

BRAUERIA (Lunz am See, Austria) 43:23-27 (2016)

**Neun neue Arten und eine wenig bekannte Art (Trichoptera: Rhyacophilidae, Glossosomatidae, Polycentropodidae, Psychomyiidae, Limnephilidae, Uenoidae) von China und Nepal.**

HANS MALICKY

**Abstract.** The following new species are described and figured: *Rhyacophila vasariah* (from Sichuan), *Rhyacophila manediel* (Nepal), *Agapetus mebael* (Taiwan), *Agapetus nemamah* (Yunnan), *Plectrocnemia menadel* (Yunnan), *Psychomyia chasor* (Taiwan), *Psychomyia geremiel* (Taiwan), *Pseudostenophylax ardefiel* (Yunnan), *Pseudostenophylax merosiel* (Sichuan). *Psychomyia morisitai* TSUDA 1942 from Japan is figured for comparison. A *Neophylax* male from Yunnan is figured which may be the unknown male of *N. fenestratum*.

Die Namen der Arten folgen der Liste der Engel nach Umberto Eco. – Häufige Abkürzungen: DA: Dorsalansicht; LA: Lateralansicht; VA: Ventralansicht; OA: obere Anhänge; UA: untere Anhänge; VFL: Vorderflügelänge, KA: Kopulationsarmaturen.

*Rhyacophila vasariah* n.sp. (Rhyacophilidae)

Körper dunkelbraun, Beine heller, Antennen gelb und schmal dunkel geringelt. Vorderflügel dunkelbraun und spärlich hell gesprenkelt, aber am Analrand mit einer breiten hellen Zone. VFL 13 – 15 mm. ♂KA: Vorderkante des 9. Segments in LA gerade, Hinterkante mit einem ventralen Vorsprung und einem weiteren Vorsprung im obersten Drittel; dorsal ist das 9. Segment weit nach kaudal vorgezogen, in LA ist der Fortsatz fingerförmig, in DA ungefähr quadratisch mit einem in der Mitte leicht konkaven Kaudalrand. 10. Segment mit gerader Dorsalkante und einem Paar nach unten gerichteter behaarter Distalfingern. 1. Glied der UA sehr lang, schlank, parallelrandig; das 2. Glied ist länger als die Hälfte des ersten, in der Basalhälfte parallelrandig, dann in einer scharfen Stufe in einen Finger in Fortsetzung der Ventralkante verschmälert. Der Phallus ist sehr lang und dünn, in LA von der Basis her allmählich verschmälert; die Parameren sind ebenso lange einfache, dünne Stäbe. – Diese Art gehört, nach der Form des phallischen Apparats und dem langen dorsokaudalen Vorsprung des 9. Segments zu schließen, vermutlich zur *lieftincki* – Gruppe (SCHMID 1970), fällt aber nach der Form der UA aus dem üblichen Rahmen.

Holotypus ♂ und 20♂ Paratypen: China, N Setschuan, 2300m, 70 km S von Songpan, 32°10'N, 103°45'E, 14.4.2015, leg. Kyselak, coll. Malicky.

*Rhyacophila manediel* n.sp.

Körper und Anhänge sehr dunkel grau, fast schwarz. Flügel dunkelgrau, Vorderflügel mit hellerem Costalfeld, einem kleinen weißen Fleck in der Flügelmitte und einem kleinen weißen Strich am Ende des Hinterrandes. VFL 8 mm. ♂KA: Vorderrand des 9. Segments in LA gerade, Hinterrand leicht bauchig. Das 9. Segment ist dorsal weit nach hinten gezogen und birgt in seinem Inneren eine Höhlung, die dicht mit kleinen Pusteln besetzt ist; ihre Form in DA ist dreieckig. UA in LA so groß wie das 9. Segment, 1. Glied breit rechteckig, 2. Glied kurz und abgerundet dreieckig. Der phallische Apparat ist kompliziert: es gibt ein Paar dicker, stumpfer Stäbe, die in VA distal nach innen gebogen sind, ein Paar annähernd gerader Parameren (?), die in ihrem Endteil mit vielen großen und dicken haarartigen, gebogenen

Fortsätzen besetzt sind, und einem in VA dünnen, spitzen und in LA nach oben gebogenen Phallus. – Diese Art gehört in die *divaricata*-Gruppe (SCHMID 1970) im erweiterten Sinne, aber ich kenne keine auch nur annähernd ähnliche Art.

