

SBORNÍK NÁRODNÍHO MUZEA V PRAZE

ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

XL B (1984), No. 3—4

REDAKTOR: JIŘÍ ČEJKA

JIŘÍ DLABOLA,

Entomologische Abteilung des Nationalmuseums, Praha

NEUE MEDITERRANE, EREMISCHE UND OSTAFRIKANISCHE ISSIDEN-TAXONE (HOM., AUCHENORRHYNCHA)

Manche Gebiete der Issiden-Verbreitung sind weitgehend nicht befriedigend durchforscht, und es kann keinesfalls überraschen, dass immer noch unbeschriebene Taxone auftauchen.

Vorliegende Studie bringt einige Resultate über ein kleines Issiden-Material, dass ich vom Leiter der Entomologischen Abteilung des Nationalmuseums in Bratislava, Dr. I. Okáli zur Bearbeitung bekommen habe und welches von Ing. K. Rataj CSc. in Tanzania gesammelt wurde. Die Einrichtung neuer Gattungen für afrikanische Hysteropteren s. lato, die nicht in die existierenden Einheiten passen, halte ich für notwendig. Dr. R. Linnavuori hat mir mehrere Arten, die er selbst in NO-Afrika, im O-Mediterraneum und im Irak gesammelt hat, freundlicherweise zum Studium überlassen. Darunter wurden auch neue Arten gefunden. Einige faunistische Daten bisher sehr selten gesammelter Arten werden beigelegt. Ein Teil davon stammt aus der Kollektion H. Haupt, die mir Prof. Dr. H. J. Müller zugesandt hat. Von Dr. P. Lindskog, Riksmuseum Stockholm, habe ich ein Typus-Exemplar aus der Stål Sammlung und weiteres Studien-Material bekommen, darunter auch eine unbeschriebene Art. Eine sehr interessante zoogeographische Situation wurde in der Gattung *Mycterodus* auf Kreta gefunden: zwei neue endemische Arten findet man auf der Insel, eine davon hat ihre nächst verwandte Art sogar auf dem Peloponnesos bzw. weit im Mediterraneum. Beide Taxone verdanke ich Herrn Dr. W. H. Gravesteyn, Zoologisches Museum, Amsterdam und Dr. J. Lapáček, Praha. Weiter werden 4 Arten als faunistische Erstfunde vom Irak, Iran und von Spanien verzeichnet.

Allen hier genannten Forschern, die mir wertvolle Isiiden-Arten zum Studium geliehen haben, möchte ich meinen aufrichtigsten Dank aussprechen.

Die Arbeit enthält Beschreibungen von 2 neuen Gattungen, 13 neuen Arten, 1 Unterart, 7 neue Kombinationen, 1 Synonymisation und bringt 2 synonymisierte Gattungen als gültig.

Die Typen befinden sich in der Sammlung der Entomologischen Abteilung des Nationalmuseums Praha bzw. in den betreffenden Institutionen, von denen das Material ausgeliehen wurde.

Caliscelis astyages Dlabola, 1982 — Verbreitungsareal der Art bisher unvollkommen bekannt, hier ein weiterer Fundort. Von S-Arabia erster Fund.

Untersuchtes Material: Iran, Khuzestan, Rahe Genaven Zeydan, 150m, 17. IV. 77, 1 ♀ leg. Pazuki und Hashemi, in der Sammlung des Pflanzenschutzinstitut, Teheran. S-Arabia, Layla, 30. VI. 78, 1 ♀ leg. und coll. R. Linnavuori, Raisio, Finland.

Ommatissus binotatus Fieber, 1876 — Erste Angabe vom Iran.

Untersuchtes Material: Iran, Hormozgan, Issin, 130m, 28.—30. IV. 77, 1 Ex. leg. Pazuki und Hashemi, in der Sammlung des Pflanzenschutzinstitut, Teheran.

Issus maderensis Lindberg, 1954

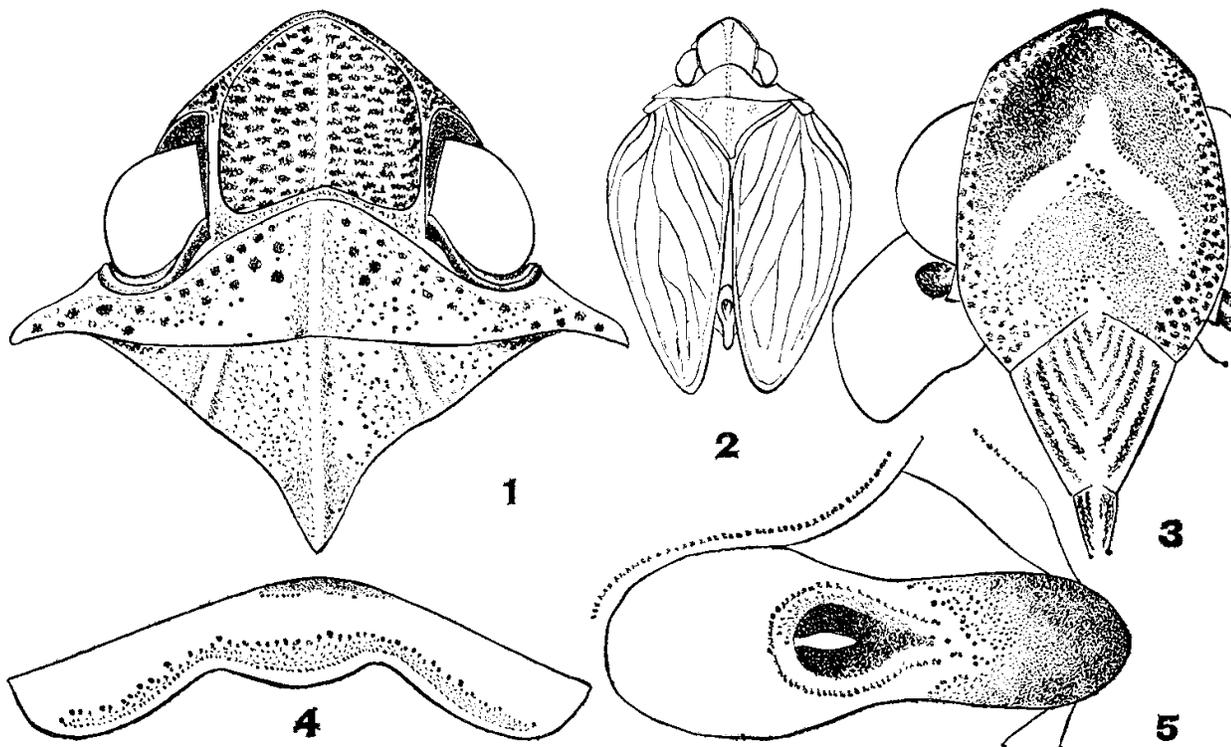
Issus canariensis; China, 1938 nec Melichar, 1906

