

Linzer biol. Beitr.	52/1	509-536	31.7.2020
---------------------	------	---------	-----------

Beiträge zur Kenntnis afrikanischer Köcherfliegen (Insecta, Trichoptera)

Hans MALICKY

A b s t r a c t : The following 33 new species are described and figured: *Catoxyethira gura* nov.sp. (Kenia), *Orthotrichia mulehe* nov.sp. (Uganda) (both Hydroptilidae); *Pseudoneureclipsis rougemonti* nov.sp. (Ethiopia) und *Plectrocnemia dolini* nov.sp. (Madagaskar) (both Polycentropodidae); *Ecnomus andasibe* nov.sp. (Madagascar), *E. sagana* nov.sp. (Kenia), *E. karatara* nov.sp. (South Africa), *E. mutanda* nov.sp. (Uganda), *E. tomipetri* nov.sp. (Uganda), *Parecnomina dutoitensis* nov.sp. (South Africa), *P. tsitsikama* nov.sp. (South Africa) (all Ecnomidae); *Lepidostoma arenbergeri* nov.sp. (Tansania, Lepidostomatidae); *Goera betsiboka* nov.sp. (Madagascar, Goeridae); *Pisulia muromanga* nov.sp., *P. poelli* nov.sp. and *P. masuala* nov.sp. (all Madagascar, Pisuliidae); *Athripsodes demoori* nov.sp. (South Afrika), *A. lucasi* nov.sp. (Kamerun), *A. ivoloina* nov.sp. (Madagascar), *A. diana* nov.sp. (Madagascar), *Ceraclea ambilobe* nov.sp. (Madagascar), *Leptocerina andrejevae* nov.sp. (Madagascar), *Leptecho scottae* nov.sp. (South Africa), *Oecetis wolframgrafi* nov.sp. (Kenia), *O. bergendalensis* nov.sp. (South Africa), *O. pundamariae* nov.sp. (South Africa), *O. aistleitneri* nov.sp. (Kamerun), *Triaenodes wieseri* nov.sp. (Madagascar), *T. nosybe* nov.sp. (Madagascar), *T. antsirasira* nov.sp. (Madagascar), *T. betampona* nov.sp. (Madagascar), *Ylodes bergplaasensis* nov.sp. (South Africa) (all Leptoceridae). – The following species are figured for comparison: *Chimarra likawei* JACQUEMART, 1961 (Philopotamidae), *Leptocerina spinigera* MOSELY, 1932, *Leptecho scirpi* BARNARD, 1934, *L. helicotheca* SCOTT, 1958, *Athripsodes elaphus* BARNARD, 1934, *A. stephanus* BARNARD, 1934 (Leptoceridae).

K e y w o r d s : Trichoptera, Africa, new species.

Einleitung

Bei Durchsicht meiner afrikanischen Inserenda konnte ich einige Arten nicht bestimmen und beschreibe sie hier als neu für die Wissenschaft. Die Funddaten sind hier so wiedergegeben, wie sie auf den Etiketten stehen. Manche sind unvollständig, lassen sich aber nicht mehr rekonstruieren. Die Namen der neuen Arten kommen von den Sammlern und von den Fundorten.

Häufige Abkürzungen: LA: Lateralansicht, DA: Dorsalansicht, VA: Ventralansicht, OA: Obere Anhänge, UA: Untere Anhänge, PA: Phallischer Apparat, VFL: Länge eines Vorderflügels.

Die Holotypen der neuen Arten sind in der Sammlung des Verfassers, sofern nicht anders angegeben.

Ich bedanke mich bei den genannten Sammlern für die Überlassung der Belegstücke.

Beschreibung neuer Arten

Hydroptilidae

Catoxyethira gura nov.sp.

Holotypus ♂ und 35♂♂, 39♀♀ Paratypen: Kenia, Gura River, power plant, 0°30'S, 36°53'E, 31.10.2018, leg. Graf & Benjamin. – Weitere Paratype: Kenia, Gura River, below HPP, 0°30'S, 36°53'E, 18.10.2018, leg. Graf, 1♂.

Braun, VFL 2,5 mm. ♂ KA (Tafel 1): Das 8. Segment ladet weit nach vorne durch seinen Ventralteil aus, der in LA abgerundet fingerförmig erscheint. Kaudad ist es durch ein Paar sehr langer, gerader, spitzer Stäbe fortgesetzt, die subdistal mehrere lange, schräg nach oben weisende Haare tragen. Dorsal ist das 8. Segment in ein Paar hakenförmig gekrümmte Finger verlängert, die der Intersegmentalhaut seitlich aufliegen und nach unten gekrümmt sind. Das 9. Segment hat einen langen, dünnen Lateralstab und ist relativ kurz, an seiner Ventralseite trägt es die ovalen UA, wobei die genaue Form der einzelnen Teile an der Zeichnung überprüft werden sollen. Der PA ist lang, dünn und gerade. – Ich kenne keine ähnliche Art.

Orthotrichia mulehe nov.sp.

Holotypus ♂: Uganda, Lake Mulehe, 15.-17.12.1970, leg. Tomislav Petr.

Braun, VFL 2 mm. ♂ KA (Tafel 1): Diese Strukturen sind fast unmöglich korrekt zu beschreiben, weil sie extrem asymmetrisch sind und in jeder auch nur geringfügig anderen Lage sehr verschieden aussehen. Immerhin ist zu erkennen, daß der große innere freistehende Dorn mäßig lang und nur schwach gebogen und spitz ist. Das 9. Segment ist relativ kurz, eher höher als lang, in LA dorsal weiter nach vorne gezogen. In DA sieht man eine große, sichelförmige Kralle rechts, die nach hinten und innen gebogen ist, und links gegenüber einen kurzen, spitzen, fast geraden Finger. Ventral scheint es zwei große, unregelmäßig quadratische Platten zu geben. Der PA ist subdistal an einer Ausnehmung etwas geknickt und distal tief gegabelt. Für weitere Details sei auf die Abbildung verwiesen.

Philopotamidae

Chimarra lukawei JACQUEMART, 1961

Die Original-Abbildung bei JACQUEMART (1961) ist etwas unklar; ich bilde daher hier (Tafel 4) ein mir vorliegendes Exemplar ab, das vermutlich zu dieser Art gehört. Herkunft: Madagaskar, Betampona Nature Reserve, 17°54'S, 49°12'E, ohne Datum, leg. Carlos Lopez.

Polycentropodidae

Pseudoneureclipsis rougemonti nov.sp.

Holotypus 1♂ und 7♂♂, 5♀♀ Paratypen: Äthiopien, Ufer des Tana-Sees, Bahav-Dav, 17.4.1973, leg. G. de Rougemont.

Ganz gelbbraun, nur Augen dunkler. VFL ♂ 4,5-5,5 mm, ♀ 5-6 mm. ♂ KA (Tafel 3): 9. Segment im Ventralteil rundlich, nach oben allmählich verschmälert, aber der Dorsalteil ist im rechten Winkel abgesetzt und sehr schmal. Der Dorsalkomplex besteht aus zwei Paar kurzer, breiter, stumpfer Platten und in der Mitte einem Paar noch kürzerer Stäbe, in LA sind die dorsalen Platten dreieckig und die ventrale hat eine ventral abstehende Spitze. UA in LA lang, breit, leicht nach oben gebogen und distal abgerundet, in VA lang oval. Das 2. Glied entspringt breit im ersten Drittel der Dorsalkante, ist dünn und nach unten gebogen, so daß sein Ende von ersten Glied verdeckt wird. PA mit großen lateralen Zähnen sowie mit einem Paar halbmondförmiger spitzer Sklerite. – Aus der afrikanischen Fauna sind mir keine auch nur annähernd ähnlichen Arten bekannt.

Plectrocnemia dolini nov.sp.

Holotypus ♂: Madagaskar, Central Plateau, Muromanga env., 1200m, 11.-15.12.2000, leg. Dolin & Andrejeva.

Gelblichgrau, Vorderflügel leicht wolkig dunkler gemustert. VFL 7 mm. Im Vorderflügel sind die Gabeln 1, 2, 3, 4 und 5 und die Discoidalzelle vorhanden, im Hinterflügel nur die Gabeln 2 und 5, und die Discoidalzelle fehlt. ♂ KA (Tafel 5): Ventralteil des 9. Segments in LA rund, mit einem tiefen Ausnehmung in der Mitte der Kaudalkante. 10. Segment in LA dreieckig, leicht nach oben gekrümmt und dorsal mit einer runden Vertiefung, darunter entspringt ein Paar langer, dünner, nach oben gebogener Stäbe. Die OA sind groß und zweigeteilt: der dorsale Teil ist lang, schlank und spitz, der ventrale breit und distal erweitert, mit einem vorspringenden Finger in Verlängerung der Dorsalkante. Zwischen den beiden Teilen gibt es einen tiefen ovalen Einschnitt. UA lang, basal breit und kurz danach durch eine dorsale Stufe in einen langen, in LA ovalen Finger verschmälert. UA in VA mit fast gerader Außenkante, Innenkante leicht bauchig, im Endteil leicht konkav. – Ich kenne keine ähnliche Art.

E c n o m i d a e

Ecnomus (Psychomyiellodes) andasibe nov.sp.

Holotypus ♂: Madagaskar, Andasibe 18,93°S, 48,41°E, 920m, 22.7.2014, leg. Melnitsky & Ivanov, in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Russischen Akademie der Wissenschaften St. Petersburg.

Gelbbraun, VFL 4 mm. Innerer Endsporn der Hintertibien zylindrisch mit einem distalen s-förmigen Häkchen. ♂ KA (Tafel 2): Dorsal- und Ventralteil des 9. Segments beide schmal, ungefähr gleich groß. Das 10. Segment bildet nur ein Paar kurzer Höcker. OA sehr lang und schlank, in DA gerade, in LA leicht nach unten durchgebogen. UA sowohl in LA als auch in VA lang dreieckig, halb so lang wie die OA, in LA spitz, in VA leicht abgerundet. PA lang und schlank, nach unten gebogen und lateral mit einem Paar großer Blasen. – Diese Art ist durch die besonders langen, schlanken OA und durch die Form der UA von anderen Arten zu unterscheiden.

Ecnomus (Psychomyiellodes) sagana nov.sp.

Holotypus ♂ und 1 ♂ Paratypus: Kenia, Fluß Sagana bei Karantina, 0°40'S, 37°12'E, 16.10.2018, leg. Graf; - Paratypen: Kenia, Fluß Gura, 0°32'S, 37°04'E, 17.10.2018, leg. Graf, 3 ♂♂.

Graubraun, VFL 3,5-4 mm. Innerer Endsporn der Hintertibia gerade, mit einem distalen

s-förmigen Häkchen. ♂ KA (Tafel 1): Dorsal- und Ventralteil des 9. Segments ungefähr gleich groß, beide annähernd gleich breit. OA lang und schlank, in LA leicht nach unten durchgebogen, in DA lang oval, mit einem dünnen ventralen Finger, der etwa halb so lang wie der OA ist. UA lang und schlank, ungefähr gleich lang wie die OA, in LA fast gerade und distal leicht abgerundet, in VA mit gerader, gezählter Innenkante und leicht konvexer Außenkante, distal abgerundet. PA einfach, relativ breit, spitz zulaufend, mit einem Paar großer lateraler Blasen. Die Form der UA kann leicht variieren (siehe die Abbildung); bei einem der untersuchten ♂ fehlen die ventralen Finger der OA. – Ähnlich sind *E. saruiel* MALICKY, 2015 aus Madagaskar, *E. spinifer* JACQUEMART & STATZNER, 1981 aus dem Kongo und *E. statzneri* MEY & DE MOOR, 2019 aus Namibia, bei denen aber die OA und UA anders geformt sind.

***Ecnomus karatara* nov.sp.**

Holotypus ♂ und 2♂♂ Paratypen: Südafrika, Kapland, Karatara, 33°55'S, 22°50'E, 250m, 5.3.1988, leg. Malicky. – Paratypen: Südafrika, Kapland, Storms River, Tsitsikama Mts., 33°58'S, 23°54'E, 270m, 3.3.1988, leg. Malicky, 4♂♂.

