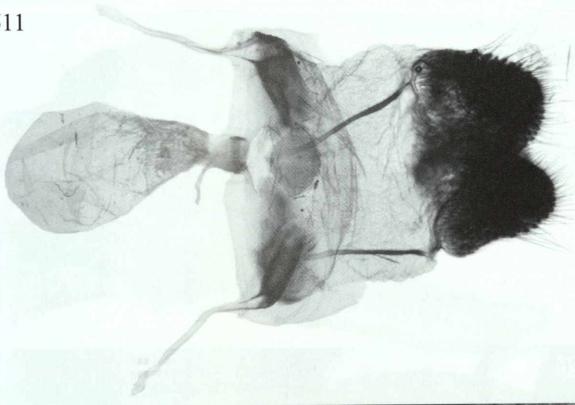
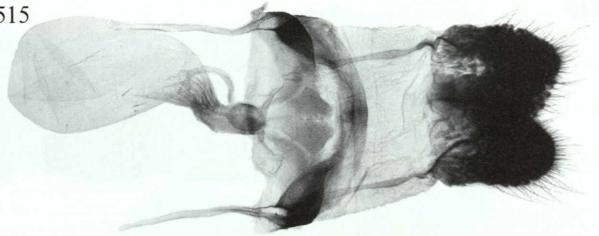


Abb. 502-510: GP 5233 ♀, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL.

511



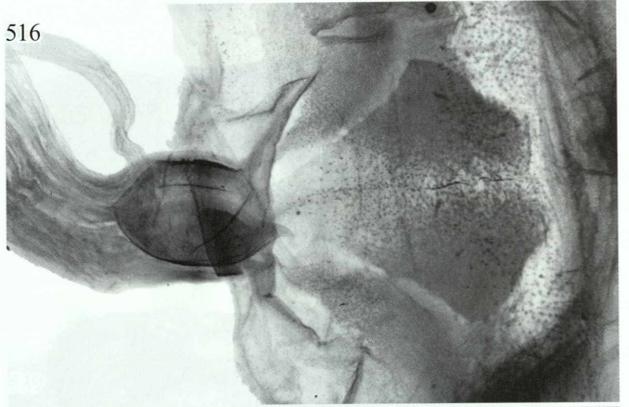
515



512



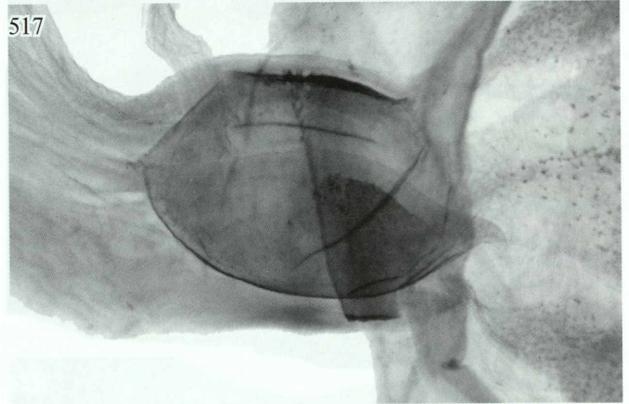
516



513



517



514



518



Abb. 511-514: GP 5233♀, *Lophostethus dumolinii riedeli subspec. nov.*, Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK, coll. RIEDEL.

Abb. 515-518: GP 5234 ♀ *riedeli subspec. nov.*, *Lophostethus dumolinii riedeli subspec. nov.*, S-Ethiopia, Gamo Gofa, V.2008, Arba Minch, 1320 m, G. RIEDEL, R. BECK, coll. RIEDEL.

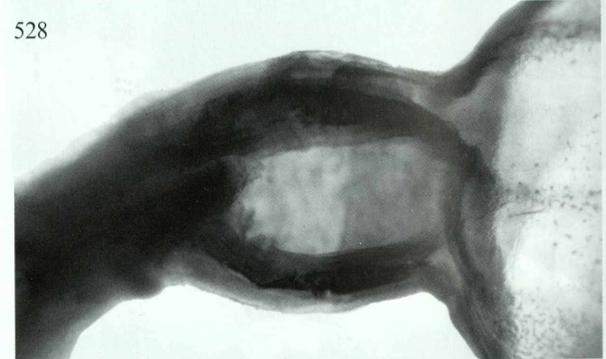
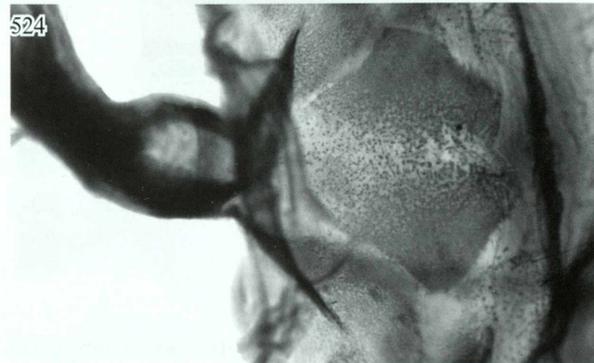
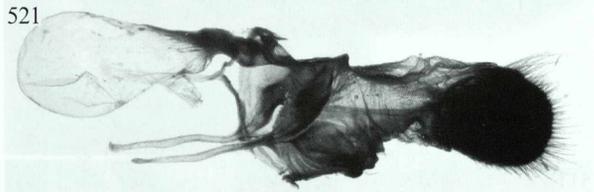
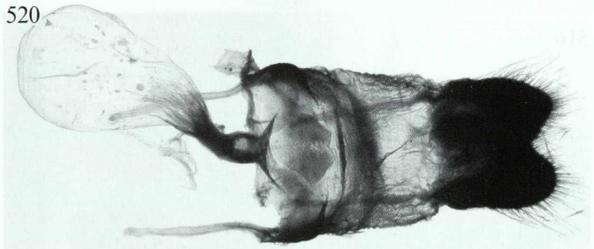


Abb. 519-529: GP 5234 ♀, *Lophostethus dumolinii riedeli* subspec. nov., S-Ethiopia, Gamo Gofa, V.2008, Arba Minch, 1320 m, G. RIEDEL, R. BECK, coll. RIEDEL.

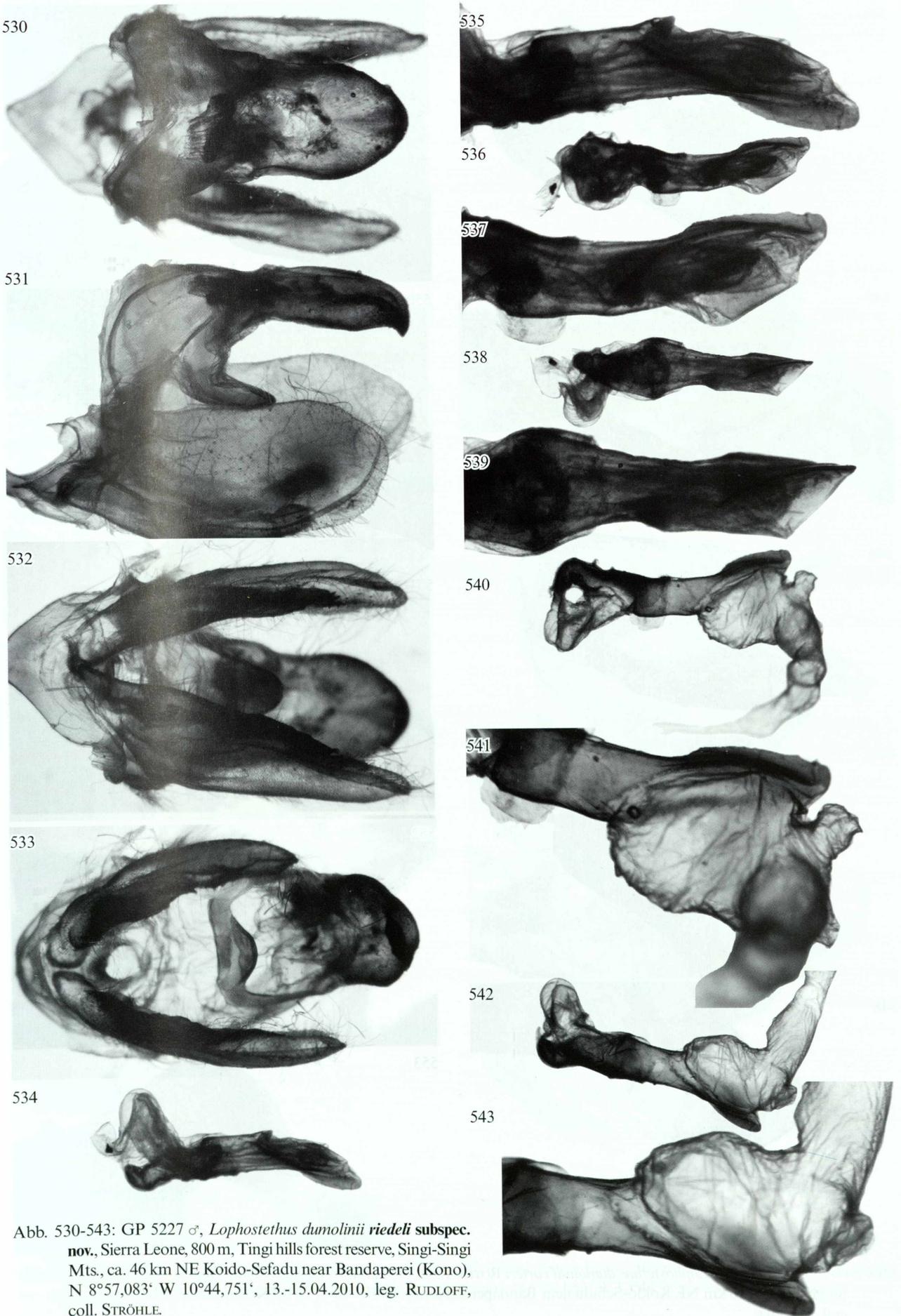


Abb. 530-543: GP 5227 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Sierra Leone, 800 m, Tingi hills forest reserve, Singi-Singi Mts., ca. 46 km NE Koido-Sefadu near Bandaperei (Kono), N 8°57,083' W 10°44,751', 13.-15.04.2010, leg. RUDLOFF, coll. STRÖHLE.

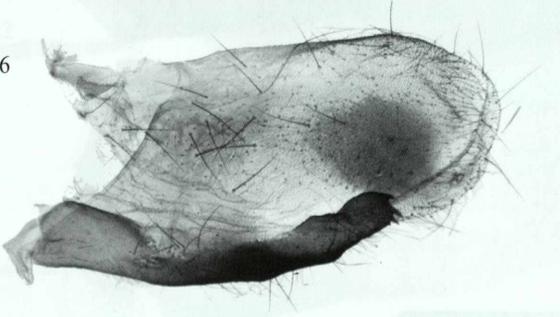
544



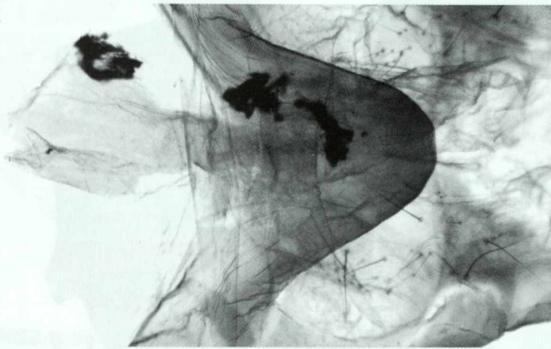
545



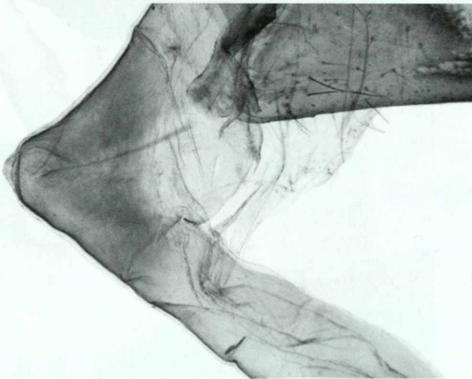
546



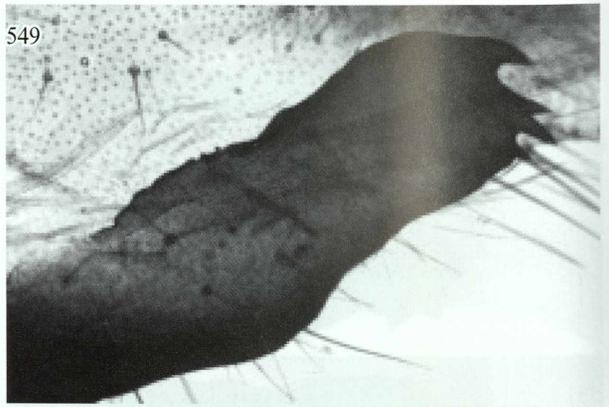
547



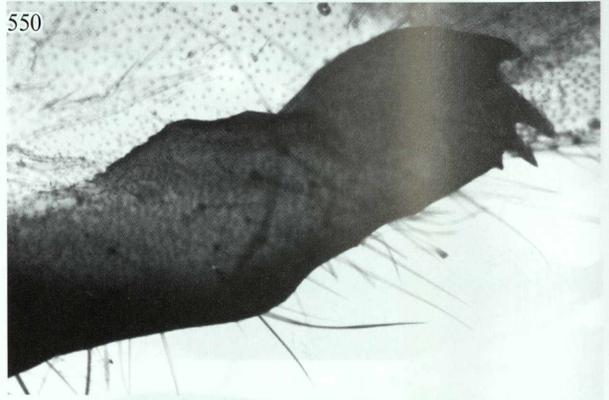
548



549



550



551



552



553

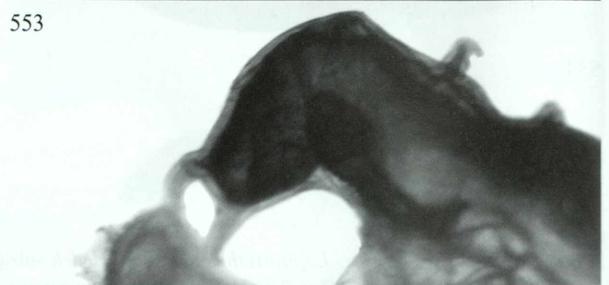
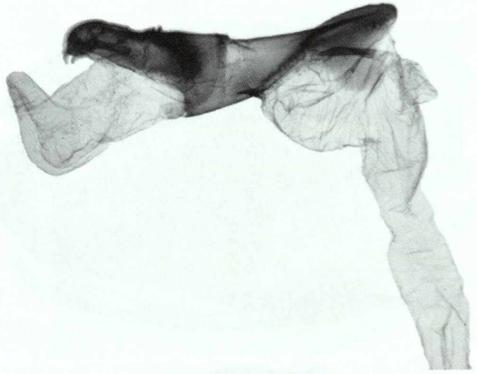


Abb. 544-553: GP 5227 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Sierra Leone, 800 m, Tingi hills forest reserve, Singi-Singi Mts., ca. 46 km NE Koido-Sefadu near Bandaperei (Kono), N 8°57,083' W 10°44,751', 13.-15.04.2010, leg. RUDLOFF, coll. STRÖHLE.

554



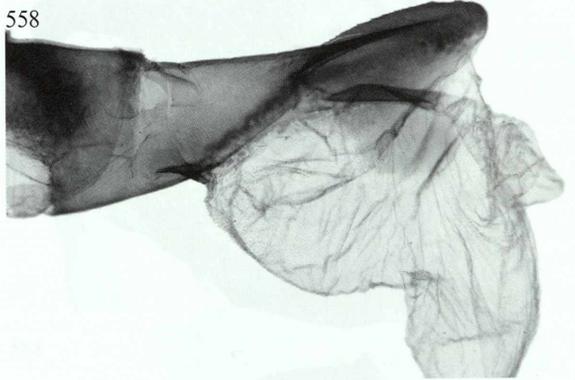
557



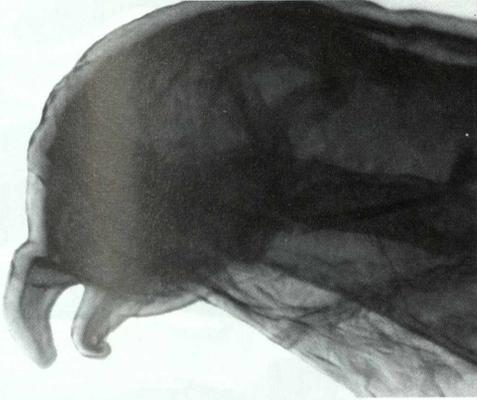
555



558



556



559



Abb. 554-559: GP 5227 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Sierra Leone, 800 m, Tingi hills forest reserve, Singi-Singi Mts., ca. 46 km NE Koido-Sefadu near Bandaperei (Kono), N 8°57,083' W 10°44,751', 13.-15.04.2010, leg. RUDLOFF, coll. STRÖHLE.

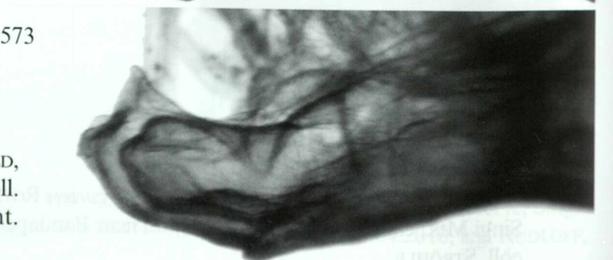
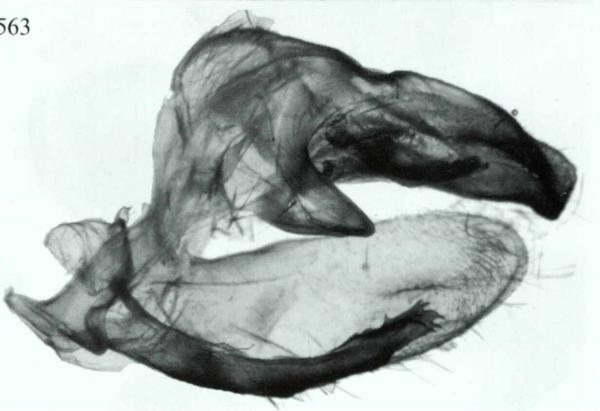
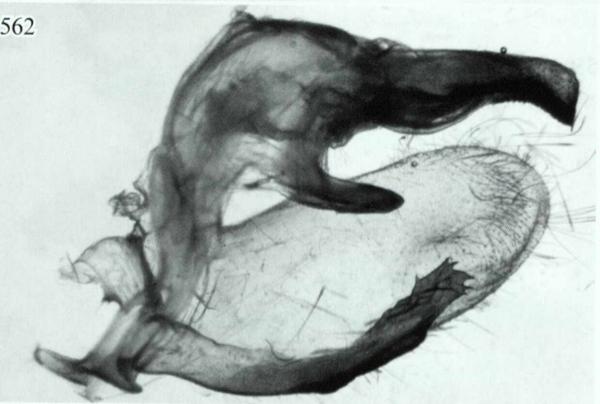


Abb.560-573: GP 5211 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /Nigeria, Mokwa, 6.5.[19]74, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

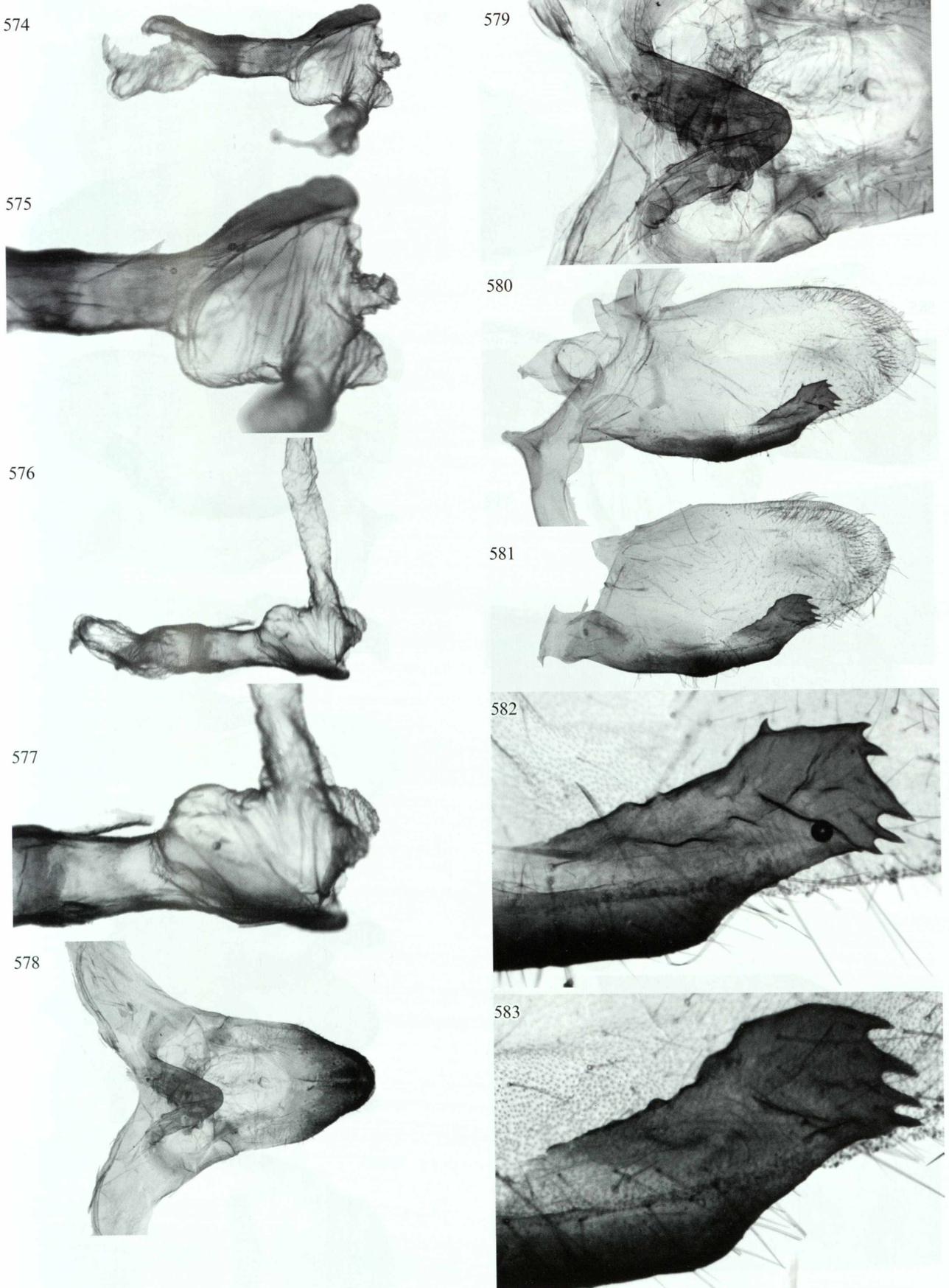


Abb. 574-583: GP 5211 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /Nigeria, Mokwa, 6.5.[19]74, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