Holotypus ♂: Nepal, Yangri valley, Hadi basin, streams of Bakhan Gomba, Bankanghyan, 28.02 N, 85.60 E, 2539m, 16.5.2012, leg. Tachamo Shah, in coll. Senckenberg-Museum Frankfurt/Main.

*Agapetus mebael* n.sp. (Glossosomatidae)

Braun, Anhänge heller. VFL 6,5 mm. 6. Sternit mit einer langen, schmalen Zunge. ♂KA: Vorderkante des 9. Segments in LA breit abgerundet, Hinterkante leicht gewellt. 10. Segment in LA relativ lang, dreieckig zulaufend, distal leicht eingeschnitten, Dorsalkante in der Mitte mit einem Paar kleiner Spitzen. Das 10. Segment besteht in DA aus einem Paar schlanker, langovaler Lappen. OA lang und schmal und leicht löffelförmig. UA gleich lang wie das 10. Segment, annähernd parallelrandig, Ventralkante leicht zugespitzt, in VA mit fast gerader Außenkante. Innenkante im Basisdrittel verwachsen, zum Ende hin im Bogen verschmälert, diese Linie leicht gezackt, innen an der Basis mit je einer scharfen Spitze. – Ähnlich ist *Agapetus komanus* TSUDA 1942 aus Japan, bei dem aber die OA kurz sind und die Spitzen am 10. Segment und an den UA fehlen.

Holotypus ♂ und 1 ♂ Paratypus: Taiwan, Kaohsiung county, E Tientzu, 2400m, 23°15'N, 120°54'E, 29.3.1996, leg. Sivec & Horvat, coll. Malicky.

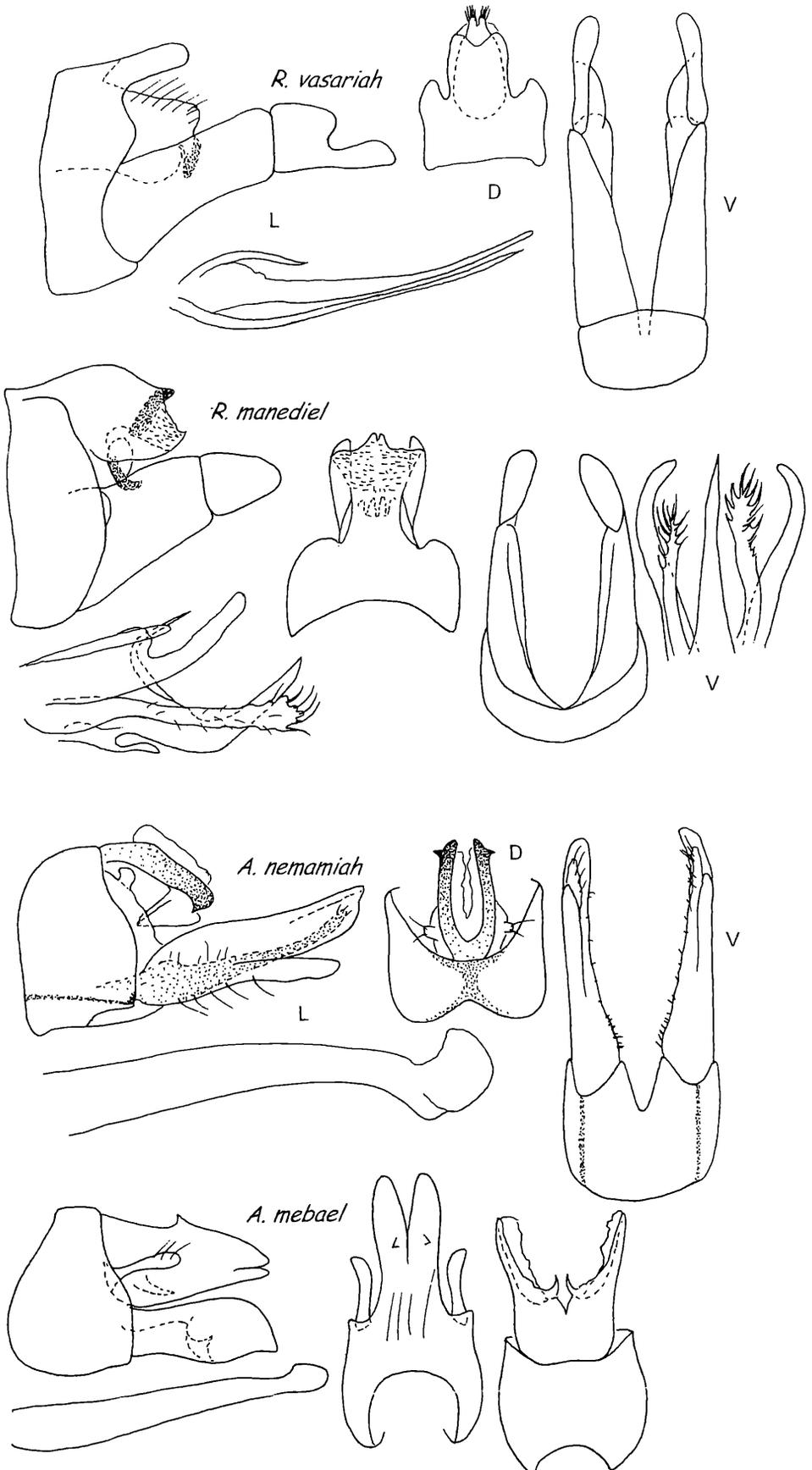
*Agapetus nemamah* n.sp.