Gelbbraun, VFL 4-5 mm. ♂ KA (Tafel 3): Vorderkante des 9. Segments mit einem eckigen vorspringenden Winkel in der Mitte, Dorsalteil länglich oval, Ventralteil rhombenförmig. OA kurz, in LA breit und breit abgerundet, in DA dick fingerförmig, Endteil innen dicht bedornt. Innere Anhänge dünn und spitz, nach hinten gebogen. UA in LA lang und dreieckig und mäßig spitz, in VA parallelrandig und breit abgerundet. PA lang, distal verbreitert und mit einer kleinen Spitze in Verlängerung des Dorsalrandes; dorsal gibt es ein Paar langer, spitzer Parameren (siehe Abbildung). Ähnlich ist *E. deceptor* MCLACHLAN, 1884, bei dem aber die Parameren anders geformt sind und die inneren Anhänge kürzer sind, und *E. menavavae* GIBON, 2018, der ebenfalls andere Parameren hat.

***Ecnomus mutanda* nov.sp.**

Holotypus ♂ und 2♂♂ Paratypen: Uganda, stream connect Lake Mulehe to Lake Mutanda, 18.12.1970, leg. T. Petr.

Gelblichgrau, VFL 5 mm. ♂ KA (Tafel 3): Dorsalteil des 9. Segments ventral sehr schmal, gegen dorsal zu stark verbreitert. Ventralteil groß, mit leicht konvexer Ventralkante und noch stärker konvexer Dorsalkante. OA kompakt, nur wenig länger als das 9. Segment dorsal, in LA mit gerader Dorsalkante und konvexer Ventralkante, in DA breit fingerförmig mit einem stark bedornten, nach innen abgeschragten Ende. Mittlere Anhänge kurz und dick, rechtwinkelig nach hinten gebogen. UA kurz, in LA fast quadratisch, in VA mit leicht konkaver Außenkante und rundlicher Innenkante. PA lang und schlank, distal dünn und leicht nach oben gebogen. – Diese Art ist ziemlich ähnlich *E. oppidanus* BARNARD, 1934, aber ihre UA sind in LA viel breiter.

***Ecnomus tomipetri* nov.sp.**

Holotypus ♂ und 4♂♂ Paratypen: Uganda, stream connect Lake Mulehe to Lake Mutanda, 18.12.1970, leg. T. Petr. – 5♂♂. – Paratypen: Uganda, Lake Mutanda, 18.-20.12.1970, leg. T.Petr, 1♂. – Uganda, Lake Bunyonyi, 10.-14.12.1970, leg. T.Pet, 1♂. – Uganda, Lake Mulehe, 15.-17.12.1970, leg. T.Petr, 2♂♂.

Braungelblich, VFL 4-5 mm. ♂ KA (Tafel 2): Dorsalteil des 9. Segments in LA fast quadratisch, nach ventral zu stark verschmälert; Ventralteil mit leicht konvexer

Ventralkante und hoch erhobener, stark konvexer Dorsalkante, die kaudal schräg und spitz in die Ventralkante mündet. OA relativ schlank, in LA nach oben gebogen, in DA nach innen gebogen und mit einem nach innen gerichteten Endzahn und einer großen Borste unter der Hälfte der Innenkante. Innere Anhänge dünn und spitz, nach hinten gebogen. Die UA setzen relativ weit oben an der Dorsalkante an, sind in LA lang dreieckig und distal abgerundet, in VA gerade fingerförmig und distal ebenfalls abgerundet. PA relativ dick, spitz, subdistal mit einem rundlichen Höcker und begleitet von einem Paar langer, dünner Parameren. – Nach der Kombination der Merkmale zu schließen kenne ich keine sehr ähnliche Art.

Parecnomina dutoitensis nov.sp.

Holotypus ♂: Südafrika, Kapland, Dutoit River östlich von Franschoek, 33°55'S, 19°10'E, 600m, 19.3.1988, leg. Malicky.

Bräunlichgelb, VFL 5,5 mm. Alle Sporne gerade und ohne Umbildungen. ♂ KA (Tafel 2): 9. Segment in LA mit abgerundeter Vorderecke, Ventralteil annähernd rechteckig, Dorsalteil auf eine schmale Spange reduziert. Das 10. Segment besteht aus zwei länglichen, abgerundeten Lappen. OA groß, breit und unregelmäßig rundlich, mit einem sehr dünnen Stiel. UA in LA dreieckig, in VA breit mit einer kleinen Spitze am Ende der Innenkante, die schräg nach innen weist. PA länglich, gerade, mit einem Paar distaler Borsten, die nach oben/vorne weisen. – Ich kenne keine ähnliche Art; die bekannten Arten (ANDERSEN & KJÆRANSEN 2005) haben alle viel schmalere OA.

Parecnomina tsitsikama nov.sp.

Holotypus ♂: Südafrika, Kapland, Witkloof, Tsitsikama Mts., ca. 33°58'S, 23°54'E, 4.3.1988, leg. Malicky.

Bräunlichgelb, VFL 5,6 mm. Alle Tibiensporne gerade, nicht umgeformt. ♂ KA (Tafel 2): 9. Segment in LA mit sehr spitzer Vorderecke in der Mitte, Ventralteil annähernd rechteckig, Dorsalteil schmal verlaufend. 10. Segment rundlich, häutig. OA groß und rund, löffelförmig mit dünnem Stiel. UA in LA schlank und lang, distal mit zwei Spitzen, in VA breit mit gerader Innenkante und leicht konvexer Außenkante, distal mit einer flachen Ausnehmung, die innen eine kleine, nach innen gerichtete Spitze und außen eine ebensolche Spitze hat, die leicht nach hinten neigt. PA lang, schlank und gerade, mit zwei subdistalen dorsalen Fingern, an deren Basis jederseits drei stärkere Borsten sitzen. – Diese Art ist ähnlich *P. resima* MORSE, 1974, bei der aber die OA schmaler sind und die UA in VA eine tiefere distale Ausnehmung hat, so daß der Außenrand in eine große Krallen ausläuft.

L e p i d o s t o m a t i d a e

Lepidostoma arenbergeri nov.sp.

Holotypus ♂ und 1♂ Paratypus: Tansania, Mt. Meru, Ngaresero Mt. Lodge, 3.7.1988, leg. Ernst Arenberger.

Sehr dunkel braun, Flügel dicht behaart und beschuppt. VFL 6,5-7 mm. Geäder ohne besondere Bildungen. Maxillarpalpen sehr klein und dicht beschuppt, Scapus gerade, zylindrisch und etwas länger als der Kopf, innen mit längeren Haaren. ♂ KA (Tafel 5): 9.

Segment in LA schmal mit parallelen, fast geraden Kanten. Das 10. Segment besteht aus einem Paar schlanker, spitzer, langer Stäbe. Ebenso lang sind die dünnen, schlanken OA. UA lang, in LA in der Basalhälfte breit, dann in einen schlanken fast geraden Finger verschmälert. Der subbasale Dorsallappen ist groß und bauchig. In VA sind die UA basal breit und haben drei fingerförmige Lappen, von denen der innere der kürzeste, der äußere der längste und nach innen gebogen ist. Der PA hat keine Parameren, aber einen kleinen krallenförmigen Dorn am Ende. – Die Unterschiede zu den ziemlich vielen ähnlichen Arten liegen hauptsächlich in der Anordnung der Finger der UA, was an Hand der Abbildungen zu sehen ist. Am ähnlichsten ist *L. scotti* ULMER, 1930, bei der an den UA in VA vier Finger zu sehen sind (vgl. bei MALICKY & GRAF 2012: 34).

Goeridae

Goera betsiboka nov.sp.

Holotypus ♂: Madagaskar, Antananarivo prov., Bas. Betsiboka, Riv. Andrianarivo, loc. Anjozorobe, Andreba Saha forest, 18°24'S, 47°56'E, 1309m, 23.7.2018, leg.?

Ganz hellgelb, nur Augen dunkler. Endglied der Maxillarpalpen sehr groß und wurstförmig; sie reichen bis zum Hinterende des Thorax. Sternit 6 mit einem langen und zwei kürzeren Ventraldornen. VFL 8 mm. ♂ KA (Tafel 4): 9. Segment in LA im Dorsalteil weit nach vorne ausladend, Ventralteil sehr schmal, mit einer sehr langen, in VA stumpfen Ventrokaudalzung. OA dünn, mäßig lang, gerade nach kaudalweisend. 10. Segment länger als diese, in DA lang trapezförmig, in LA leicht nach oben gekrümmt. Zwischenfortsätze sehr lang, fast gerade nach hinten gerichtet, distal nach innen gebogen und spitz. Basalhälfte der UA kompakt, mit einem spitzen, nach hinten/oben gerichteten Finger und einen zweiten, fast geraden, nach hinten gerichteten spitzen Finger, der das 2. Glied bildet. – Diese Art ist ähnlich *G. madagassa* JOHANSON, 2010, bei der aber die große Ventrokaudalzung des 9. Segments fehlt, außerdem sind die beiden Endfinger der UA bei *G. betsiboka* kürzer und breiter.

Pisuliidae

Pisulia muromanga nov.sp.

Holotypus ♂: Madagaskar, Central Plateau, Muromanga, 1200m, 11.-15.12.2000, leg. Dolin & Andrejeva. – Paratypus ♂: Madagaskar, Betampona Nature Reserve, 17°54'S, 49°12'E, 315m, ohne Datum, leg. Carlos Lopez.

Braun, Flügel fein braun behaart, Vorderflügel relativ schlank, distal breit abgerundet. VFL 9-10 mm. Das Schuppenfeld im Costalbereich der Hinterflügel fehlt (im Gegensatz zu *P. austrina*). ♂ KA (Tafel 6): 9. Segment dorsal schmal abgerundet, Ventralante konvex mit einem leichten kaudalen Vorsprung. Vorderkante mit einem leichten Buckel in der Mitte. 10. Segment in LA mit einem Paar vorspringender Finger und darunter unter einem runden Ausschnitt mit einem kurzen Finger; in DA sind die beiden längeren Finger gerade, die ventralen nach außen gebogen. Die OA bestehen aus einem lateralen ovalen Lappen und einem inneren kurzen gegabelten Fortsatz. Die UA haben eine dorsale große Platte mit einer nach oben vorspringenden gekrümmten Spitze und einen ventralen sehr langen, dünnen, nach dorsal gebogenen schlanken Finger, der bis zu den OA hinaufreicht. PA einfach, nach unten gebogen. – Diese Art ist ähnlich *P. austrina* MORSE, 1974 und unterscheidet sich durch mehrere kleine Unterschiede, vor allem aber durch die Form des

Ventralfingers der UA in VA: bei *austrina* sind sie leicht gekrümmt, bei *P. muromanga* sind sie in großem Bogen zuerst nach außen und dann nach innen gebogen.

***Pisulia poelli* nov.sp.**

Holotypus ♂: Madagaskar, Prov. Antsiranana, Nosy Be, NW Hell Ville (Andoany), 1 km N Lac Djabala, 13,37°S, 48,23°E, 40m, 25.10.2013, leg. N. Pöll.

Eine kleine Art mit rundlichen Flügeln, hellbraun, VFL 5 mm. ♂ KA (Tafel 6): 9. Segment mit fast geradem Kaudalrand; die Vorderrand springt in der Mitte weit vor, Ventral- und Dorsalrand sind sehr schmal, Kaudalrand etwas über der Mitte mit einem kleinen spitzen Dreieck. 10. Segment sehr klein. Die OA sind in LA lang und relativ breit, distal abgestutzt, in DA aus breiterer Basis allmählich verschmälert und distal nach innen geneigt. Die UA bestehen aus einem relativ kurzen, dünnen Finger und einem viel größeren Teil, der sich in einen sehr großen runden Lappen und eine innere, schmalere Platte gliedert, die in VA nach innen gebogen ist. PA groß und dick, leicht nach unten gebogen. – Diese Art ist ähnlich *P. lata* JOHANSON, 2010 und *P. pinheyi* KIMMINS, 1957, hat aber den viel größeren lateralen Lappen der UA und das winzige 10. Segment.

***Pisulia masuala* nov.sp.**

Holotypus ♂: Madakaskar, Cap Est, Nature Park Masuala, 27.-30.12.2003, leg. Dolin & Andrejeva.