584



587



585



586

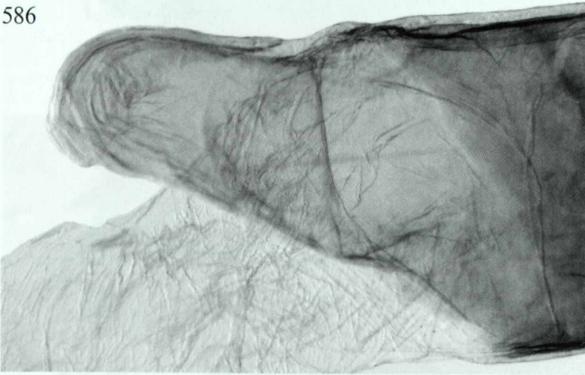
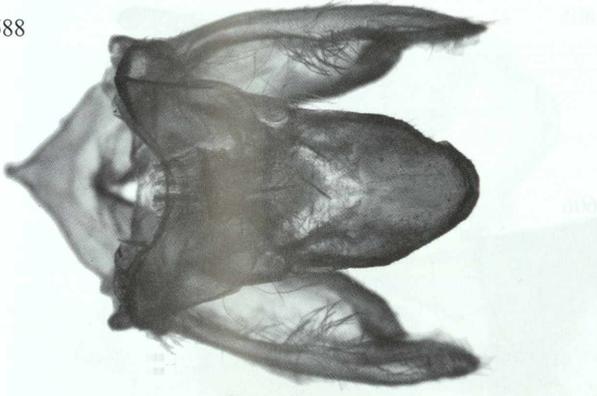


Abb. 584-587: GP 5211 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /Nigeria, Mokwa, 6.5.[19]74, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM. 1169

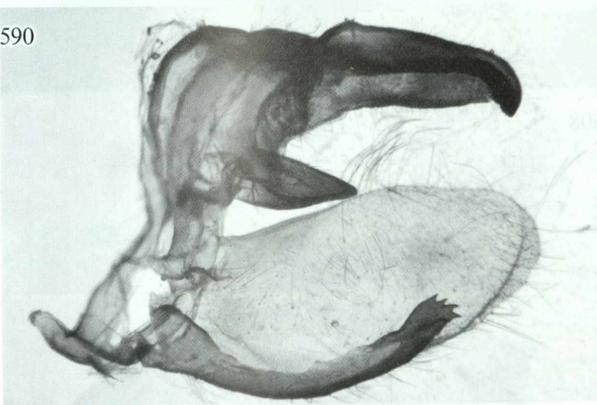
588



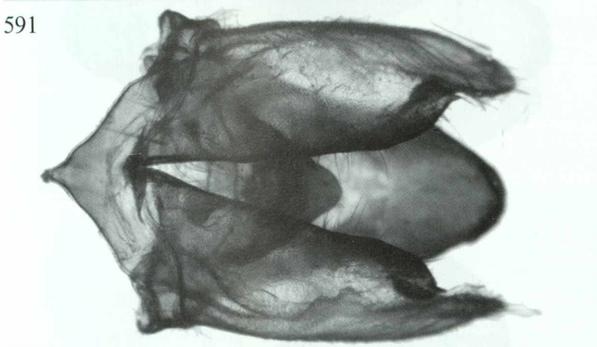
589



590



591



592



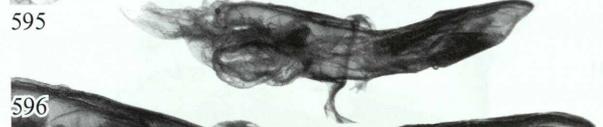
593



594



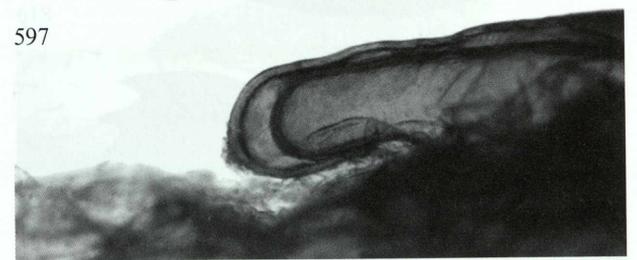
595



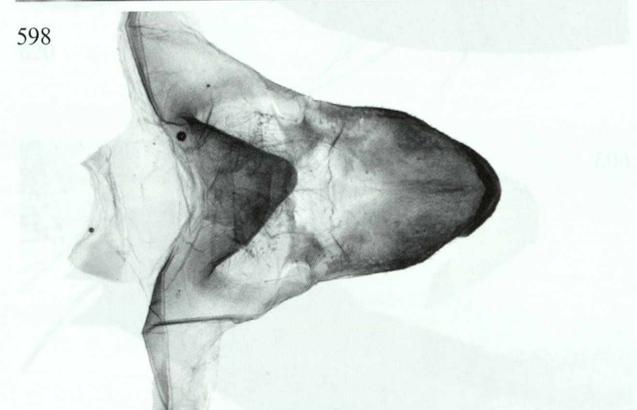
596



597



598



599

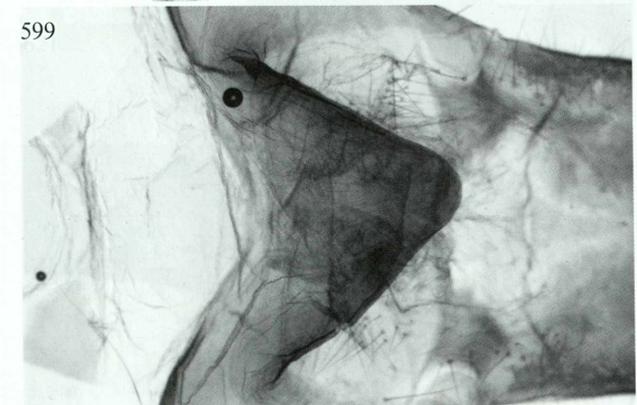


Abb. 588-599: GP 5212 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /Nigeria, Kwangi, 8.6.[19]74, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/EMEM.

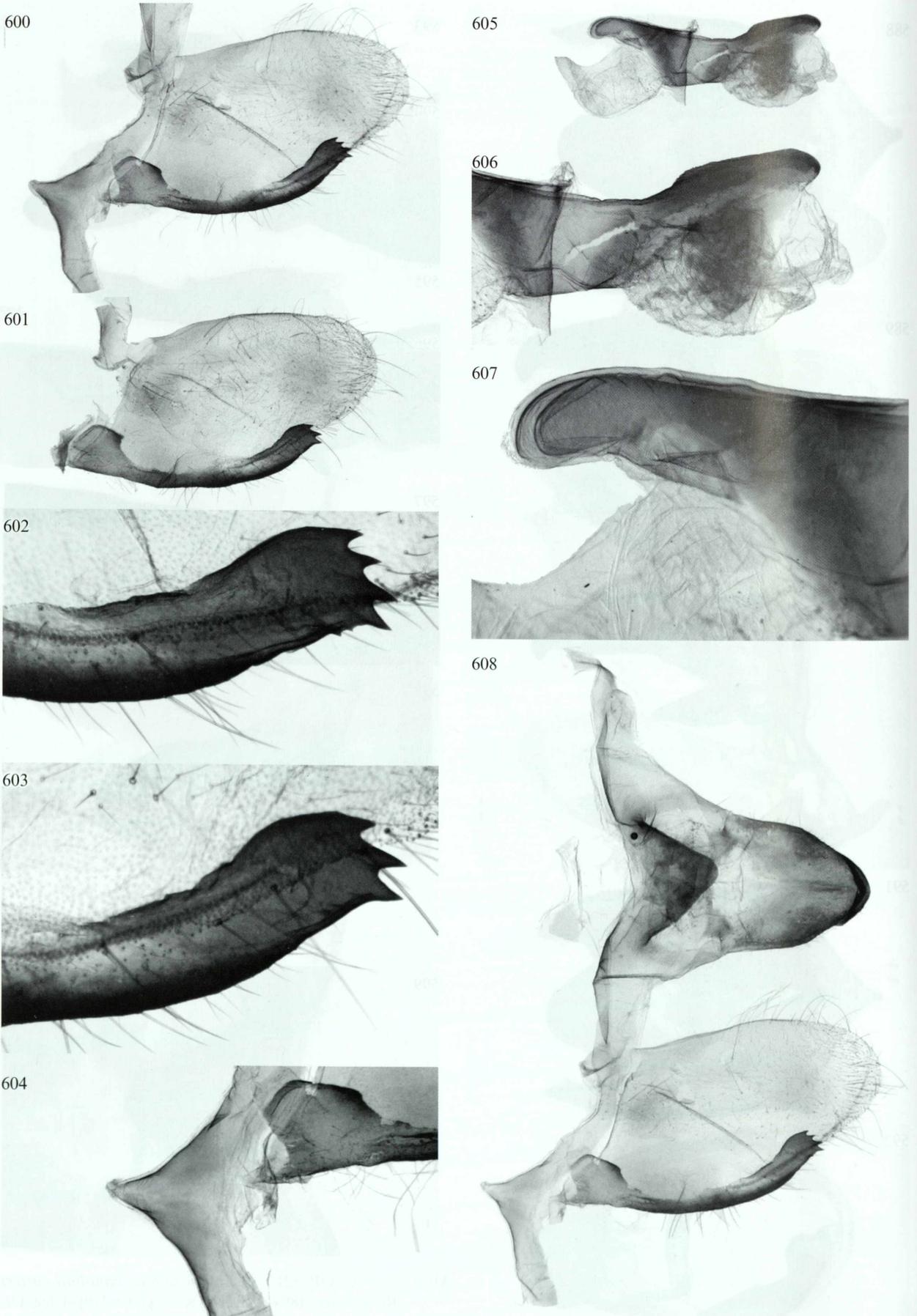


Abb. 600-608: GP 5212 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCILD, 1894, /Nigeria, Kwangi, 8.6.[19]74, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

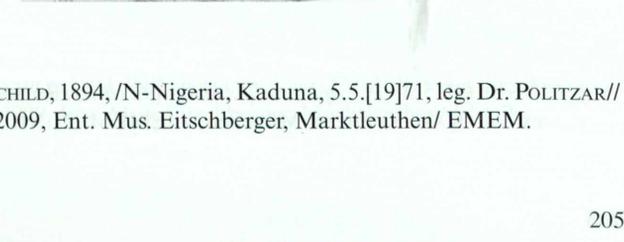
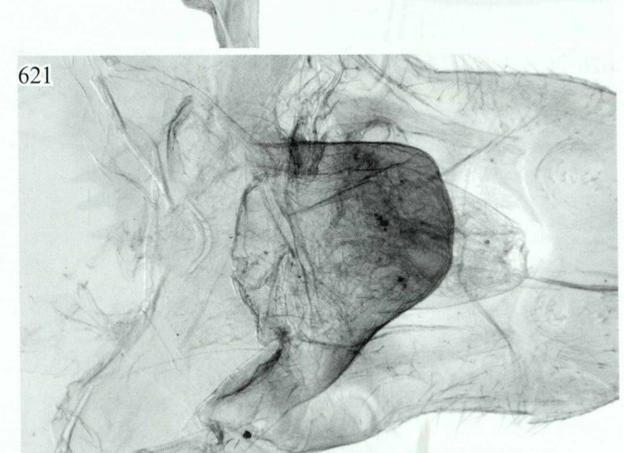
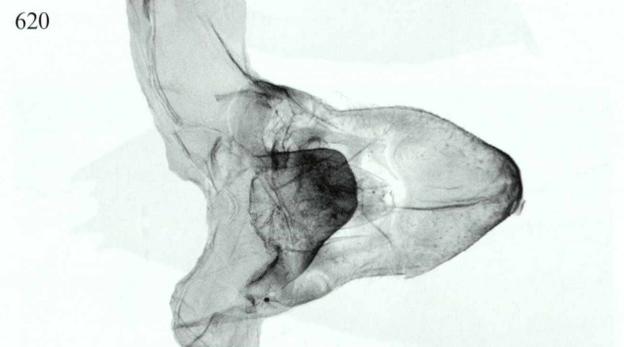
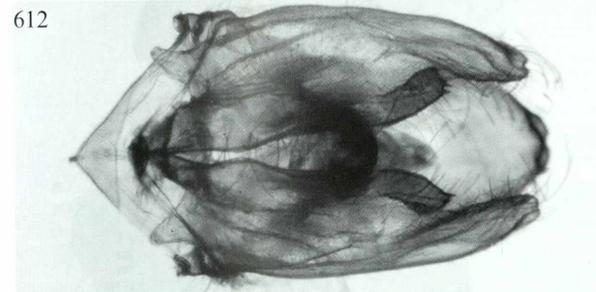
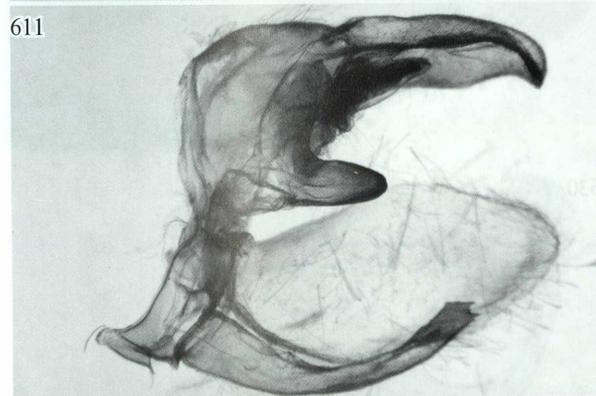
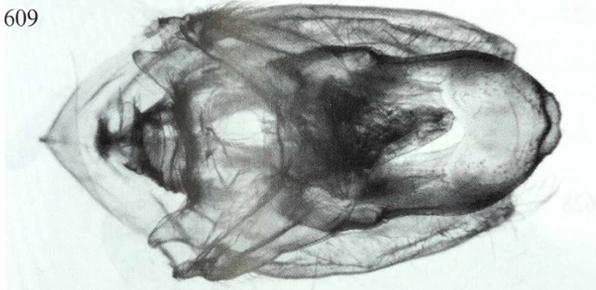
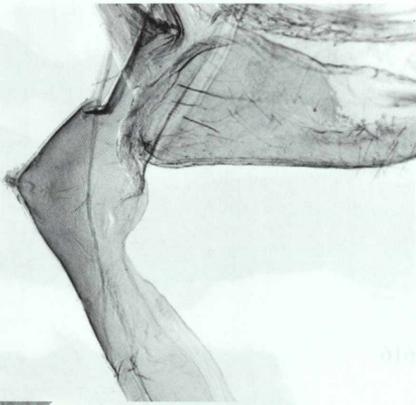


Abb. 609-621: GP 5213 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCILD, 1894, /N-Nigeria, Kaduna, 5.5.[19]71, leg. Dr. POLITZAR// ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

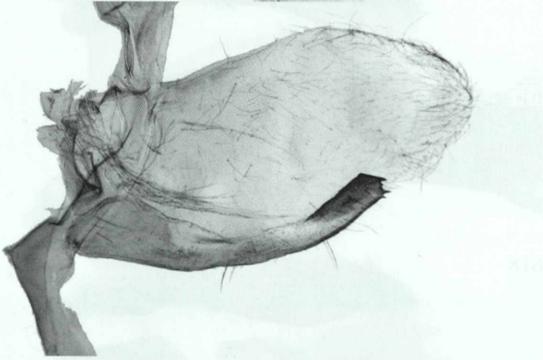
622



627



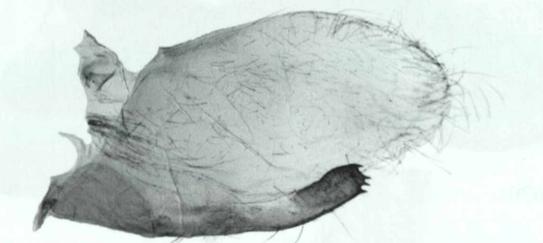
623



628



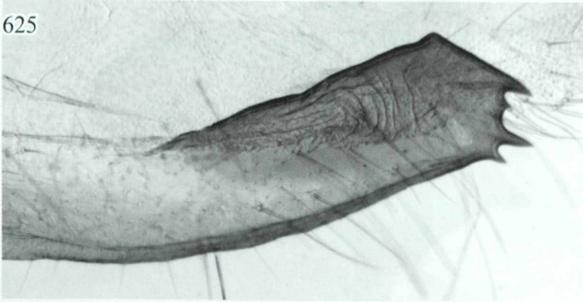
624



629



625



630



626



Abb. 622-630: GP 5213 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /N-Nigeria, Kaduna, 5.5.[19]71, leg. Dr. POLITZAR//  
ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

631



632



633



633a

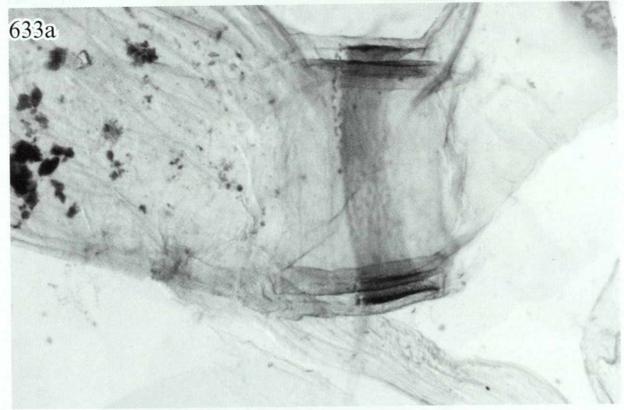


Abb. 631-633a: GP 5214♀, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /N.Nigeria: mokwa, 27.9.[19]71, leg. Dr. POLITZAR//  
ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

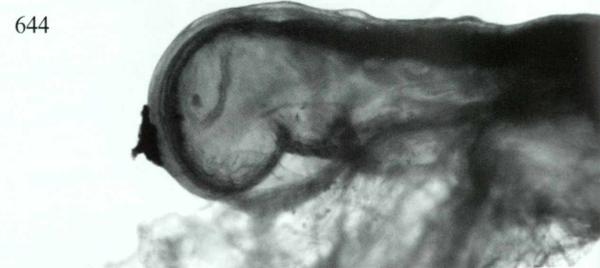
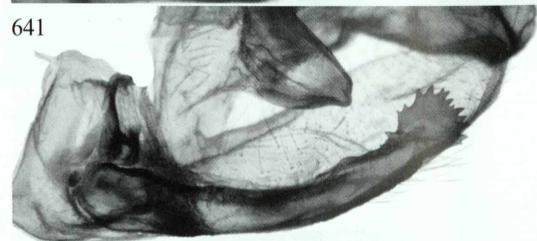
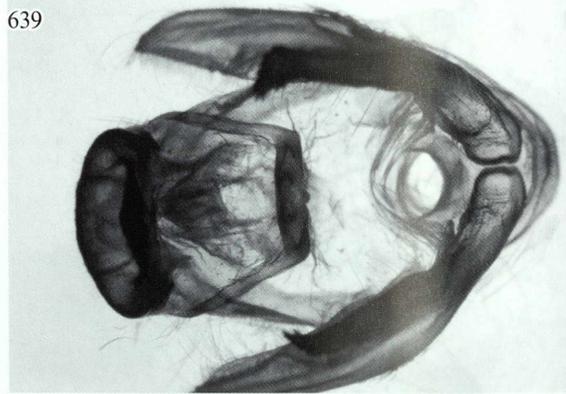
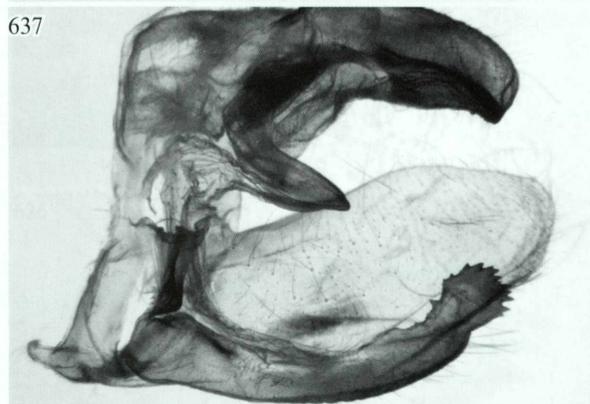
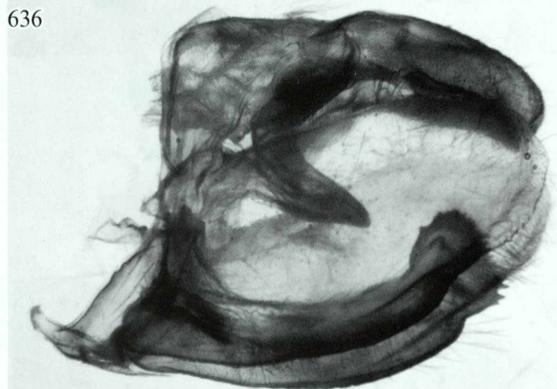
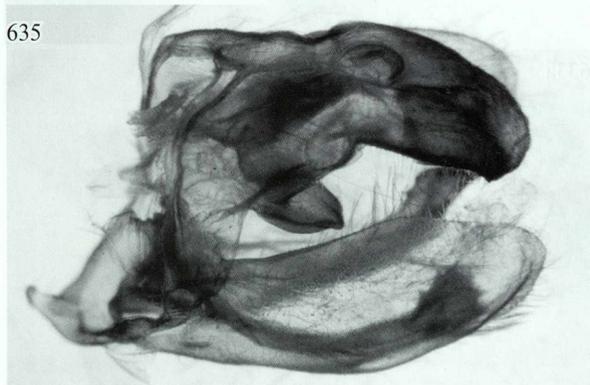


Abb. 634-644: GP 5215 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, July 1998, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM.

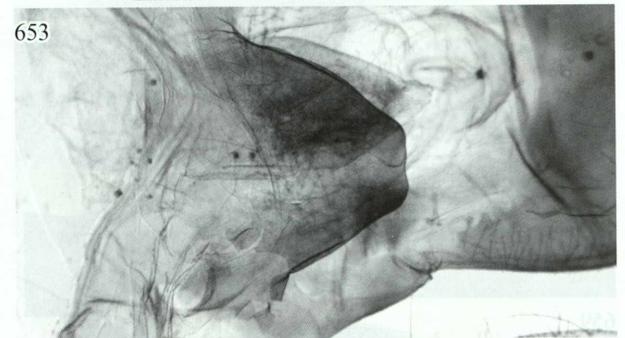
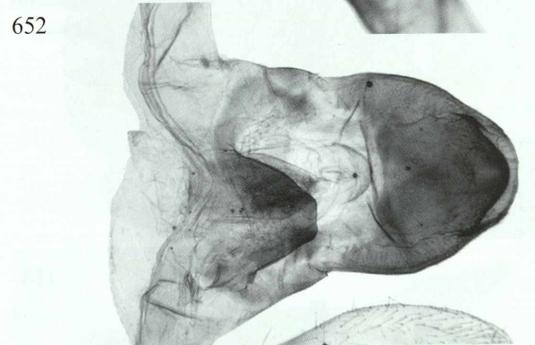
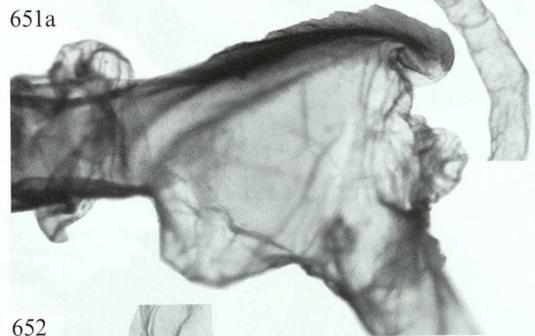
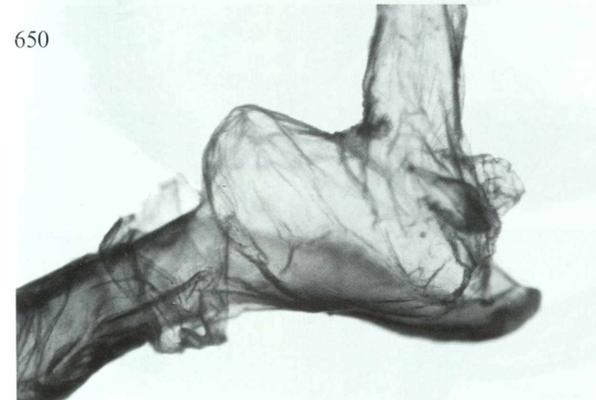
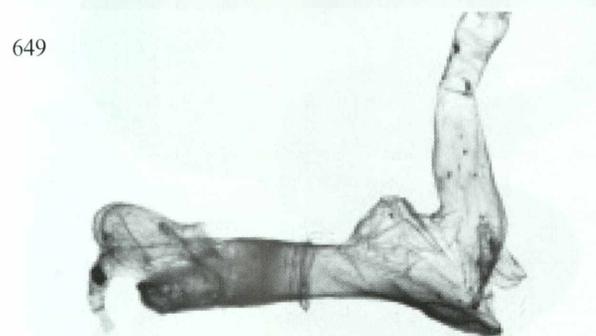
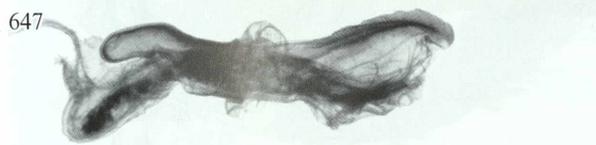
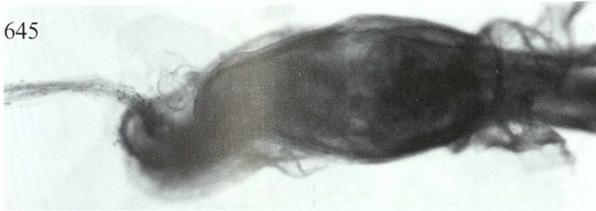


Abb. 645-655: GP 5215 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, July 1998, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM.