Beim Bestimmen des 80 Exemplare enthaltenden Materials der *canariensis* Gruppe, die mir von Riksmuseum, Stockholm zugeschickt wurden, und beim Vergleichen der aus Madeira stammenden *Issus*-Exemplare habe ich gefunden, dass die ♂ Exemplare der von den Kanarischen Inseln stammenden *canariensis* ♂ nicht abtrennbar sind. Auch die Kopulationsorgane bieten keine Unterscheidungsmerkmale. Die ♀♀ zeigten jedoch das bereits von LINDBERG, 1953 (1954):163, Abb. a angegebene Merkmal. Aus diesem Grunde zeichne ich hier die bisher unveröffentlichten ♂ Kopulationsorgane nicht, weil diese den etwas stylisierten Abbildungen in Lindberg für *I. canariensis* Melichar, 1906 gut entsprechen. Bei dieser Gelegenheit wurden die ♀ von anderen paläarktischen *Issus*-Arten untersucht, und es zeigte sich, dass die VI. und VII. Sternit-Ausrandung vollkommen ausreichende Unterscheidungsmerkmale bietet.

Untersuchtes Material: Madeira, Funchal, 0—500m, II. 1966, 2 ♂ leg. Palm, in der Sammlung des Riksmuseum, Stockholm. Madeira, Pico Ruivo, 3. IX. 64 und Ribeira das Calas, 28. VIII. 64, 15 ♂ 7 ♀ leg. E. Classey, in der Sammlung des Nationalmuseums, Praha.

Mycterodus confusus Stål, 1861

Diese Art wurde nur nach einem ♀ beschrieben. Bei allen späteren Fundangaben aus vielen Ländern bleibt jedoch fraglich, ob sie spezifisch mit dem Typus übereinstimmen. Obgleich ich aus dem Ostmediterraneum viele Arten studieren bzw. beschreiben konnte, befand sich darunter kein Exemplar, das mit Sicherheit dem ♀ Typus von *H. confusus* Stål hätte zugeordnet werden können.



Mycterodus confusus Stål. — 1: Vorderkörper, 2: Habitus, 3: Gesicht, 4: VII. Sternit, 5: Afterröhre.

Daher werden hier die wichtigsten Merkmale dieser Art nach dem Typus Exemplar abgebildet um zu helfen, das ♂ dazu zu entdecken. Abb. 1—5.

Mycterodus hakkaricus Dlabola, 1980 — Bis jetzt nur eine Lokalität bekannt. Vom Irak bisher unbekannt.

Untersuchtes Material: Irak, Dahuk, Kani Masi (nahe der osttürkischen Grenze) 1 ♂ leg. R. T. Kosnaw, coll. R. Linnavuori, Raisio.

Mycterodus cuniceps Melichar, 1906 — Von Rumänien und Jugoslawien verzeichnet, aber nur sehr selten gesammelt.

Untersuchtes Material: Jugoslawien (Herzegowina), Nemu Ruta, 1 ♀ coll. H. Haupt (bei H. J. Müller, Jena).

Mycterodus serbicus Dlabola, 1980 — Von Jugoslawien entdeckt, Verbreitung nur wenig bekannt.

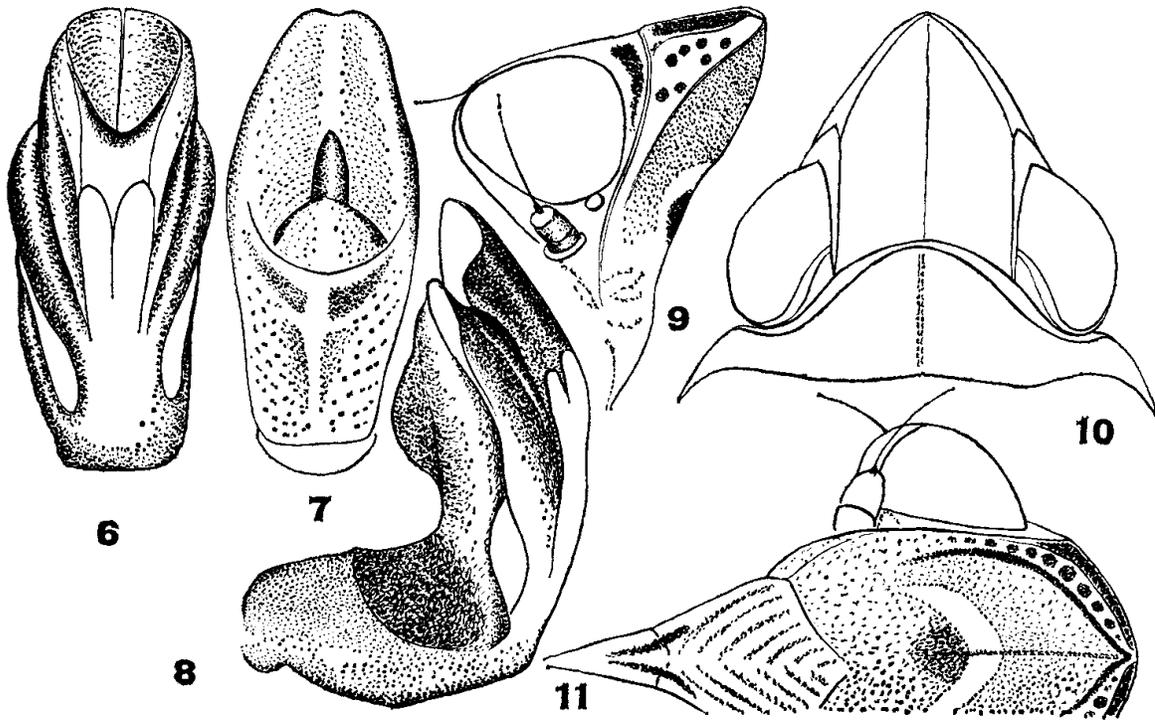
Untersuchtes Material: Jugoslawien (Slavonien), Ruma, 1 ♂ 1 ♀ leg. Dr. Hensch, coll. H. Haupt (bei H. J. Müller, Jena).