Körper und Anhänge gelblich bis braun, Rücken dunkler. Die Flügel sind farblos durchsichtig, aber sehr fein schwarz behaart. Möglicherweise ist es ein frisch geschlüpftes, noch nicht ganz ausgefärbtes Stück. VFL 4 mm. 5. Abdominalsternit mit einem Paar großer, runder Blasen, also ein *Agapetus* s.str. ♂KA: 9. Segment in LA breit und gedungen, in DA kaudal tief eingebuchtet. 10. Segment in DA in Form eines sklerotisierten U, in LA besteht es aus einer mäßig langen, dicken Leiste und einem darunter befindlichen dreieckigen Gebilde. Zwischen den beiden U – Rahmen entspringt ein Paar großer häutiger Polster. UA lang und schlank, in VA allmählich zum Ende hin verschmälert und leicht nach oben gebogen, in LA aus zwei geraden Leisten bestehend, von denen die ventrale kürzer und schmaler ist. Zwischen ihnen ist ein Einschnitt, der von distal bis in die Mitte reicht. Phallus lang und schlank, distal rundlich verdickt. Ähnliche Arten kenne ich nicht. Die Form des 10. Segments erinnert an *A. cocandicus* MCL. 1875, der aber sonst sehr verschieden ist.

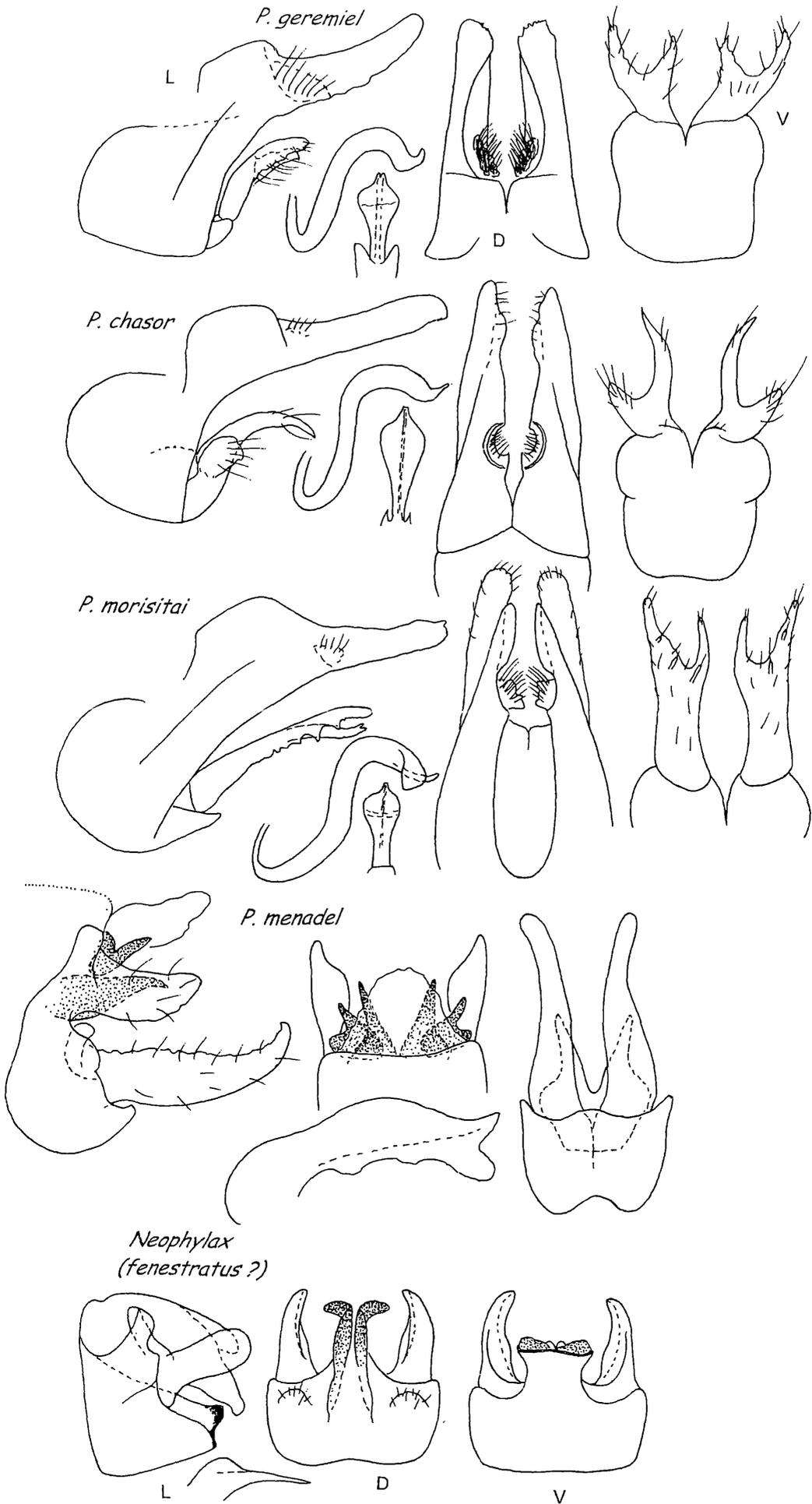
