

BRAUERIA (Lunz am See, Austria) 41:43-50 (2014)

## Neue Beiträge zur Kenntnis asiatischer und mediterraner Köcherfliegen (Trichoptera)

Hans MALICKY

**Abstract.** New species are described and figured: *Rhyacophila benoham* (China), *Orthotrichia itintikah* (Thailand), *Ecnomus dromiel* (Thailand), *Hydropsyche pandiel* (Morocco), *Arctopsyche anauel* (China), *Larcasia ligurica* (Italy), *Lepidostoma carnol* (China), *Lepidostoma umabel* (China), *Leptocerus jazeriel* (Thailand). *Stenophylax crossotus* MCLACHLAN 1884 is synonymised with *S. mucronatus* MCLACHLAN 1880. *S. curvidens* SCHMID 1957 is reduced to a subspecies of *S. mucronatus*. *Campsiophora areopagita* MALICKY & SILALOM 2012 is re-established as bona species.

Häufige Abkürzungen: DA Dorsalansicht, KA Kopulationsarmaturen, LA Lateralansicht, OA obere Anhänge, UA untere Anhänge, VA Ventralansicht, VFL Vorderflügelänge

### Beschreibungen neuer Arten:

#### *Rhyacophila benoham* n.sp. (Rhyacophilidae)

Körper gelblich, dorsal dunkler. Vorderflügel braun, hell gesprenkelt. Hinterflügel bräunlich hyalin. Beine gelblich, Tibien und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine bräunlich. VFL ♂ 16 – 18 mm. ♂ KA: Eine Art der *hingstoni* – Gruppe (SCHMID 1970) und am ähnlichsten *R. kanichka* SCHMID 1959 aus Pakistan. Die lange Dorsalzunge des 9. Segments ist in Dorsalansicht T – förmig, das 10. Segment ist schlank und von der in der Zeichnung gezeigten Form. Der Kaudaleinschnitt des 2. Glieds der UA ist tief und breit gerundet. Im phallischen Apparat gibt es außer dem unpaaren Phallus, der an seinen Dorsalkanten gesägt ist, drei Paar lange, schlanke Fortsätze: ein leicht löffelförmiger, der aus dem ersten Drittel des Phallus ventral entspringt; ein ebenfalls distal verdickter, der aus dem Phallus basal und lateral entspringt, und ein freistehender, der distal keulig erweitert ist und dort feine Borsten und zwei große distale Krallen trägt. Bei den ähnlichen Arten scheint es nur zwei Paar solcher Fortsätze neben dem Phallus zu geben. – In der selben Probe gibt es mehrere Weibchen, die nach der Größe und dem allgemeinen Aspekt dazu passen würden, deren Vorderflügel aber viel kontrastreicher gezeichnet sind; es ist unsicher, ob sie dazu gehören. Holotypus ♂ und 1♂ Paratypus: China, NW Yunnan, bei Zhongdian 3350m, 27°24'N, 99°40'E, 17.-23.5.2012, leg. Kyselak, in meiner Sammlung.

#### *Orthotrichia itintikah* n.sp. (Hydroptilidae)

Braun, VFL 2 mm. ♂ KA (Tafel): Hochgradig asymmetrisch. 9. Segment langgestreckt, mit kompakter Dorsalplatte, die rechts einen starken Dorn, der etwas über den Hinterrand ragt, und eine subdistale große Krallen hat. Ventral gibt es ein Paar asymmetrischer, zueinander geneigte Strukturen (vermutlich die UA), daneben je ein langer, dünner Finger. Von der Unterseite des Dorsalteils entspringt eine dünne Gräte, die den Hinterrand überragt. Der innere Dorn scheint zu fehlen. Der dünne Distalteil des Phallus ist bei dem Belegstück eingeringelt, aber vermutlich handelt es sich dabei um einen Artefakt. – Sehr ähnliche Arten sind uns nicht bekannt.

Holotypus ♂: Thailand, Prov. Nan, NP Mae Charim 260m, 18°36'N, 100°58'E, 13.5.2012, leg. C. Wieser, in meiner Sammlung.

#### *Ecnomus dromiel* n.sp. (Ecnomidae)

Fahlbräunlich, VFL 3,5 mm. ♂ KA (Tafel): Dorsalteil des 9. Segments gleichmäßig schmal, bis zum Ventralrand reichend. Ventralteil in LA breit dreieckig. OA lang, in LA in der Basalhälfte parallelrandig, Distalhälfte spitz dreieckig, in DA schmal, gerade, distal leicht nach innen gerichtet und abgerundet. Die innere basale Struktur zwischen den beiden OA kurz und rundlich, mit langen Kaudalhaaren. UA kurz, in LA spitz, in VA mit runder Außenkante und gerader, gezackter Ventralante. Phallus lang, dünn und spitz. – Diese Art ist ähnlich *Ecnomus aktaion* MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1997, bei dem aber die innere Dorsalstruktur viel größer und der Ventralteil des 9. Segments niedrig und rundlich ist.

Holotypus ♂: Thailand, Prov. Nan, Nam Phang 380m, 18°39'N, 101°00'E, 15.-16.5.2012, leg. C. Wieser, in meiner Sammlung.

#### *Hydropsyche pandiel* n.sp. (Hydropsychidae)

Körper fahlgelblich, dorsal braun. Vorderflügel relativ kontrastreich mit teilweise dunkleren Adern und braunen, hell gesprenkelten Arealen nahe den Rändern. Hinterflügel hyalin mit dunkleren Adern. VFL 10 mm. ♂ KA: Eine Art aus der näheren Verwandtschaft von *H. pellucidula*, aber von den ähnlichen auf den ersten Blick durch den besonders dicken Phallus und das in DA in der Mitte tief eingebuchtete Kaudale des 10. Segments zu unterscheiden. Der Phallus ist in LA leicht nach unten gebogen und im Endviertel seiner Länge scharf geknickt und distal breit abgerundet. In VA hat er die typischen Lateralzähne dieser Gruppe, die sehr breit sind. Das 2. Glied der UA ist gleichmäßig leicht gebogen und hat distal zwei kleine Spitzen. – Holotypus ♂: Marokko, Rif, Taounate, 1000m, 34°25'N, 4°39'W, 20.6.1977, leg. Aspöck & Rausch, in meiner Sammlung.