***Mycterodus ulukislanus* sp. n.**

Abb. 6 — 11

Gesamtlänge ♂ 8 mm, ♀ unbekannt.

Robuste, stark gebaute Art mit kurz konisch verlängerter Kopfspitze, die auf dem Scheitel etwas länger (um ein Viertel), als zwischen den Augen breit ist. Pronotum nur die Hälfte der Scheitellänge und Meso-



Mycterodus ulukislanus sp. n. — 6: Aedeagus von hinten, 7: Afterröhre von oben, 8: Aedeagus von der Seite, 9: Kopf von der Seite, 10: Vorderkörper von oben, 11: Gesicht.

notum etwa gleichlang wie der Scheitel. Gesamthabitus länglich rhombisch, Grundfarbe der Ober- wie der Unterseite lederartig dunklerbraun, mit dicht braun punktierten Zellen der Vorderflügel, punktierter Oberseite des Vorderkörpers, und einer derben Querrunzelung des Scheitels, die braun marmoriert ist. Stirn an den Zwischenräumen deutlich gebräunt und schwarzbraun gefleckt. Innere Stirnfläche mit gelber mondartiger Makel, darunter gebräunt bis schwarzbraun gefleckt. Clypeus mächtig aufgetrieben, seitlich braun gestrichelt, mit der Stirn eine deutliche winkelige Vertiefung in Seitenansicht sichtbar.

♂ Aedeagus röhrenartig plump, suprabasal gebogen, apikal breit röhrenartig geöffnet, ohne jede Bedornung und Auswüchse, seitlich mit mächtigen Wülsten und Vertiefungen, ohne rücklaufende Dorne, an der Dorsalseite mit herzförmig endender, dicht anliegender Platte, Afterröhre relativ klein, flach, oval, in Seitenansicht ohne Einschnürungen. Stylus dreieckig mit gerundeten Ecken, Dorsalauswuchs fingerförmig, von hinten gesehen parallelseitig länglich, apikal schief gerundet.

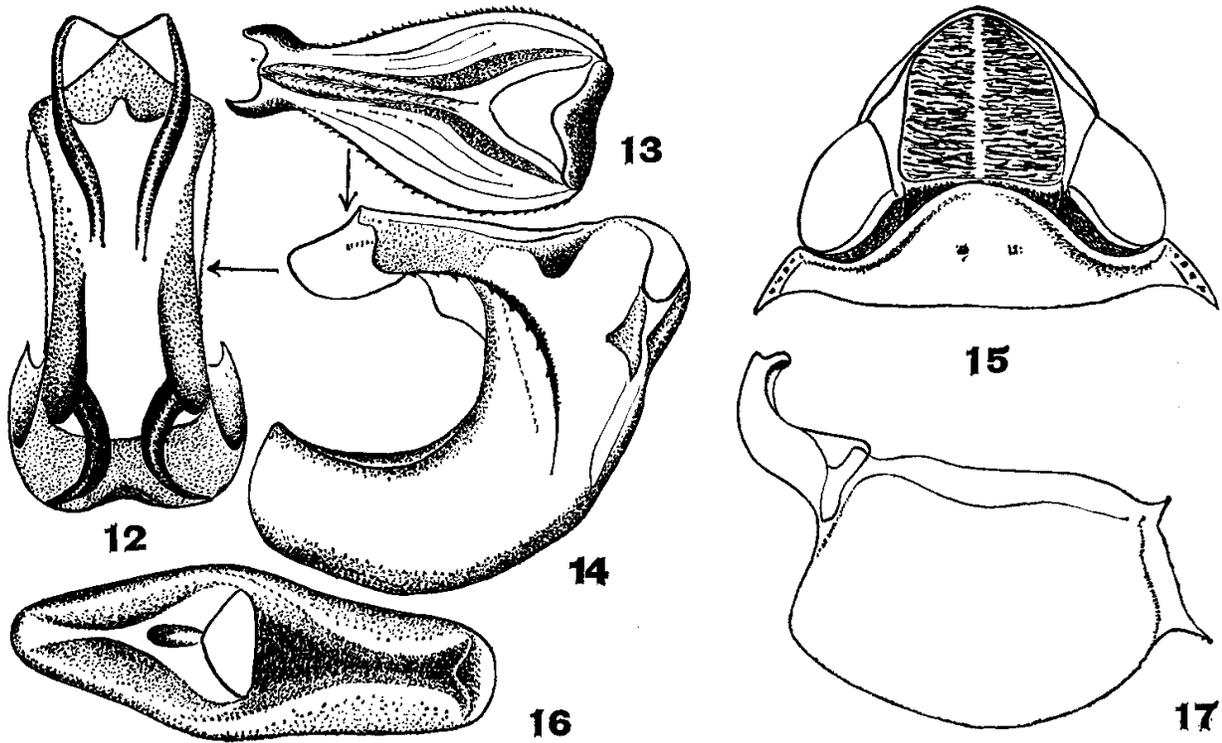
Verbreitung: Taurus-Gebirge, lokal, endemisch.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂: Türkei, Anatolien, Ulukis'a, 9. VIII. 79, leg. und coll. R. Linnavuori, Raisio, Finnland.