Holotypus ♂: China, Yunnan, Fengyu catchment, Dafudian stream, Dafudian, 26°43'N, 99°44'E, 2699m, 24.7.2013, leg. Chen, Hjalmarsson & Li, in coll. Senckenberg-Museum Frankfurt/Main.

*Plectrocnemia menadel* n.sp.

Körper und Anhänge gelblich bis braungrau, dorsal dunkler. Vorderflügel grau, leicht heller marmoriert, Hinterflügel ebenso, aber heller. VFL ♂ 5mm, ♀ 6 mm. ♂KA: 9. Segment in LA im Ventralteil breit und rund, gegen dorsal zu auf eine schmale Leiste reduziert. 10. Segment ganz häutig. OA groß, aus breiter Basis allmählich verschmälert und dabei nach oben gebogen. Zwischen den OA liegt ein Paar großer, nach hinten gerichteter, stärker sklerotisierter Spitzen, und dorsal davon ein Paar kürzerer, schräg nach oben und außen gerichteter ebensolcher Spitzen. UA lang und schlank, in LA zur Spitze hin allmählich verschmälert und distal nach oben gebogen, in VA ebenso verschmälert und leicht nach außen gebogen, distal abgerundet. Phallus groß, größtenteils häutig und schlecht erkennbar. Ähnliche Arten



♂ Kopulationsarmaturen von *Rhyacophila vasariah*, *Rhyacophila manediel*, *Agapetus nemamah* und *Agapetus mebael*. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral.