#### *Arctopsyche anauel* n.sp. (Arctopsychidae)

Körper dunkel, Beine bräunlichgelb. Vorderflügel dunkelbraun, dicht hell gesprenkelt, Hinterflügel hyalin mit dunklen Adern. VFL ♂ 11 – 13 mm, ♀ 16 mm. ♂ KA: Am ähnlichsten *A. bicruris* GUI & YANG 2000. Der Dorsalfortsatz des 9. Segments ist aus breiter Basis dünn gegabelt, die Bifurkation liegt in der Mitte seiner Länge. Jederseits gibt es zwei lange, dünne, spitze Fortsätze des Kaudalrands des 9. Segments, die nicht gegabelt sind. OA lang oval. UA in LA wie bei *bicruris* dorsobasal aufgewölbt, aber Distalhälfte schlank fingerförmig und nach oben gekrümmt. In VA bestehen die UA aus breiten, kurzen Basalstümpfen, die jeweils innen einen scharfen, nach hinten gekrümmten Zahn tragen, und daneben mit einem in VA knollig erscheinendem 2. Glied. Holotypus ♂ und 1♂, 1♀ Paratypen: China, Sichuan, 2600m, N Weicheng, Jinping Shan, 27°34'N, 101°45'E, 15.5.2012, leg. Kyselak, in meiner Sammlung.

#### *Larcasia ligurica* n.sp. (Goeridae)

Das ganze Insekt ist heller oder dunkler braun. Vorderflügel dicht behaart, Scapus zylindrisch, ungefähr so lang wie der Kopf. Spornformel 243. Flügelgeäder siehe Abbildung. Das Abdomenende ist ähnlich gestaltet wie bei den anderen *Larcasia* – Arten (siehe Abbildung); das Paar distaler Klappen ist rundlich und viel größer als bei *L. partita*. VFL 7 mm, breiter als bei *L. partita*, bei der sie schmaler und etwas kleiner (Länge 6 mm) sind. Holotypus ♀: Italien, Ligurien, Loano, Verzi 500m, 17.1.2009, leg. G.B. Delmastro, in meiner Sammlung.

Ich habe lange gezögert, diese Art zu beschreiben. Vor allem habe ich versucht, Männchen dazu zu bekommen. Das einzige vorhandene ♀ wurde Mitte Jänner gefangen, woraus zu vermuten ist, daß die Hauptflugzeit im Dezember sein dürfte, einer Jahreszeit, in der die weite Anreise beim üblichen Wetter problematisch ist. Ende Oktober habe ich am Fundort nachgesucht, aber keine gefunden, und auch in einer Ausbeute vom Mai waren keine. Der Fund war so unerwartet, daß ich das Tier nicht gleich als *Larcasia* erkannt habe, aber die Spornformel 243 ist charakteristisch. *L. partita* und *L. assamica* haben die Spornformel 143, *L. lannaensis* 143 oder 243, *L. elia* 243 und *L. akagiae* 122. Von der Gattung *Larcasia* sind jetzt bekannt: *L. partita* NAVÁS 1917 aus Portugal und Spanien; *L. ligurica* n.sp. aus Ligurien; *L. elia* MOSELY 1939 aus Kaschmir; *L. assamica* SCHMID 1965 aus Assam; *L. lannaensis* MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1996 aus Thailand; *L. akagiae* NISHIMOTO & TANIDA 1999 aus Japan und *L. minor* NISHIMOTO 1999 aus Japan. Es handelt sich um ein weiteres Beispiel für eine reliktdäre Gruppe offenbar fröhertertiärer Herkunft mit isolierten Arealen im Mittelerrangebiet, wofür ich (MALICKY 2005) den Begriff „altmediterranen Disjunktionstyp“ geprägt habe. Andere Beispiele sind *Ptilocolepus*, *Thremma*, *Odontocerus*, *Calamoceras* und *Helicopsyche*, und das letzte Beispiel war der Fund eines *Nyctiophylax* im Süden Spaniens (RUIZ-GARCÍA & al. 2013).

#### ***Lepidostoma carnot* n.sp.** (Lepidostomatidae)

Fahlbraun. Maxillarpalpen einfach, lang hell beschuppt. Scapus sehr groß und kompliziert gebaut: siehe Abbildung, ebenfalls lang und dicht beschuppt. Vorderflügelgeäder laut Abbildung, in der Mitte mit einer langen, tiefen, beschuppten Falte. VFL 10 mm. ♂ KA: 10. Segment mit zwei langen, spitzen Kaudalfingern und einem Paar lateraler dünner, langer Fortsätze. UA lang und schlank, Dorsobasaler Fortsatz keulenförmig; beide Glieder mit einer langen, dichten ventralen Behaarung. Phallus basal knollig, dann schlank und nach unten gebogen. Parameren sehr kurz, rhombenförmig und spitz. UA in VA nach innen gebogen und distal spitz, Innenkante in ca. 2/3 ihrer Länge bauchig vorspringend. – Ich kenne keine ähnliche Art. Vor allem die Form der Parameren, zusammen mit der Form des Scapus und der Vorderflügel, machen sie unverwechselbar. Holotypus ♂: China, NW Yunnan, bei Zhongdian 3350m, 27°24'N, 99°40'E, 17.-23.5.2012, leg. Kyselak, in meiner Sammlung.

#### ***Lepidostoma umabel* n.sp.**

Braun, Maxillarpalpen einfach und nach oben geknickt, lang und dünn beschuppt. Scapus einfach zylindrisch, lang beschuppt. Vorderflügelgeäder siehe Abbildung, locker hell beschuppt, mit einer langen Falte nahe dem Hinterrand, diese mit feinen Härchen. Basis des Costalrandes mit langen, hellen Schuppen. VFL 10 mm. ♂ KA: Kaudalkante des 9. Segments in LA gewellt. Das 10. Segment besteht aus vier kurzen, vorspringenden Zapfen, die beiden mittleren sind durch einen Einschnitt getrennt. UA in LA lang und schlank, 2. Glied nach unten geknickt, Dorsobasalfortsatz dick fingerförmig. UA in VA nach innen gebogen, das Enddrittel des 1. Glieds ist nach innen erweitert und läuft dort in einen Zahn aus; das 2. Glied verläuft in Fortsetzung der Außenkante und ist kurz. Der Phallus ist schlank, mäßig gebogen und hat ein Paar schlanker Parameren, die distal kurz und scharf nach unten und innen geknickt sind und die mit vielen feinen Schuppen bedeckt sind; basal tragen sie einen kurzen dorsalen Fortsatz. – Auch zu dieser Art kenne ich keine sehr ähnliche. Die Form des 2. Glieds der UA und die der Parameren sind sehr kennzeichnend.