Ganz dunkelbraun, VFL 9 mm. Flügel länglich. ♂ KA (Tafel 6): Vorderkante des 9. Segments mit einem großen, breiten Höcker in der Mitte, Ventral- und Kaudalkante fast gerade. 10. Segment sehr groß, in LA aus einem kürzeren, dünnen Finger und einer viel längeren ventralen Platte besteht, die lang dreieckig, allmählich verschmälert ist und mit der Spitze nach unten neigt. In DA erscheint das 10. Segment lang dreieckig. OA sehr klein, rundlich. Die UA bestehen aus einem sehr langen, schlanken Finger, der im Endteil schräg nach oben gerichtet ist, und dorsal aus zwei annähernd rechteckigen Lappen, von denen der äußere in VA nach innen gebogen, der innere leicht nach außen gebogen ist. Der ventrale Finger erscheint in VA breit, in der Mitte geknickt und distal schräg abgeschnitten. PA dünn, gebogen. – Ähnlich ist *P. gitteae* STOLTZE, 1989, bei der aber beim 10. Segment der dorsale Finger fehlt und die OA einen langen, dünnen Fortsatz tragen.

L e p t o c e r i d a e

***Athripsodes demoori* nov.sp.**

Holotypus ♂: Südafrika, Kapland, Bergplaas bei Knysna, 6.3.1988, leg. Malicky & F. de Moor.

Körper braun, Flügel graubraun, Vorderflügel im äußeren Drittel mit zwei kleinen weißen Fleckchen am Costalrand. VFL ♂ 8mm, ♀ 7 mm. ♂ KA (Tafel 9): 9. Segment in LA ziemlich gleich breit, Vorderkante im Dorsalteil konvex, im Ventralteil leicht konkav, Kaudalkante in der Mitte bauchig vorspringend. Das 10. Segment besteht aus zwei sehr langen Stäben, die in DA gleichmäßig dünn, in LA aus breiterer Basis lang dreieckig verschmälert sind. In ihrer Distalhälfte tragen sie je fünf sehr lange, nach dorsal gerichtete Borsten. OA ebenso lang wie das 10. Segment, sehr dünn und gerade. UA in LA basal breit, aber kurz und im Ventralteil gezähnt, im Dorsalteil in einen sehr langen, spitzen, leicht gewellten Finger ausgezogen. An seiner Basis sitzen zwei schräg nach oben/hinten

gerichtete spitze Zähne. Innerhalb des langen Fingers gibt es einen etwas kürzeren, dünneren, distal leicht löffelförmig verdickten zweiten Finger. In VA sind die UA breit, in ihrer Außenhälfte entspringen die beiden erwähnten Finger, die in dieser Ansicht gleichmäßig breit und distal leicht rundlich beendet sind. PA kurz und gedrunge, mit einem Paar dorsaler runder Flügel. – Ich kenne keine sehr ähnliche Arten.

Athripsodes lucasi nov.sp.

Holotypus ♂: Süd-Kamerun, Kribi, 22.7.1974, leg. J.A.W.Lucas.

Dunkelbraun, Vorderflügel mit sechs unvollständigen weißen Binden (Abb.). VFL 7 mm. ♂ KA (Tafel 9): 9. Segment in LA in der Ventralhälfte breit, dorsal aber schmal. Die Kaudalkante ist dort rechtwinkelig eingeschnitten. Das 10. Segment besteht aus einem Paar großer, schlanker, distal nach innen und unten gebogener Stäbe. OA lang, fingerförmig. UA in LA basal breit, aber kontinuierlich verschmälert und spitz. Sie haben ventral einen kürzeren und dorsal einen etwas längeren Zahn, außerdem dorsal einen langen s-förmigen dünnen Finger. In VA sind die UA schmal, spitz und nach innen gebogen; basal haben sie außerdem einen großen, kurzen, nach innen gebogenen Zahn. PA in der Basalhälfte mit einem Paar großer runder Flügel, dann im rechten Winkel nach unten geknickt und spitz (siehe Zeichnung). – Ähnlich sind *A. varius* KIMMINS, 1959 und *A. rasnil* MALICKY, 2015. Bei *A. varius* sind die beiden Teile des 10. Segments viel kürzer und zweiteilig. *A. rasnil* hat an den Enden des 10. Segments je einen sehr großen, zurück gerichteten Stab, abgesehen von diversen kleinen Unterschieden.

Athripsodes ivoloina nov.sp.

Holotypus ♂ und 6♂♂, 9♀♀ Paratypen: Madagaskar, Cap Est, Nat. Park "Masuala", 27.-30.12.2003, leg. Dolin & Andrejeva. – Paratypen: Madagaskar, Tamatave, Ivoloina Park, 16.-20.11.2000, leg. Dolin & Andrejeva – 1♂. – Madagaskar, Central Plateau, Muromanga, 1200m, 11.-15.12.2000, leg. Dolin & Andrejeva – 1♂.

Dunkelbraun, Unterseite des Abdomens bleich weißlich, Vorderflügel dunkelbraun mit weißen Muster (Tafel 8). VFL ♂ 8-9 mm, ♀ 6,5-7 mm. ♂ KA (Tafel 8): 9. Segment in LA mit stark konvexer Vorderkante, Ventralteil breit, nach dorsal zu stark verschmälert. Die OA sind lang und dünn fingerförmig. Zum 10. Segment gehört eine große paariger Struktur, die in LA aus einem kürzeren dorsalen und einen doppelt so langen ventralen spitzen Finger besteht, zwischen denen es einen geraden, dicht abstehenden Zwischenraum gibt. In DA sieht man die langen, spitzen Äste, dazu erscheint der kürzere Zahn als ein unpaarer medianer gabelförmiger Fortsatz. Die UA sind groß, in LA relativ breit und etwas unregelmäßig geformt (siehe die Abbildung), in VA sind sie aus breiter Basis zum Ende hin spitz zulaufend und haben vor der Mitte und vor dem Ende der Innenkante je einen kurzen Fortsatz. Die Basis kann aber auch leicht verdickt sein und erscheint dann mehr oder weniger breit abgeschnitten. Die UA können aber auch verdreht sein und erscheinen dann in VA breit und abgerundet (siehe Abbildung); er handelt sich um eine individuelle Variation. Der PA ist lang und schlank, gleichmäßig nach unten gebogen und mit einem Paar ebenso langer Dornen begleitet, die in der Mitte einen kurzen Seitendorn haben. Ich kenne keine ähnliche Art.

***Athripsodes diana* nov.sp.**

Holotypus ♂: Madagaskar, Diana, Nosy Be, Hell Ville, 76 m, 13°23'S, 48°16'E, 27.3.2015, leg. C.Wieser. – 1♂ Paratypus: Madagaskar, Diana, Nosy Be, Ambonovo, 75m, 13°23'S, 48°18'E, 14.3.2015, leg. C.Wieser.

Gelbbraun, nur Augen dunkler. VFL 5-5,5 mm. ♂ KA (Tafel 8): 9. Segment in LA ziemlich gleich breit mit parallelen Vorder- und Kaudalkanten. Die OA sind groß, in die Dorsokaudalecke des Segments eingebettet und stumpf dreieckig, in DA oval. 10. Segment groß, sowohl in DA als auch in LA stumpf dreieckig, in der Mitte tief geteilt. UA mit einem knolligen, lang behaarten Ventralast und einem zu diesem in einem Winkel von ca. 135° stehenden schlanken Dorsalast, dazwischen ragt ein dünner, langer Finger hervor. PA groß, gedrunken, mit zwei Paar großer Sklerite, deren Form aus der Zeichnung hervorgeht. – Ich kenne keine ähnliche Art.

***Ceraclea (Ranaivodes) ambilobe* nov.sp.**

Holotypus ♂: Madagaskar, Ambilobe, 28m, 13°09'S, 49°04'E, 22.3.2015. Paratypen: do., 39m, 13°06'S, 49°05'E, 20.3.2015 – 1♂, 4♀♀; do., 27m, 13°12'S, 48°58'E, 21.3.2015 – 1♂, alle leg. C.Wieser.

Gelbbraun, VFL 6,5-7 mm. ♂ KA (Tafel 12): 9. Segment in LA ziemlich gleichmäßig breit mit einem langen, dünnen Ventrokaudalfortsatz, der aus einer tiefen Ausbuchtung des Randes entspringt und in VA distal verbreitert und abgestutzt ist. OA schräg angesetzt, in LA dreieckig, in DA rundlich. 10. Segment in LA lang und breit, distal schräg abgestutzt, seitlich in der Mitte mit einem Paar kurzer Finger, in DA in der Mitte bis zur Hälfte eingeschnitten, distal mäßig spitz. UA in LA lang und schlank, distal in zwei Lappen geteilt, zwischen denen das 2. Glied entspringt; der ventrale Lappen ist kürzer, der dorsale so lang wie das 2. Glied. OA dick und nach unten gebogen, entlang seiner Dorsalkante mit einem Paar ebenso langer, spitzer Parameren. – Einigermaßen ähnlich ist *C. andasibensis* GIBON & RANDRIAMASIMANANA, 2017, aber die einzelnen Teile sind im Vergleich der Abbildungen deutlich verschieden.

***Leptocerina andrejevae* nov.sp.**

Holotypus ♂ und 3♂♂, 2♀♀ Paratypen: Madagaskar, Cap Est. Nat. Park "Masuala", 27.-30.12.2003, leg. Dolin & Andrejeva.

Gelbbraun, Vorderflügel mit dunklen Queradern und schlecht begrenzten wolkig dunklen Flecken. VFL 11-12 mm. ♂ KA (Tafel 9): 9. Segment in LA im Ventralteil verbreitert, Kaudalkante dort mit einer vorspringenden Ecke. 10. Segment zweiteilig, in LA groß und oval, in DA schmal oval. OA in LA quadratisch, in DA dreieckig nach außen vorspringend. UA in LA in der Basalhälfte oval, die Distalhälfte besteht aus einem dicken, geraden Finger im Dorsalteil und einem zweiten Glied, das in der Ventralhälfte ansetzt. Beide sind in VA stark nach innen gebogen. PA mit zwei Paar großer, spitzer Sklerite. – Ich kenne keine sehr ähnliche Art.

***Leptocerina spinigera* MOSELY, 1932**

Die Original-Abbildung von MOSELY (1932) ist nicht gut kenntlich, Ich halte das mir vorliegende Exemplar für diese Art und bilde es hier ab (Tafel 4). Herkunft: Kenia, Sagana-Fluß bei Karantina, 0°40'S, 37°12'E, 16.10.2018, leg. W. Graf.

***Leptecho scottae* nov.sp.**

Holotypus ♂ und 4 Paratypen ♂: Südafrika, Cape, Mt.Rochelle bei Franschoek, 33°54'S, 19°09'E, 1000m, 20.3.1988, leg. Malicky.

Hell gelblichbraun, nur Augen dunkler. Beide Flügel gelblich, fast durchsichtig, VFL 7 – 8,5 mm, Spornformel 222. ♂ KA (Tafel 7): 9. Segment in LA schmal, ventral breiter, Vorder- und Kaudalkanten gerade, aber nach dorsal hin zusammenlaufend, Dorsalkante sehr kurz. Das 10. Segment ist in LA relativ flach und hat subdistal einen deutlichen kurzen, nach dorsal gerichteten Dorn. Die in LA annähernd dreieckigen UA haben drei distale Lappen, von denen der dorsale rundlich ist. In VA sind die UA relativ schlank, oval und haben einen großen, distal nach innen gerichteten Haken. Im PA gibt es in DA ein Paar schlanker spitzer und ein Paar ebenso langer, mit einer ventralen Spitze in der Mitte versehenen Sklerite. Diese Art ist sehr ähnlich *Leptecho scirpi* BARNARD, 1934, aber mit mehreren deutlichen Unterschieden. Diese hat am 10. Segment einen dorsalen Vorsprung, so daß eine kaudale runde Einbuchtung entsteht. Der mittlere Lappen der UA ist bei *scirpi* spitz. In VA sind die UA bei *scirpi* in der Basalhälfte breit, fast quadratisch. Die Sklerite des PA sind länger als bei *scottae* und nicht spitz, sondern leicht abgerundet.

Diese Art widme ich dem Andenken an Katharine Marjorie Frances Scott (1913-1998) (DE MOOR 1998).