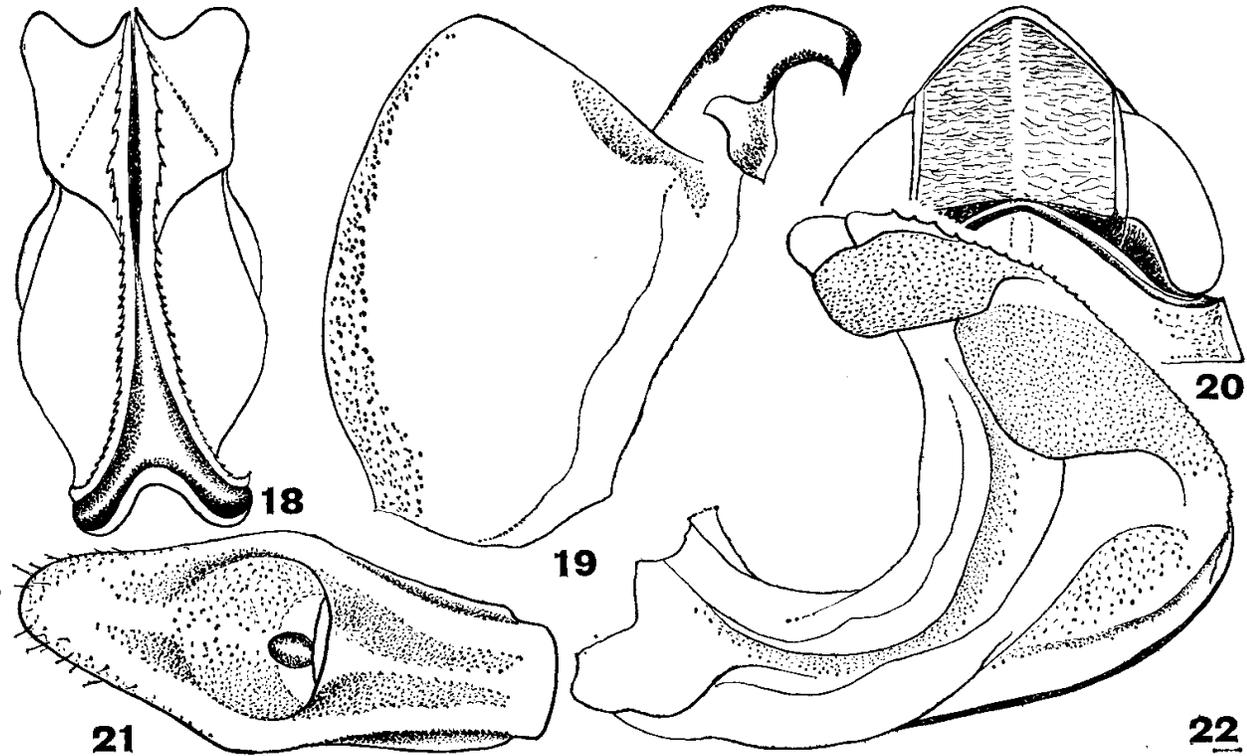
***Mycterodus idomeneus* sp. n.**

Abb. 12 — 17

Gesamtlänge ♂ 5,7 mm, ♀ 6,3 mm.



Myterodus idomeneus sp. n. — 12: Aedoeagus von hinten, 13: Aedoeagus von oben, 14: Aedoeagus von der Seite, 15: Vorderkörper von oben, 16: Afterröhre von oben, 17: Stylus.



Mycterodus pallens Stål — 18: Aedoeagus von oben, 19: Stylus, 20: Vorderkörper von oben, 21: Afterröhre von oben, 22: Aedoeagus von der Seite.

Eine kleinere Art, von den europäischen die kleinste, sehr schlank gebaut, etwas an *Mycterodus pallens* Stål, 1861 (Abb. 18 — 22) erinnernd, der aber viel robuster gebaut ist.

Grundfarbe lederartig bräunlich, ohne dunkle Zeichnung. Scheitel konkav, an den Seiten und am Kopfrand kielig, zum Kopfgipfel parabolisch verengt, dicht und tief querverunzelt, Mittellinie deutlich, Hinterrand bogig ausgeschnitten. Pronotum etwas breiter als die maximale Kopfbreite, am Vorderrand zwischen die Augen tief bogig vorspringend, etwa um ein Drittel kürzer als der Scheitel. Mesonotum fast gleichlang wie das Pronotum in der Mitte, mit 3 Längskielen, Mittelkiel an der Vorderhälfte seitlich mit 2 dicht anliegenden nach hinten leicht divergierenden Kielen. Pronotum und Mesonotum grob gerunzelt. Vorderflügel schlank, rhombisch, Radius und Media ungleich gespalten, Cubitus einfach. Costalrand an der Humeralschwiele winkelig ausgezogen, die Flügel an dieser Stelle am breitesten, zum Flügelapex ist der Innenrand sowie der Aussenrand fast geradlinig, subapikal am Innerand lang bogig verengt, der Flügelapex dadurch gerundet.

♂ Aedoeagus wie bei *M. pallens* in winkliger Form, dorsal kurz bogig gerundet, dorsal fast vertieft geradlinig mit kurzen, apikalen Seitenflügeln, die seitlich leistenartig bogig zur Basis zielen und dicht gezähnt sind. Basale Hälfte mit 2 herabhängenden Dornen. Im gleichen Masstab wurden hier auch die Kopulationsorgane von *M. pallens* abgebildet (Abb. 18 — 22) um das direkte Vergleichen zu ermöglichen. Weitere Unterschiede sind am Aedoeagus besonders in Apikalansicht am Apex sichtbar. Die Afterröhre ist bei der neuen Art schlanker, der Basalteil deutlicher länglich als bei *pallens* und der Stylus schlanker, fast zweimal so lang wie breit.

Beide Arten können aber auch schon an der Scheitellänge unterschieden werden: bei der neuen Art ist der Teil vor den Augen deutlich länger als der Teil im Nacken, bei *pallens* sind beide Teile gleich lang (vor wie hinter den Augen).

Verbreitung: Kreta, bisher nur an der südlichen Küste (möglicherweise von Polsterpflanzen gesammelt; auf Sarcopoterium?).

Untersuchtes Material: Holotypus ♂, Paratypen 2 ♂ 1 ♀: S-Kreta, Chora Sfakion, 2. V. 62, leg. H. Teunissen. Typen in der Sammlung W. H. Gravestein, Zoologisches Museum, Amsterdam.