China, Setschuan, Gongga Shan, Moxi, 29°34'N, 101°59'E, 20.-21.7.1999, leg. V. Siniaiev, coll. Zool. Mus. Berlin

#### ***Leptocerus wieseri* n.sp.** (Leptoceridae)

Ganz dunkelbraun, VFL ♂ 4,5 mm, ♀ 3,5 mm. ♂KA (Tafel): 9. Segment in LA abgerundet dreieckig. Der dorsale Komplex besteht aus einem großen Basalteil, der distal in DA tief rund eingeschnitten ist, und aus einem Paar lateraler großer Krallen. Die UA bestehen aus zwei großen Platten, die am Ventrokaudalrand mehrere scharfe, nach oben gebogene Zähne haben und einem langen, dünnen, spitzen, dorsokaudalen Fortsatz. Phallus groß und breit. – Ähnliche UA haben auch *L. kritamukha* SCHMID 1987 und *L. trophonios* MALICKY & CHANTARAMONGKOL 2006 aus Thailand, bei denen aber der Dorsalkomplex ganz anders aussieht. – Diese schöne Art widme ich Herr Dr. Christian Wieser dankbar für viel schönes Material.

Holotypus ♂ und zwei vermutlich dazu gehörende ♀: Thailand, Prov. Nan, Nam Phang 380m, 18°39'N, 101°00'E, 15.-16.5.2012, leg. Wieser, in meiner Sammlung.

#### **Bemerkungen über *Stenophylax mucronatus* und *S. crossotus*** (Limnephilidae)

Seit längerer Zeit habe ich mich immer wieder geärgert, daß ich beim Bestimmen von neuem Material *Stenophylax mucronatus* und *S. crossotus* nicht eindeutig unterscheiden konnte. Die schönsten Abbildungen in der Literatur sind jene von SCHMID (1957), die ich auch in meinen Atlas (MALICKY 2004) übernommen habe. Nach diesen Abbildungen sollte es eigentlich leicht sein, die beiden zu unterscheiden: beim ♂ von *mucronatus* sind die unteren Anhänge relativ schmal und distal flach, bei *crossotus* deutlich breiter, wobei ihr Distalrand nach kaudal gekrümmt ist und so eine leichte Rinne erzeugt. Daß in den selben Abbildungen die Enden der mittleren Anhänge sehr verschieden erscheinen, liegt daran, daß sie häutig eingelenkt sind und je nach Präparation in den verschiedenen Ansichten anders aussehen; in allen Fällen sind sie aber in der Mitte stark geknickt und im Endteil fast gerade, mit einem leichten distalen Haken.

*S. mucronatus* ist nach einem Stück von Zürich beschrieben und wurde in der Literatur unter anderem auch aus Böhmen, Portugal, den Pyrenäen, Polen, Frankreich, Kroatien, Italien, Ungarn und Spanien genannt. *S. crossotus* wurde aus Korsika beschrieben und später u.a. aus Frankreich, Ungarn, Spanien und Italien genannt.

Das eigentlich einzige Unterscheidungsmerkmal der beiden Arten ist, läßt man vermeintliche andere Unterschiede weg, die für ein eindeutiges Erkennen viel zu stark variieren, die Form des Endes der unteren Anhänge. Ich habe jetzt das ganze mir vorliegende Material angeschaut und auf der gegenüberliegenden Seite in Kaudal- und Lateralansicht abgebildet. Man sieht, daß die Variabilität auch innerhalb der geographischen Einheiten ziemlich groß ist, und ich kann beim besten Willen keinen durchgehenden Unterschied entdecken, der eine Trennung in zwei Kohorten rechtfertigen würde.

In der genannten Arbeit hat SCHMID die Art *S. curvidens* aus Algerien (Oued Amizour) beschrieben, die am Innenrand der Kaudalkante der unteren Anhänge einen gekrümmten Zahn hat. Ziemlich viele solcher Tiere habe ich von mehreren Orten aus Tunesien, die in diesem Merkmal recht konstant sind. Man sieht aber in den Abbildungen, daß dieses Merkmal bei meinem einzigen Belegstück aus Algerien (Ifri bou-Amane) nicht so stark ausgeprägt ist, und daß es gleichartige Stücke auch aus Marokko und sogar aus Spanien gibt. BOTOSANEANU (2004) bildet ein solches Stück aus den Pyrenäen (Argèles-sur-Mer) ab. Es gibt also offenbar

keine scharfe geographische Trennung, und wir haben es im Südwesten mit Übergängen zu tun. Leider habe ich kein frisches Material, an dem man die DNS – Sequenzen prüfen könnte.

Folgerung: *S. mucronatus* und *S. crossotus* lassen sich wegen ihrer Variabilität praktisch nicht unterscheiden, weshalb ich sie zusammenziehe:

*Stenophylax mucronatus* MCLACHLAN 1880 = *Stenophylax crossotus* MCLACHLAN 1884, **nov.syn.**

*S. curvidens* möchte ich, trotz der vorliegenden Übergänge, vorläufig als Unterart bestehen lassen:

*Stenophylax mucronatus curvidens* SCHMID 1957, **nov. stat.**

***Campsiophora areopagita* MALICKY & SILALOM 2012, bona species ! (Glossosomatidae)**

MALICKY & SILALOM (2012) haben nach einem Exemplar aus Thailand die neue Gattung *Muangpaipsyche* und die neue Art *areopagita* beschrieben. Ich hatte vorher nicht die ganze Weltliteratur durchgeschaut und daher übersehen, daß es in der Karibik die Gattung *Campsiophora* FLINT 1964 gibt, zu der diese Art offensichtlich gehört. Daher habe ich die beiden Gattungen synonymisiert (MALICKY 2013:42), nicht aber die Arten. Jetzt haben ROBERTSON & HOLZENTHAL (2013:29) die Art *areopagita* mit *C. pedophila* FLINT 1964 synonymisiert, was angesichts der Zeichnungen (Abbildungen auf Seite ) auch ohne nähere Kenntnisse als eindeutig falsch erkennbar ist. Die beiden Arten sind offensichtlich nahe verwandt, aber nicht identisch. Es gilt also: *Campsiophora areopagita* MALICKY & SILALOM 2012 **bona species**. Ob sich an dieser Erkenntnis in Zukunft etwas ändern wird, bleibt bis zum Fund weiteren Materials abzuwarten.