K o m m e n t a r : An dem betreffenden Fundort (Mt. Rochelle) kommen *L. scottae* und *L. scirpi* sowie die ihnen sehr ähnlichen *Athripsodes stephanus* BARNARD, 1934 und *A. elaphus* BARNARD, 1934 zusammen vor. Die Merkmale sind bei allen etwas variabel, aber jedes Exemplar ist klar zuordenbar. Alle diese und außerdem *Leptecho helicotheca* SCOTT, 1958 bilde ich auf Tafel 7 zusammen ab. Es ist bemerkenswert, daß diese offensichtlich nahe verwandten Arten derzeit in verschiedenen Gattungen stehen, was nahelegt, daß Gattungsrevisionen bei den afrikanischen Leptoceridae (und auch bei anderen) nötig wären. Es ist nicht Aufgabe dieser Arbeit, die Systematik der afrikanischen Leptoceridae zu klären. Das wäre eine überaus aufwendige Sache. Viele beschriebene Arten sind nur mangelhaft dokumentiert, also wäre eine Revision zahlreicher Typen notwendig. Mehrere Gattungen sind trotz einiger zusammenfassender Publikationen noch immer schlecht definiert. Darüber hinaus scheint es (nicht nur bei den Leptoceridae) zahlreiche Synonyme zu geben, wie z.B. bei *Oecetis tripunctata*.

***Oecetis wolframgrafi* nov.sp.**

Holotypus ♂ und 2 ♀: Kenia, Mt. Elgon, Namboani 1662m, 0°50'N, 34°45'E, 14.10.2019, leg. Graf. – 1 ♂ Paratypus: Kenia, Mt. Elgon, Kimililli, 0°47'N, 34°46'E, 14.10.2019, leg. Graf 1 ♂.

Körper und Anhänge bleich weißlich mit braunen Flecken, Antennen schmal dunkel geringelt. Muster der Vorderflügel siehe Abbildung. VFL ♂ 8 mm. ♀ 6,5-7 mm. Eine Art der *testacea*-Gruppe (MALICKY 2005). Abdominaltergite 5 – 8 mit paarigen Maschenplatten, die in der Mitte nicht zusammenstoßen, wobei die Platten auf Tergit 8 die größten, die auf Tergit 5 die kleinsten sind. ♂ KA (Tafel 11): 9. Segment in LA ziemlich gleichmäßig breit, stark gebogen, d.h. Vorderkante stark konvex, Kaudalkante stark konkav. 10. Segment lang und fingerförmig, in DA distal leicht eingekerbt, daneben ein Paar dünner, spitzer Gräten. OA klein, in DA rundlich, in LA dreieckig. UA basal breit, Dorsalkante kurz und mit einem stumpfen Haken, Ventralteil lang und schlank, distal leicht nach oben gebogen. UA in VA basal breit, allmählich zur Spitze verschmälert, wobei die Basalhälfte beiderseits bauchig, die Distalhälfte schmal und leicht nach innen

gekrümmt ist. PA gebogen, mit einer breiten nach unten gebogenen Lippe und mit mehreren stark gekrümmten Dornen. – Diese Art scheint, nach der mäßig genauen Abbildung von MOSELY (1932, unter dem Namen *punctata*) nach zu schließen, *O. aganda* MOSELY, 1936 ähnlich zu sein, ist aber dem Vorderflügelmuster nach deutlich verschieden.

***Oecetis bergendalensis* nov.sp.**

Holotypus ♂ und 8♂♂, 2♀♀ Paratypen: Südafrika, Krüger Park, Berg-en-Dal, 25°25'S, 31°27'E, 360m, 4.2.1988, leg. Malicky.

Braun, Unterseite des Abdomens heller. Im Vorderflügel bilden die Queradern zwischen R2 und Cu1 eine gerade Linie. Spornformel (1)22, der Sporn der Vordertibia ist sehr klein und fehlt bei einigen Stücken (abgebrochen?). VFL ♂ 6-7 mm, ♀ 6-7 mm. Eine Art der *testacea*-Gruppe. Auf den Abdominaltergiten 6 – 8 gibt es kleine, voneinander getrennte Maschenfelder: das am achten ist am größten und nimmt mehr als die Hälfte des Tergits ein; das am 7. ist deutlich kleiner und dreieckig, und das am 6. ist sehr klein und besteht aus weniger als 20 Maschen. ♂ KA (Tafel 10): 9. Segment gedrungen, Vorderkante stark konvex, Ventralkante gerade, Kaudalkante fast gerade vom Ende der Ventralkante zum oberen Ende der Vorderkante verlaufend. Das 10. Segment besteht aus zwei dünnen, fast gerade nach hinten gerichteten Finger. OA groß und breit, von der aus der Zeichnung ersichtlichen Form. Unterhalb des 10. Segments befindet sich eine große, stark asymmetrische Struktur, die in zwei spitze, gebogene Finger ausläuft, wovon der oben/innere kürzer ist. UA kurz, in LA mit einem ovalen lateralen Teil und einem rundlichen Innenteil; in VA bestehen die UA aus einem kurzen lateralen Krallen, die nach innen gerichtet ist, und einem flachen Innenteil. Der PA hat eine sehr große, in LA nach unten gewinkelte, in VA breite unregelmäßige, asymmetrische Platte (siehe Zeichnung). – Ich kenne keine auch nur annähernd ähnliche Art.

***Oecetis pundamariae* nov.sp.**

Holotypus ♂: Südafrika, Krüger Park, Punda Maria, 22°46'S, 31°00'E, 470m. - Viele ♂ Paratypen: Südafrika, Krüger Park, Berg-en-Dal 25°25'S, 31°27'E, 360m, 4.2.1988, leg. Malicky.

Ganz hell gelbbraun, nur Augen dunkler. Eine Art der *testacea*-Gruppe: Tergite 5 bis 8 mit großen Maschenplatten; am 8. Tergit sind sie in der Mitte durch eine Leiste verbunden, auf 5 bis 7 in der Mitte breit getrennt. Spornformel 122, VFL 6-6,5 mm. ♂ KA (Tafel 12): 9. Segment in LA fast halbmondförmig, Vorderkante stark konvex, Kaudalkante tief konkav. Das 10. Segment besteht aus einem Paar sehr langer, dünner, spitzer Stäbe, die nach ventral gekrümmt sind. Zwischen ihnen gibt es einen unpaaren, ebenso langen Stab, der aber distal löffelförmig erweitert ist. OA klein, rundlich. UA in LA zweiteilig, die beiden Äste sind durch einen Winkel von ca. 120° gespreizt. Beide Äste sind lang und schlank, der dorsale ist spitz, der ventrale distal leicht nach oben gekrümmt. UA in VA basal breit, zum Ende hin verschmälert und distal nach innen gekrümmt. Der PA ist zweiteilig: der dorsale Teil ist kahnförmig mit zwei sehr großen, gekrümmten Dornen. Der ventrale Teil ist kompliziert gebaut (siehe Abbildung) und hat einen kürzeren Dorn. In VA ist der PA basal groß und rund, woraus die zwei Dornen hervorragen. – Ich kenne keine ähnliche *Oecetis*-Art.

***Oecetis aistleitneri* nov.sp.**

Holotypus ♂: Kamerun, Dept. Meme, vic. Ediki (S von Kumba), Bakundu forest, 150m, 23.1.1995, leg. Eyjolf Aistleitner.

Gelbbraunlich, nur Augen dunkler, Flügel sehr schmal, VFL 5,5 mm. ♂ KA (Tafel 10): Eine Art der *lacustris*-Gruppe (MALICKY 2005). 9. Segment schmal, Vorderkante leicht konvex, Hinterkante mit einem dreieckigen Zahn in 2/3 ihrer Höhe, darunter mit einer konkaven Ausnehmung. 10. Segment lang, in LA fingerförmig, in DA lang trapezförmig. OA klein, rund, UA in LA lag und schmal, spitz, in VA leierförmig mit fast gerader Außenkante. Innenkante in der Basalhälfte konkav, Distalhälfte konvex, Ende spitz. PA in LA breit zylindrisch, mit einem großen geraden Dorn, in VA breit und asymmetrisch, der Dorn ist stark gebogen. – Diese Art ist ähnlich *O. bicuspidata* GIBBS, 1973, aber bei dieser hat der Kaudalrand des 9. Segments zwei vorspringende Höcker, und die UA sind in VA gleich breit und distal abgerundet.

***Oecetis rauschae* nov.sp.**

Holotypus ♂: Namibia, Distr. Kavango, 20 km SW Rundu, 18°03'S, 19°38'E, 1100m, 14.2.1994, leg. H & R. Rausch.

Hellgelb, VFL 9 mm. Vorderflügel mit einigen kleinen, verloschenen Fleckchen. ♂ KA (Tafel 11): Eine Art der *eburnea*-Gruppe (MALICKY 2005) mit einfachem, symmetrischem PA ohne Sklerite. 9. Segment in LA dorsal etwas schmaler als ventral, mit fast gerader Vorderkante und welliger Kaudalkante. 10. Segment gedrunken, in LA fast quadratisch mit spitz vorstehender Ventralkante, in DA tief zweilappig und mit einem Paar kleiner Taschen. UA in LA oval, in VA annähernd schmal rechteckig und distal abgestutzt. Ein kurzer Dorsalfinger entspringt im ersten Drittel ihrer Dorsalkante, der unregelmäßig geformt und stark beborstet ist. Diese KA erinnert auf den ersten Blick an eine *Adicella*, aber das Geäder ist typisch für *Oecetis*. Ich kenne keine ähnliche Art.

***Triaenodes wieseri* nov.sp.**

Holotypus und 17♂♂, 29♀♀ Paratypen: Madagaskar, Diana, Ambilobe 29m, 13°09'S, 49°04'E, 22.3.2015, leg. C.Wieser. – Paratypen: Madagaskar, Diana, Ambilobe 27m, 13°12'S, 48°58'E, 21.3.2015, leg. C.Wieser: 16♂♂, 14♀♀. - Madagaskar, Diana, Nosy Be, Hell Ville, 133m, 13°22'S, 48°17'E, 13.3.2015, leg. C.Wieser: 2♂♂. - Madagaskar, Diana, Nosy Be, Hell Ville, 76m, 13°23'S, 48°16'E, 27.3.2015, leg. C.Wieser: 2♀♀.

Gelbbraunlich, nur Augen dunkler. Vorderflügel mit einem grauen Muster laut Abbildung. VFL ♂ 7-8 mm, ♀ 6,5-7 mm. ♂ KA (Tafel 5): 9. Segment in LA schmal, im Vergleich zu den vorangehenden Segmenten schräg eingebettet. Vorderkante konvex und in die Ventralkante übergehen, Kaudalkante gerade. Das 10. Segment besteht aus einem Paar sehr langer, dünner spitzer Gräten, die dreimal so lang sind wie das 9. Segment hoch ist, dazu ein weiteres Paar noch dünnerer Gräten, die nur 2/3 so lang sind wie jene. OA schlank, fingerförmig, etwas halb so lang wie das 9. Segment hoch ist. Die UA bestehen aus einem in LA flachen, in VA ovalen Ventralteil und einer vom Vorderrand entspringenden, nach hinten und unten gebogenen Gräte von ungefähr derselben Länge. Diese Art fällt durch die besonders langen Gräten des 10. Segments auf und ist keiner anderen Art besonders ähnlich.

***Triaenodes nosybe* nov.sp.**

Holotypus ♂: Madagaskar, Diana, Ambilobe, 29m, 13°09'S, 49°04'E, 22.3.2015, leg. C.Wieser.

Ganz hellgelb, nur Augen dunkler. Antennen schmal dunkler geringelt. VFL 7 mm. ♂ KA (Tafel 13): 9. Segment in LA mit konvexer Vorderkante und gerader Ventralkante. Die Kaudalkante ist im Ventralteil fast gerade, in der Dorsalhälfte verläuft sie schräg zum Dorsalrand des Segments. Das 10. Segment besteht aus einem Paar relativ dicker, fast gerader, nach hinten gerichteter Stäbe, die distal zweispitzig sind. Außerdem gibt es ein Paar feiner, viel längerer Gräten. OA mäßig lang, fingerförmig und schlank. Die UA bestehen aus einem Ventralteil, der in LA flach, in VA dreieckig ist, und einem Dorsalteil in Form einer stark gebogenen Gräte: sie ist sehr hoch gebogen, und ihre Spitze reicht bis nahe zum Ende des Ventralteils. Der PA ist in der Mitte geknickt. – Ich kenne keine sehr ähnliche Art; vor allem die zweispitzigen Enden des 10. Segments fallen auf.