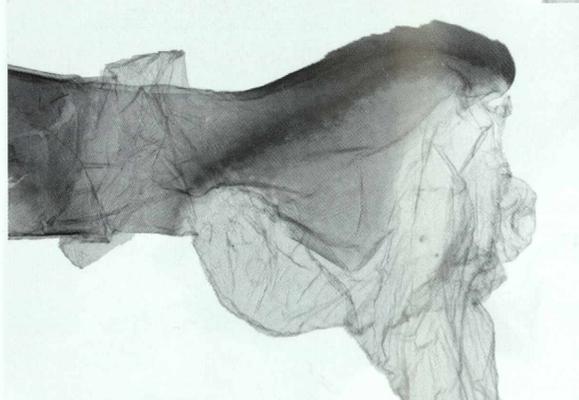
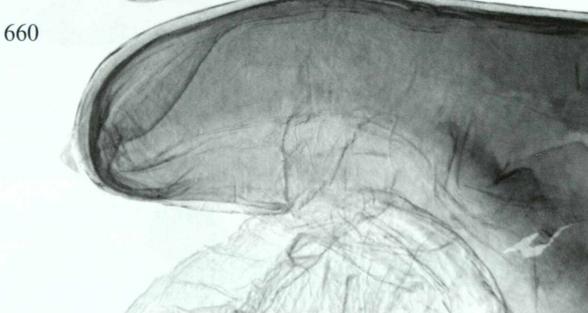
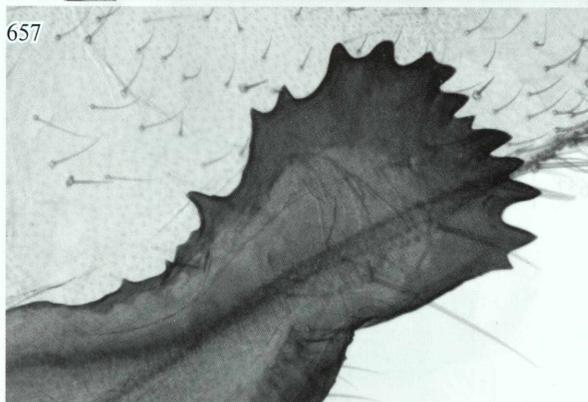


Abb. 656-663: GP 5215 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, July 1998, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM.

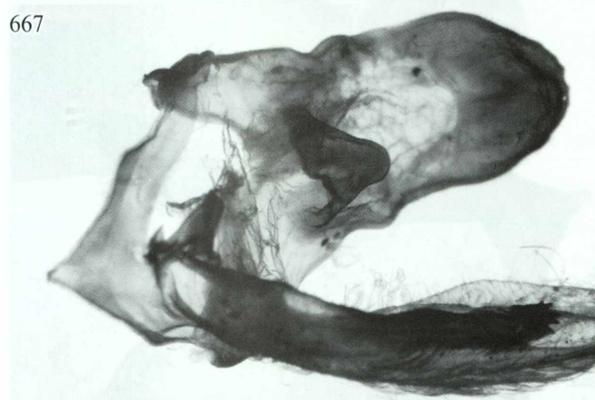
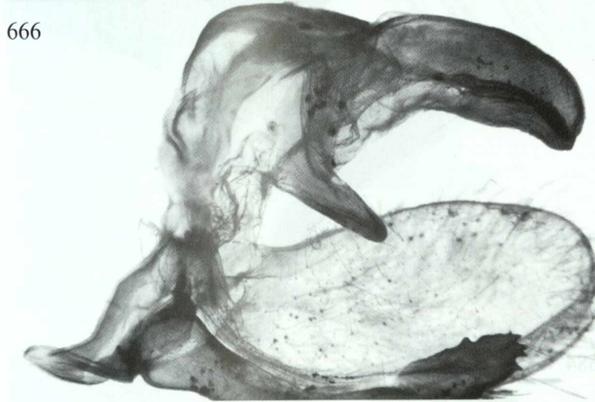
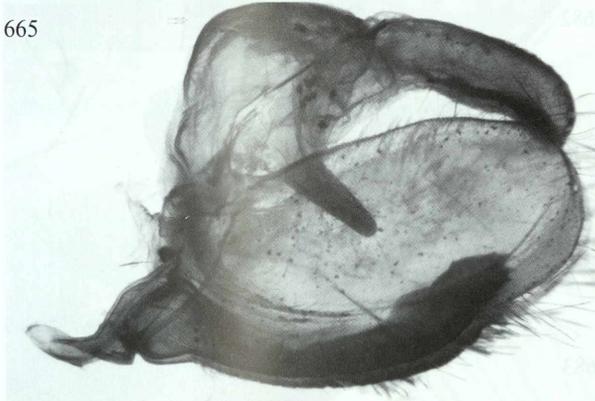


Abb. 664-674: GP 5216 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, July 1998, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM.

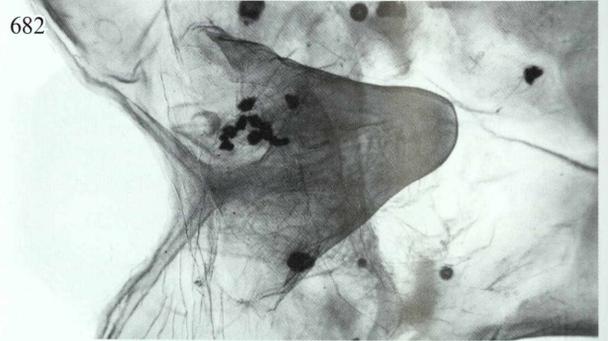
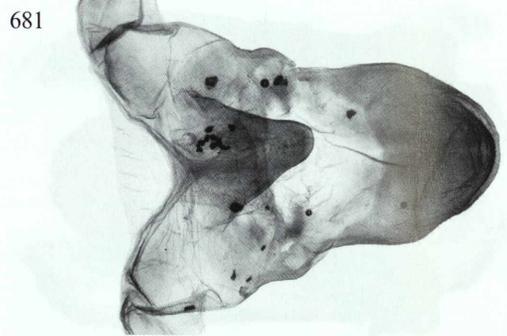
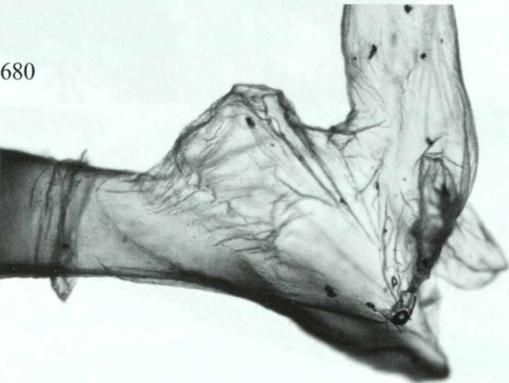
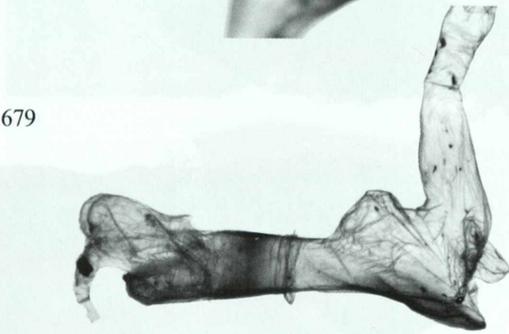
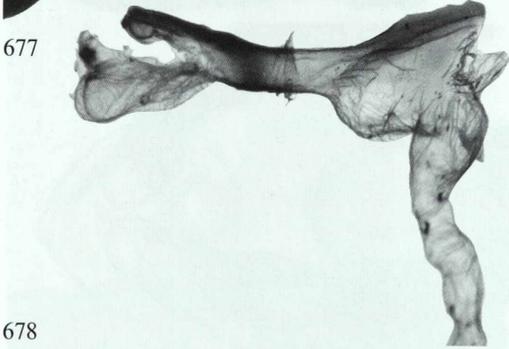


Abb. 675-685: GP 5216 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, July 1998, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM.

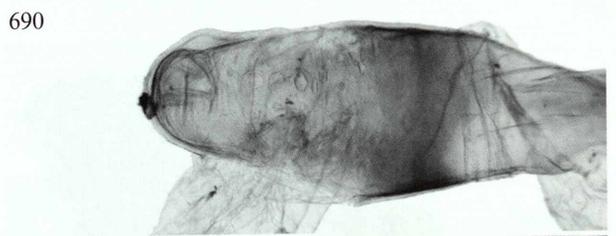
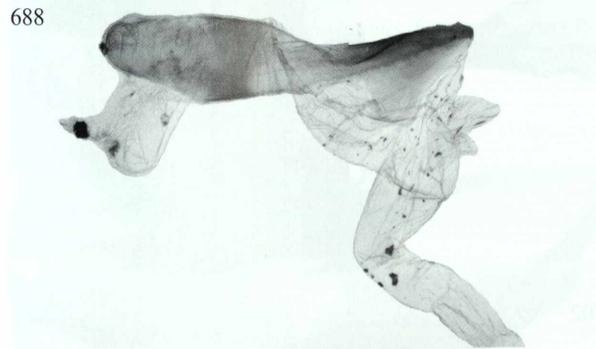
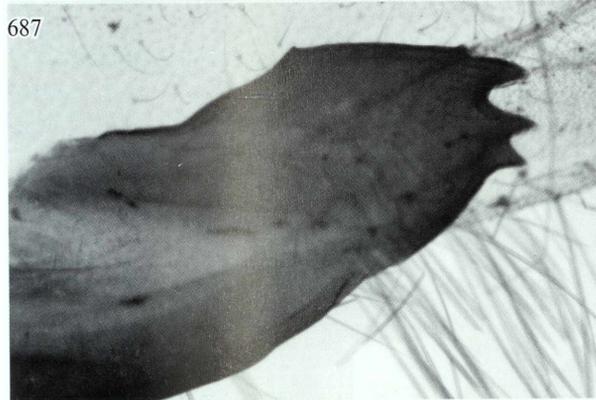
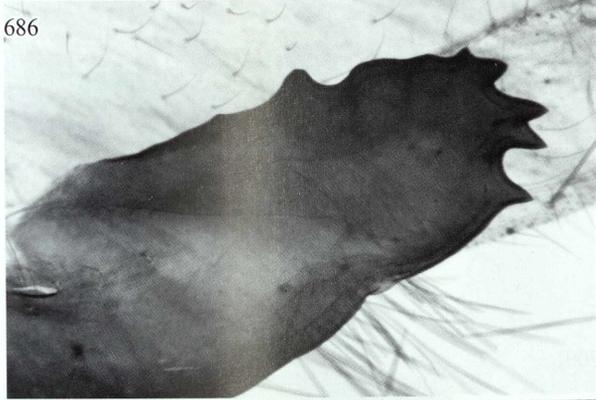
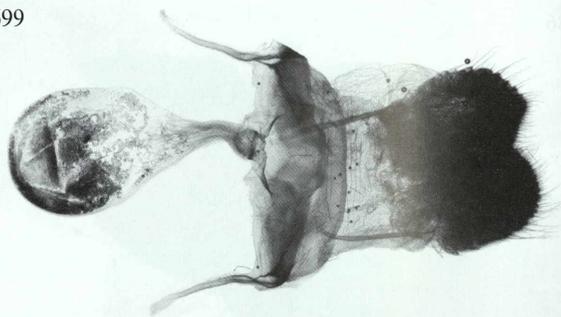


Abb. 686-692: GP 5216 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, July 1998, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM.

693



699



694



700



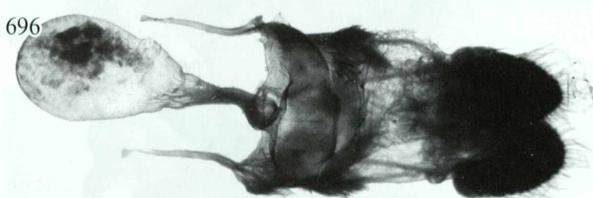
695



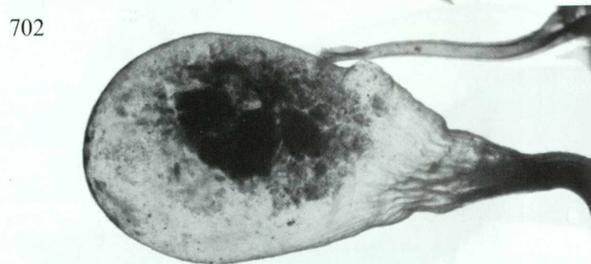
701



696



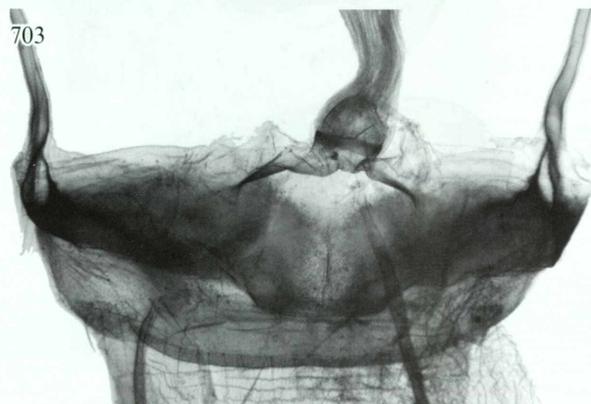
702



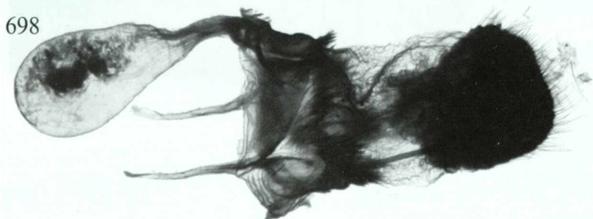
697



703



698



GP 5217 ♀, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, August 1999, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM.

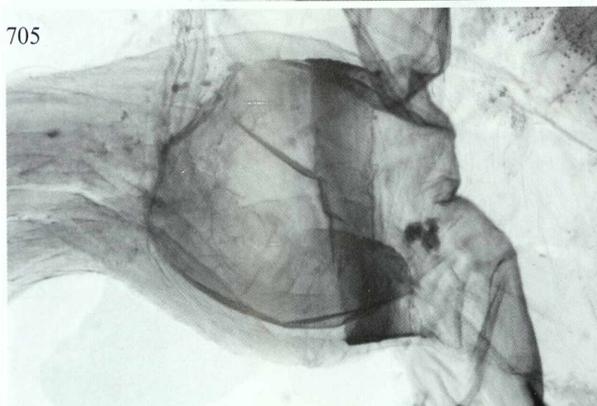
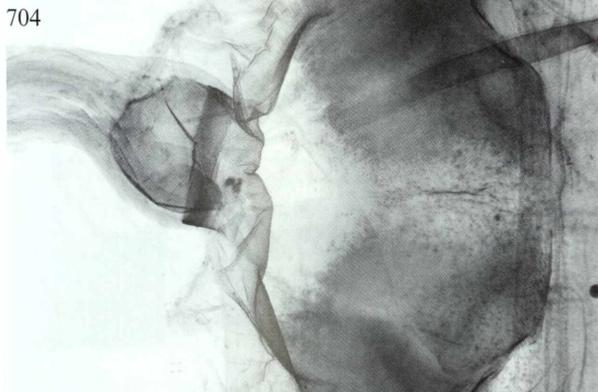


Abb. 704-706: GP 5217 ♀, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, August 1999, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM.

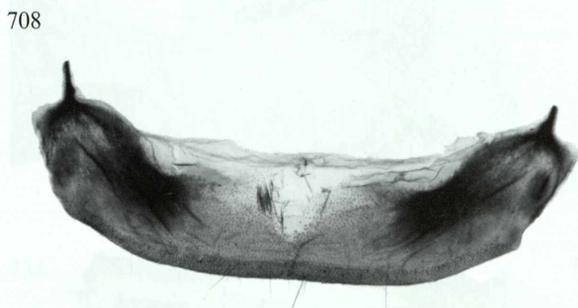


Abb. 707-710: GP 5224 ♀, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, August 1999, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM.

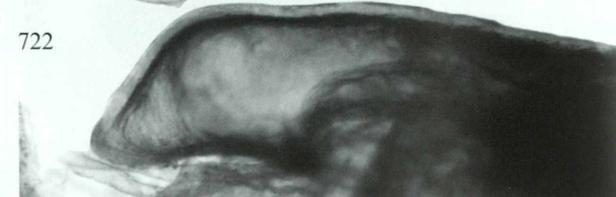
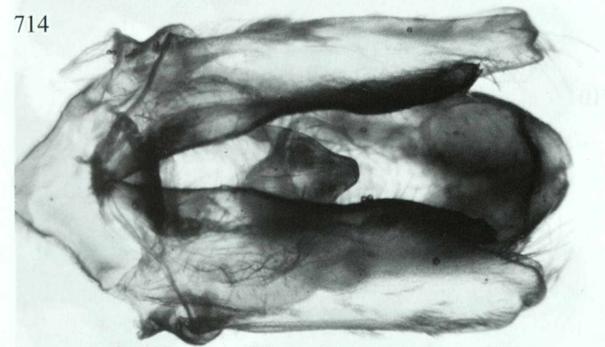
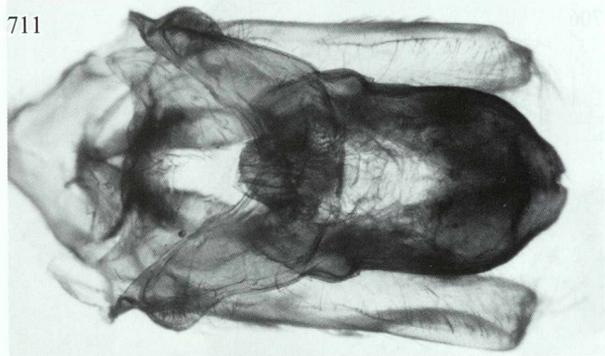
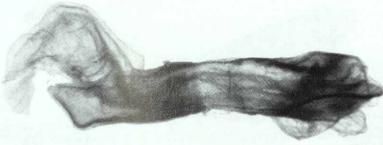


Abb. 711-722: GP 5218 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /Gabon, Monts Cristal, 24.12.[19]92, leg. BASQUIN//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/EMEM.