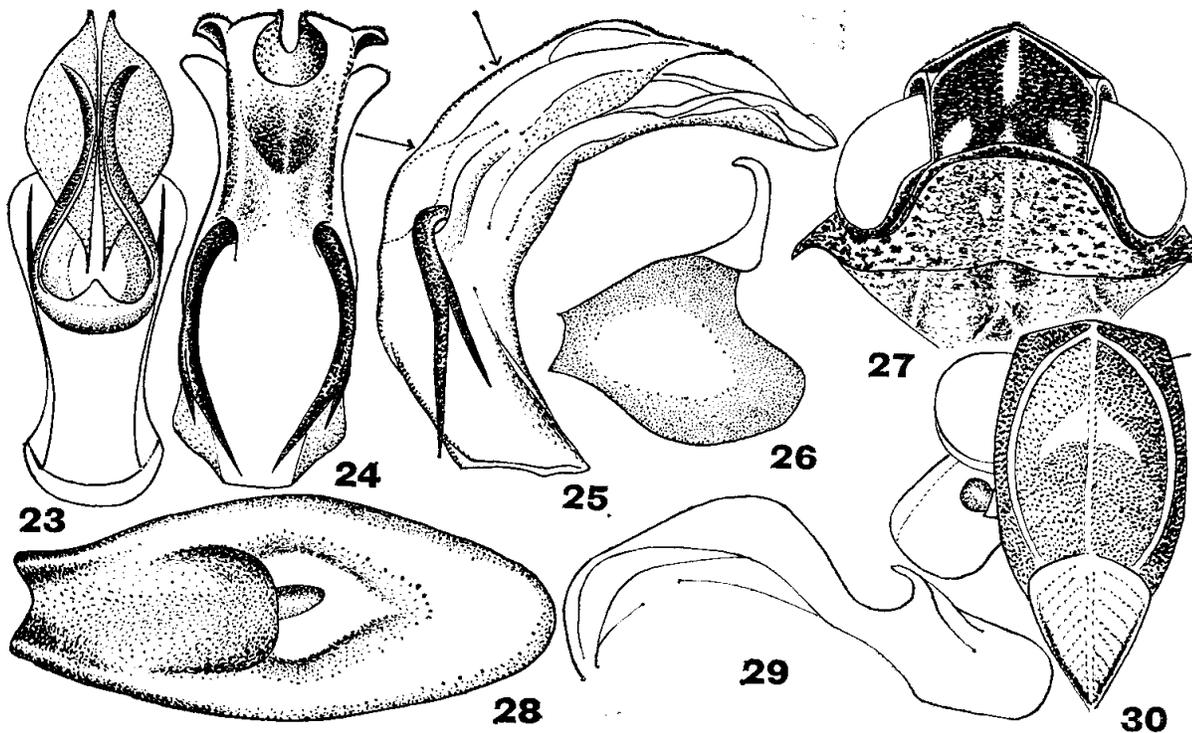
***Mycterodus lapaceki* sp. n.**

Abb. 23 — 30

Gesamtlänge ♂ 5,7 mm, ♀ unbekannt.

Habituell eine rhombische, mittelgrosse Art mit relativ kürzerem Scheitel, der nur wenig länger als die Pronotumlänge ist und keinesfalls die Mesonotumlänge erreicht.

Scheitelfläche am dunkelsten, mit 2 rundlichen Flecken im Nacken und einer länglichen Binde in der Mitte, die im Nacken abgekürzt ist. Gesicht länglich mit deutlichen Kielen und zentraler Halbmondmakel in für *Mycterodus* typischer Form. Vorderflügel länglich, Humeralschwiele mässig gross, beide Hauptnerven ungleich weit gespalten, Radius etwa in der Doppellänge der Media-Spaltung geteilt, Cubitus einfach.



Mycterodus lapaceki sp. n. — 23: Aedeagus von oben, 24: Aedeagus von hinten, 25: Aedeagus von der Seite, 26: Stylus, 27: Vorderkörper von oben, 28: Afterröhre von oben, 29: Stylus von hinten, 30: Gesicht.

♂ Aedeagus kreisbogig gekrümmt, schlank, in Dorsalansicht, mit einem herzförmigen Orifizium im Apikaldrittel und apikal mit bogig verbreiterten, am Apex zugespitzten Leisten. Im Basaldrittel mit paarigen herabsinkenden spitzigen Auswüchse, die ungleich lang in der Mitte gespalten sind. Stylus breit oval, mit einem Dorsalfortsatz, der in Ansicht von hinten breit fingerartig, apikal gerundet ist. Afterröhre länglich oval, etwa 2,5 mal so lang wie die maximale Breite.

Verbreitung: Kreta, lokal und endemisch.

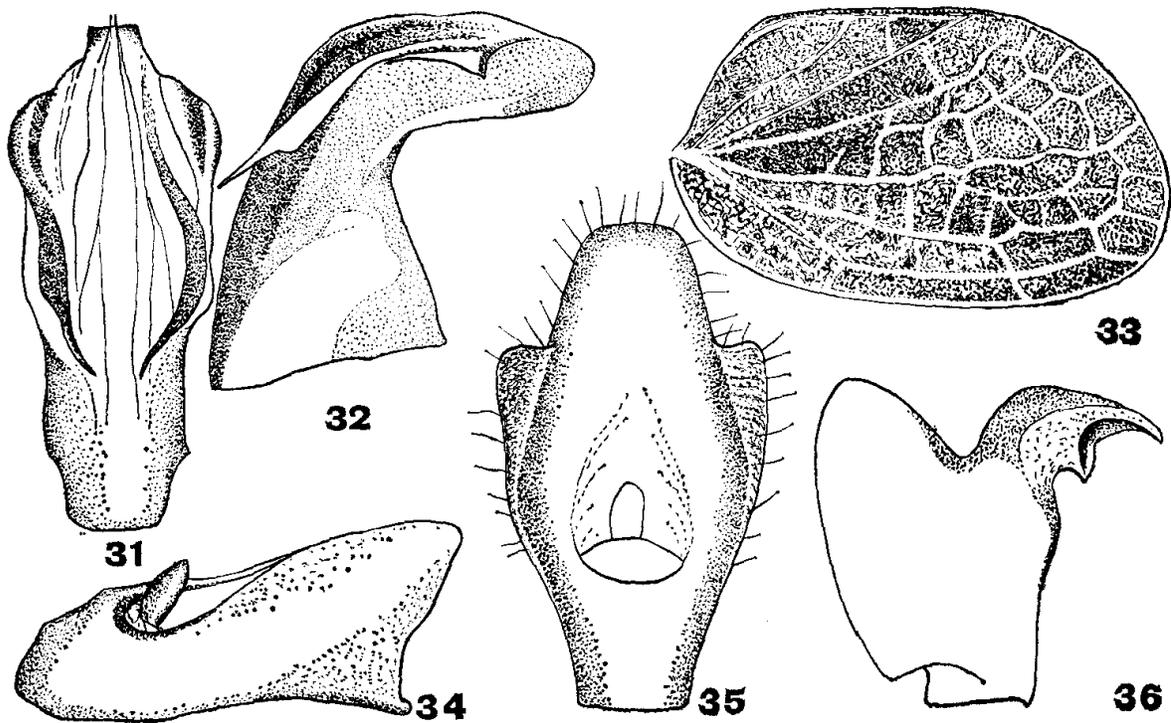
Untersuchtes Material: Holotypus ♂: S-Kreta, Chora Sfakion, auf *Sarcopoterium*? 23. III. 80, leg. Lapáček. Typus in der Sammlung des Nationalmuseums, Praha.