***Triaenodes antsirasira* nov.sp.**

Holotypus ♂: Madagaskar, Antsirasira, 28.-30.11.2001, leg. Dolin.

Hell gelbbraun, Vorderflügel mit einem undeutlichen wolkigen Muster. VFL 7,5 mm. ♂ KA (Tafel 13): 9. Segment in LA ventral breit, dorsal auf eine schmale Spange reduziert, Umriß unregelmäßig trapezoid. Kaudalkante mit einem tiefen häutigen Einschnitt. Das 10. Segment besteht, abgesehen von einem kleinen basalen Höcker, aus einem Paar langer, fast gerader, aber distal nach unten gebogener Stäben. OA fingerförmig, schlank. Die UA haben einen in LA flachen, distal nach oben gebogenen Teil, der in VA ungefähr rhombenförmig ist, und eine sehr lange, hoch aufgegebene Dorsalgräte, die bis zum Ende des Ventralteils reicht. Der PA ist schlank und nach unten gekrümmt und hat ein Paar großer dorsaler Flügel, die auch lateral breit abstehen. – Diese Art ist täuschend ähnlich *Triaenodes tofanus* GIBBS, 1973 aus Westafrika, der aber nur einen einzigen langen dorsalen Stab hat, der leicht asymmetrisch ist.

***Triaenodes betampona* nov.sp.**

Holotypus ♂: Madagaskar, Betampona Nature Reserve, Camp 2, 315m, 17°54'S, 49°12'E, ohne Datum, leg. Vaamoude & Ahamadi.

Hell gelbbraun, Vorderflügel mit einem wolkigen Fleckenmuster. VFL 7,5 mm. ♂ KA (Tafel 13): Die Beschreibung der vorigen Art (*T. antsirasira*) trifft auch auf diese zu, aber die zwei dorsalen Stäbe des 10. Segments sind distal nicht nach ventral gebogen, sondern fast gerade, und die UA sind in LA kürzer und breiter, und ihre Dorsalgräte ist gleichmäßig, fast kreisrund, gebogen. Auch der Vergleich mit *A. tofanus* trifft auf diese Art zu.

***Ylodes bergplaasensis* nov.sp.**

Holotypus ♂: Südafrika, Kapland, Bergplaas bei Knysna, 6.3.1988, leg. Malicky.

Gelblichbraun, Vorderflügel heller und dunkler wolkig gefleckt. VFL 11 mm. ♂ KA (Tafel 10): 9. Segment in LA parallelrandig. 10. Segment kurz, fingerförmig, ungeteilt. OA kurz fingerförmig. UA groß, aus zwei Teilen bestehend. Der äußere Teil ist in der Basalhälfte flächig eiförmig; in Fortsetzung der Ventralkante gibt es einen stumpfen, kurzen Finger, in der Fortsetzung der Dorsalkante einen etwas längeren und schlankeren Finger; unterhalb von ihm gibt es einen weiteren, sehr schlanken Finger. Außerdem haben die UA einen

großen inneren Teil in Form eines in LA etwas breiteren Fingers, der in VA schlank und gegen das Ende hin löffelförmig erweitert ist. Die beiden Innenteile fungieren vermutlich als ventrale Führung für den Phallus. PA schlank und lang, ohne besondere Merkmale. – Ich kenne keine auch nur annähernd ähnliche Art, und auch die Zugehörigkeit zu der Gattung *Ylodes* scheint mir nicht ganz sicher.

Zusammenfassung

In vorliegender Studie werden 33 neue Arten beschrieben und abgebildet: *Catoxyethira gura* nov.sp. (Kenia), *Orthotrichia mulehe* nov.sp. (Uganda) (beide Hydroptilidae); *Pseudoneureclipsis rougemonti* nov.sp. (Ethiopia) und *Plectrocnemia dolini* nov.sp. (Madagaskar) (beide Polycentropodidae); *Ecnomus andasibe* nov.sp. (Madagascar), *E. sagana* nov.sp. (Kenia), *E. karatara* nov.sp. (South Africa), *E. mutanda* nov.sp. (Uganda), *E. tomipetri* nov.sp. (Uganda), *Parecnomina dutoitensis* nov.sp. (South Africa), *P. tsitsikama* nov.sp. (South Africa) (alle Ecnomidae); *Lepidostoma arenbergeri* nov.sp. (Tansania, Lepidostomatidae); *Goera betsiboka* nov.sp. (Madagascar, Goeridae); *Pisulia muromanga* nov.sp., *P. poelli* nov.sp. und *P. masuala* nov.sp. (alle Madagascar, Pisuliidae); *Athripsodes demoori* nov.sp. (South Afrika), *A. lucasi* nov.sp. (Kamerun), *A. ivoloina* nov.sp. (Madagascar), *A. diana* nov.sp. (Madagascar), *Ceraclea ambilobe* nov.sp. (Madagascar), *Leptocerina andrejevae* nov.sp. (Madagascar), *Leptecho scottae* nov.sp. (South Africa), *Oecetis wolframgrafi* nov.sp. (Kenia), *O. bergendalensis* nov.sp. (South Africa), *O. pundamariae* nov.sp. (South Africa), *O. aistleitneri* nov.sp. (Kamerun), *Triaenodes wieseri* nov.sp. (Madagascar), *T. nosybe* nov.sp. (Madagascar), *T. antsirasira* nov.sp. (Madagascar), *T. betampona* nov.sp. (Madagascar), *Ylodes bergplaasensis* nov.sp. (South Africa) (alle Leptoceridae). – Außerdem werden zum Vergleich abgebildet: *Chimarra likawei* JACQUEMART, 1961 (Philopotamidae), *Leptocerina spinigera* MOSELY, 1932, *Leptecho scirpi* BARNARD, 1934, *L. helicotheca* SCOTT, 1958, *Athripsodes elaphus* BARNARD, 1934, *A. stephanus* BARNARD, 1934 (Leptoceridae).

Literatur

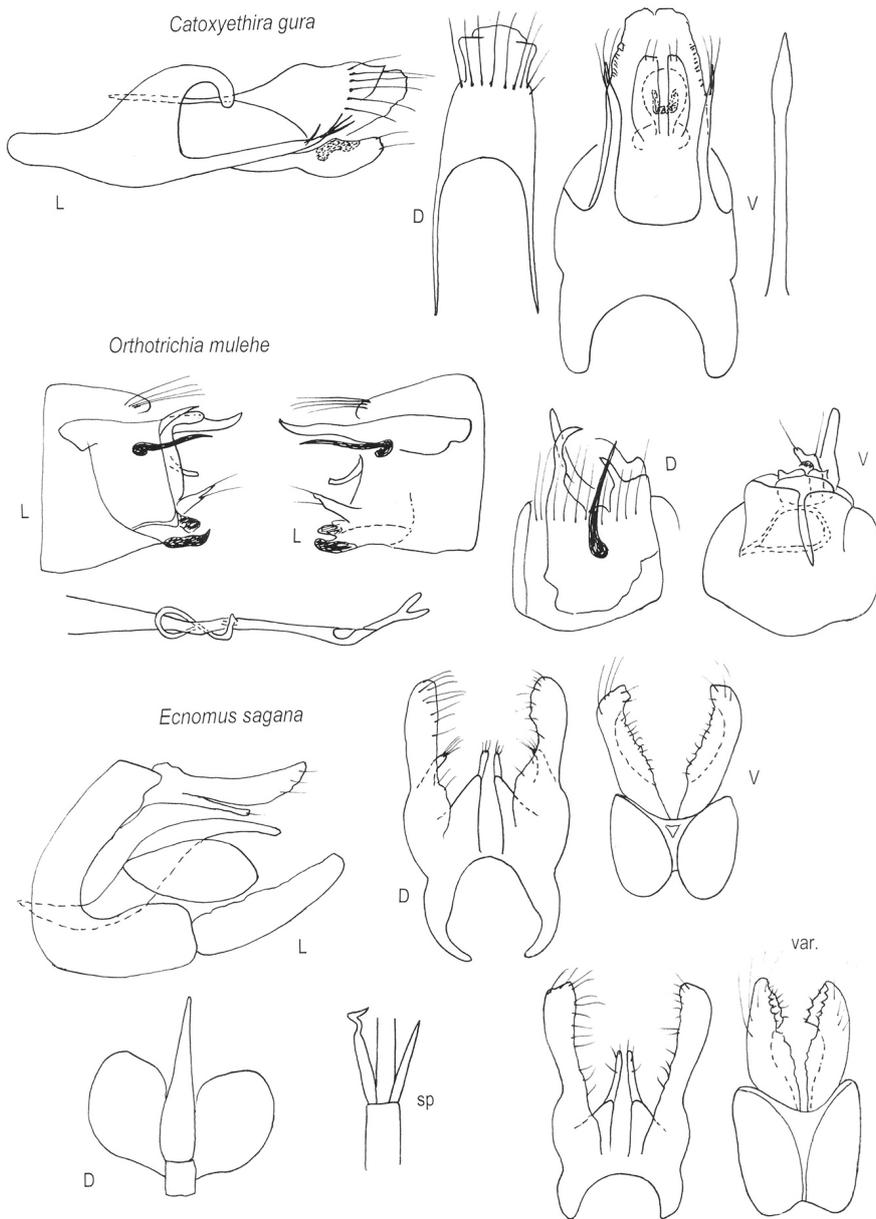
- ANDERSEN T. & J. KJÆRANSEN (2005): A review of the Afrotropical genus *Parecnomina* KIMMINS, with the description of three new species (Trichoptera, Ecnomidae). – Proc. 11th Int. Symp. Trichoptera: 1-13. — Tokai Univ. Press, Kanagawa.
- DE MOOR F.C. (1998): Katharine Marjorie Frances Scott, 19.1.1913 – 26.4.1998. — *Braueria* **25**: 4-6.
- GIBON F.M. (1991): Trichoptères d’Afrique occidentale. 10. Les genres *Athripsodes* et *Homilia* (Leptoceridae). — *Rev. Hydrobiol. trop.* **24**: 159-181.
- GIBON F.M. & D. RANDRIAMASIMANANA (2013): A new subgenus of *Ceraclea* STEPHENS 1829: *Ranaivodes* n.subg., endemic to Madagascar, with description of four new species (Trichoptera, Leptoceridae). — *Ann. Soc. ent. France NS* **49**: 257-266.
- GIBON F.M. & D. RANDRIAMASIMANANA (2017): Nouvelles *Ceraclea* malgaches des environs de Moramanga (Trichoptera, Leptoceridae). — *Bull. Soc. entomol. France* **12**: 437-446.
- GIBON F.M. & D. RANDRIAMASIMANANA (in Vorbereitung): The genus *Homilia* MCLACHLAN 1877 in Madagascar (Trichoptera, Leptoceridae).
- MALICKY H. (2005): Beiträge zur Kenntnis asiatischer *Oecetis* (Trichoptera, Leptoceridae). — *Linzer biol. Beitr.* **37** (1): 605-669.
- MALICKY H. (2010): Atlas of Southeast Asian Trichoptera — Biology Department, Chiangmai University, Thailand. 346 pp., ISBN 978-974-672-473-9.
- MALICKY H. & W. GRAF (2012): Eine kleine Trichopterenausbeute aus Äthiopien. — *Braueria* **39**: 32-38.

MORSE J.C. & I.D. WALLACE (1976): *Athripsodes* BILLBERG and *Ceraclea* STEPHENS, distinct genera of long-horned caddis-flies (Trichoptera, Leptoceridae). — Proc. First Int. Symp. Trich.: 33-40. Junk, The Hague.