Es ist höchst erstaunlich, daß eine in der Karibik endemische Gattung eine geographisch weit isolierte Art in Thailand haben soll, aber der Fall ist nicht einzigartig. Es sei nur an die in der Karibik endemische Gattung *Antillopsyche* und die in Südostasien wohlbekannte nah verwandte Gattung *Pseudoneureclipsis* erinnert.

Bei dieser Gelegenheit eine Bemerkung. ROBERTSON & HOLZENTHAL (l.c.) haben auf Grund kladistischer Methoden zahlreiche altbekannte und gut definierte Gattungen synonymisiert, z.B. *Cariboptila* FLINT 1964 = *Campsiophora* FLINT 1964 = *Cubanoptila* SYKORA 1973; oder *Padunia* MARTYNOV 1910 = *Nepaloptila* KIMMINS 1964 = *Poeciloptila* SCHMID 1991 = *Temburongpsyche* MALICKY 1995. – Die Nomenklatur darf kein Spielball kladistischer Hypothesen sein (siehe dazu den Kommentar von HOLYNSKI in Braueria 38:51). Ich verwende daher bis zum Vorliegen überzeugender Argumente weiterhin die altbekannten Gattungsnamen.

**Dank:** Ich danke den Herren G.B. Delmastro, J. Kyselak und Christian Wieser auch hier nochmals herzlich für das schöne Material, und Wolfram Mey für die Anvertraung von Museumsmaterial.

## Literatur

BOTOSANEANU, L., 2004, Western Palearctic trichopterological miscellanea (Insecta: Trichoptera). – Trav. Mus. Nat. Hist. Nat. „Grigore Antipa“ 46:161-179.

FLINT, O.S., 1964, The caddisflies (Trichoptera) of Puerto Rico. – Technical pap. Univ. P.R. agric. Exp. Sta. (Rio Piedras) 40:1-80.

MALICKY, H., 2004, Atlas of European Trichoptera. Second edition, xxviii + 359pp. Springer, Dordrecht.

MALICKY, H., 2005, Die Köcherfliegen Griechenlands. – Denisia 17: 1-240.

MALICKY, H.; SILALOM, S., 2012, Eine neue Gattung und vier neue Arten von Trichopteren aus Thailand. – Braueria 39:22-24.

MALICKY, H., 2013, Synonyms and possible synonyms of Asiatic Trichoptera. – Braueria 40:41-54.

NISHIMOTO, H.; TANIDA, K.; GALL, W.K.; MINAKAMI, N., 1999, Discovery of the genus *Larcasia* (Trichoptera, Goeridae) in Japan, with the descriptions of two new species. – Entomol. Science 2:425-438.

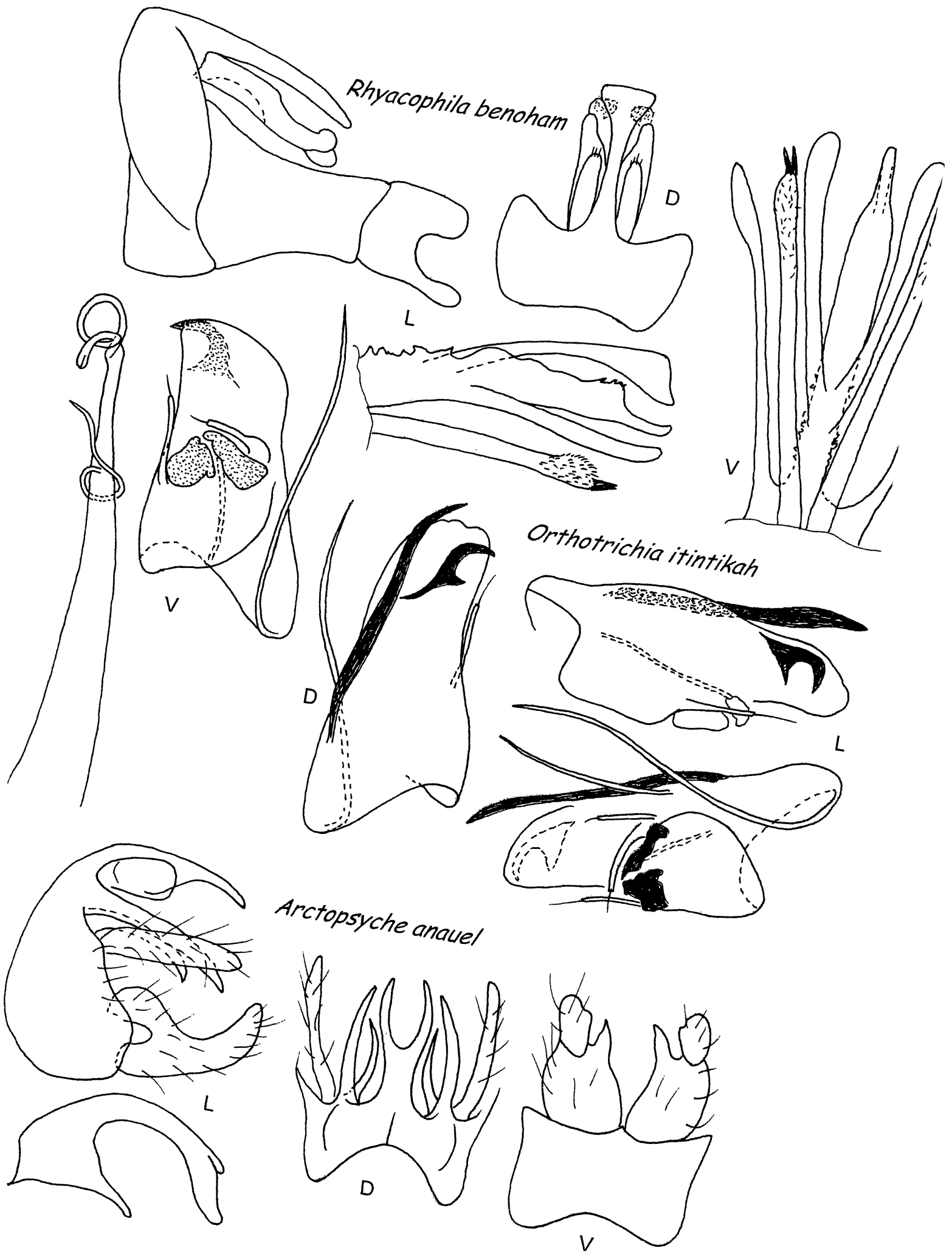
ROBERTSON, D.R.; HOLZENTHAL, R.W., 2013, Revision and phylogeny of the caddisfly subfamily Protoptilinae (Trichoptera: Glossosomatidae) inferred from adult morphology and mitochondrial DNA. – Zootaxa 3723:1-99.