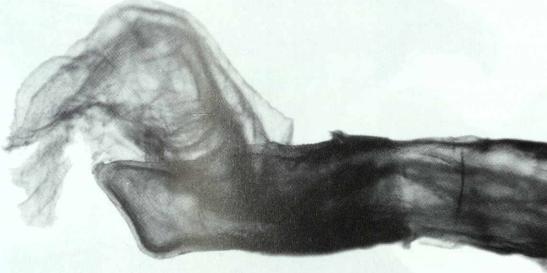
723



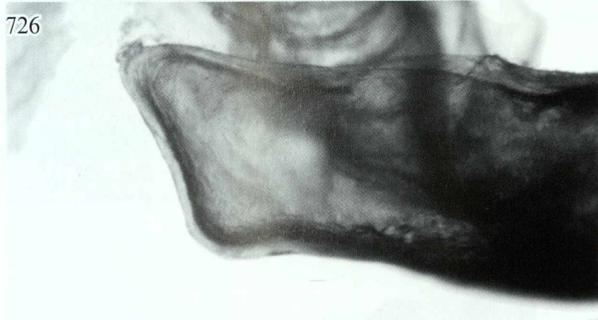
724



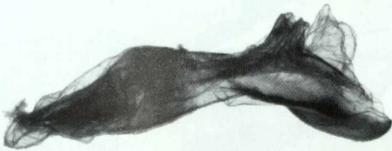
725



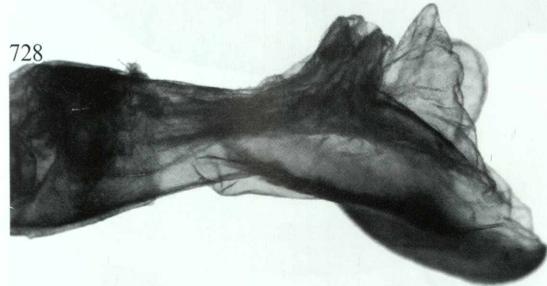
726



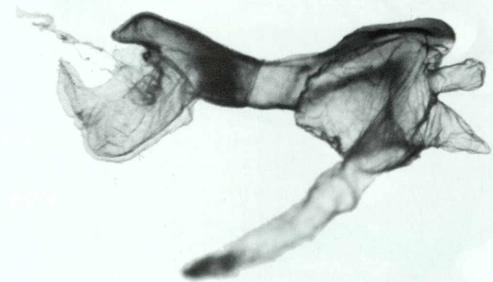
727



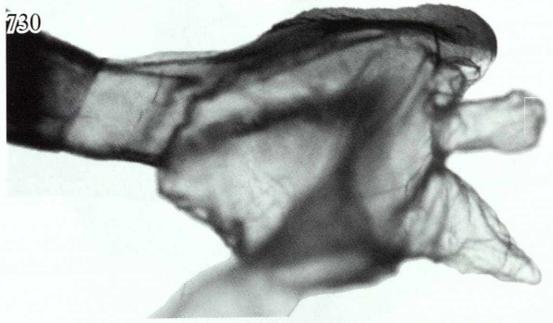
728



729



730



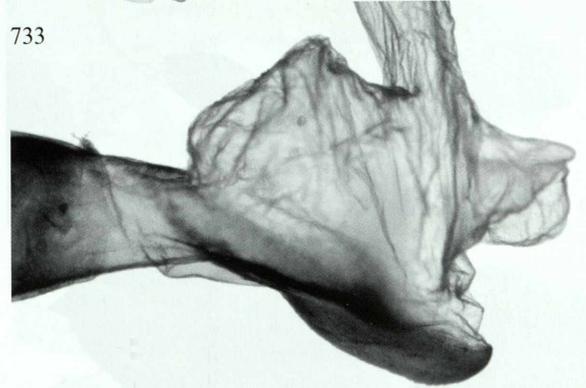
731



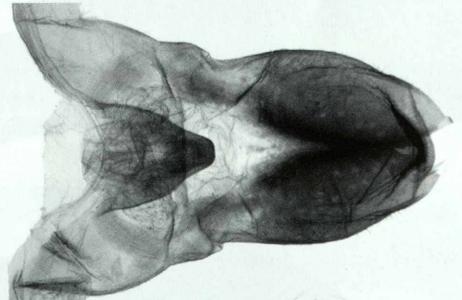
732



733



734



735

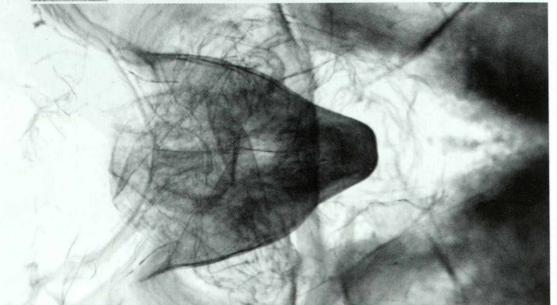


Abb. 723-735: GP 5218 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /Gabon, Monts Cristal, 24.12.[19]92, leg. BASQUIN///  
ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

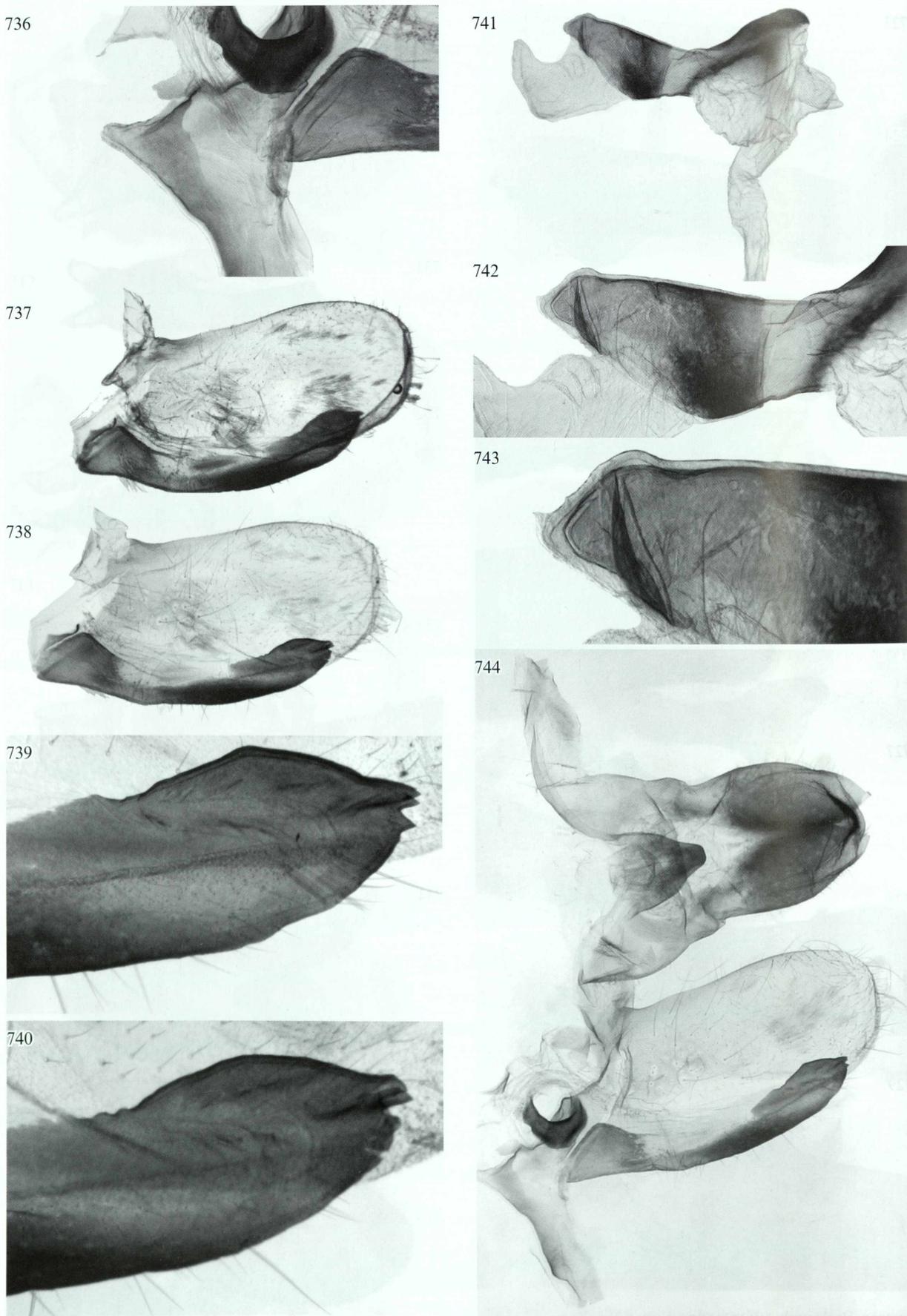


Abb. 736-744: GP 5218 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /Gabon, Monts Cristal, 24.12.[19]92, leg. BASQUIN///  
ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

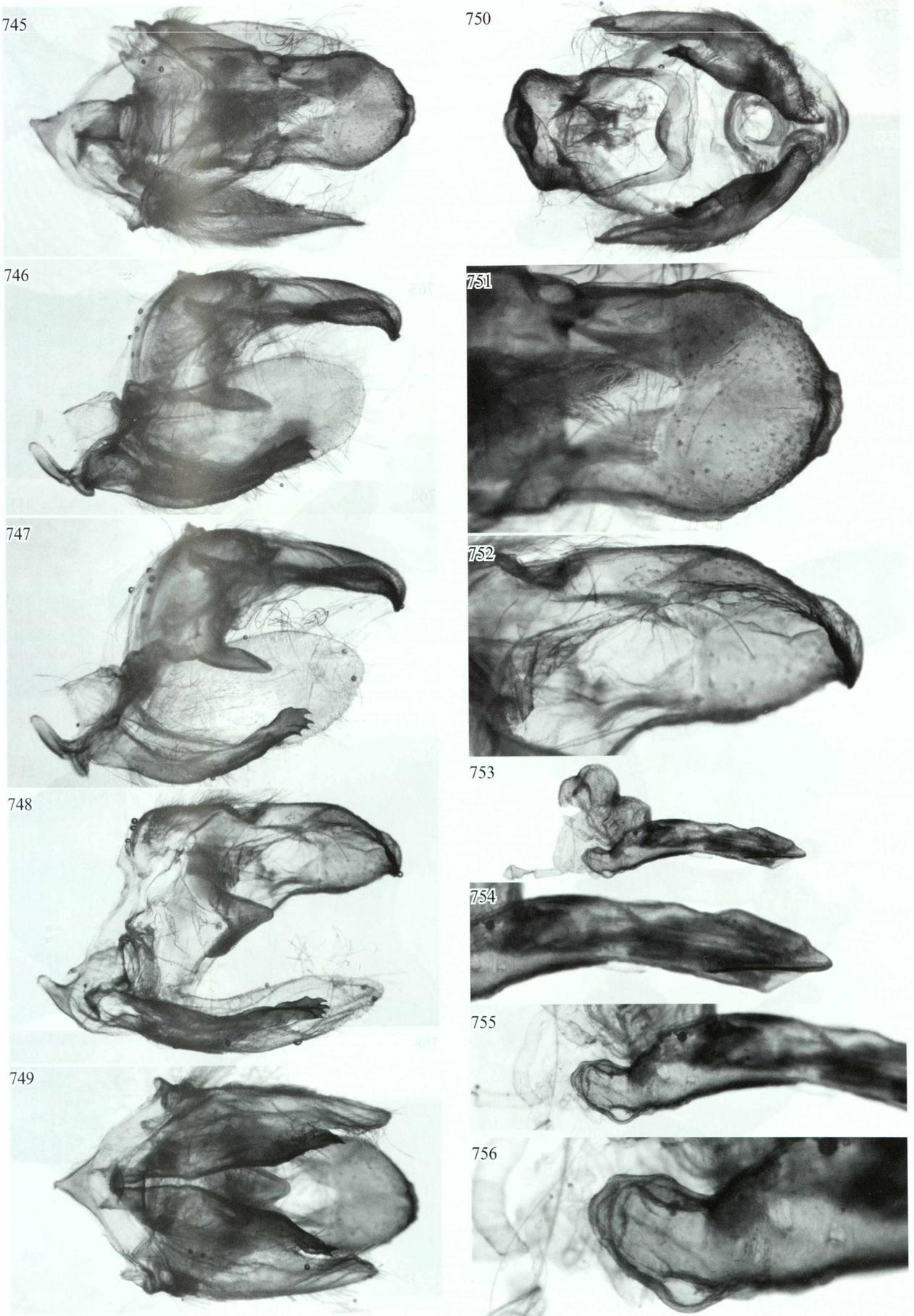


Abb. 745-756: GP 5219 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Guinea, Madina Salambande, 11°55'65"N, 11°53'91"W, 400 m, VII/2004, TOMÁŠ MELIČAR, EMEM

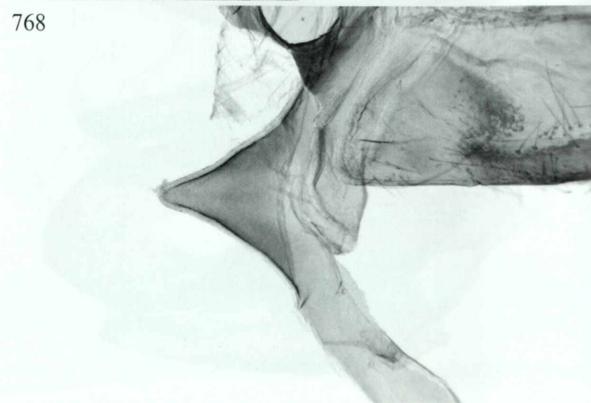
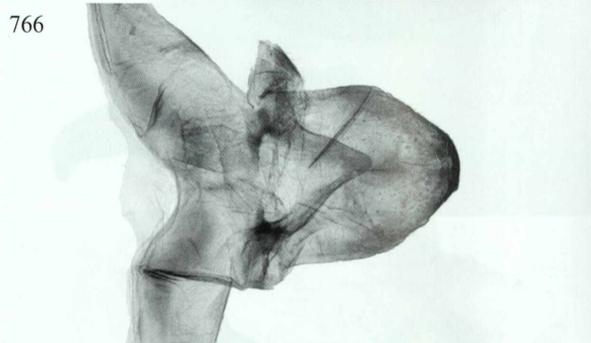
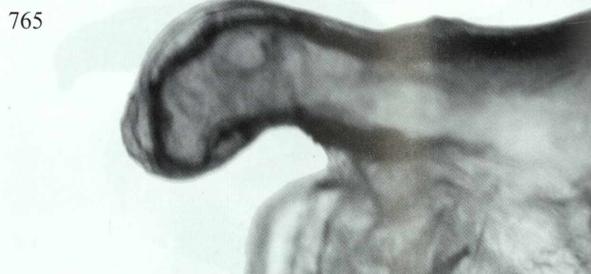
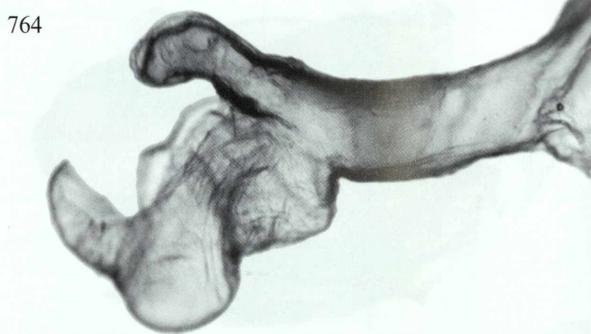
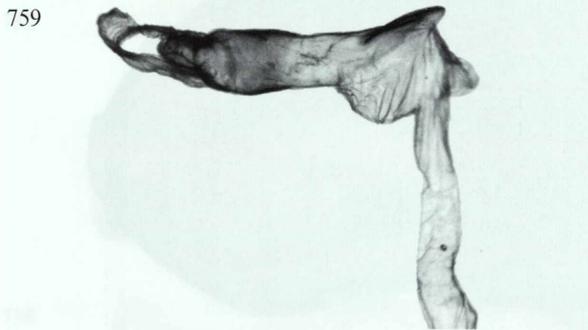
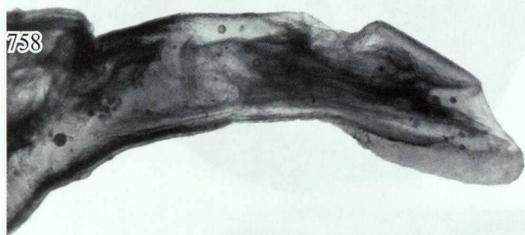
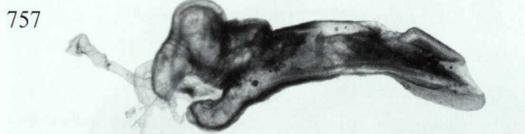


Abb. 757-768: GP 5219 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Guinea, Madina Salambande, 11°55'65"N, 11°53'91"W, 400 m, VII/2004, TOMÁŠ MELICHAR, EMEM

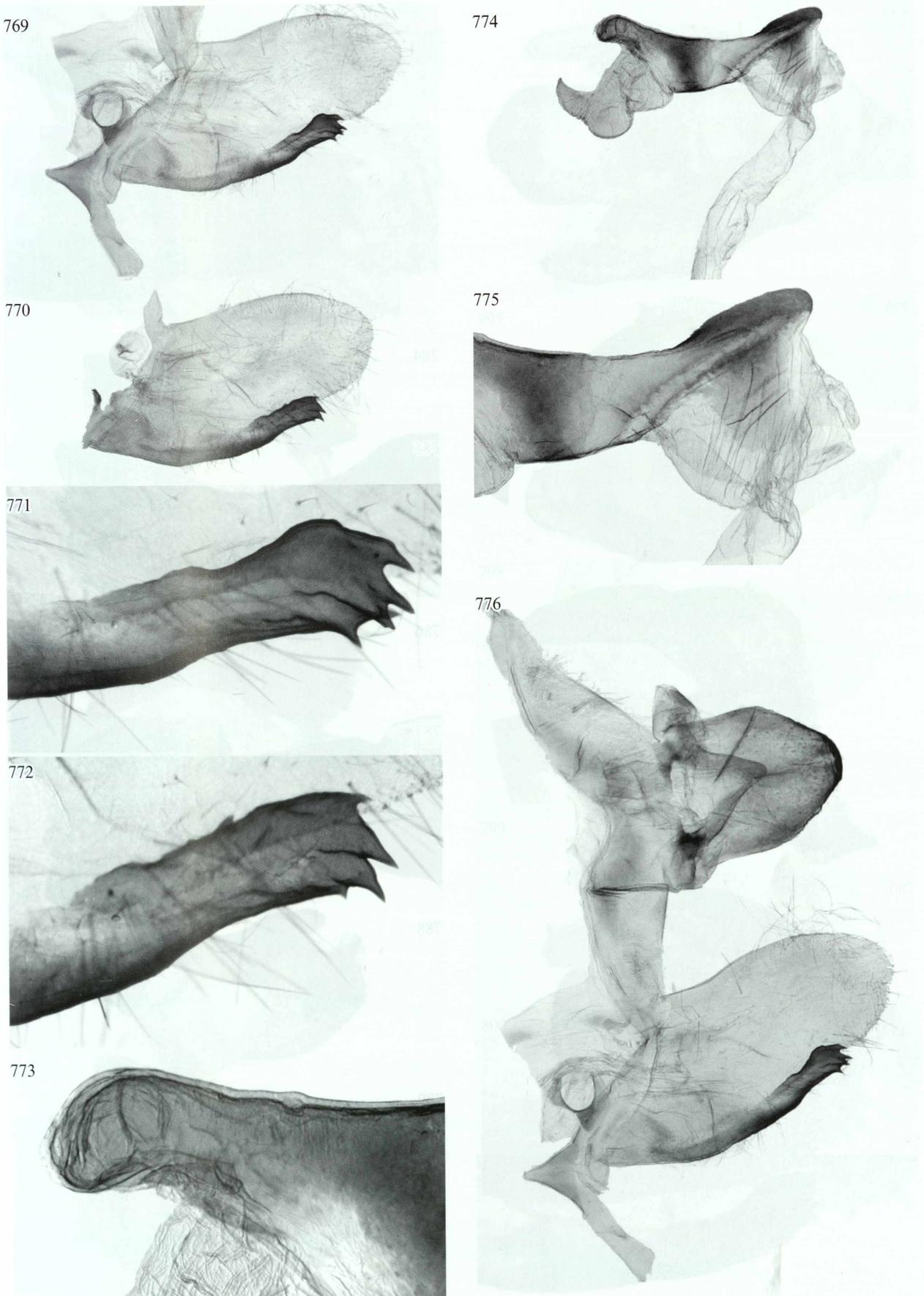


Abb. 769-776: GP 5219 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Guinea, Madina Salambande, 11°55'65"N, 11°53'91"W, 400 m, VII/2004, TOMÁŠ MELICHAR, EMEM

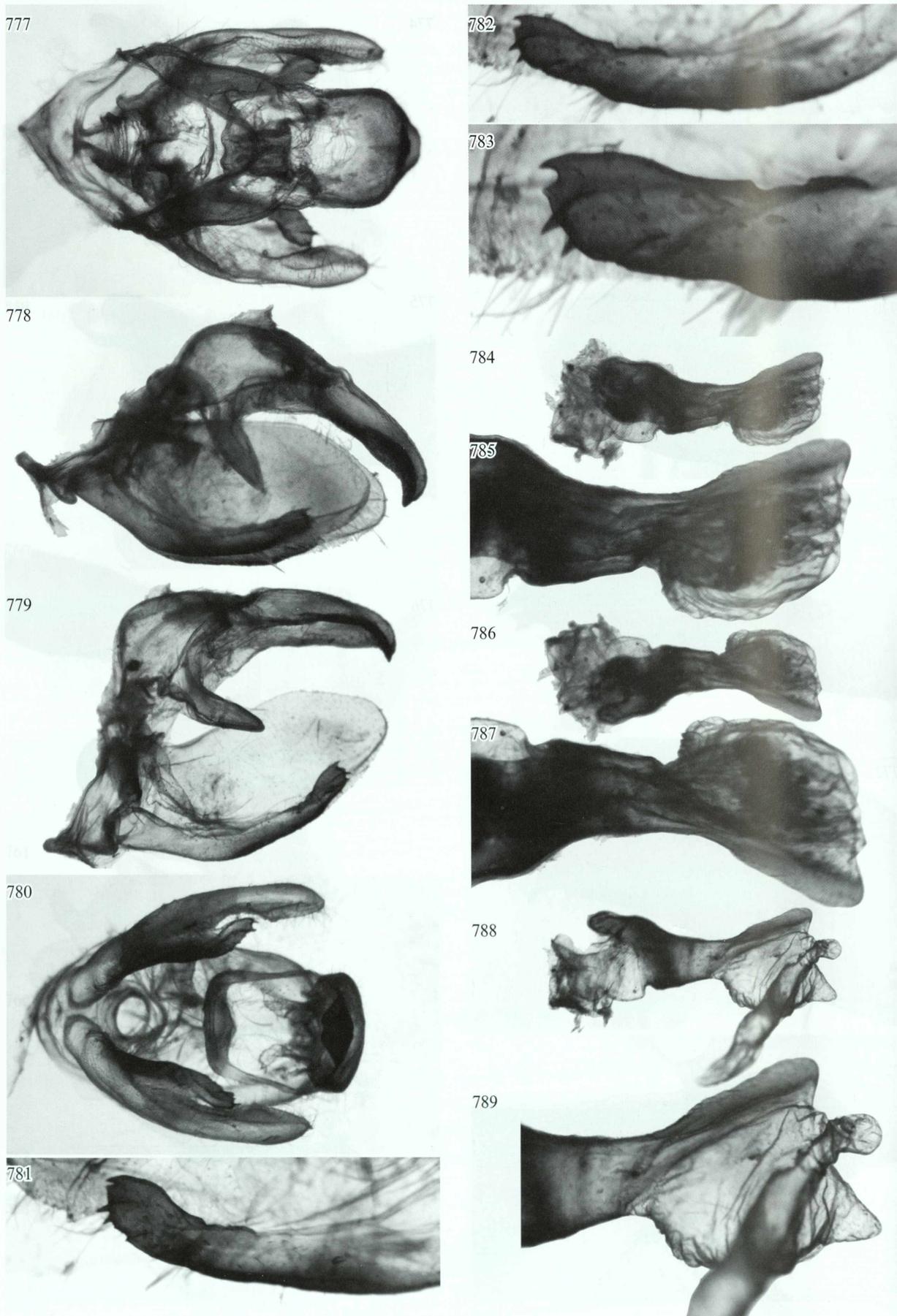


Abb. 777-789: GP 5209 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCILD, 1894, Rep. Cote Ivoire, Bondoukou, Zamou, mosaic guinean forest/savanna, 15 km south Comoe National Park, May 2004, PH. MORETTO leg., EMEM, 13.XI.2009, EMEM.