♂ Kopulationsarmaturen von *Psychomyia geremiel*, *Psychomyia chasor*, *Psychomyia morisitai*, *Plectrocnemia menadel* und *Neophylax* sp. (*fenestratus?*). L .. lateral, D .. dorsal, V ventral.

sind *P. acanthos* MEY 1996 und *P. fanjingensis* ZHONG, YANG & MORSE 2012, bei denen aber die OA viel breiter sind, und *P. munitalis* MEY 1996, bei der zwischen den OA ein Paar sehr langer, gerader, nach hinten gerichteter Stäbe entspringt, der länger als die OA ist.

Holotypus ♂: China, Yunnan, Lancang catchment, tributary of Lancang river, Xinjing town, 26°27'N, 99°21'E, 2519m, 25.7.2013, leg. Chen, Hjalmarsson & Li, in coll. Senckenberg-Museum Frankfurt/Main.

*Psychomyia morisitai* TSUDA 1942 und ähnliche:

In einer früheren Arbeit (MALICKY 2014) hatte ich Belegstücke aus Taiwan aus den Provinzen Ilan und Taipei als *P. morisitai* bezeichnet. Nach einem Vergleich mit einem Originalstück aus Japan (Chiba Pref., Godaihata, Kimitsu-shi, 2.7.1996, leg. Nitta) stellte sich aber heraus, daß die Taiwan-Stücke zu zwei anderen, sehr ähnlichen Arten gehören, die hier beschrieben werden. Zum Vergleich ist auch dieses Exemplar von *P. morisitai* auf Seite 25 abgebildet.

*Psychomyia chasor* n.sp.

Braun, Anhänge heller, VFL 5 mm. ♂KA: OA lang und schmal, im Basaldrittel innen mit einer halbkreisförmigen Ausnehmung, die von einem ebensolchen Wall umgeben ist; darin stehen lange, abstehende Haare. UA in VA gegabelt, in LA mit einem breiten Außenlappen und einem langen, krallenförmigen Innenlappen. Bei *P. morisitai* sind die UA in VA viel länger und erst nach einem langen Sockel in zwei Spitzen ausgezogen, von denen der äußere etwas länger und dicker ist. Bei *P. chasor* n.sp. sind sie fast ab der Basis breit gegabelt, wobei der Ausschnitt breit und rund ist; der äußere Lappen ist kurz und stumpf, der innere lang und spitz. Die kleine borstenbesetzte Stelle an der Innenkante der OA ist bei *morisitai* als abstehende Warze entwickelt.

Holotypus ♂: Taiwan, Taichung county, Wulin, Taushan waterfall, Sheipa natural park, 2200m, 29.10.1996, leg. Sivec, coll. Malicky.

*Psychomyia geremiel* n.sp.

Bräunlichgelb, VFL 3 – 5 mm. ♂KA: Ähnlich wie vorige, aber die UA sind in VA durch einene breiten runden Ausschnitt in zwei kurze, annähernd gleich lange Finger geteilt. Die OA haben in DA eine sehr lange flache Vertiefung entlang des Innenrandes, an deren Basis je eine große, schräg stehende, behaarte Warze sitzt. Die Enden der UA sind stumpf und fein gezähnt (bei *P. chasor* sind sie schmal abgerundet).

Holotypus ♂: Taiwan, Ilan co., Chihuan 1110m, 24°38'N, 121°27'E, 19.3.1996, leg. Sivec & Horvat, coll. Malicky.