Falcidius chlorizans (Rey, 1891) — Von Tunesien und Algerien zwar schon verzeichnet, aber die genauere Verbreitung immer wenig bekannt.

Untersuchtes Material: Algerien, Tarfaia, 2 Ex. leg. A. Théry, coll. H. Haupt (Bei H. J. Müller, Jena).

Hysteropterum tangirum Matsumura, 1910 — Aus Marokko verzeichnet; erste Belege von SO-Europa.

Untersuchtes Material: Spanien, Andalusien, Malaga, 2 Ex. leg. C. Ribbe, bezettelt: *Hyst. angulare*, det. Haupt, coll. Haupt (bei H. J. Müller, Jena).



Kervillea gaziantepica sp. n. — 31: Aedeagus von hinten, 32: Aedeagus von der Seite, 33: Vorderflügel, 34: Afterröhre von der Seite, 35: Afterröhre von oben, 36: Stylus.

Kervillea gaziantepica sp. n.

Abb. 31 — 36

Gesamtlänge ♂ 3,6 mm, ♀ 4,0 mm.

Habituell breit seitlich und dorsal gerundet, Kopf kurz und breit, quer abgestutzt, Scheitel mehr als zweimal so breit wie an den Seiten lang, dreimal so breit wie in der Mitte lang, Pronotum wenig länger als der Scheitel in der Mitte, an den Seiten mit schwarzbraunen Punkten. Grundfarbe der Oberseite rötlich braun, auf den Vorderflügeln mit mehr oder weniger ausgeprägter Punktierung der Zellen, beim ♂ fast komplett, zT. auch auf der Nervatur, die stellenweise weniger aufhellt sein kann, stellenweise braun bis schwarzbraun verdunkelt sein können, hauptsächlich in den Clavalpartien. Hintertibien mit Seitendornen, Endbedornung 8 Dorne, 1. Hintertarsusglied mit 3 und 1 Dornen an den Seiten.

♂ Aedeagus plump, bogig mit Seitenleisten, die nach hinten spitzig auslaufen, apikal mit 2 winzigen Spitzen, Dorsalseite mit 2 Rinnen und einem mittleren Stäbchen, die sich subapikal berühren und die herabhängende Rinne schliessen. Basis in Seitenansicht dreieckig verbreitert. Afterröhre apikal bogig gerunzelt, an den Seiten subapikal verbreitert. Stylus tief eingebuchtet, mit dem Dorsalauswuchs, der sehr breit abgeplattet und apikal in Halbmondform abgesondert ist.

Verbreitung: SO-Anatolien, lokal, endemisch.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂, Paratypus ♀: Türkei, SO-Anatolien, Düfük bei Gaziantep, 12.—18. V. 68, leg. Seidenstücker, coll. Rauno Linnavuori, Raisio, Finnland.

Irakopterum gen. n.

Typische Art: *Irakopterum trispinatum* sp. n.

Diese neue Gattung zeichnet sich durch mittelgrosse, gedrungene Gestalt und ovalförmige Vorderflügel mit buckliger Humeralschwiele aus, Hinterflügel fehlen, Scheitel nach vorn deutlich divergierend, vorn breitwinkelig, im Nacken noch breiter ausgeschnitten, hoch wulstig geschwollen und nach oben ausgerandet. Hinterbeine lang, Hintertibien an den Seiten mit 3 Dornen. Dadurch gehört sie (obzwar nur formal) in die Nähe Gattung *Kervillea*.

Endbedornung der Tibien 7, 1. Hintertarsenglied 7 Dornen, in voller Reihe geordnet. Gesicht länglich, Oberrand der Stirn winkelig, Seitenränder breit bogig, in Höhe der unteren Augenwinkel am breitesten, aber deutlich kürzer als die maximale Stirnlänge, die untere Stirnlinie in den mächtigen Clypeus übergehend, Stirnmitte mit hohem wulstigem Längskiel durchgezogen, auf dem Clypeus schwächer ausgeprägt, Seitenkiele der Stirn beiderseitig konvergent, lang bogig. Kopf oben wenig vor die Augen vorgezogen, Scheitel in der Mitte etwa um $\frac{1}{4}$ herausragend. Die oberen, durch die nur farblich angedeuteten Zwischenkiele abgetrennten Seitenekken fast so wie bei der Gattung *Mycterodus* schief abgestutzt, aber von oben konische Verlängerung des Kopfes und die übrige Stirnpartie flach. Oberrand der Stirn breit in V-Form ausgeschnitten.

Diese neue Gattung unterscheidet sich von den meisten anderen Issiden Gattungen durch die 3 Seitendorne der Hintertibien und von *Kervillea* unter anderen Merkmalen besonders durch die Kopfform, konkaven Scheitel, der nach vorn divergierend und länger als im Nacken breit ist, mit schief abgestutzten oberen Ecken. Nach vorn sich verbreiternder Kopf und Gesicht in länglicher Form bieten weitere Unterscheidungsmerkmale. Der Clypeus ist mächtig entwickelt, demgegenüber bei *Kervillea* kurz, die Seiten mehr gerundet und der Clypeus klein: im Vergleich zum frontalen Mittelkiel ist der Clypeus bei der neuen Gattung fast gleichlang, bei *Kervillea* nur die Hälfte der Länge erreichend.