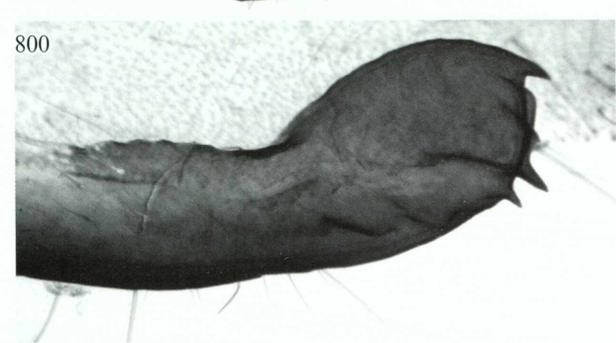
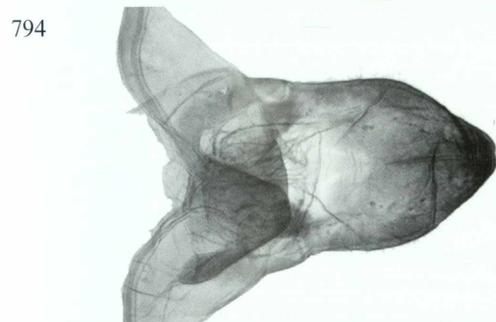
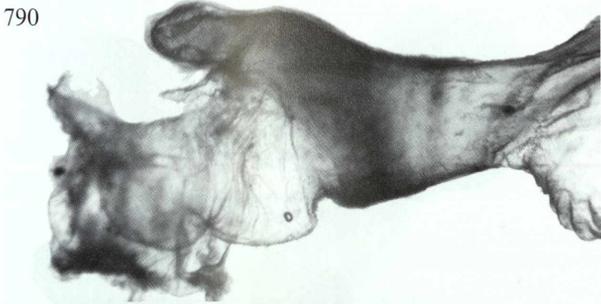
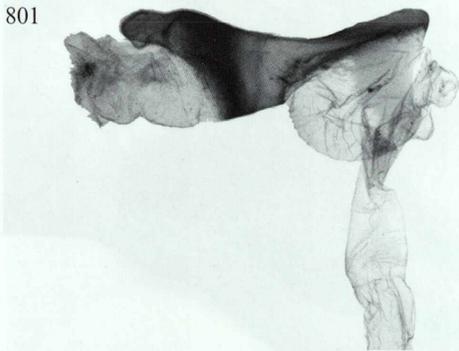
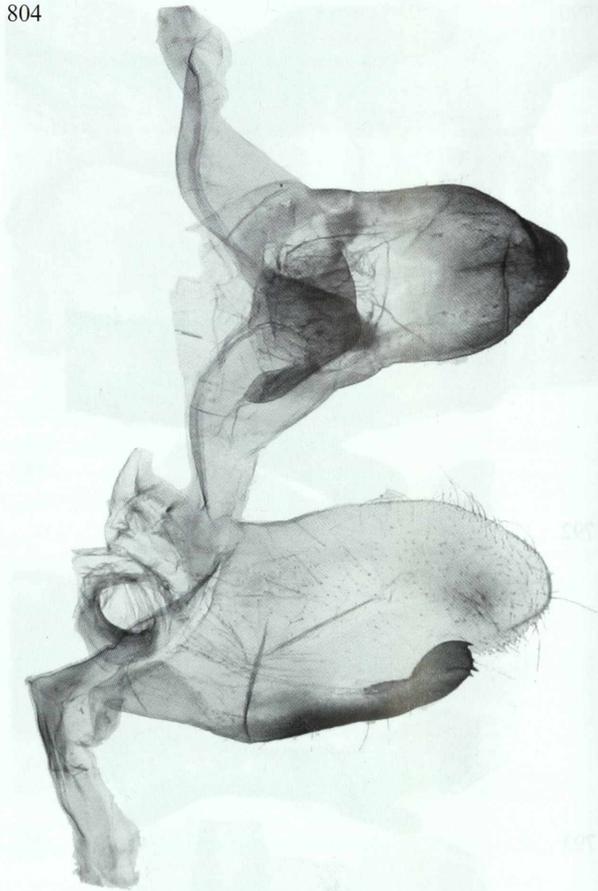


Abb. 790-800: GP 5209 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Rep. Cote Ivoire, Bondoukou, Zamou, mosaic guinean forest/savanna, 15 km south Comoe National Park, May 2004, PH. MORETTO leg., EMEM, 13.XI.2009, EMEM.

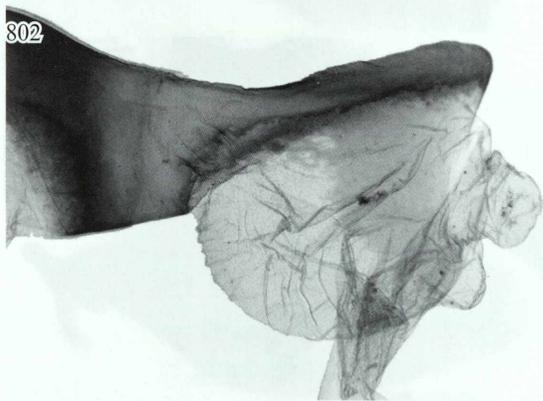
801



804



802



803

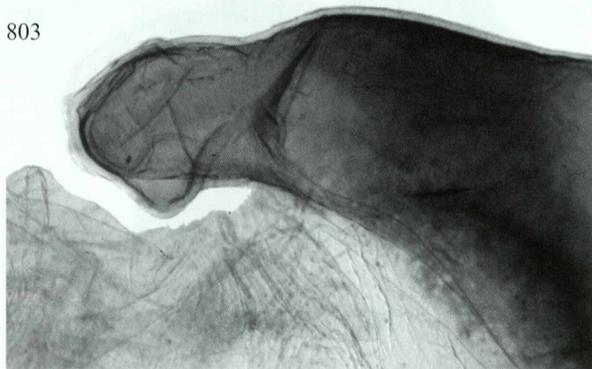


Abb. 801-804: GP 5209 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Rep. Cote Ivoire, Bondoukou, Zamou, mosaic guinean forest/savanna, 15 km south Comoe National Park, May 2004, PH. MORETTO leg., EMEM, 13.XI.2009, EMEM.

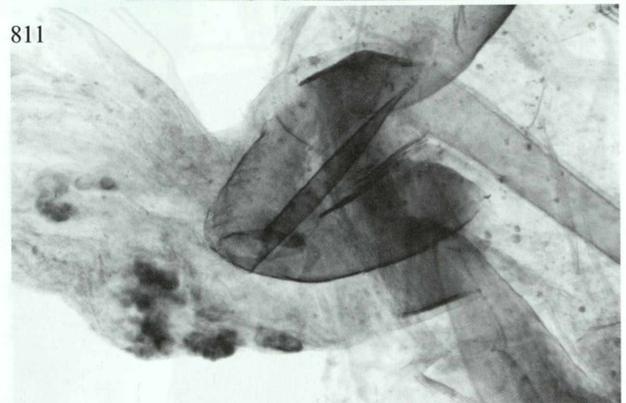
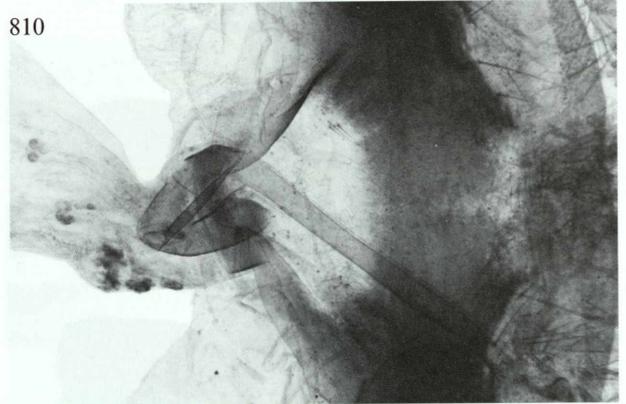
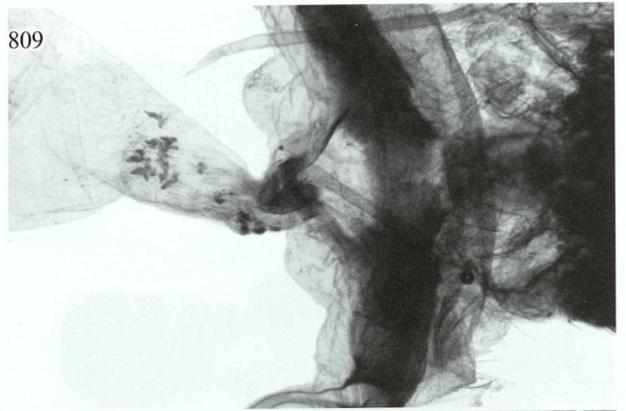
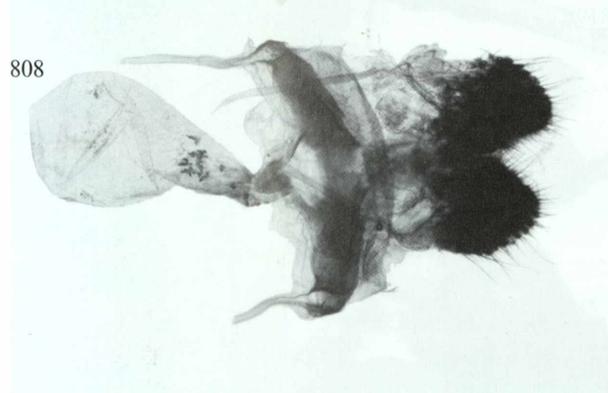
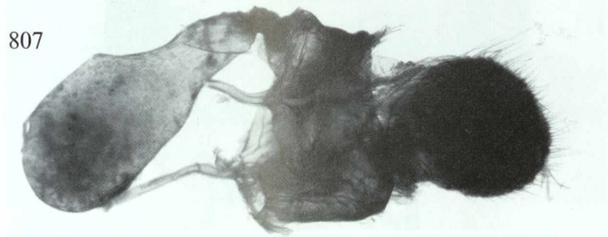


Abb. 805-811: GP 5167 ♀, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /Ivory Coast, Daniafla, 20.-23.3.[19]84, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/EMEM.

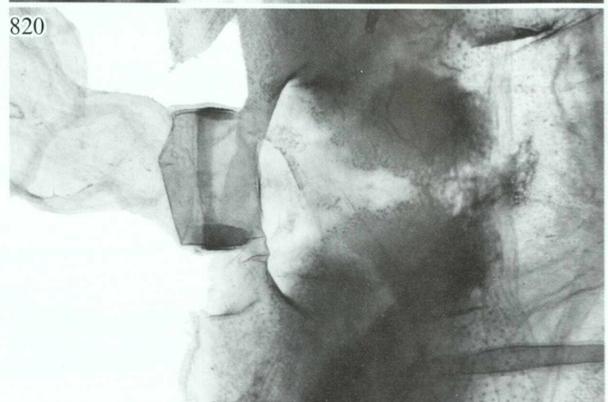
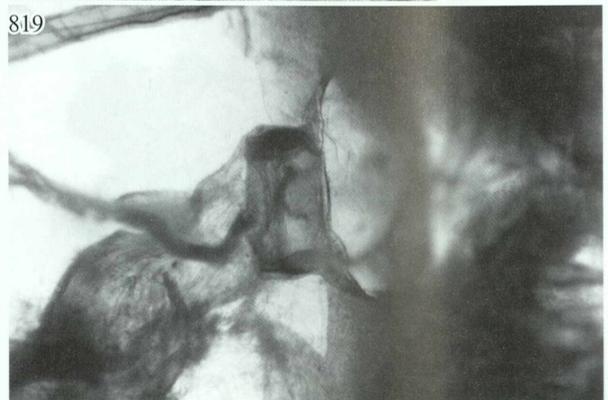
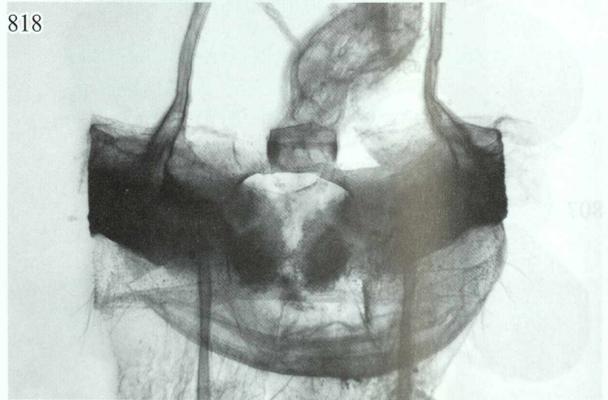
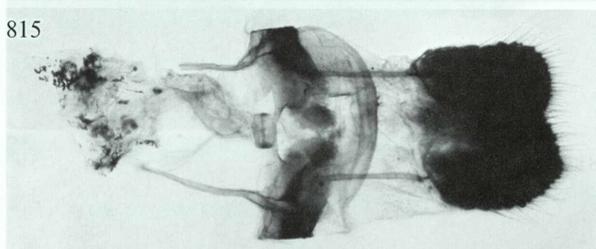
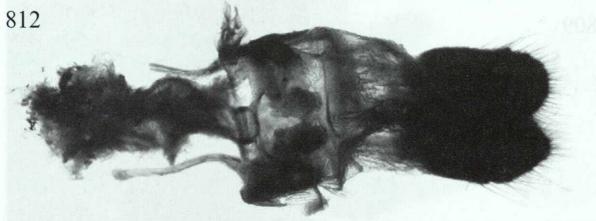


Abb. 812-820: GP 5210♀, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCILD, 1894, Rep. Cote Ivoire, Bondoukou, Zamou, mosaic guinean forest/savanna, 15 km south Comoe National Park, May 2004, PH. MORETTO leg., EMEM, 13.XI.2009, EMEM.

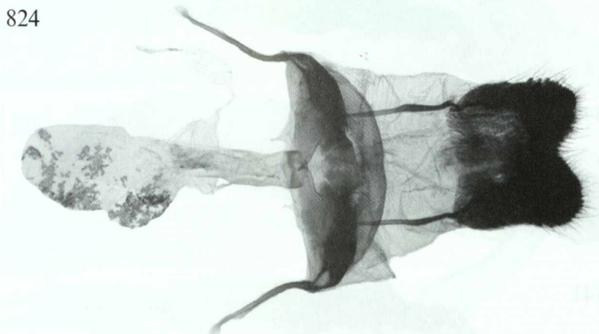
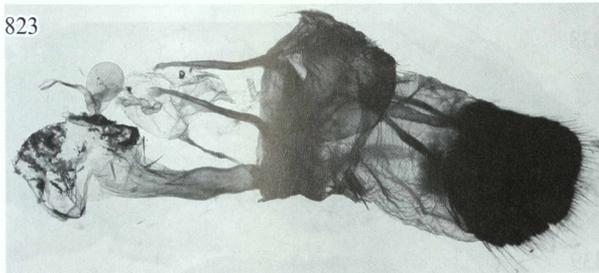
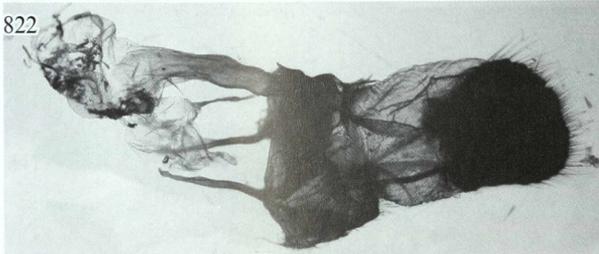
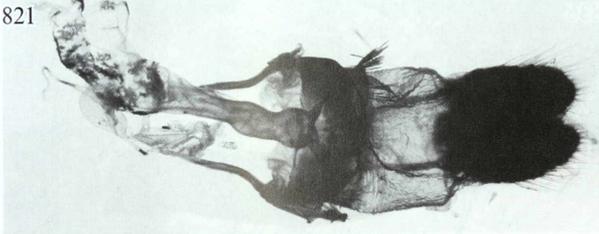


Abb. 821-830: GP 5223 ♀, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Rep. Cote Ivoire, Bondoukou, Zamou, mosaïc guinean forest/savanna, 15 km south Comoe National Park, April 2002, PH. MORETTO leg., EMEM, 13.XI.2009, EMEM.

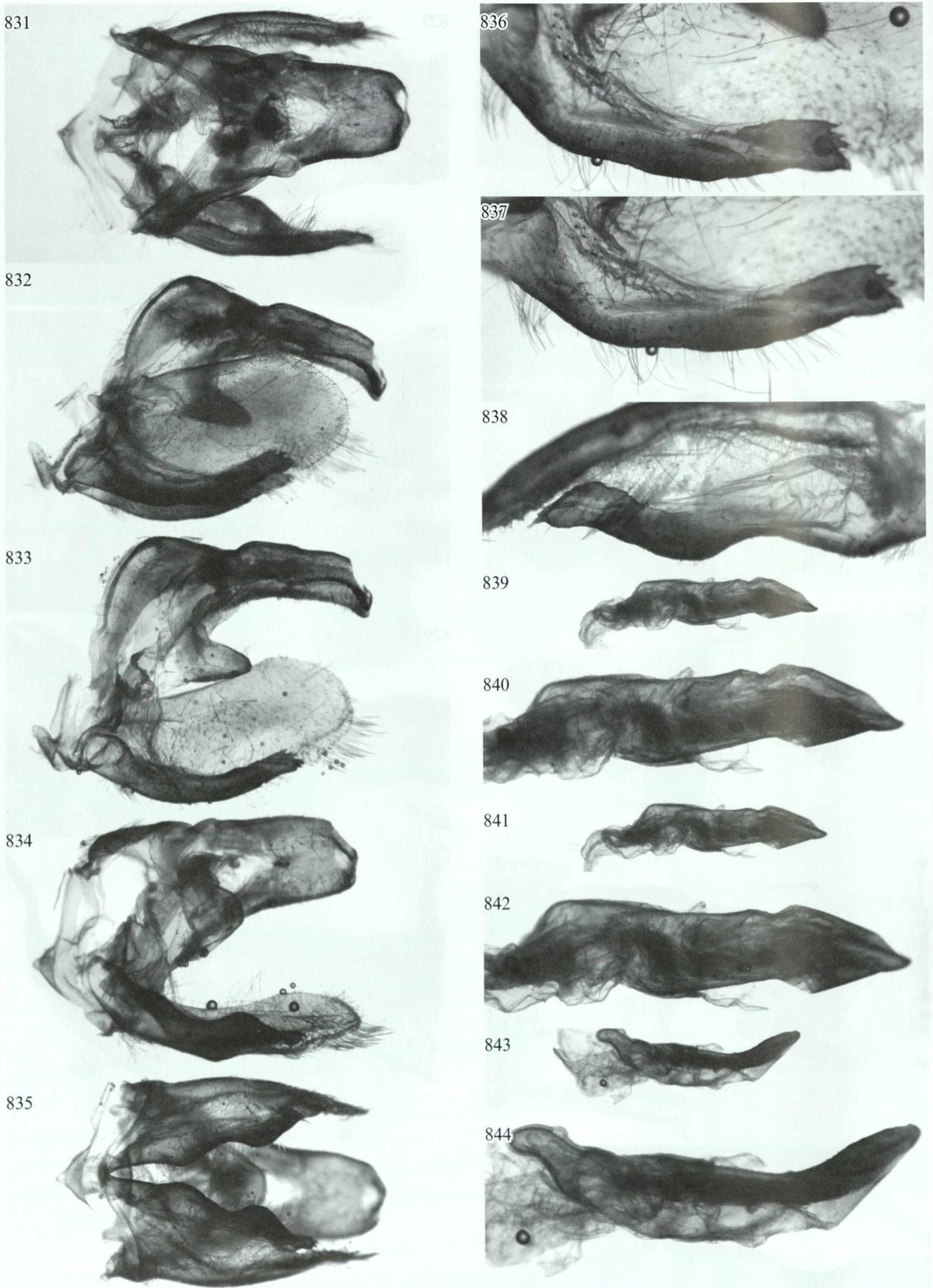
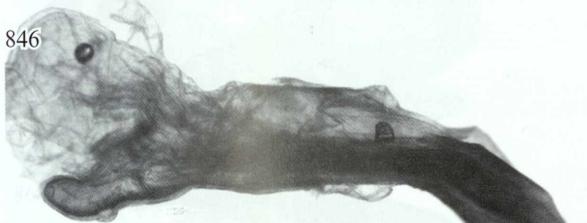


Abb. 831-844: GP 5203 ♂, *Lophostethus morettoii* spec. nov., Kenya, Escarpment, Kikuyu, 13.12.[19]72, leg. Dr. POLITZAR, EMEM.

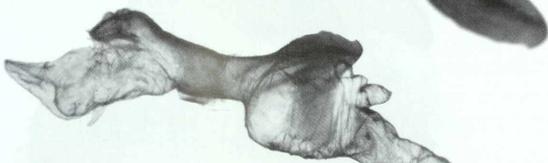
845



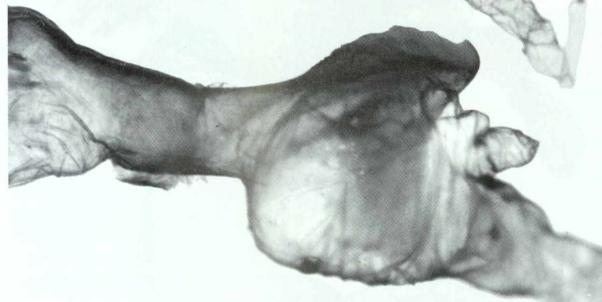
846



847



848



849



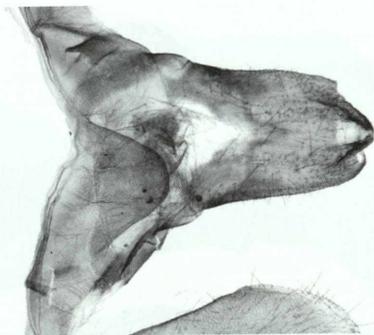
850



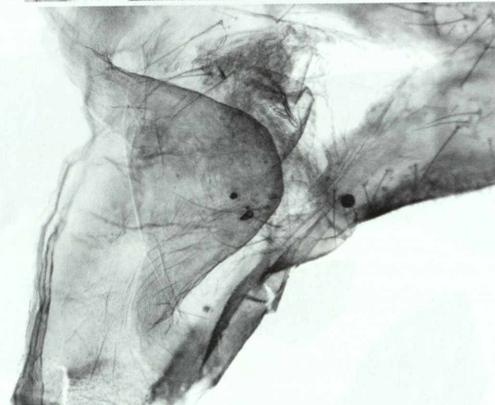
851



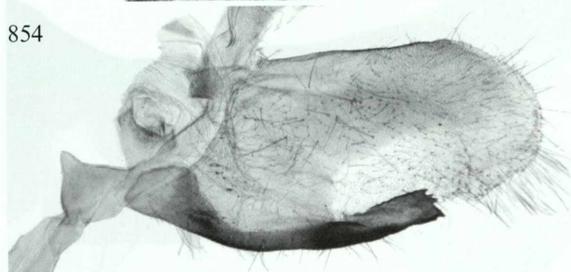
852



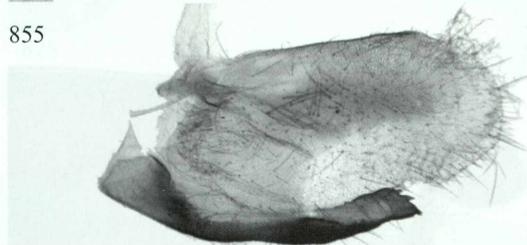
853



854



855



856



857

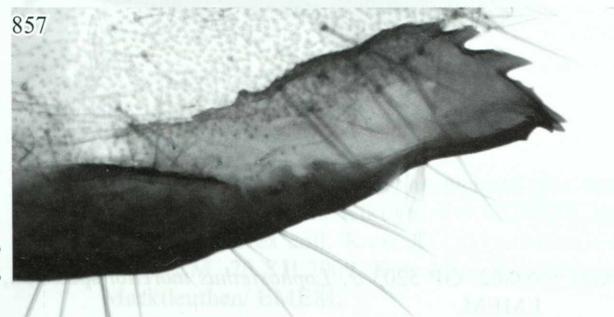


Abb. 845-857: GP 5203 ♂, *Lophostethus morettoii* spec. nov., Kenya, Escarpment, Kikuyu, 13.12.[19]72, leg. Dr. POLITZAR, EMEM.