Paratypen: Ilan co., 1,5 km E Fushan botanical garden, 600m, 2.11.1996, leg. Sivec – 1♂. – Ilan co., W Szuling, 1080m, 24°38'N, 121°27'E, 9.4.1996, leg. Sivec & Horvat – 1♂. – Taipei co., Wulai, 250m, 24°50'N, 121°32'E, 15.10.1996, leg. Sivec – 1♂. – Taipei co., Kungliao 150m, 13.3.1996, leg. Sivec & Horvat – 1♂, alle coll. Malicky.

*Pseudostenophylax merosiel* n.sp. (Limnephilidae)

Ein zartes Tier mit relativ großen Flügeln, Körper nur halb so lang wie ein Vorderflügel. Vorderflügel gelbbraun, dunkler gesprenkelt. VFL 23 – 24 mm. Körper und Anhänge gelblichbraun. ♂KA: 8.Tergit mit einem annähernd quadratischen Feld von schwarzen Börstchen. Vorderkante des 9. Segments gleichmäßig abgerundet, Hinterkante in der Mitte in einem fast rechten Winkel vorspringend. OA in LA rhombisch mit breitem Ansatz am Segment 9, in DA länglich und leicht nach innen gekrümmt. Die mittleren Anhänge sind sehr groß. In LA haben sie einen sehr langen, nach oben gebogenen Finger und vertral davon einen fast rechtwinkligen Vorsprung; in DA erscheinen sie fast

kreisrund und nehmen der ganzen Raum zwischen den OA ein. Die UA sind sehr klein, in VA rund, in LA länglich knopfförmig. Der Phallus ist einfach stabförmig und ganz häutig, die Parameren sind halb so lang, einfach stabförmig und distal mit einem Büschel langer Haare besetzt. – Diese Art ist außergewöhnlich und kann keiner der bisher bekannten Gruppen (MALICKY 2013, SCHMID 1991) zugeordnet werden. Sind die Arten der Gattung üblicherweise durch die kompliziert gebauten Parameren charakterisiert, so hat *P. merosiel* n.sp. dort ein Paar einfacher „Rasierpinsel“ Das sonstige Erscheinungsbild der Tiere entspricht aber durchaus dem Schema der Gattung.

Holotypus ♂ und 1♂ Paratypus: China, N Setschuan, zwischen Jinzhaiou und Songpan, 2900m, 33°08'N, 103°43'E, 17.4.2015, leg. Kyselak, coll. Malicky.

*Pseudostenophylax ardefiel* n.sp.

Gelblich bis hellbraun, Antennen gelb und braun geringelt, Beine gelb, Sporne gelb, Beindornen schwarz. VFL 18mm. Vorderflügel gelbbraun, hell gesprenkelt; die unmittelbare Costalkante schwarz, nahe dem Hinterrand zwei schwarz gepunktete Längslinien. Hinterflügel mit einem großen runden Vorsprung am Innenrand der Hinterkante, so daß der Flügel annähernd rechteckig erscheint, ohne eine auffallende Behaarung oder Beschuppung. ♂KA: 8. Tergit mit einem distalen kleinen, ovalen Feld mit schwarzen Dörnchen. 9. Segment in LA sehr schmal, Vorderkante in der Mitte geknickt, Hinterkante mit einem Vorsprung in 2/3 ihrer Höhe. OA klein, oval. UA kurz, dreilappig. Mittlere Anhänge in LA nach oben gebogen und stumpf, in DA kurz und stumpf, in KA klein und schräg rhombisch. Phallus zweiteilig, der distale Teil entspringt dorsal aus dem basalen. Parameren größtenteils häutig und faltig, der sklerotisierte Endteil breit und S-förmig, mit großen schwarzen, geraden Dornen besetzt.