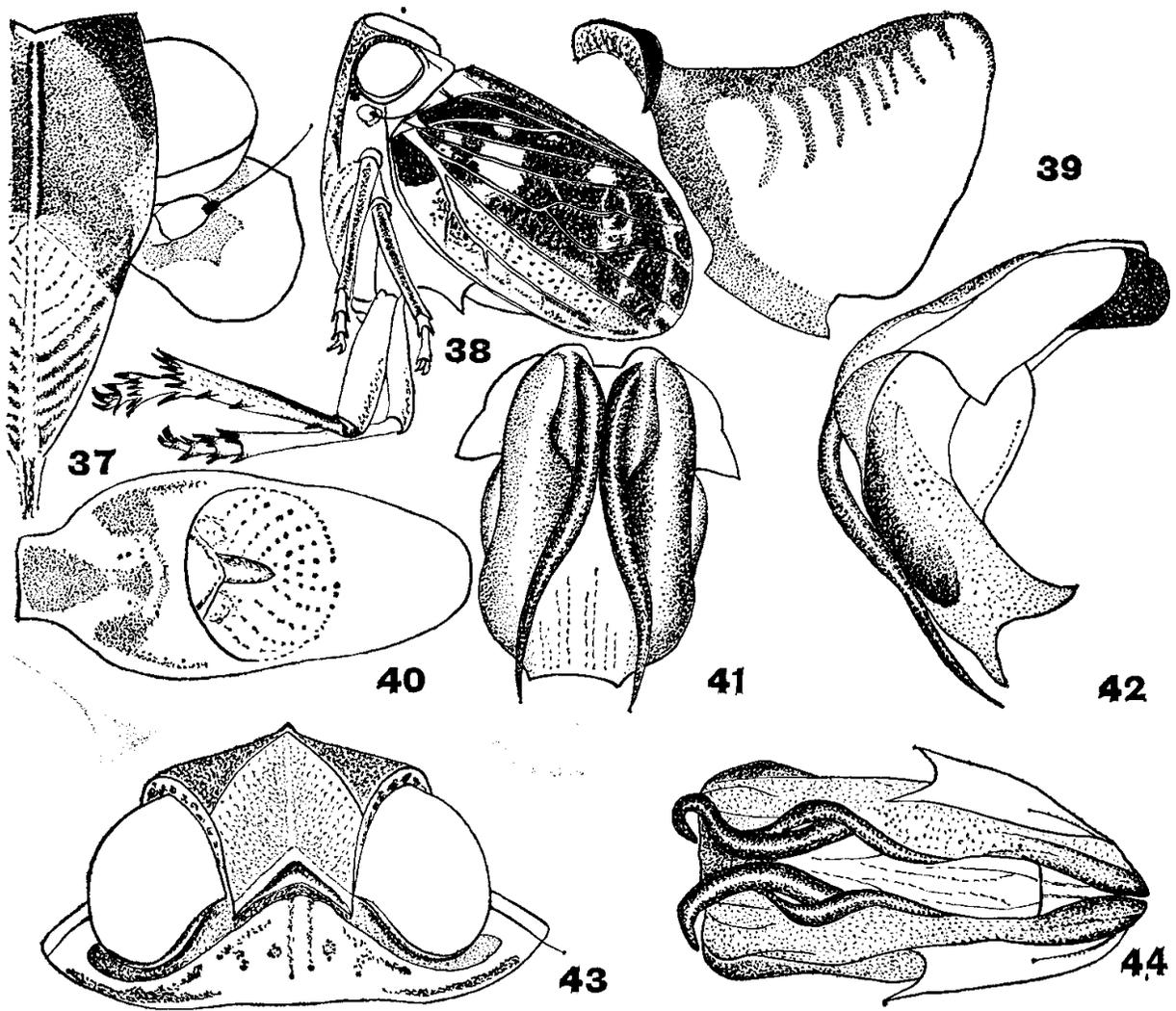
Irakopterum trispinatum sp. n.

Abb. 37 — 44

Gesamtlänge ♂ 3,7 mm, ♀ unbekannt.

Grundfarbe lederartig graubraun, mit dunkelbrauner Zeichnung besonders auf den Vorderflügeln, mit wenigen rostgelben Flecken meistens in der Scheitelrinne, in der Pronotalmitte, auf den Mesonotalkielen, am Innenrand und auf dem Costalrand der Vorderflügel. Einige helle Flecke auf den buckligen Humeralschwielen, auf den Einmündungen der Apikalnerven. Längsnervatur deutlich, Quernervatur sehr schwach und spärlich entwickelt. Femora und Tibien an den Seiten braun gestreift, Bedornung verdunkelt.

♂ Aedoeagus bogig winkelig, mit 2 rücklaufenden langen Dorsaldornen. Apikalhälfte mit flügeligen nach hinten spitzig auslaufenden Seitenleisten. Apikalpartie in Seitenansicht fingerförmig, am Apex gerundet. Dorsalrinne durch eine Platte bis zum Subapex gedeckt, davor in Dreieckform geöffnet. Afterröhre flach, oval zum Apex wenig verengt. Stylus breit fast



Irakopterum gen. n. *trispinatum* sp. n. — 37: Gesicht, 38: Habitus von der Seite, 39: Stylus, 40: Afterröhre von oben, 41: Aedoeagus von hinten, 42: Aedoeagus von der Seite, 43: Kopf und Pronotum von oben, 44: Aedoeagus von oben.

quadratisch, in der Ventrallinie verlängert, hinten fast rundlich ausgerandet, Dorsalauswuchs zum Apex verengt, mit einer halbmondförmigen Seitenleiste. Hinterlinie nicht tief buchtig eingekerbt, nur leicht konkav.
Verbreitung: Irak.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂: Irak, Al-Anbar, bei Rutbah Qaim, 9. IV. 81, leg. und coll. R. Linnavuori, Raisio, Finnland.

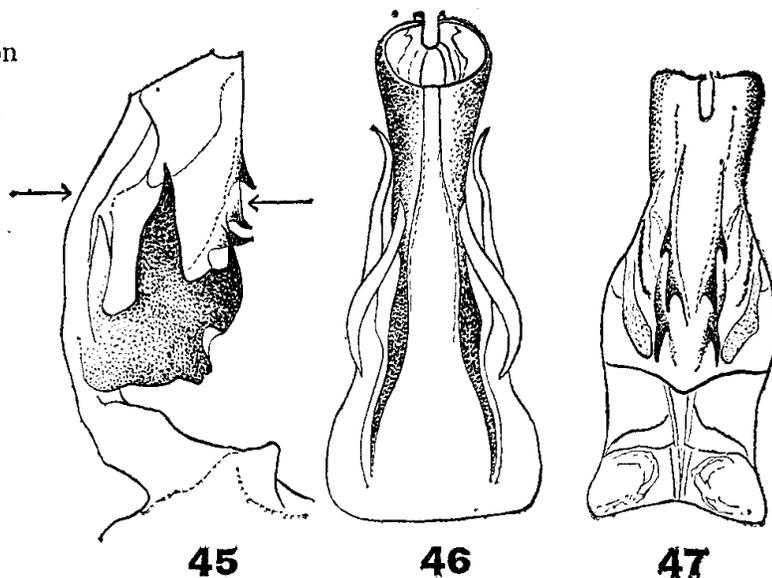
Tshurtshurnella linnavuorii sp. n.