858



858

862

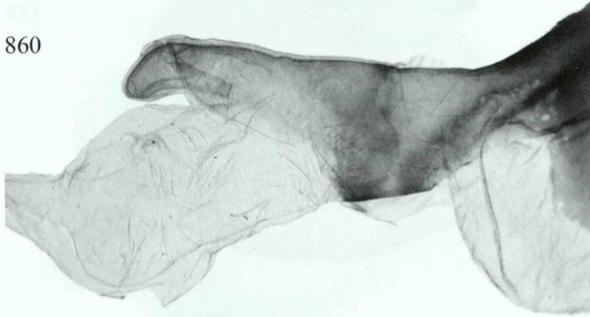


859



859

860



861

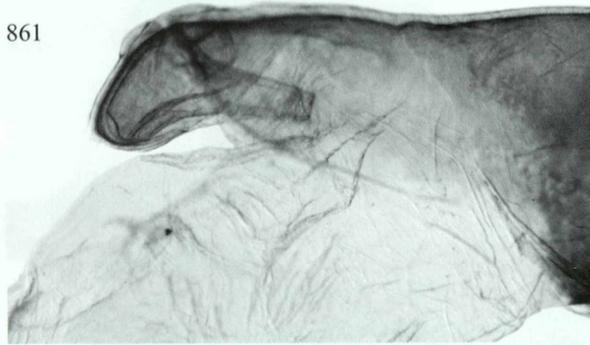


Abb. 858-862: GP 5203 ♂, *Lophostethus morettoii* spec. nov., Kenya, Escarpment, Kikuyu, 13.12.[19]72, leg. Dr. POLITZAR, EMEM.

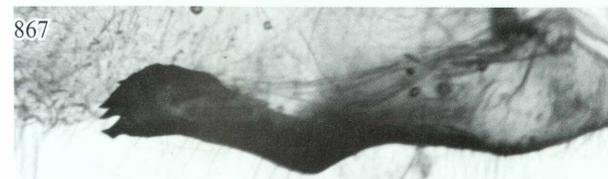
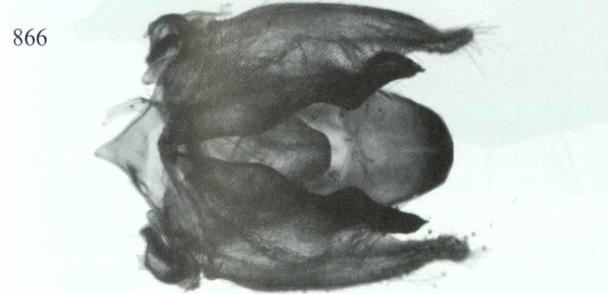


Abb. 863-876: GP 5204 ♂, *Lophostethus morettoii* spec. nov., /Kenya, Diani Beach, Kikuyu, 4.-9.12.[19]72, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Markt-leuthen/ EMEM.

877



882



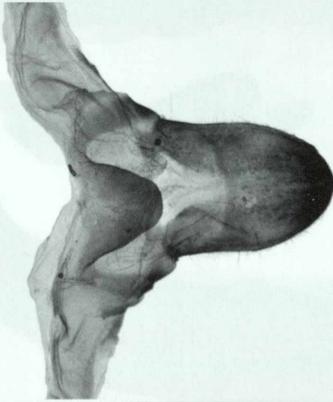
878



883



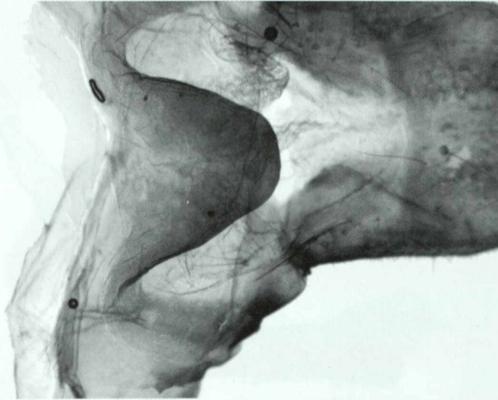
879



884



880



885



881

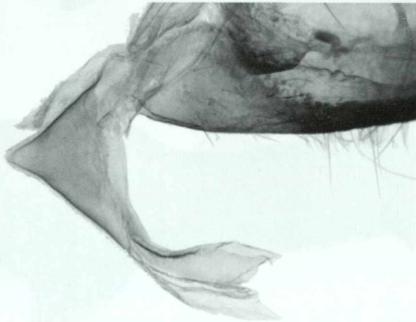
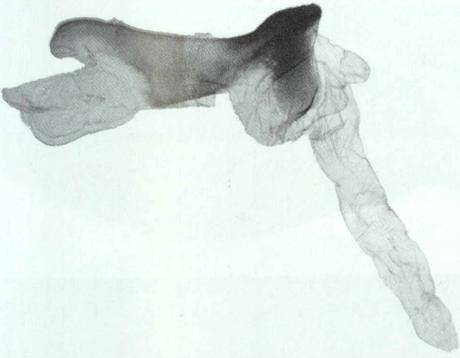


Abb. 877-885: GP 5204 ♂, *Lophostethus morettoii* spec. nov., /Kenya, Diani Beach, Kikuyu, 4.-9.12.[19]72, leg. Dr. POLITZAR/ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

886



887



888



889



Abb. 886-889: GP 5204 ♂, *Lophostethus morettoii* spec. nov., /Kenya, Diani Beach, Kikuyu, 4.-9.12.[19]72, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

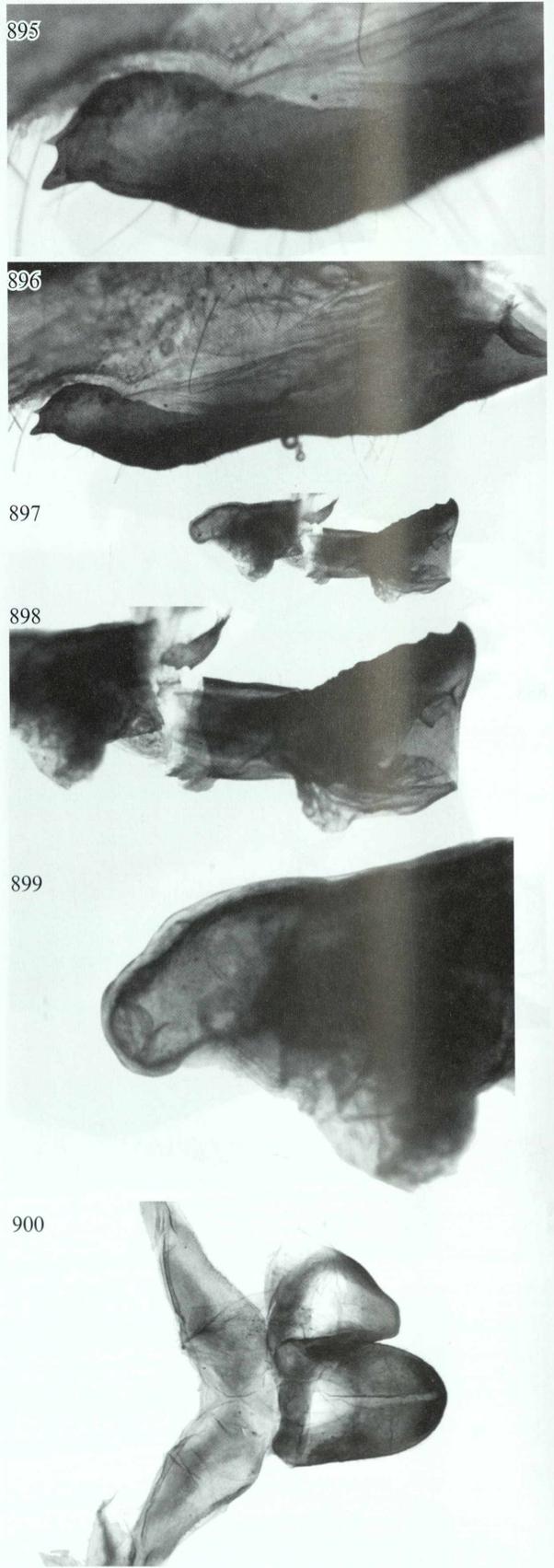
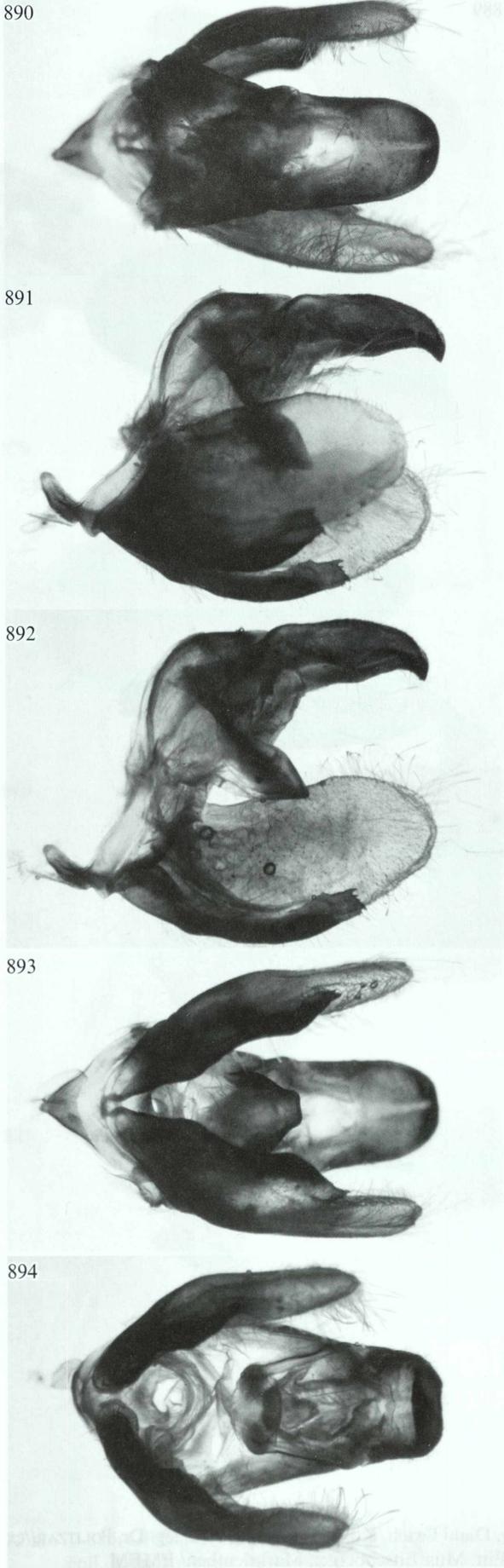


Abb. 890-900: GP 5206 ♂, *Lophostethus morettoii* spec. nov., /Somalia m., Deshek Wamu, 26.4.1989, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/EMEM.

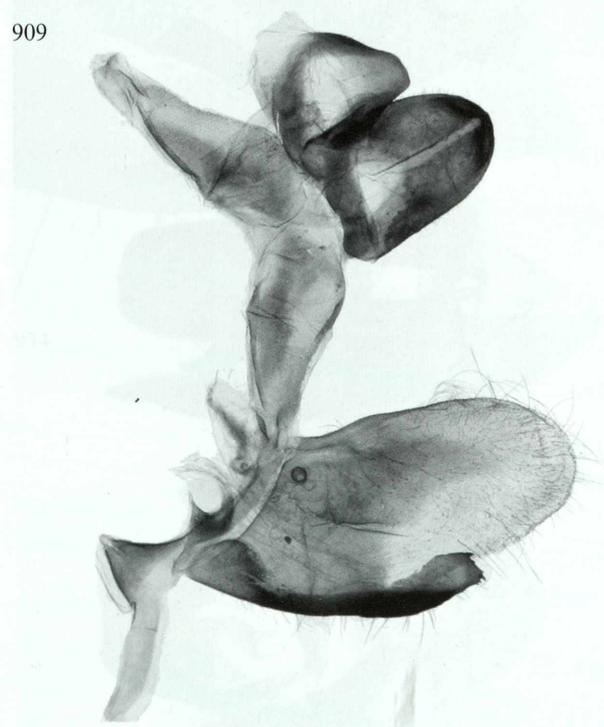
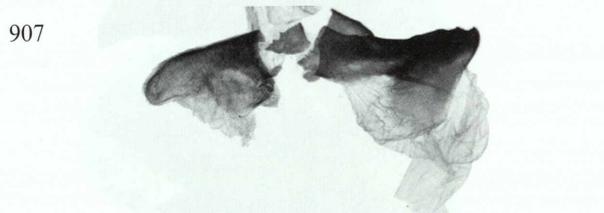
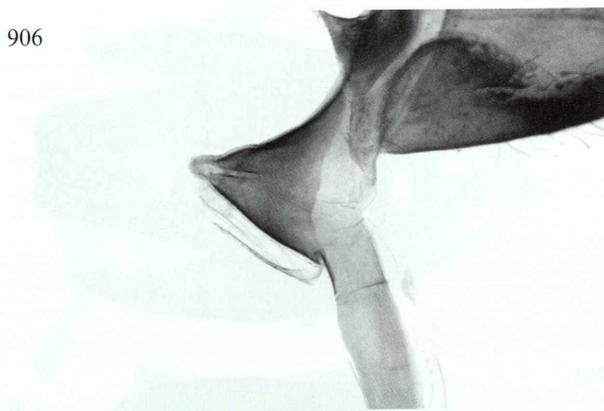
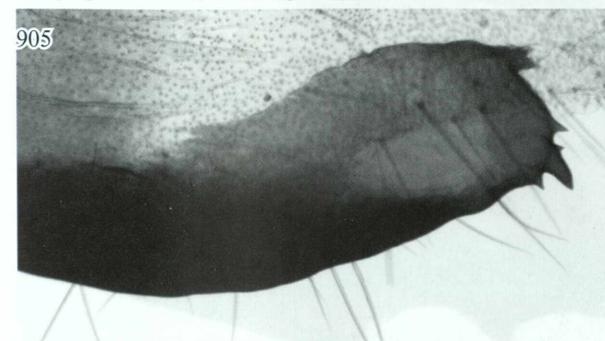
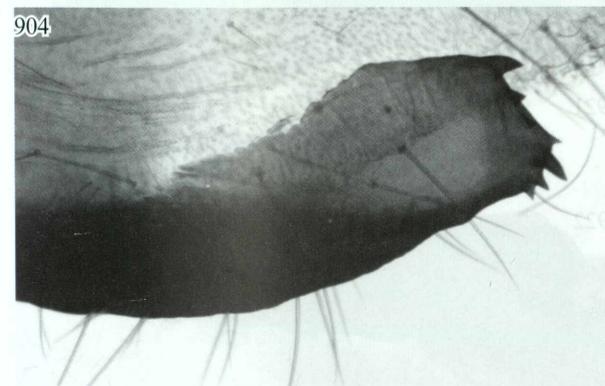
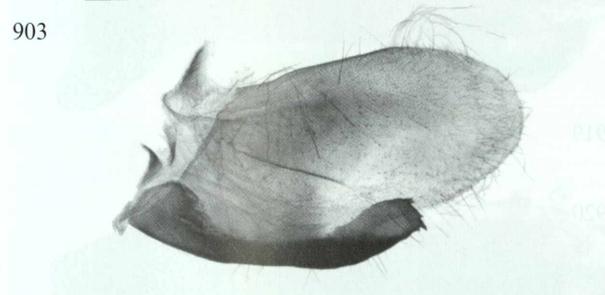
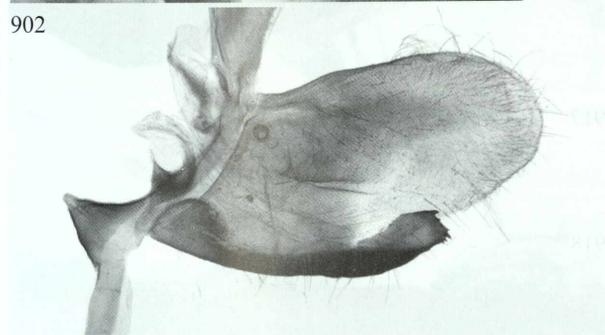
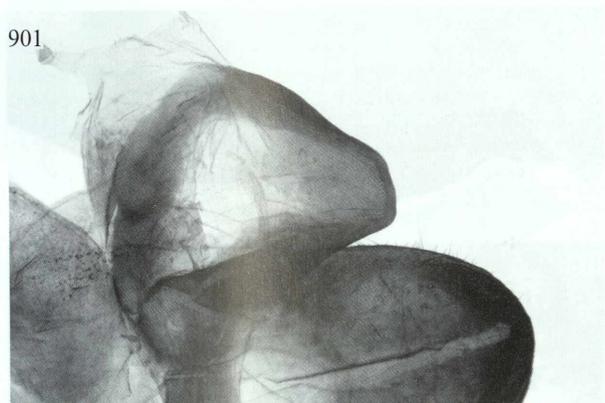


Abb. 901-909: GP 5206 ♂, *Lophostethus morettoi* spec. nov., /Somalia m., Deshek Wamu, 26.4.1989, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

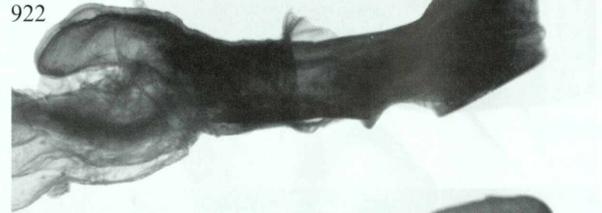
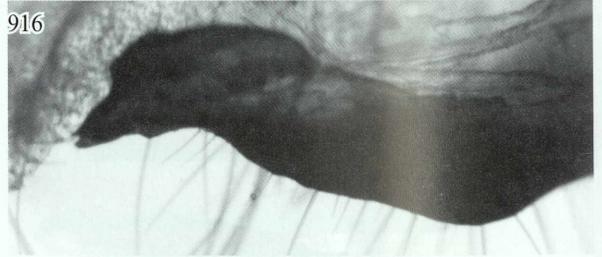
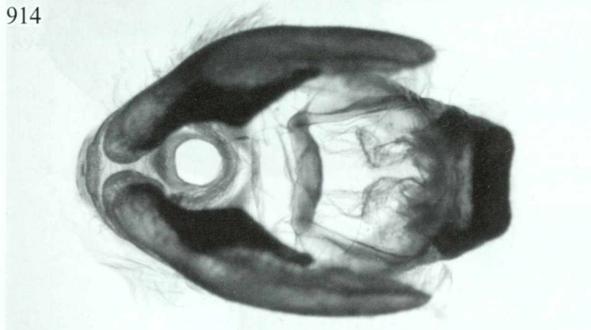
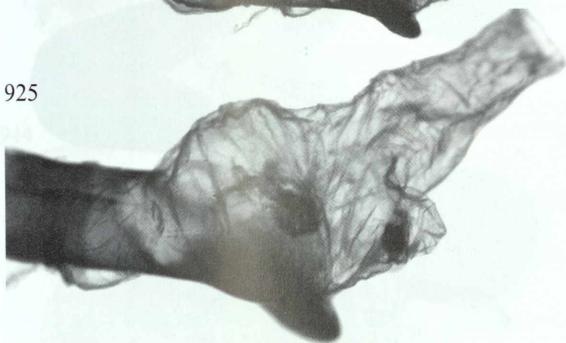


Abb.910-923: GP 5207 ♂, *Lophostethus morettoii* spec. nov., /Somalia m., Deshek Wamu, 12.6.[19]89, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM

924



925



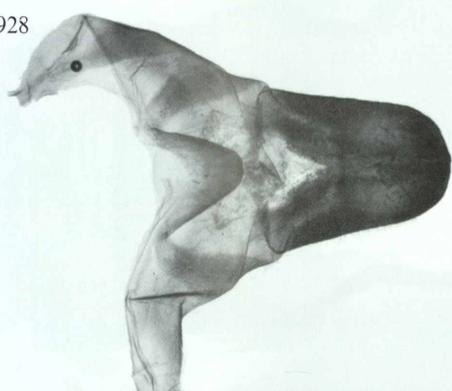
926



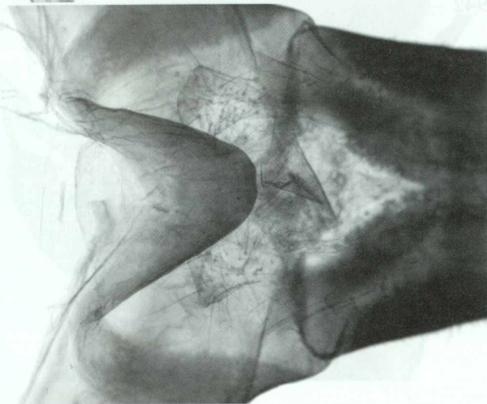
927



928



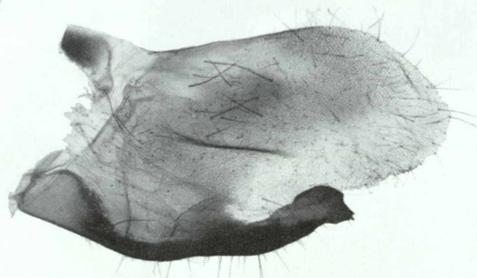
929



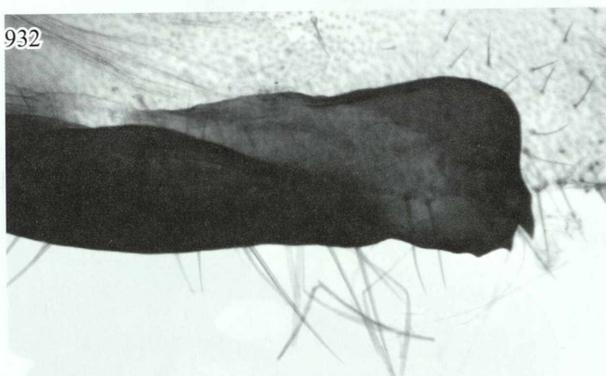
930



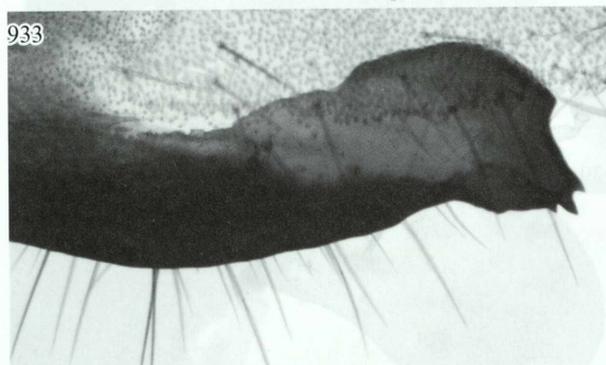
931



932



933

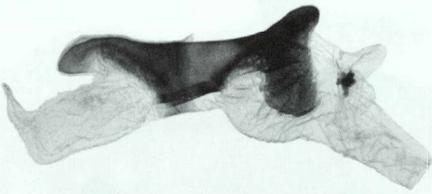


934

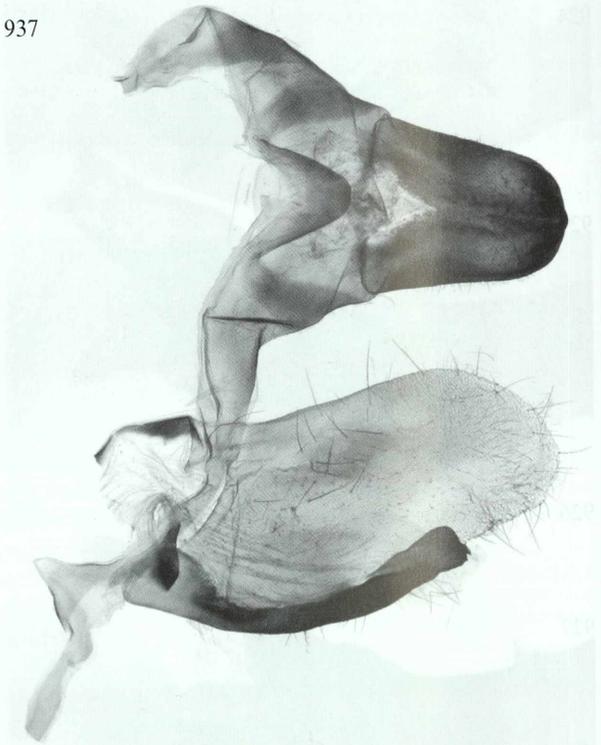


Abb. 924-934: GP 5207 ♂, *Lophostethus morettoii* spec. nov., /Somalia m., Deshek Wamu, 12.6.[19]89, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM