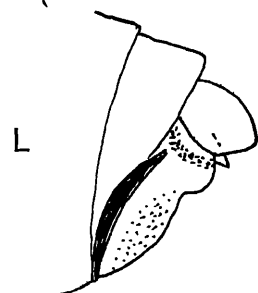
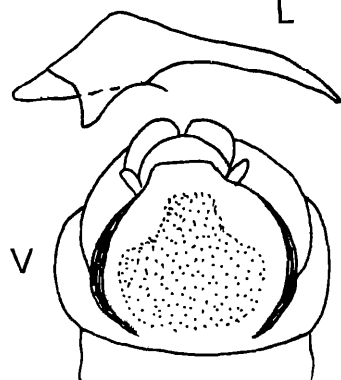
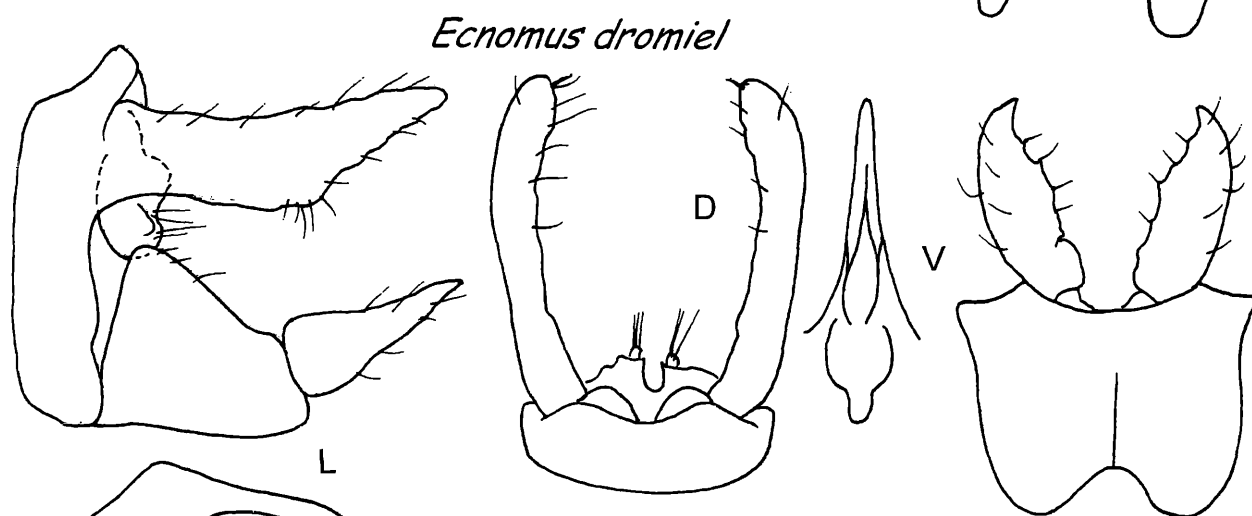
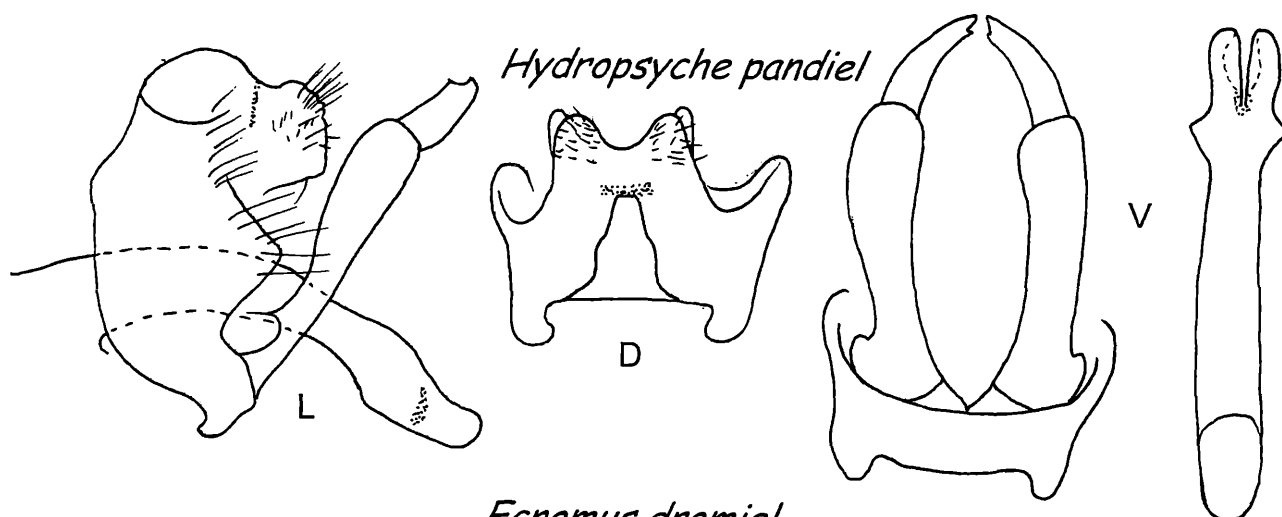
RUIZ-GARCÍA, A.; MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ, J.; FERRERAS-ROMERO, M., 2013, Discovery of *Nyctiophylax* (Trichoptera: Polycentropodidae) in Europe, with the description of a new species. – Freshwater Science 32:169-175.