Diese Art fällt auf den ersten Blick durch die Form ihrer Hinterflügel auf, die mit der von *P. morael* MALICKY 2013 übereinstimmt. Aber *P. morael* hat einen kompakten, aus einem Stück bestehenden Phallus, neben dem ein Paar häutiger Schläuche steht, was für die Arten der *difficilis*-Gruppe charakteristisch ist, die nach der Einteilung von SCHMID (1991) relativ gut abgrenzbar ist. Dazu gehört die neue Art aber nicht. Nach der Form des Phallus könnte sie entweder zur *fumosus*- oder zur *martynovi*-Gruppe gehören, was aber nicht eindeutig erkennbar ist. Ich habe schon früher (MALICKY 2013:799) geschrieben: „Als Erschwernis kommt dazu, daß Schmid die Gruppen nach dem Bau des Phallus als vermeintlich phylogenetisch wichtig trennt, er aber dessen genaue Form bei den einzelnen Arten nicht erwähnt, abgesehen von den in diesem Merkmal nicht sehr genauen Zeichnungen. So ist es fast unmöglich, nach dem Bau des Phallus die *P. martynovi*- und die *P. fumosus*-Gruppe eindeutig auseinander zu halten.“ Nach der Form von oberen Anhängen, mittleren Anhängen, Phallus und Parameren ist die neue Art ziemlich ähnlich *P. hirsutus*, aber die UA und besonders die Hinterflügel sind sehr verschieden. Nach der Einteilung von SCHMID (1991) würde *hirsutus* aber zur *amplus*-Gruppe gehören, was nach meiner Beobachtung (MALICKY 2013:800) auch nicht ausgeschlossen wäre, aber auch die *martynovi*-Gruppe in Betracht käme. Spätere Bearbeiter der Gattung werden voraussichtlich eine andere, ganz neue Gruppierung der Arten vornehmen.

Holotypus ♂: China, Yunnan, Jinsha catchment, eastern slope of Baima Mt., Yakou, 28°17'N, 99°09'E, 3306m, 30.7.2013, leg. Chen, Hjalmarsson & Li, in coll. Senckenberg-Museum Frankfurt/Main.

*Neophylax* sp. (Uenoidea)

Ich gebe hier eine Abbildung der ♂ Kopulationsarmatur eines *Neophylax*, das offensichtlich noch unbekannt ist, verleihe ihm aber keinen Namen, weil es sich möglicherweise um das noch unbekannte Männchen von *N. fenestratus* BANKS 1940 handelt, der aus Setschuan beschrieben ist (VINEYARD & al. 2005). Es soll mehr Material abgewartet werden. Flügel bräunlich grau mit einigen hellen Sprenkeln, Hinterflügel in der Mitte mit einer großen, breiten Längstasche, in der lange, gelbe Haare stehen. VFL 14 mm.

Material: 1♂ von China, Yunnan, Fengyn catchement, tributary of Fengyu river, Fengyu town, 26°01'N, 99°53'E, 2728m, 23.7.2013, leg. Chen, Hjalmarsson & Li, in coll. Senckenberg-Museum Frankfurt/Main.

**Dank.** Für die Überlassung und Vermittlung des wertvollen Materials danke ich Alessandro Floriani, Bogdan Horvat R.B. Kuranishi, Josef Kyselak, Steffen Pauls, Aidas Saldaitis und Ignac Sivec. – Das hier bearbeitete Material von *Rhyacophila manediel*, *Agapetus nemamah*, *Plectrocnemia menadel*, *Pseudostenophylax ardefiel* und *Neophylax* sp. wurde mit finanzieller Unterstützung der DFG (Projekt PA 1617/2-1 an Steffen Pauls) und des BMBF IPSWAT Programms (IPS11/36P an Ram Devi Tachamo Shah) gesammelt.