935



937



936

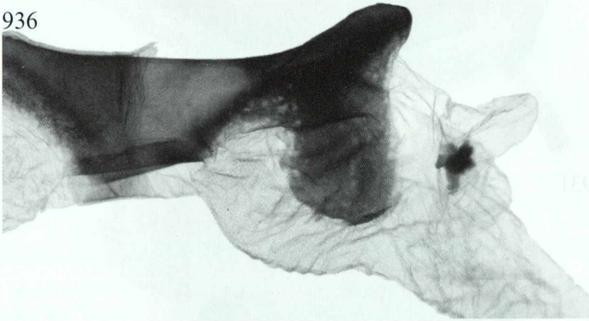
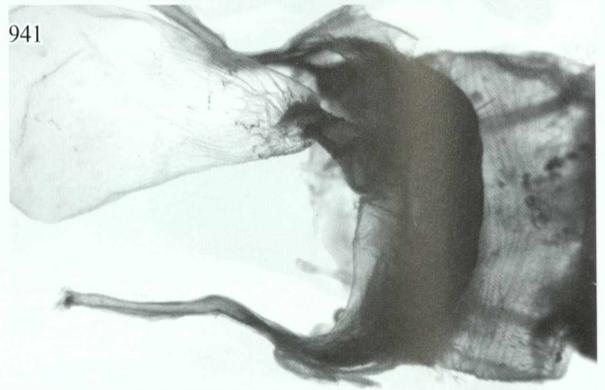


Abb. 935-937: GP 5207 ♂, *Lophostethus morettii* spec. nov., /Somalia m., Deshek Wamu, 12.6.[19]89, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM

938



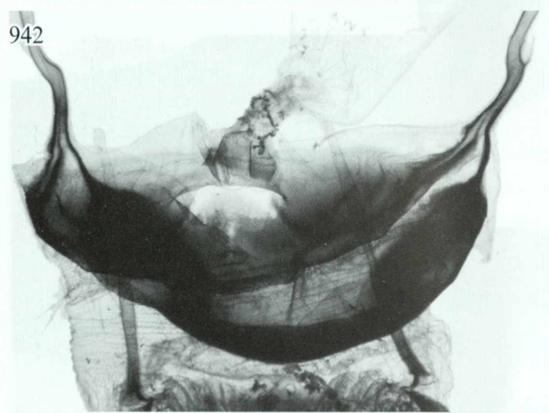
941



939



942



940

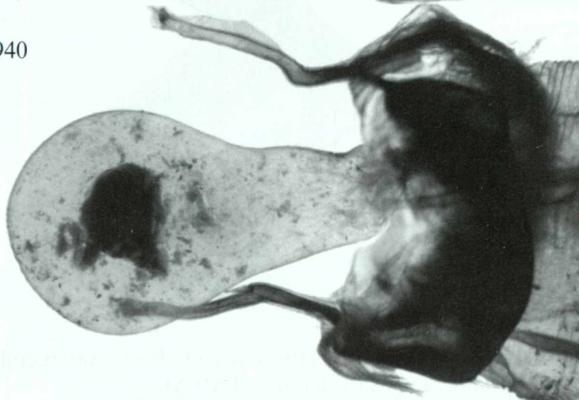


Abb. 938-942: GP 5205 ♀, *Lophostethus morettoii* spec. nov., Ostafrika, Kenia, Tsavo Nationalpark, West Kilaguni Lodge und Umgeb. 800 m, 28.-30.XI.1991, Dr. U. SCHMIDT leg., EMEM.

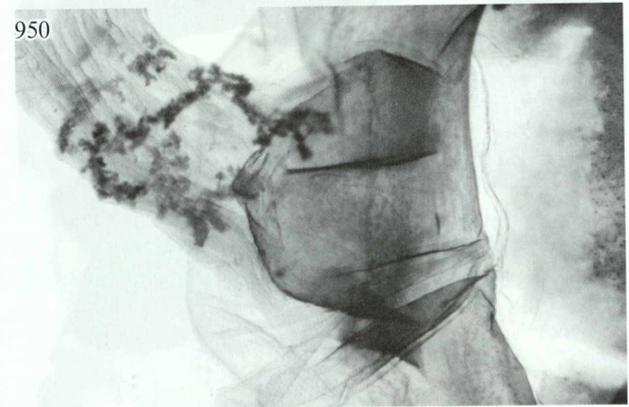
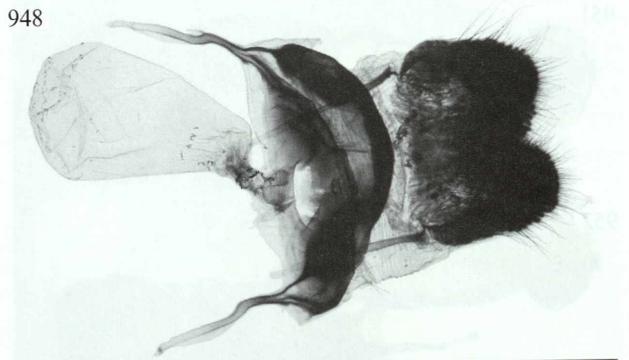
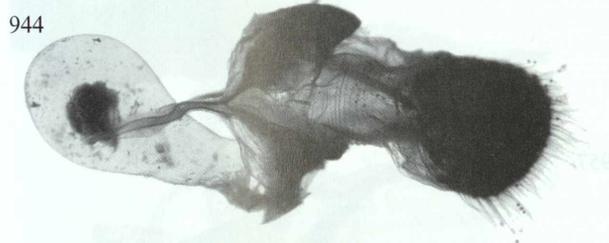
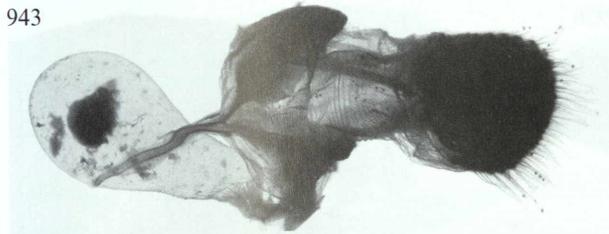


Abb. 943-950: GP 5205 ♀, *Lophostethus morettoii* spec. nov., Ostafrika, Kenia, Tsavo Nationalpark, West Kilaguni Lodge und Umgeb.  
800 m, 28.-30.XI.1991, Dr. U. SCHMIDT leg., EMEM.

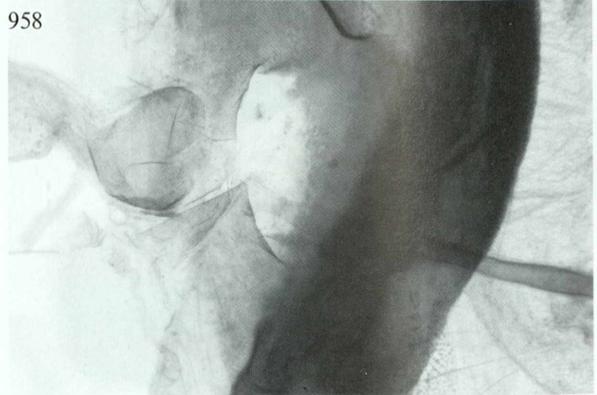
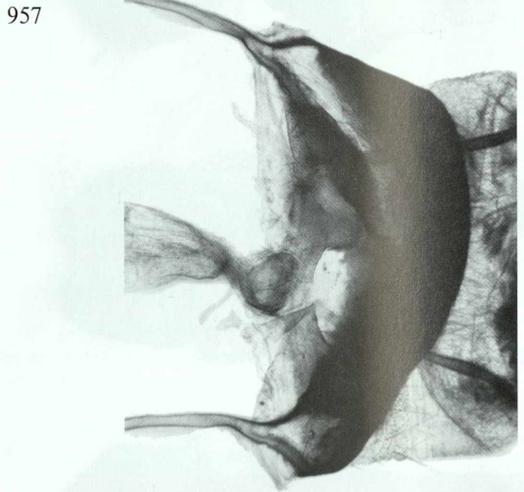
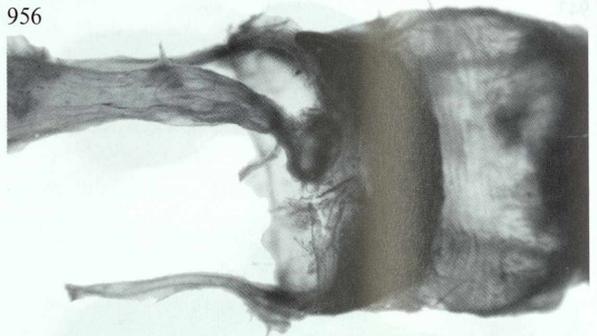
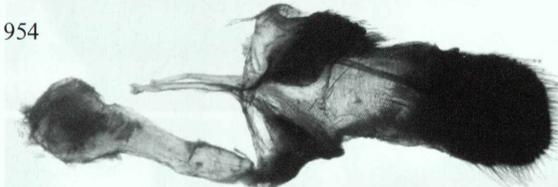


Abb. 951-959: GP 5208 ♀, *Lophostethus morettoii* spec. nov., /Somalia m., Deshek Wamu, 12.6.[19]89, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

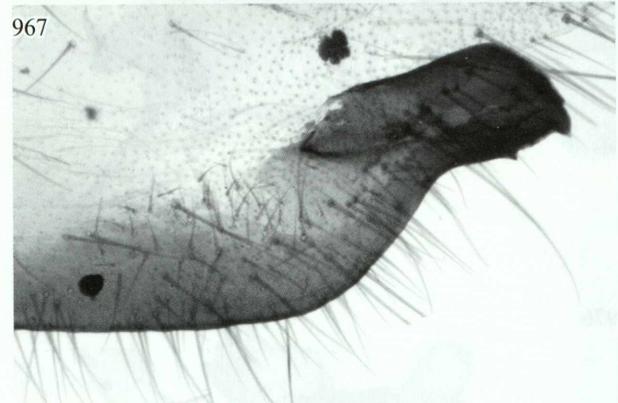
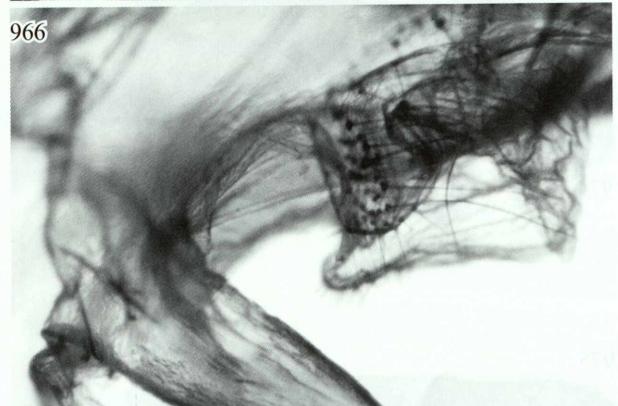
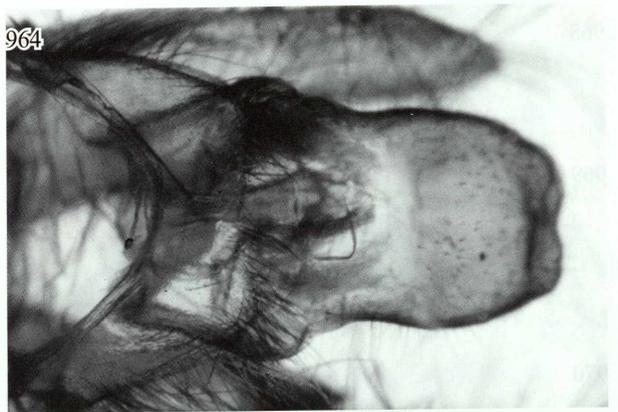
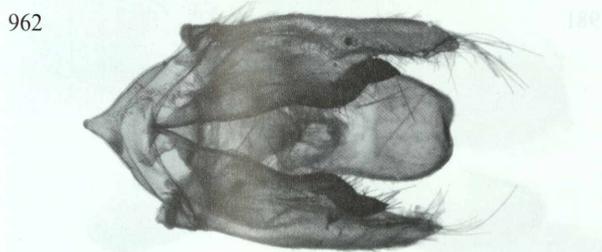
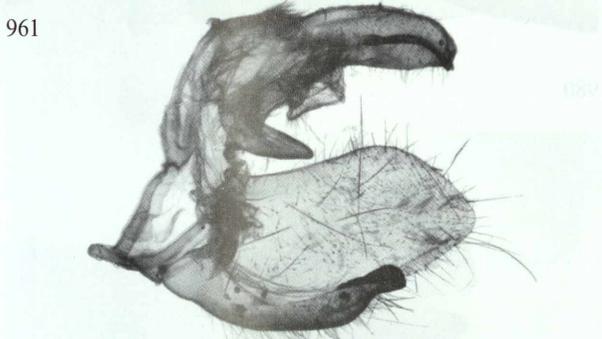
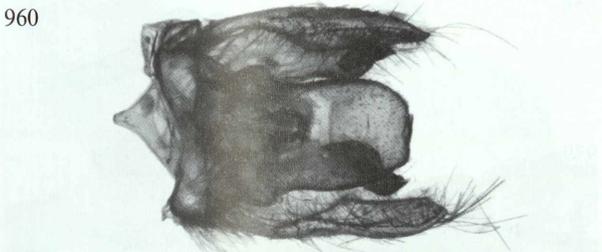


Abb. 960-967: GP 5169 ♂, *Lophostethus negus* JORDAN, 1926, Etiopien, Ceda, N 07°07'20", E 036°45'24", 17/18.02.2010, 2160 m, leg. M. HOFFMANN & M. STRÖHLE, coll. SWEN LÖFFLER, EMEM, 27.III.2010, EMEM.

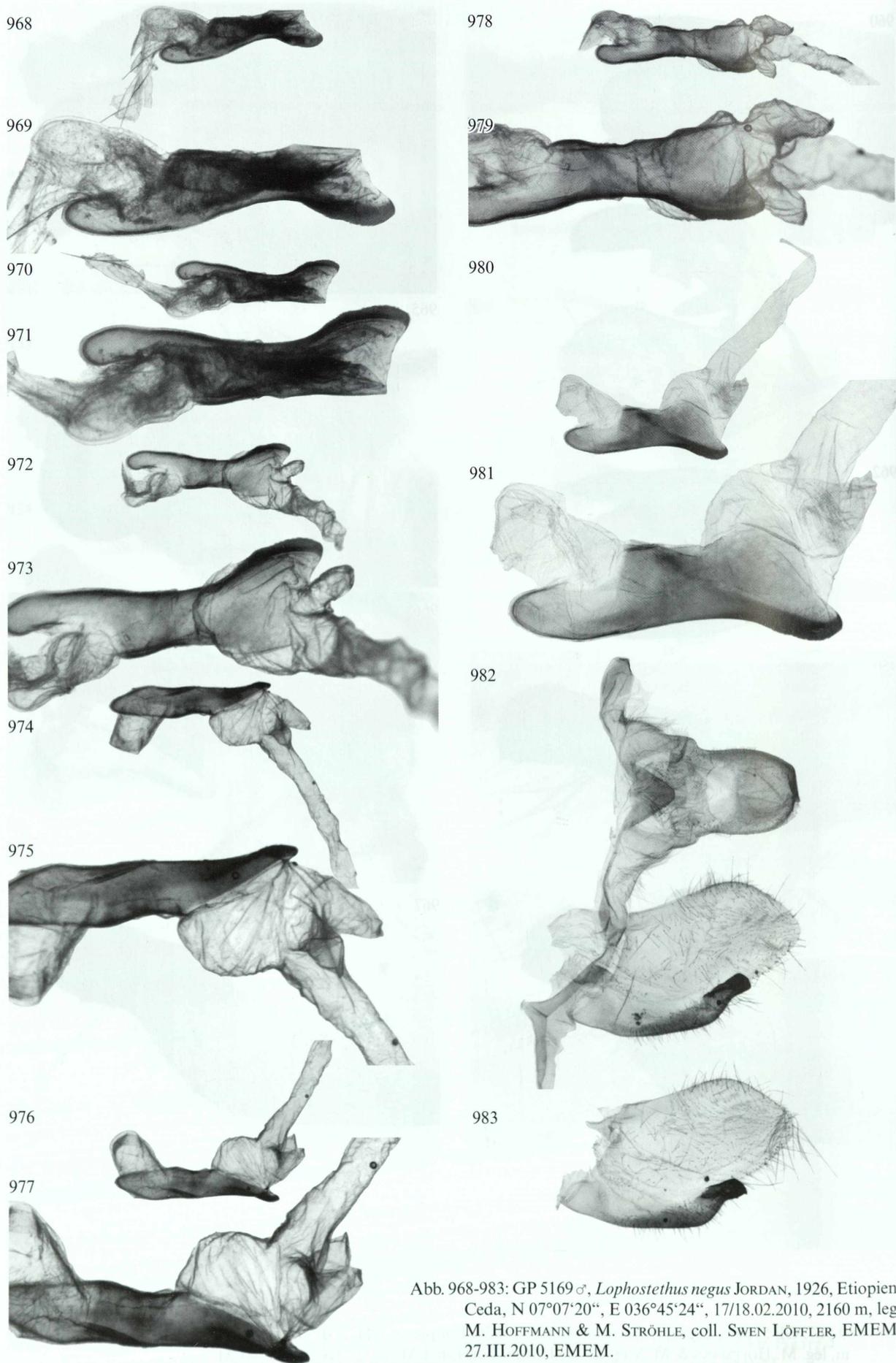


Abb. 968-983: GP 5169 ♂, *Lophostethus negus* JORDAN, 1926, Etiopien, Ceda, N 07°07'20", E 036°45'24", 17/18.02.2010, 2160 m, leg. M. HOFFMANN & M. STRÖHLE, coll. SWEN LÖFFLER, EMEM, 27.III.2010, EMEM.

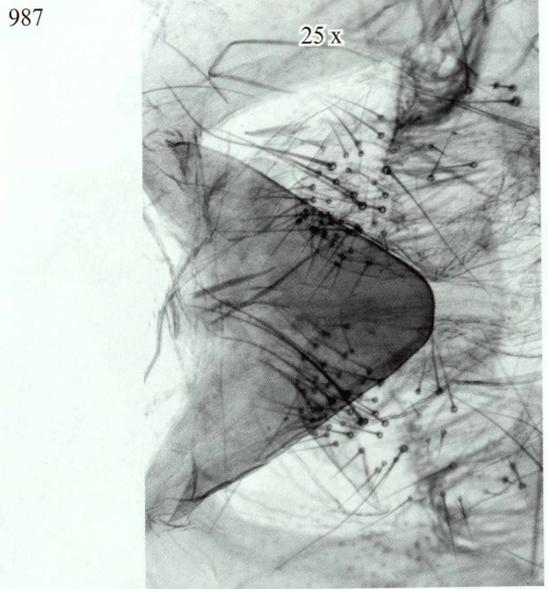
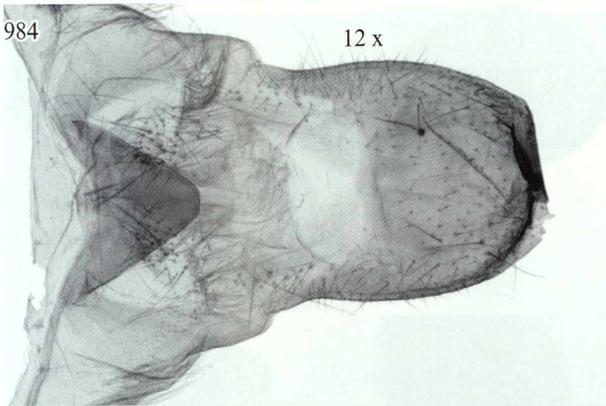


Abb. 984-988: GP 5169 ♂, *Lophostethus negus* JORDAN, 1926, Etiopien, Ceda, N 07°07'20", E 036°45'24", 17/18.02.2010, 2160 m, leg. M. HOFFMANN & M. STRÖHLE, coll. SWEN LÖFFLER, EMEM, 27.III.2010, EMEM.

Farbtafel 1



Abb.1, 2: GP 5222 ♀, *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), /South Africa, TVL, Montrose Falls nr Nelspruit, 25.25S 30.44E, 900 m, 29.XII.1989 (em.), R. OBERPRIELER// *Lophostethus dumolinii* (Angas, 1849) det. R. Oberprieler 1990, COLLECTION R. OBERPRIELER//lab ovo on *Dombeya rotundifolia* (STERCULIACEAE), O.L. 138/ EMEM.

Abb. 3-7: GP 5224 ♀, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, Afrika, Cameroun Centre, 14 km w Mbalmayo, August 1999, coll. MORETTO, DESFONTAINE lg, EMEM, 23.V.2006, EMEM. Eilänge ca. 3,5 mm (Eimaße siehe auch im Text

Abb. 8: GP 5234 ♀, *Lophostethus dumolinii riedeli* subspec. nov., S-Ethiopia, Gamo Gofa, V.2008, Arba Minch, 1320 m, G. RIEDEL, R. BECK, coll. RIEDEL.

## Farbtafel 2

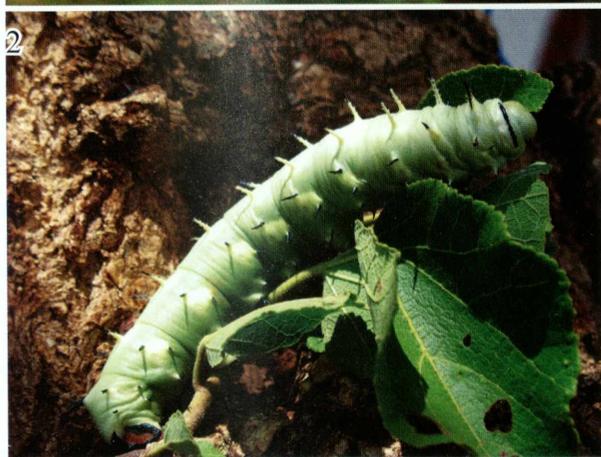


Abb.1-4: *Lophostethus dumolinii tamarae* subsp. nov., Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu.  
Abb. 5: Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatau, Umgebung.

### Farbtafel 3



Abb. 1-8: Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatau, Umgebung.