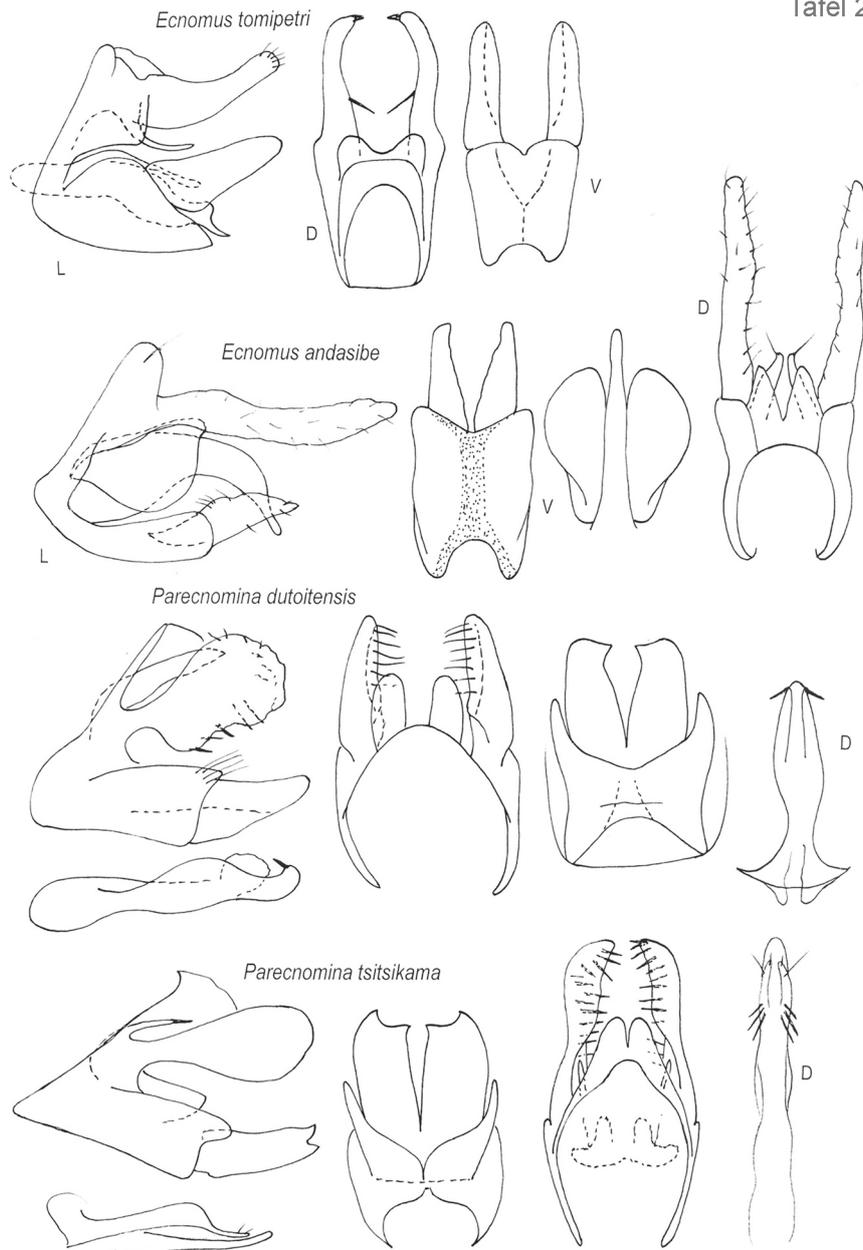
MOSELY M.E. (1932): More African Leptoceridae (Trichoptera). — Stylops 1: 128-134.

TOBIAS W. & D. TOBIAS (2008): Trichoptera africana. — <http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?idn=983001952>

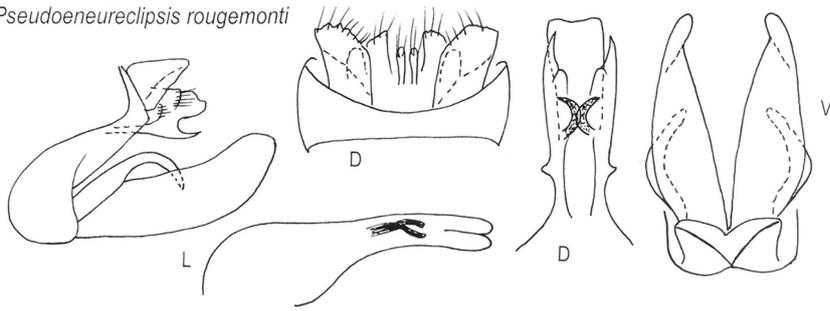
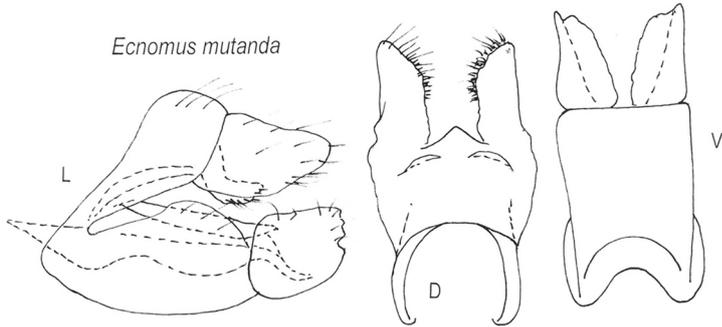
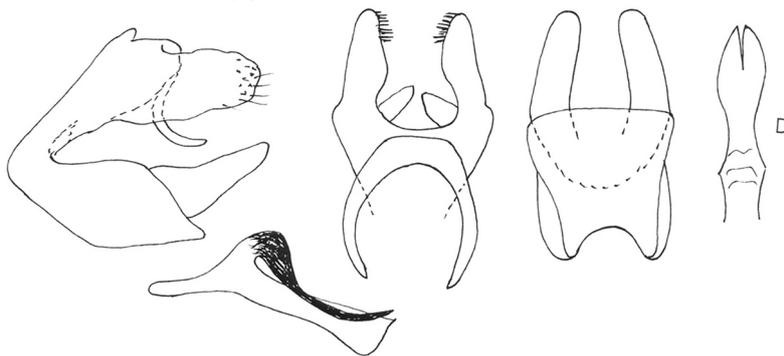
Anschrift des Verfassers: Hans MALICKY
Sonnengasse 13
A-3293 Lunz am See, Österreich



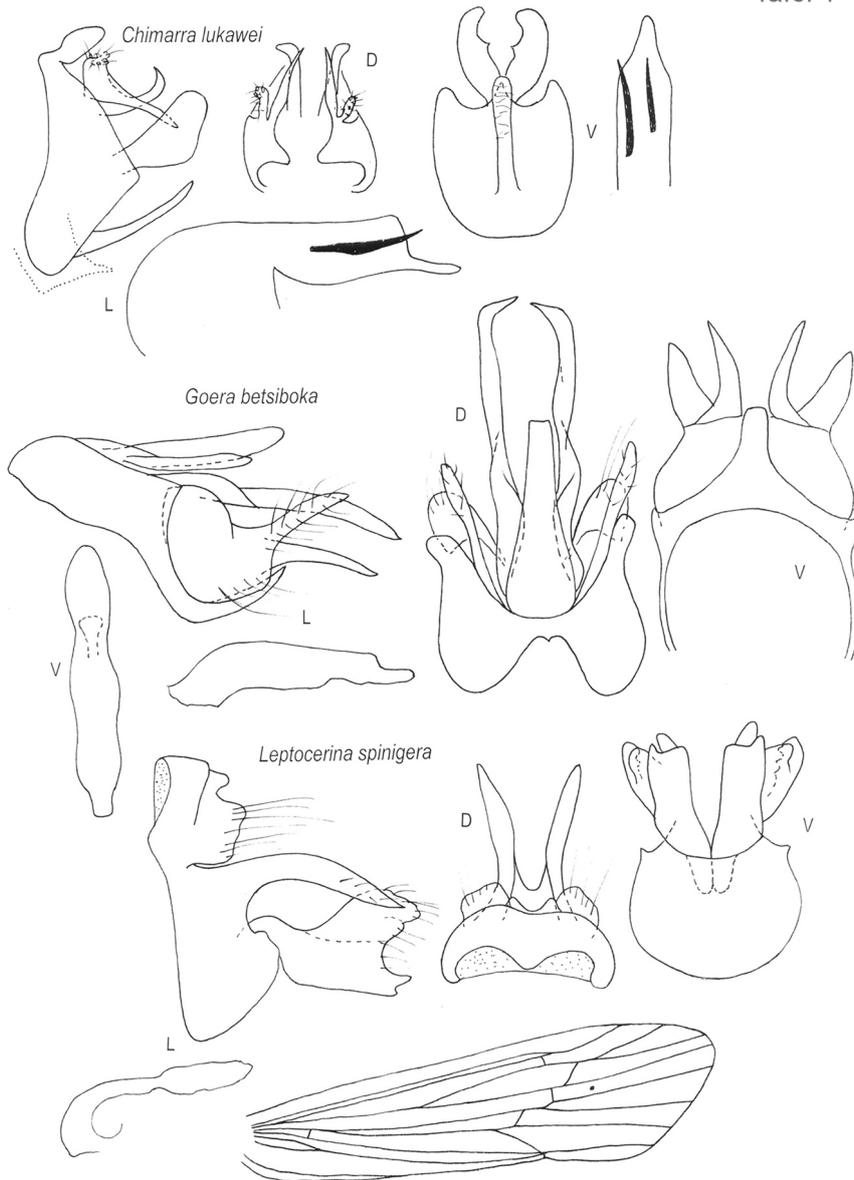
Tafel 1: ♂ Kopulationsarmaturen von *Catoxyethira gura*, *Orthotrichia mulehe* und *Ecnomus sagana*. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht, Sp: Sporn der Hintertibia, var: Variabilität.



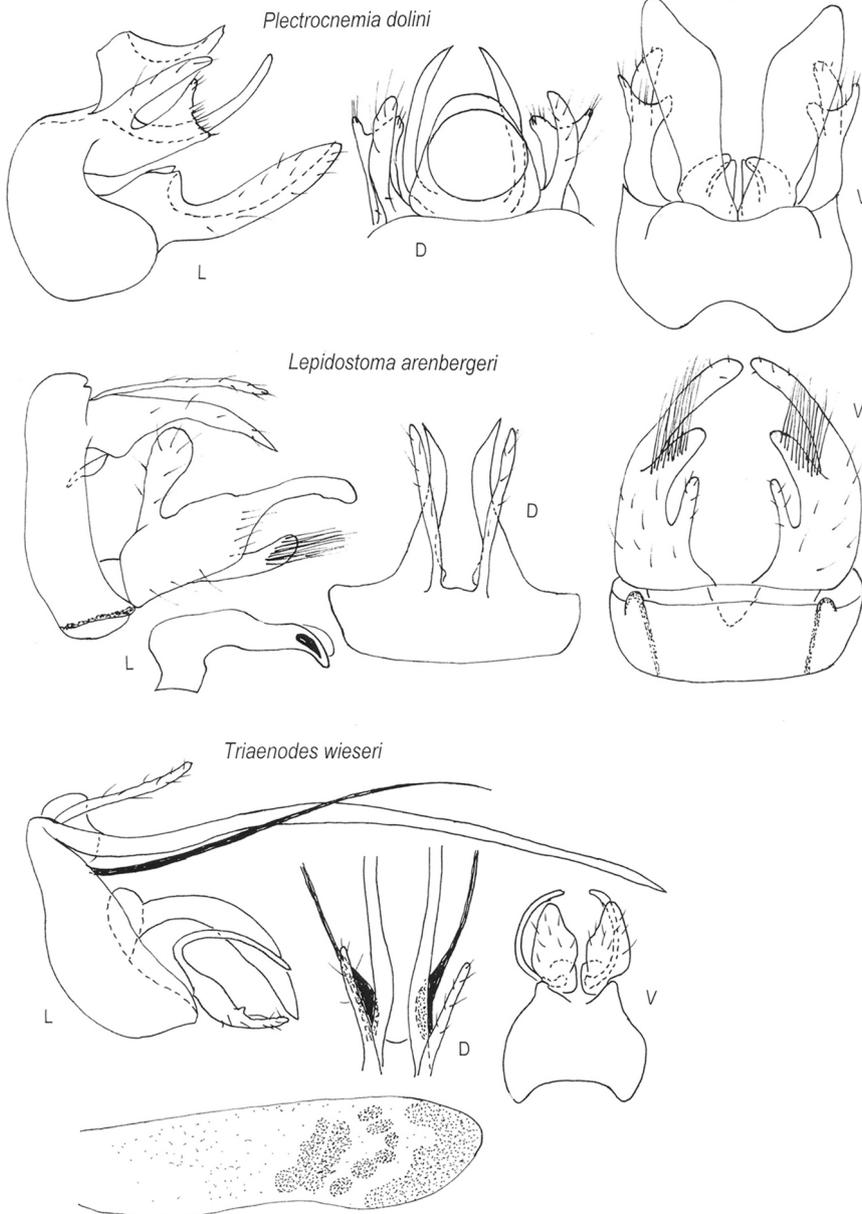
Tafel 2: ♂ Kopulationsarmaturen von *Ecnomus*- und *Parecnomina*-Arten. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.