SCHMID, F., 1957, Les genres *Stenophylax* KOL., *Micropterna* St. et *Mesophylax* MCL. (Tricopt. Limnoph.). – Trabajos del Museo de Zoología (Barcelona), N.S. Zoologia 2:1-51.

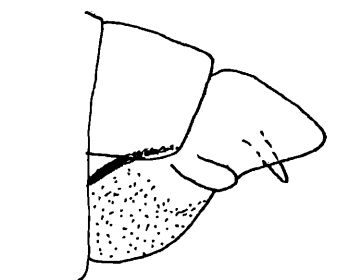
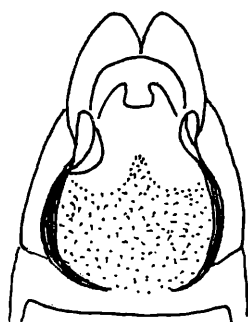
SCHMID, F., 1965, D'étranges Goérides, les *Larcasia* NAVÁS (Trichoptera). – Entomol. Ts. 86:260-265.

SCHMID, F., 1970, Le genre *Rhyacophila* et la famille des Rhyacophilidae (Trichoptera). – Mém. Soc. Entomol. Canada 66:1-230.

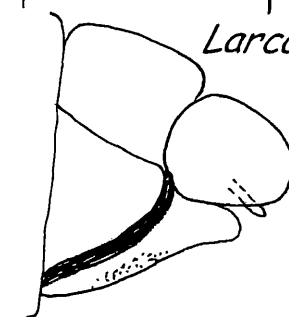
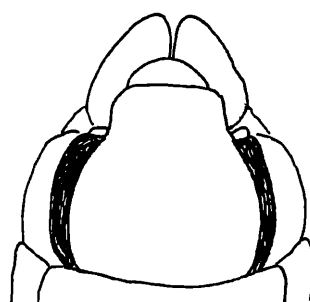