### Farbtafel 4

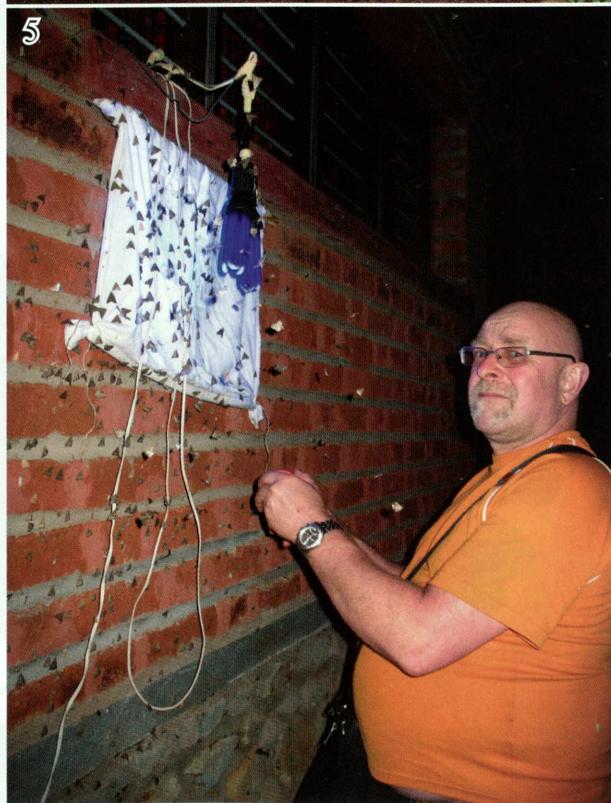
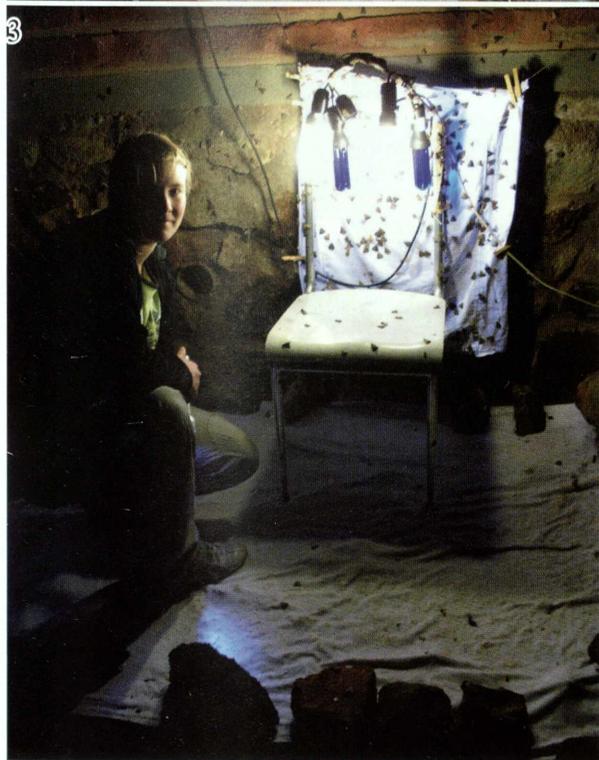


Abb. 1-5: Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatau, Leuchtplätze am Kloster mit (2-4) TAMARA STRÖHLE und (5) MANFRED STRÖHLE.

Farbtafel 5

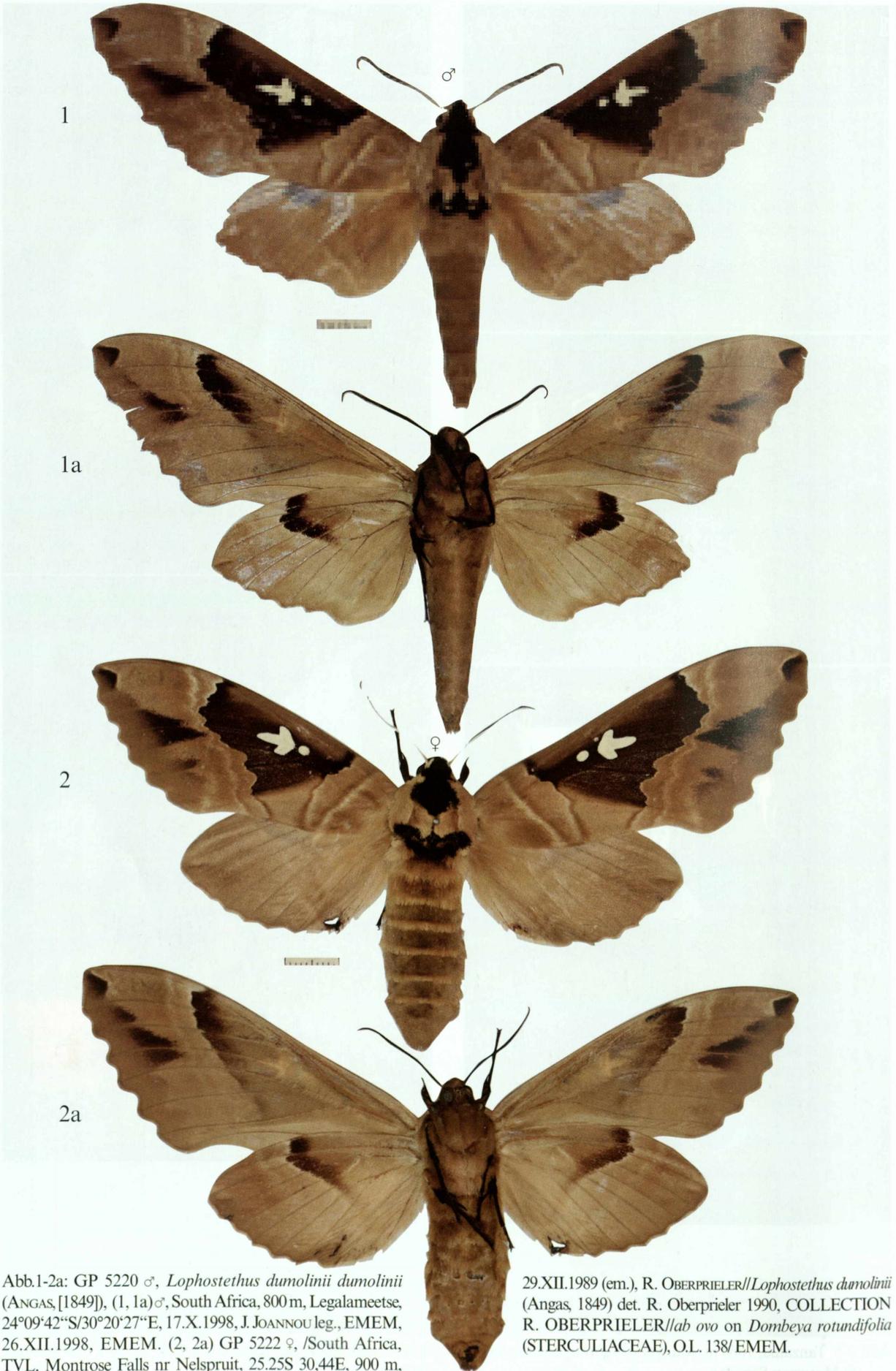


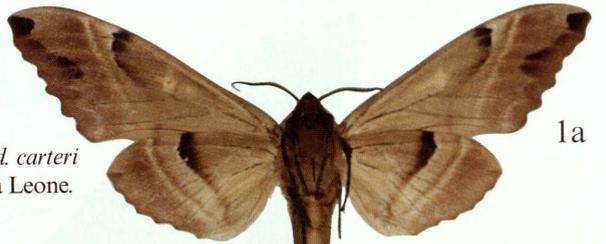
Abb.1-2a: GP 5220 ♂, *Lophostethus dumolinii dumolinii* (ANGAS, [1849]), (1, 1a) ♂, South Africa, 800 m, Legalameetse, 24°09'42"S/30°20'27"E, 17.X.1998, J. JOANNOU leg., EMEM, 26.XII.1998, EMEM. (2, 2a) GP 5222 ♀, /South Africa, TVL, Montrose Falls nr Nelspruit, 25.25S 30,44E, 900 m,

29.XII.1989 (em.), R. OBERPRIELER//*Lophostethus dumolinii* (Angas, 1849) det. R. Oberprieler 1990, COLLECTION R. OBERPRIELER//*lab ovo* on *Dombeya rotundifolia* (STERCULIACEAE), O.L. 138/ EMEM.

Farbtafel 6



GP 5227 ♂, *L. d. carteri*  
R., 1894, Sierra Leone.



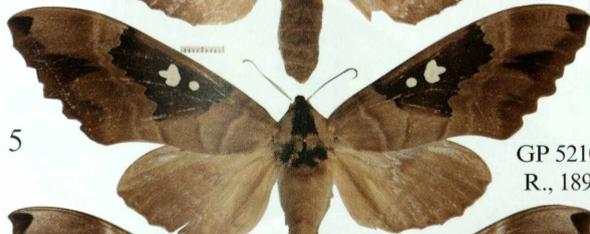
GP 5218 ♂, *L. d. carteri*  
R., 1894, GabonEMEM.



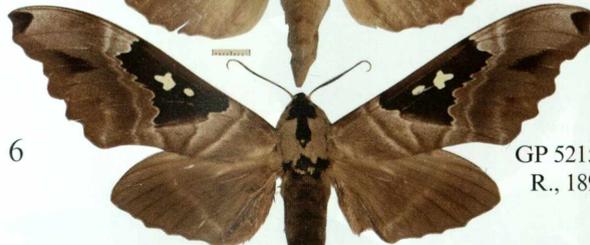
GP 5209 ♂, *L. d. carteri*  
R., 1894, Rep. Cote Ivoire.



GP 5167 ♀, *L. d. carteri*  
R., 1894, Ivory Coast.



GP 5210 ♀, *L. d. carteri*  
R., 1894, Ivory Coast.



GP 5215 ♂, *L. d. carteri*  
R., 1894, Cameroun.



GP 5217 ♀, *L. d. carteri*  
R., 1894, Cameroun.



GP 5219 ♂, *L. d. carteri*  
R., 1894, Guinea.



Farbtafel 7

1



1a



2



2a



Abb. 1-2a: GP 5212 ♂, *Lophostethus dumolinii carteri* ROTHSCHILD, 1894, /Nigeria, Kwangi, 8.6.[19]74, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

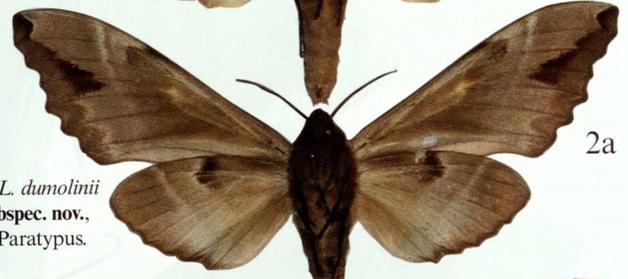
Farbtafel 8



GP 5202 ♂, *L. dumolinii*  
*tamarae* subspec. nov.,  
Tanzania, Paratypus.



GP 5226 ♂, *L. dumolinii*  
*tamarae* subspec. nov.,  
Tanzania, Paratypus.



GP 5232 ♂, *L. dumolinii*  
*riedeli* subspec. nov.,  
Äthiopien, Paratypus.



GP 5234 ♀, *L. dumolinii*  
*riedeli* subspec. nov.,  
Äthiopien, Paratypus.



GP 5204 ♂, *L. dumolinii*  
*moretii* subspec. nov.,  
Kenya, Paratypus.



GP 5205 ♀, *L. dumolinii*  
*moretii* subspec. nov.,  
Kenya, Paratypus.



GP 5207 ♂, *L. dumolinii*  
*moretii* subspec. nov.,  
Somalia, Paratypus.



Farbtafel 9



1



1a



2

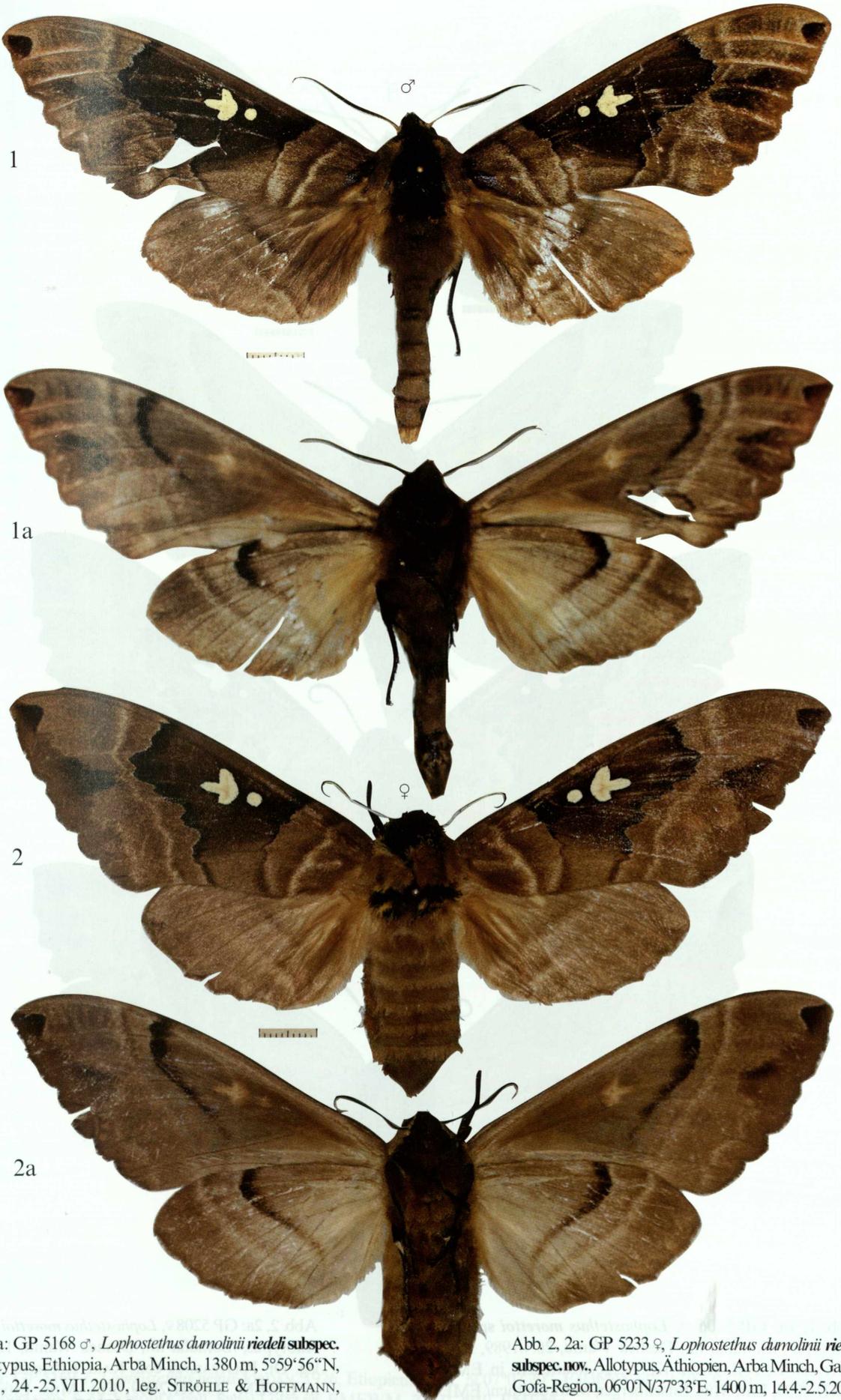


2a

Abb. 1, 1a: GP 5166 ♂, *Lophostethus dumolinii tamarae* subspec. nov., Holotypus, /Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatu, S 03°19'39", E 035°36'19", 25.02.-14.03.2008, leg. T. & M. STRÖHLE/ex coll. MANFRED STRÖHLE in EMEM, 8.III.2008, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

Abb. 2, 2a: GP 5225 ♀, *Lophostethus dumolinii tamarae* subspec. nov., Allotypus, Tanzania, 1660 m, Manyara, Ngorongoro, nordwestl. Karatau, S 03°19'39", E 035°36'19", 18.01.-06.02.2009, leg. T. & M. STRÖHLE. EMEM.

Farbtafel 10



1

1a

2

2a

Abb. 1, 1a: GP 5168 ♂, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Holotypus, Ethiopia, Arba Minch, 1380 m, 5°59'56"N, 37°32'54"E, 24.-25.VII.2010, leg. STRÖHLE & HOFFMANN, EMEM, 7.IX.2010, EMEM.

Abb. 2, 2a: GP 5233 ♀, *Lophostethus dumolinii riedeli* subsp. nov., Allotypus, Äthiopien, Arba Minch, Gamo Gofa-Region, 06°0'N/37°33'E, 1400 m, 14.4.-2.5.2001, leg. G. RIEDEL & R. BECK. EMEM.

Farbtafel 11

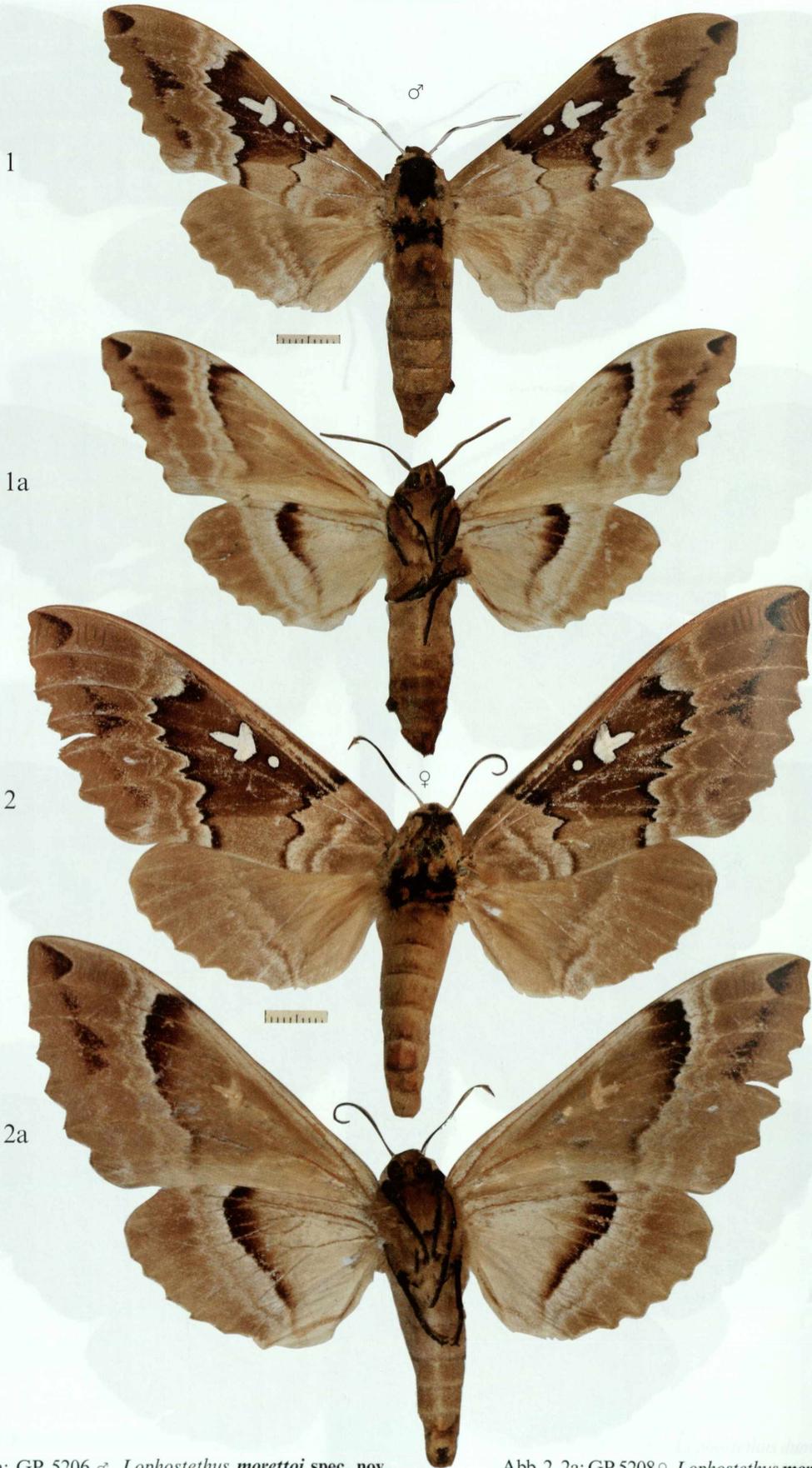


Abb. 1, 1a: GP 5206 ♂, *Lophostethus morettoii* spec. nov., Holotypus, /Somalia m., Deshek Wamu, 26.4.1989, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

Abb. 2, 2a: GP 5208 ♀, *Lophostethus morettoii* spec. nov., Allotypus, /Somalia m., Deshek Wamu, 12.6.[19]89, leg. Dr. POLITZAR//ex coll. KARL KUCHLER, München, in EMEM, 23.XII.2009, Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen/ EMEM.

## Farbtafel 12

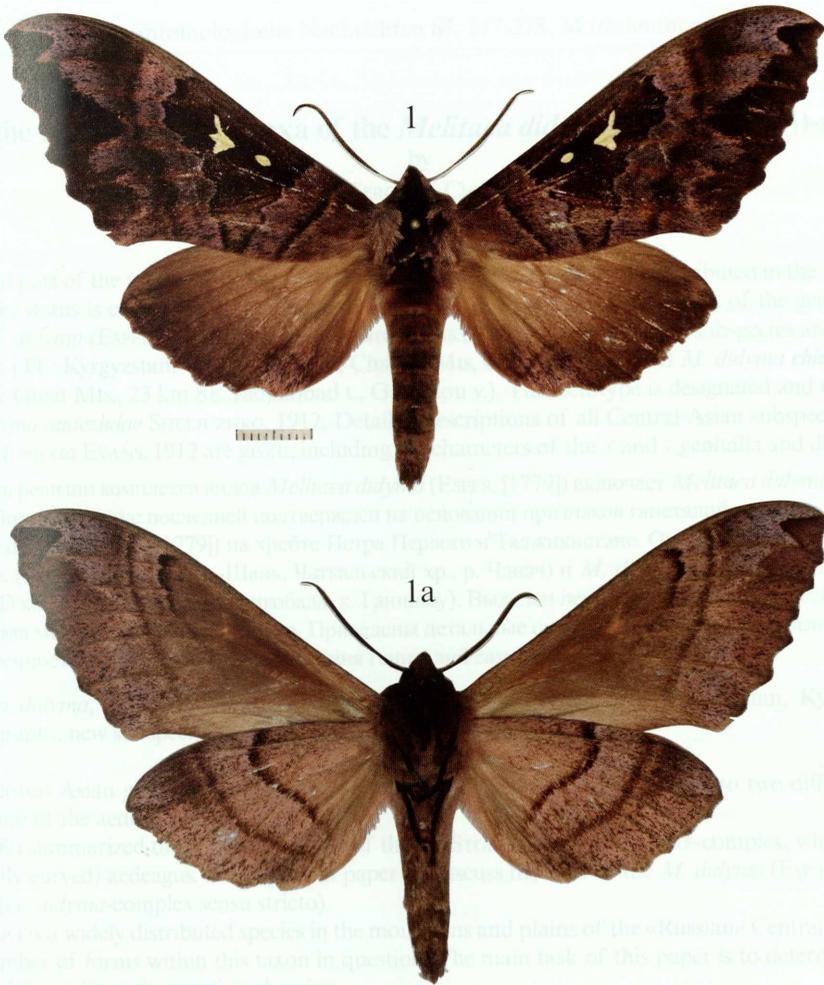


Abb. 1, 1a: GP 5169 ♂, *Lophostethus negus* JORDAN, 1926, Etiopien, Ceda, N 07°07'20", E 036°45'24", 17/18.02.2010, 2160 m, leg. M. HOFFMANN & M. STRÖHLE, coll. SWEN LÖFFLER, EMEWM, 27.III.2010, EMEM.