Pseudoeneureclipsis rougemonti*Ecnomus mutanda**Ecnomus karatara*

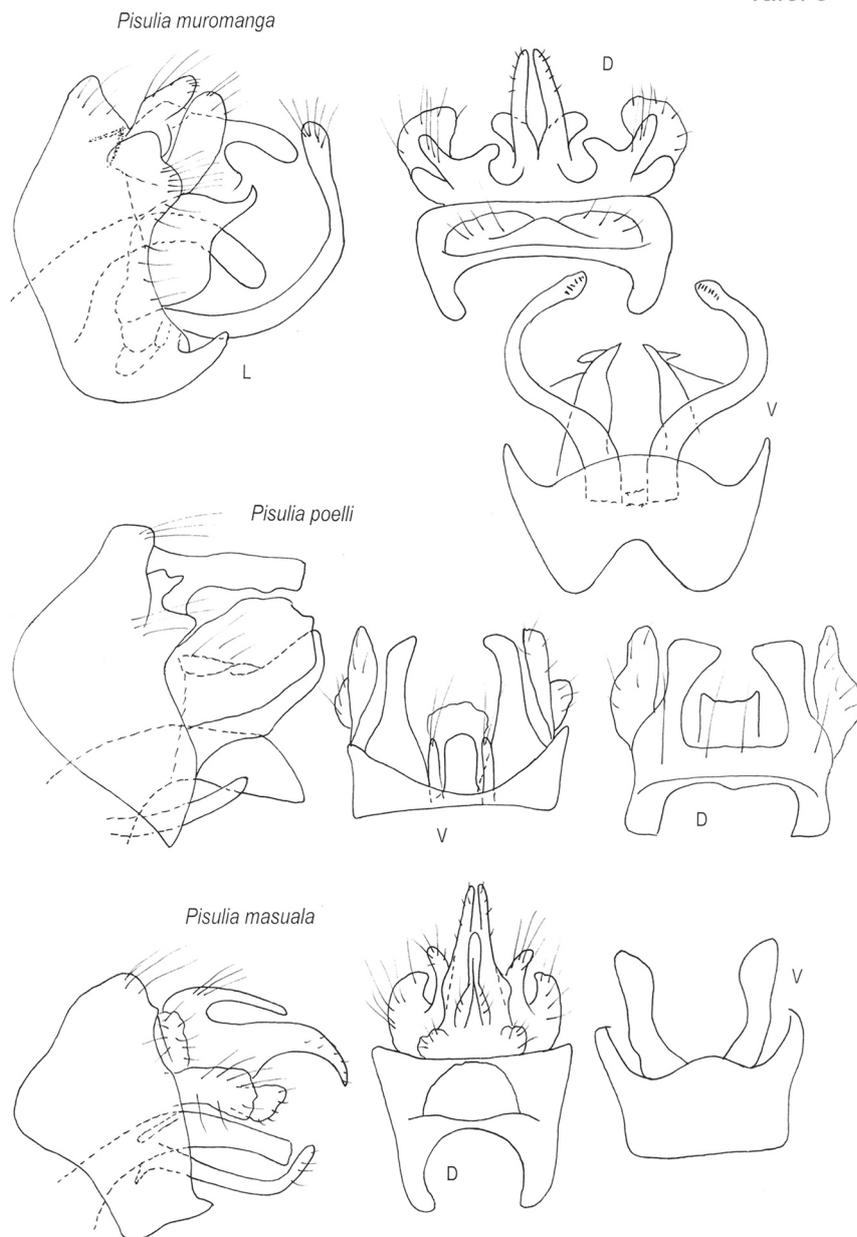
Tafel 3: ♂ Kopulationsarmaturen von *Pseuoneureclipsis*- und *Ecnomus*-Arten. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.



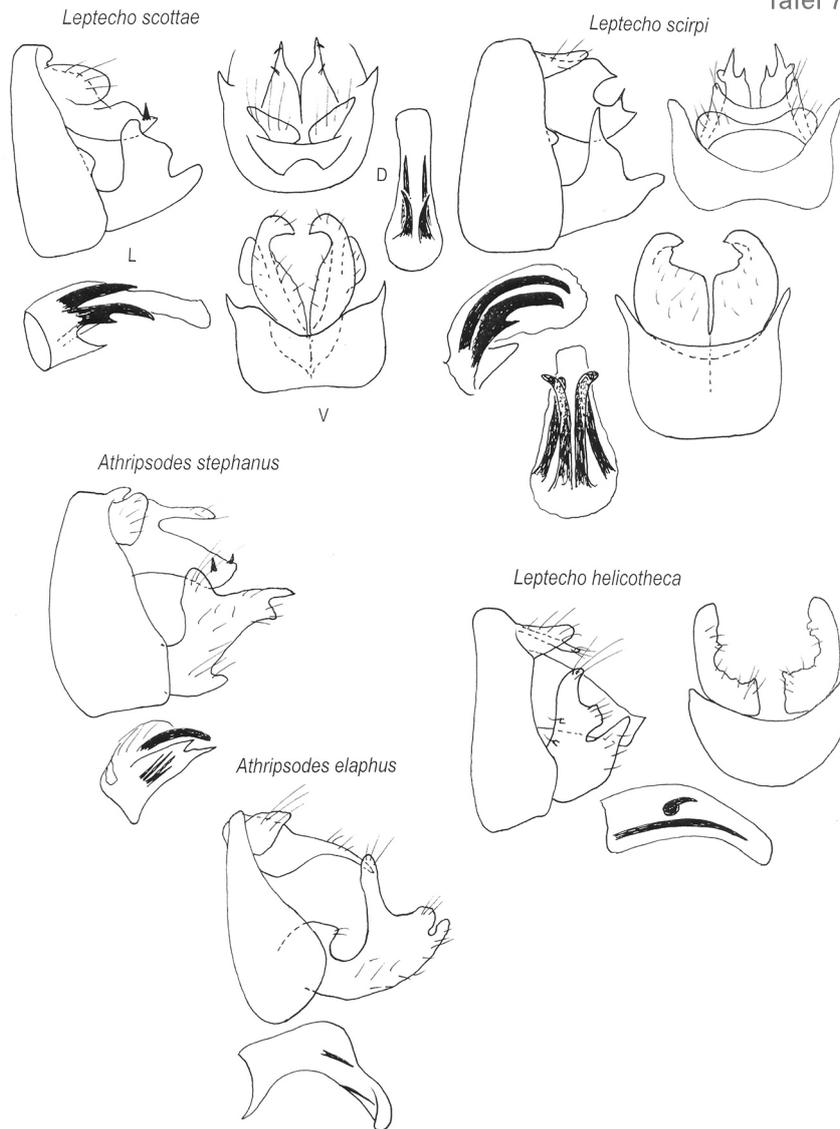
Tafel 4: ♂ Kopulationsarmaturen von *Chimarra lukawei*, *Goera betsiboka* und *Leptocerina spinigera*. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.



Tafel 5: ♂ Kopulationsarmaturen von *Plectrocnemia dolini*, *Lepidostoma arenbergeri* und *Triaenodes wieseri*. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.

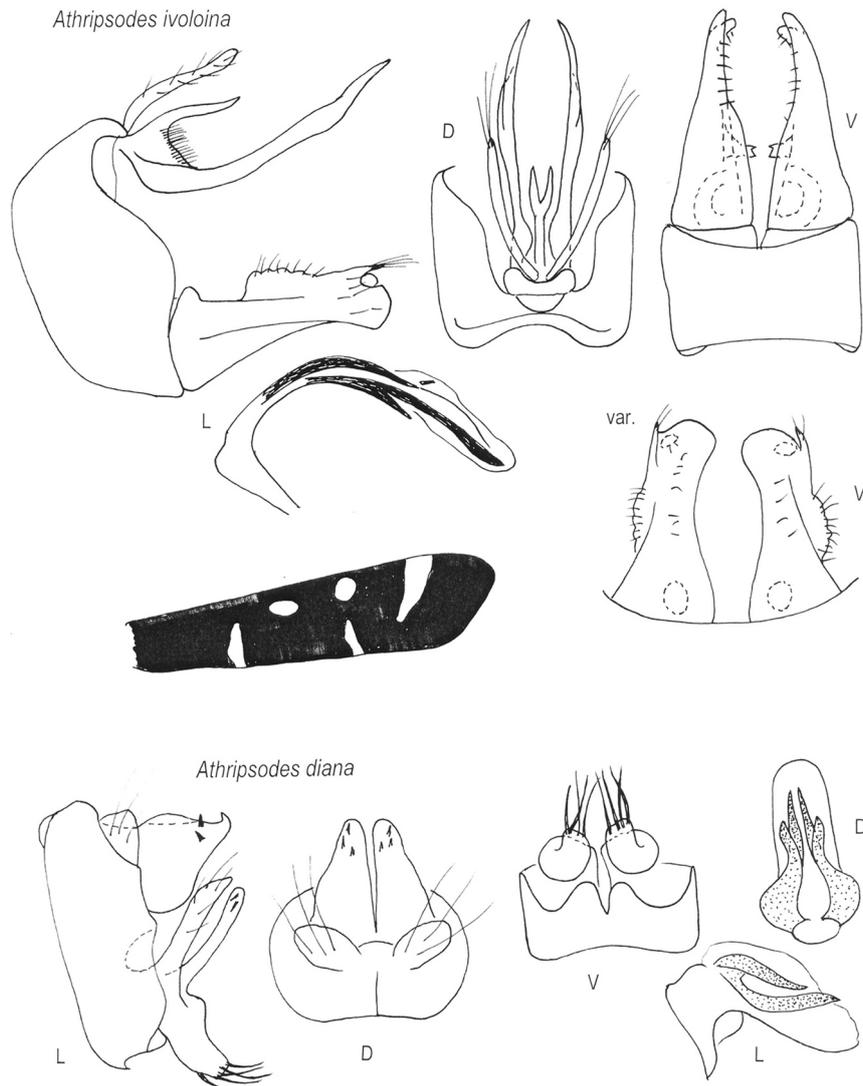


Tafel 6: ♂ Kopulationsarmaturen von *Pisulia*-Arten. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.

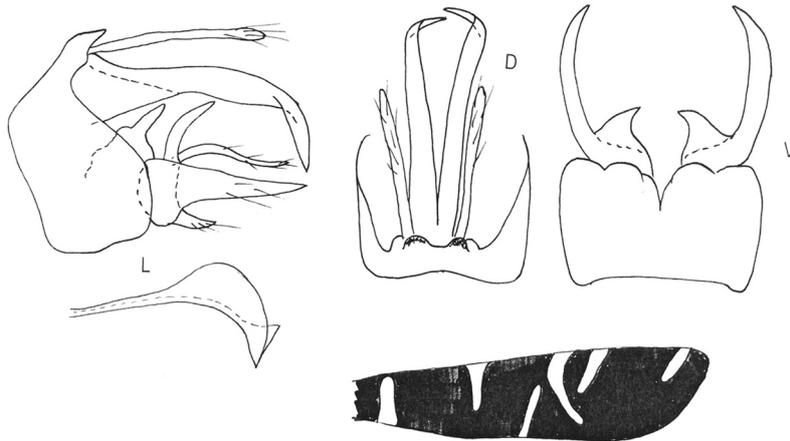
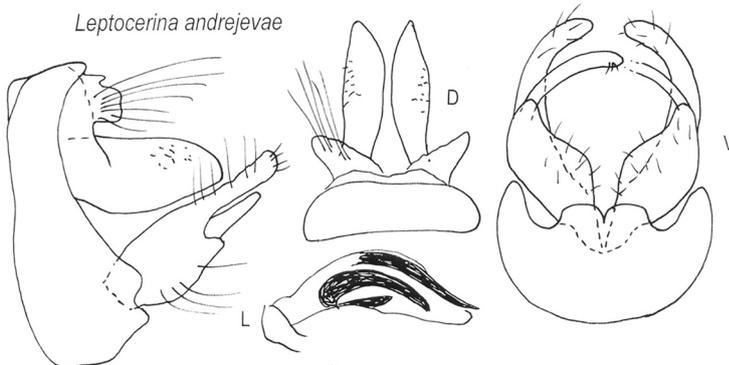
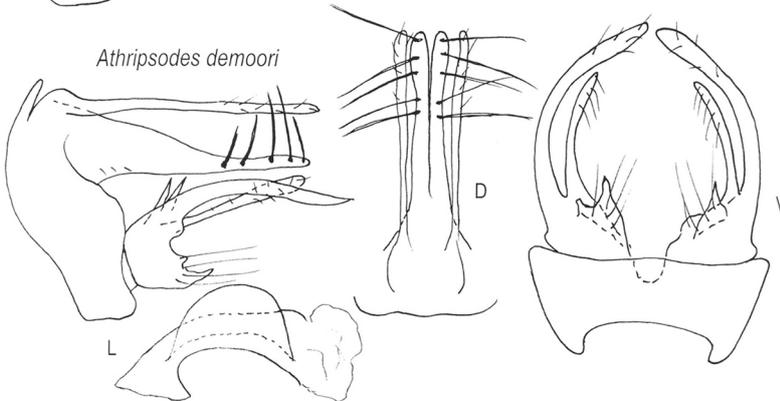


Tafel 7: ♂ Kopulationsarmaturen von *Leptecho*- und *Athripsodes*-Arten. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.