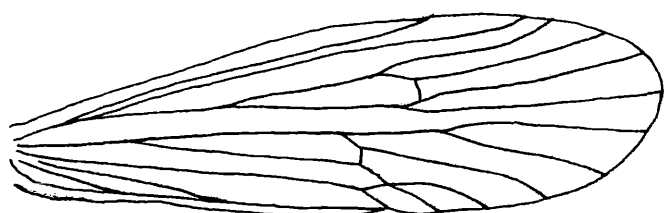
*Larcasia partita*



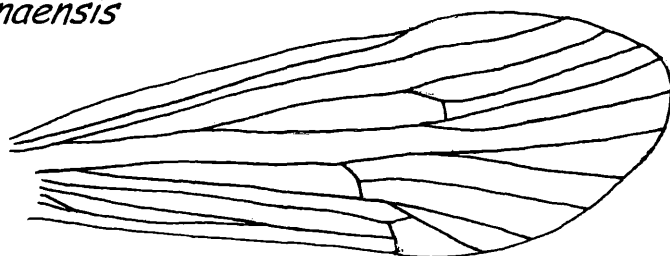
*Larcasia lanternaensis*



*Larcasia ligurica*

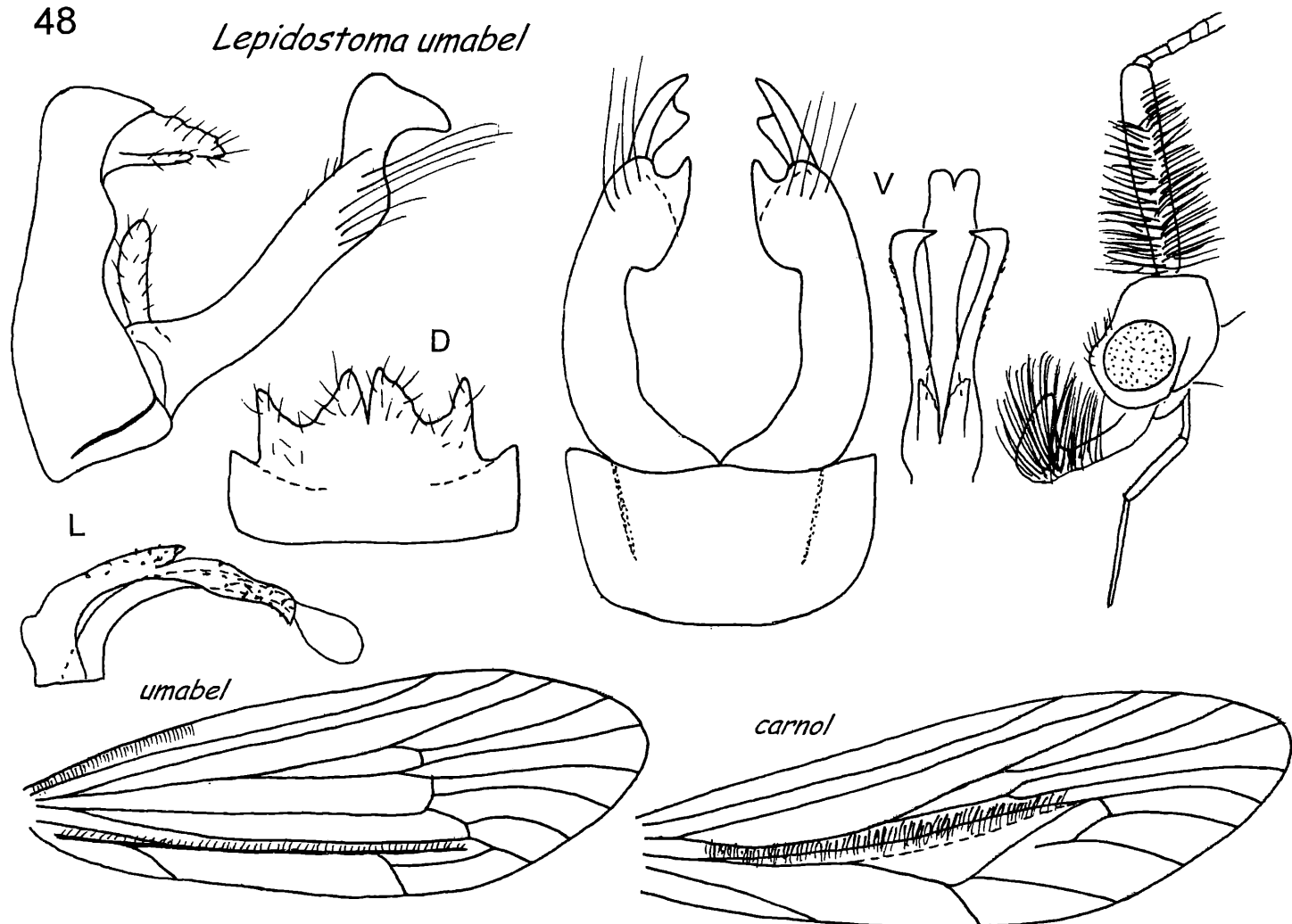


*Larcasia partita*

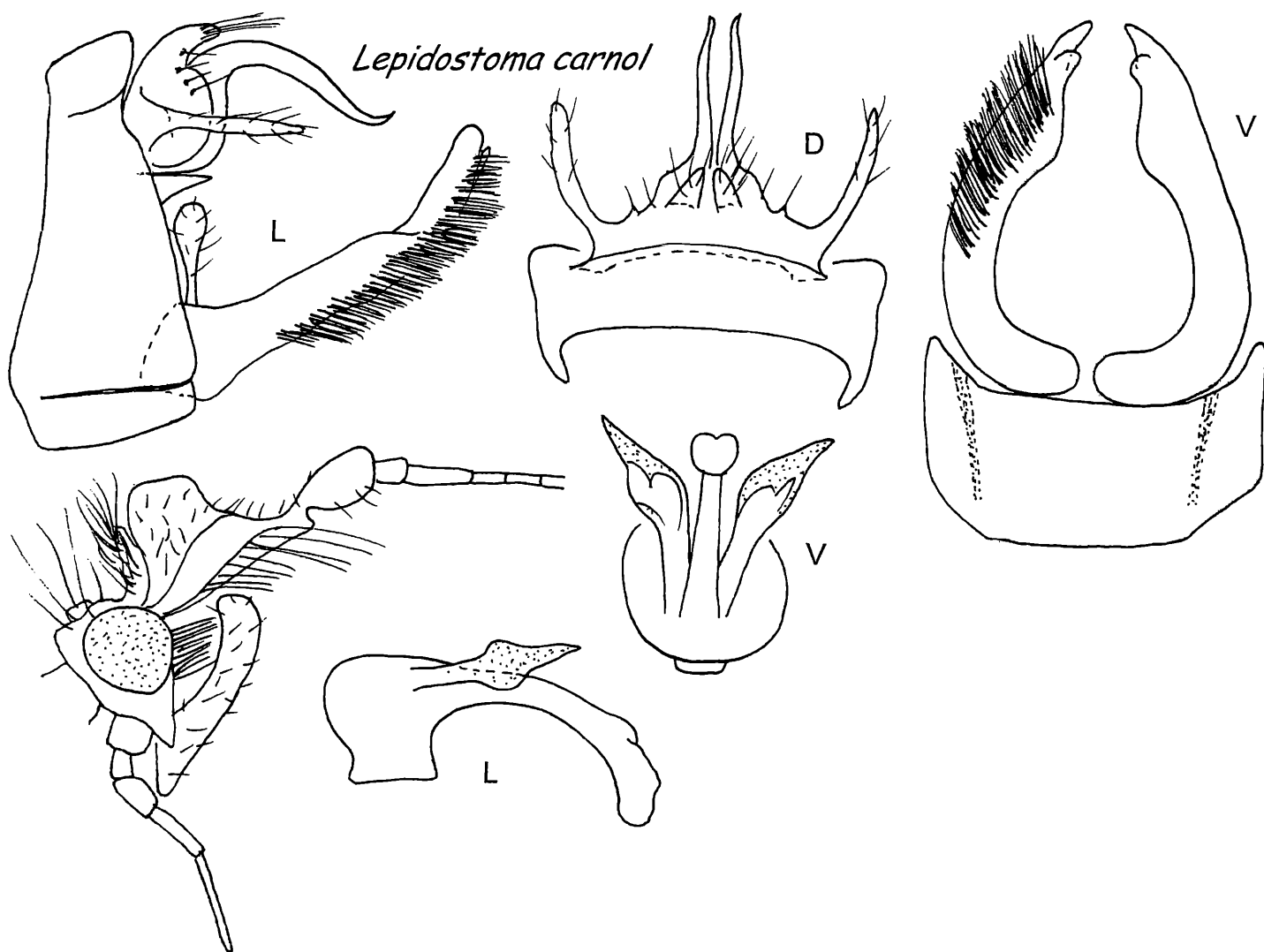


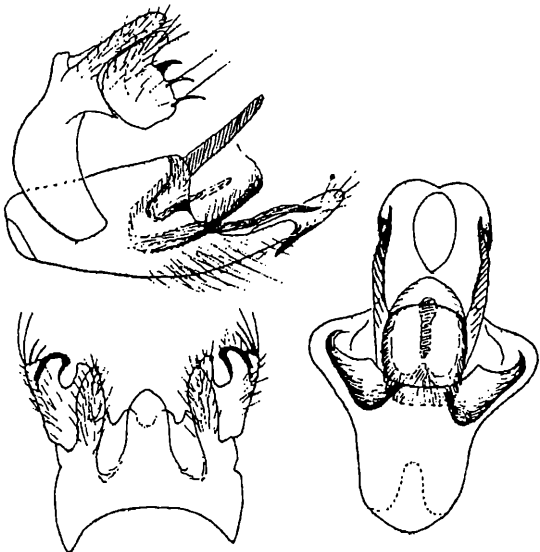
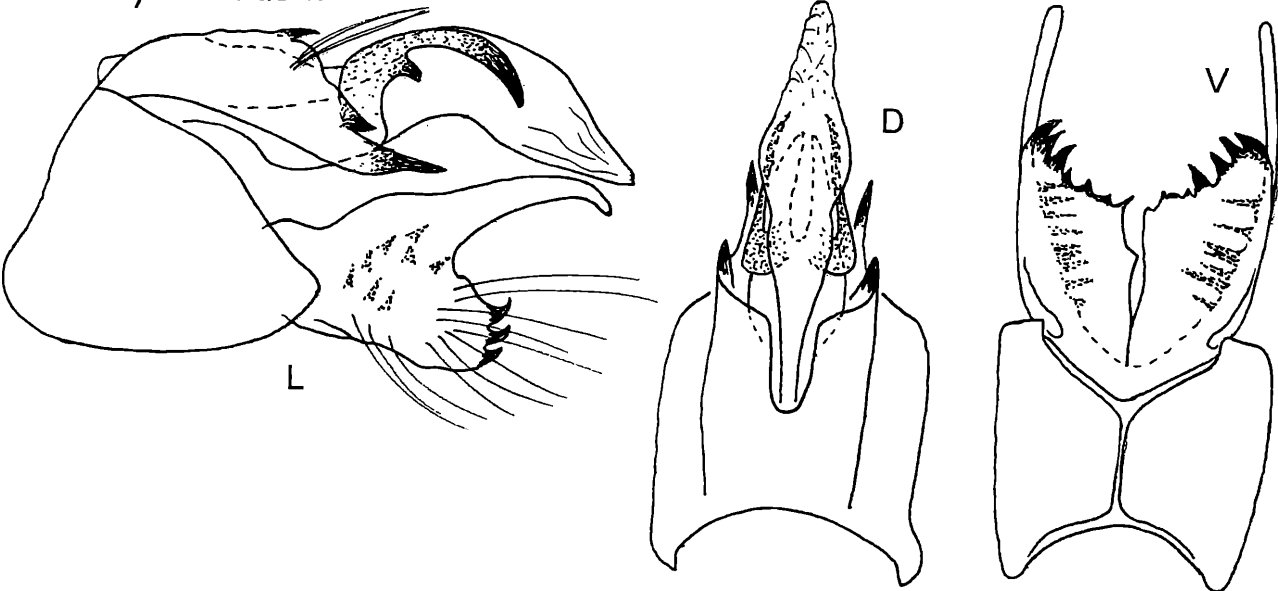
*Larcasia ligurica*