**Literatur**

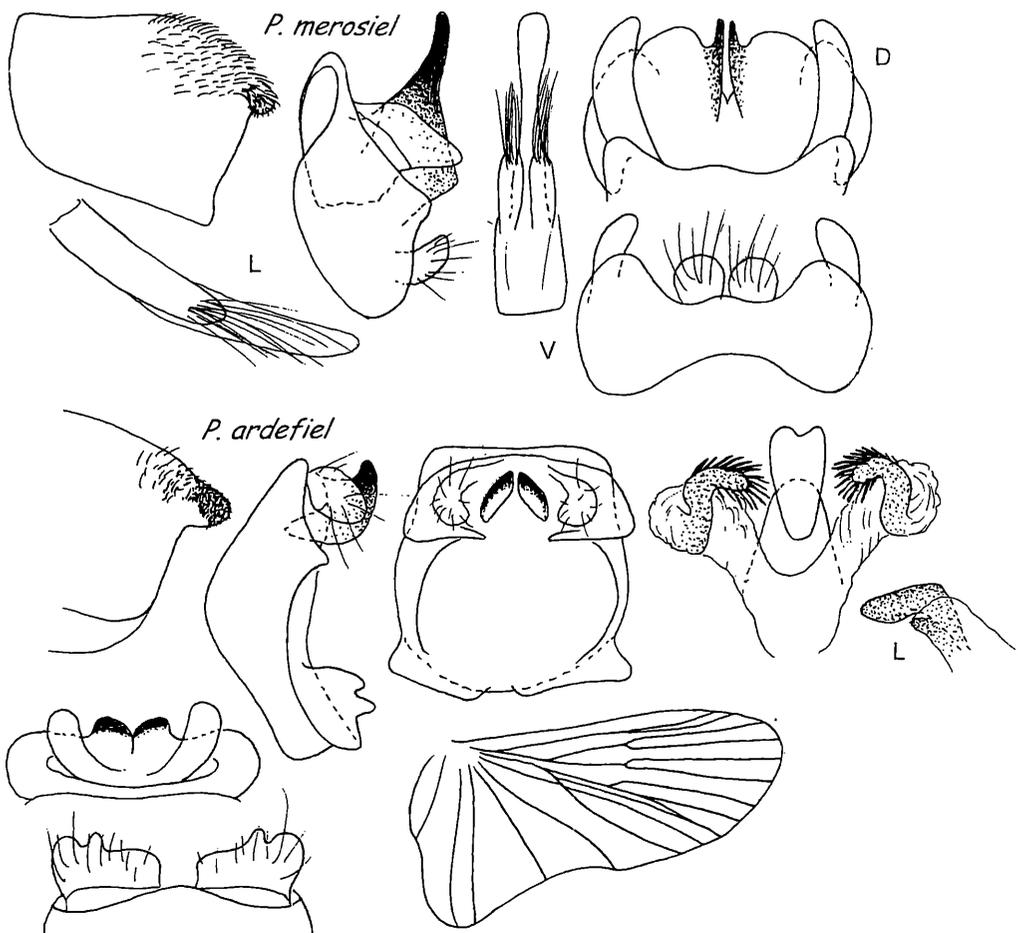
MALICKY, H., 2013, Übersicht über die Gattung *Pseudostenophylax* (Trichoptera, Limnephilidae) mit Neubeschreibungen. – Linzer biol. Beiträge 45:793-827.

MALICKY, H., 2014, Köcherfliegen (Trichoptera) von Taiwan, mit Neubeschreibungen. – Linzer biol. Beiträge 46:1607-1646.

SCHMID, F., 1970, Le genre *Rhyacophila* et la famille des Rhyacophilidae (Trichoptera). – Mém.Soc.Entomol. Canada 66:1-230, 52 pl.

SCHMID, F., 1991, La sous-famille des Pseudostenophylacines (Trichoptera, Limnephilidae) Bull.Inst.Royal Sci.Nat.Belgique, Entomol.Suppl 61:1-68.

VINEYARD, R.N.; WIGGINS, G.B.; FRANIA, H.E.; SCHEFTER, P.W., 2005, The caddisfly genus *Neophylax* (Trichoptera: Uenoidea). – Royal Ontario Museum Contributions in Science 2:1-141.



♂ Kopulationsarmaturen von *Pseudostenophylax merosiel* und *P. ardefiel*, dazu der ♂ Hinterflügel des letzteren.. L .. lateral, D .. dorsal, V ventral.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Braueria](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [43](#)

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

Artikel/Article: [Neun neue Arten und eine wenig bekannte Art \(Trichoptera: Rhyacophilidae, Glossosomatidae, Polycentropodidae, Psychomyiidae, Limnephilidae, Uenoidae\) von China und Nepal 23-27](#)