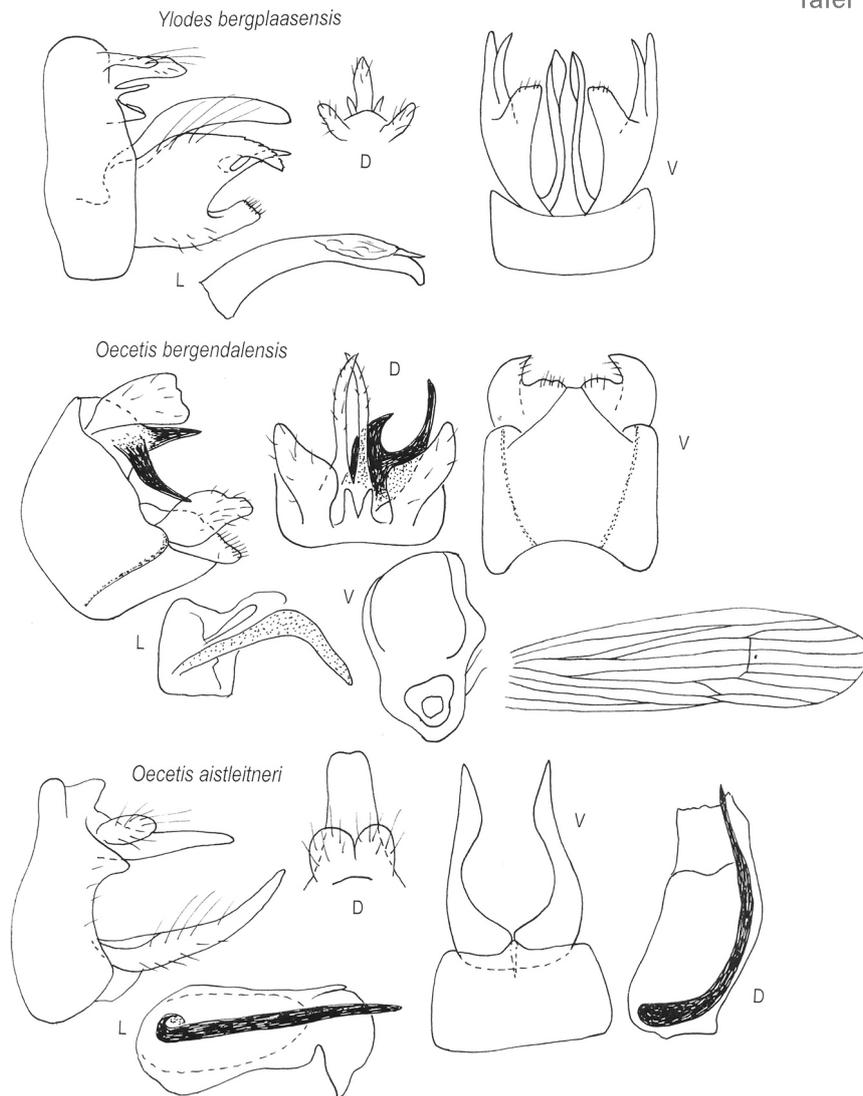
Tafel 8



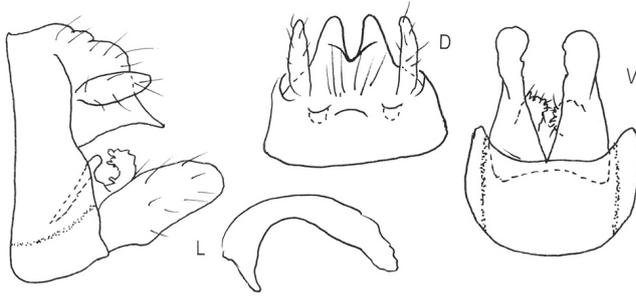
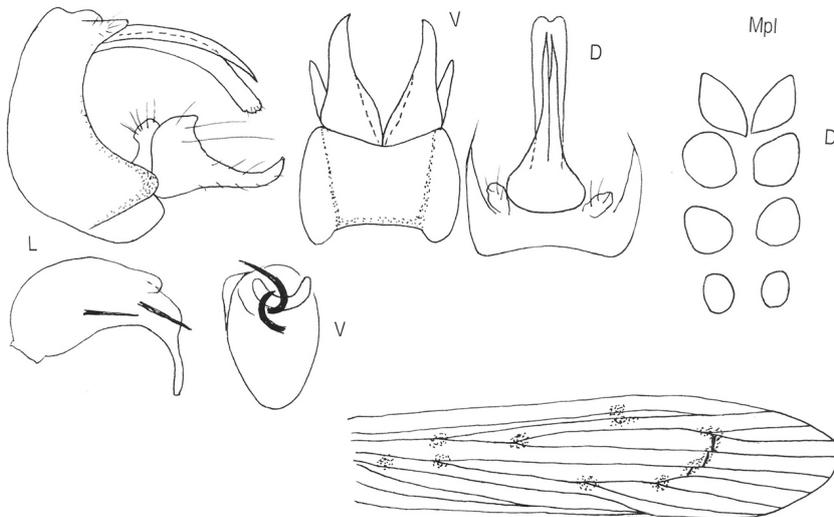
Tafel 8: ♂ Kopulationsarmaturen von *Athripsodes*-Arten. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.

Athripsodes lucasi*Leptocerina andrejevae**Athripsodes demoori*

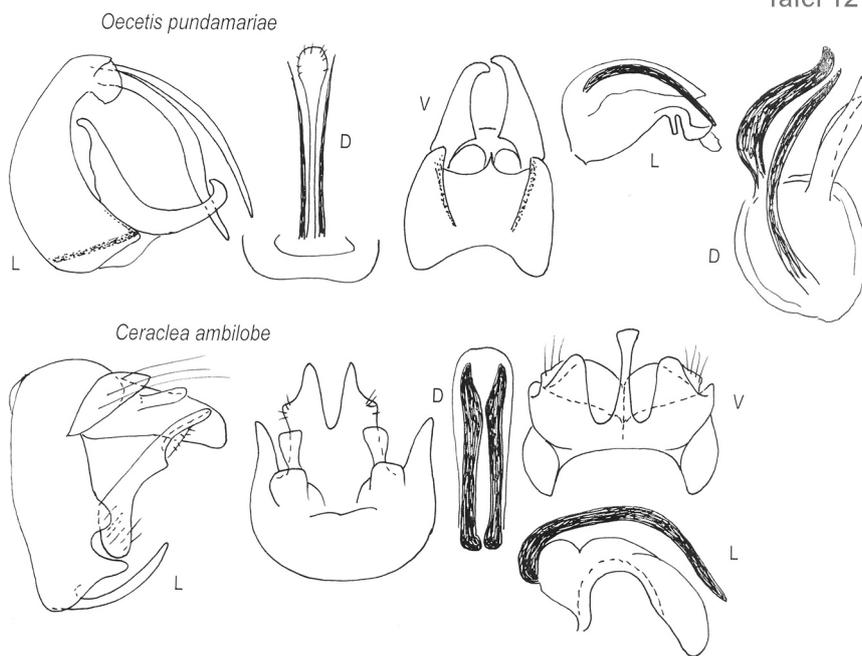
Tafel 9: ♂ Kopulationsarmaturen und Vorderflügel von *Athripsodes*- und *Leptocerina*-Arten. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.



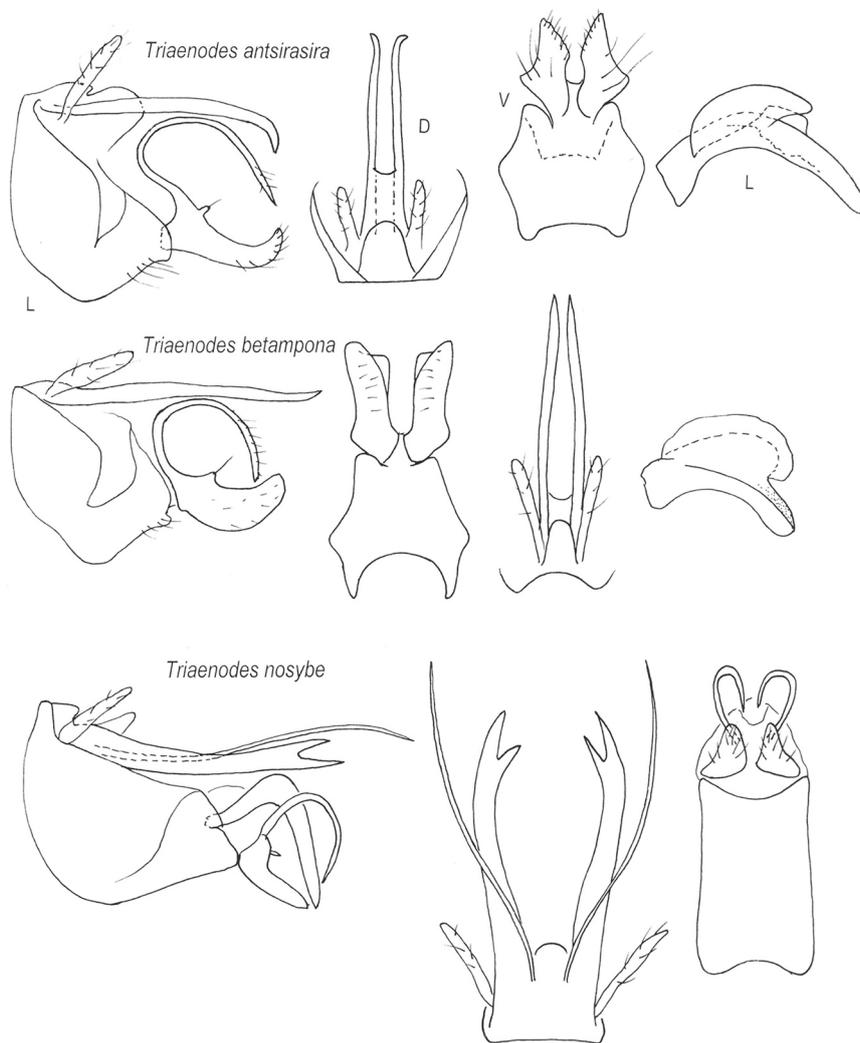
Tafel 10: ♂ Kopulationsarmaturen und Vorderflügel von *Ylodes*- und *Oecetis*-Arten. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.

Oecetis rauschae*Oecetis wolframgrafi*

Tafel 11: ♂ Kopulationsarmaturen, Vorderflügel und Maschenplatten (Mpl) von *Oecetis*-Arten. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.



Tafel 12: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis*-Arten. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.



Tafel 13: ♂ Kopulationsarmaturen von *Triaenodes*-Arten. L: Lateralansicht, D: Dorsalansicht, V: Ventralansicht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [0052_1](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis afrikanischer Köcherfliegen \(Insecta, Trichoptera\) 509-536](#)