*Lepidostoma umabel*



*Lepidostoma carnot*

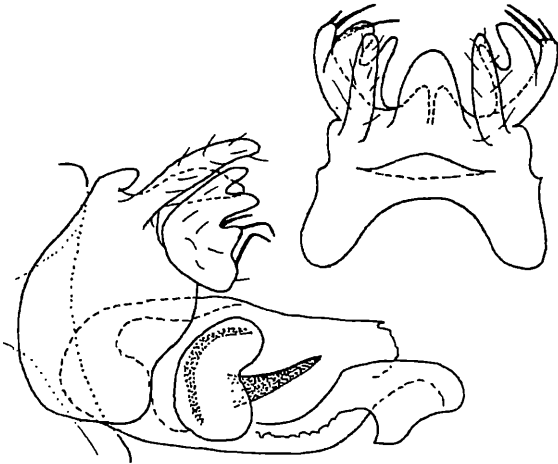




*Campsiophora pedophila*  
nach Flint 1964



*Campsiophora pedophila*  
nach Robertson &  
Holzenthal 2013



*Campsiophora areopagita*  
nach Malicky &  
Silalom 2012

*Stenophylax mucronatus* und *S. crossotus*:

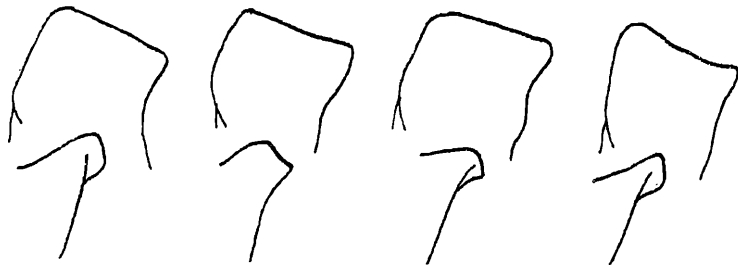
Italien



Frankreich  
(Aude)



Sizilien



Schweiz  
(Generoso)



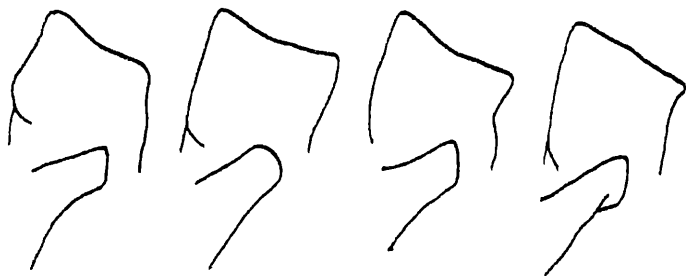
Schweiz  
(Delémont)



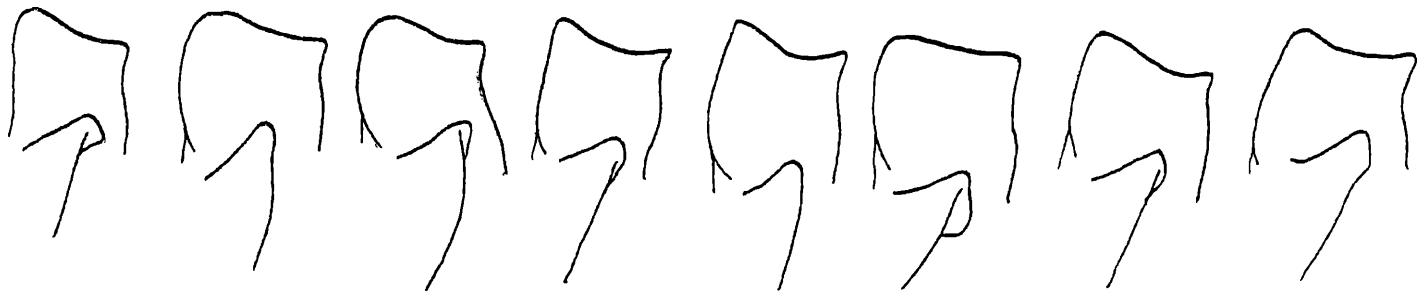
Korsika



Sardinien



Spanien



Portugal  
(Ansião)



Portugal  
(Milhao)



Marokko  
(Oukaïmeden)



Marokko  
(Ifrane)



Marokko  
(El-Ksiba)



Marokko  
(Inezgane)



Algerien  
(Ifri bou-Amane)



Tunesien  
(Hammam  
Bourgiba)





# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Braueria](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Malicky Hans

Artikel/Article: [Neue Beiträge zur Kenntnis asiatischer und mediterraner Köcherfliegen \(Trichoptera\) 43-50](#)