Abb. 45 — 47

Gesamtlänge ♂ 3,3 — 3,8 mm.

Kleinere Art in lederartig hellbrauner Grundfarbe mit stark hervortretender Nervatur, die oft stärker an ganzen Flächen der Vorderflügel dunkelbraun gesäumt ist und mit 4 Punkten in der länglichen Mittellinie geordnet, mit einer helleren, vor der Humeralschwiele bis zur Clavocorialnaht verlängerten, bleichen Makel.

Tshurtshurnella linnavuori
 sp. n. — 45: Aedoeagus von
 der Seite, 46: Aedoeagus
 von hinten, 47: Aedoeagus von
 der Ventralseite.



Vorderkörper von gleicher Farbe wie die Vorderflügel, Scheitel vorn quer zur Mitte schief abgestutzt, im extrem breitem Winkel in der Mitte gering verlängert, Seitenkiele parallel, Pronotum mächtig und fast zweimal länger als die mittlere Scheitellänge, auf der Fläche dicht und ausgeprägt braun punktiert mit einem starken Mittelkiel und 2 Seitengrübchen. Gesicht hellbräunlich, äussere Räume zwischen den Seitenkielen und den Zwischenkielen hell und dunkelbraun marmoriert, mittlere Partie lang oval mit einem Mittelkiel, der sich auf dem seitlich gestreiften Clypeus weniger scharf fortsetzt. Beine braun gestreift, Vorder- und Hinterfemora quer doppelringförmig gebräunt, Seitenränder der Hintertibien 2 Dorne, Endbedornung 10 Dorne, 1. Hintertarsenglied 2 und 1 Dorn an den Seiten.

♂ Aedoeagus von der Seite apikal buckelig aufgetrieben, mit 3 Paar scharfen Dornen an der Ventralseite und röhrenförmig flach an der Dorsalseite, apikal breit rundlich geöffnet. Seiten des Aedoeagus mit 2 langen spitzigen Auswüchsen, die weit nach subapikal reichen. Afterröhre und Stylus in Normalform der Gattung.

Die Art steht nach der Form der ♂ Kopulationsorgane und nach dem Habitus am nächsten zu *T. cappadocica* Dlabola, bzw. *acigoelica* Dlabola.

Verbreitung: Taurus-Gebirge, lokal und endemisch.

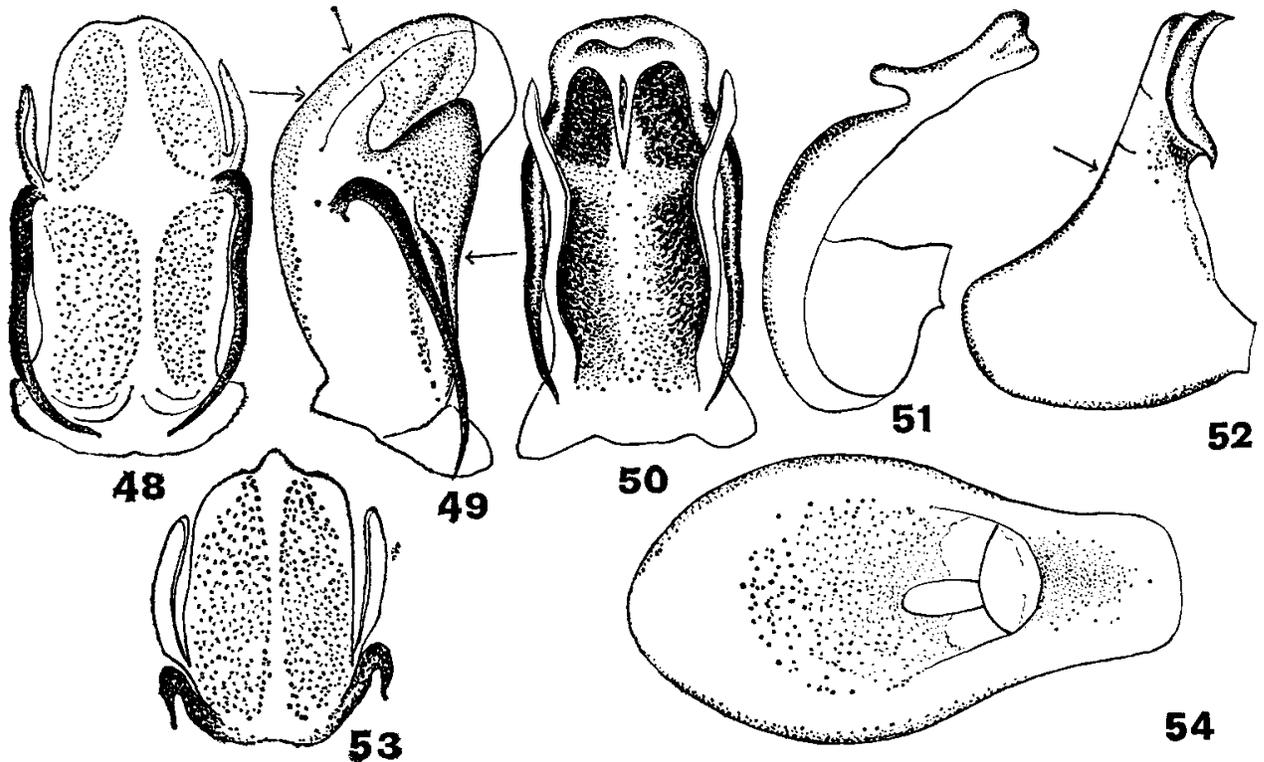
Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 2 ♂: Türkei, Anatolien, Ulukisla im Taurus-Gebirge, 9. VIII. 79, leg. und coll. R. Linnavuori, Raisio, Finnland.

***Bubastia lindskogi* sp. n.**

Abb. 48 — 54

Gesamtlänge ♂ 3,9 — 4,2 mm, ♀ unbekannt.

Die Grundfarbe dieser neuen Art ist graugelb und braun punktiert, bzw. gefleckt, besonders auf der Dorsalseite des Vorderkörpers. Habitus kugelig, Kopf vorn quer abgestutzt, Scheitel konkav vertieft, am Vorder-



Bubastia lindskogi sp. n. — 48: Aedeagus von hinten, 49: Aedeagus von der Seite, 50: Aedeagus von der Ventralseite, 51: Stylus von hinten, 52: Stylus von der Seite, 53: Aedeagus vom Apex, 54: Afterröhre von oben.

rand geradlinig, etwa zweimal so breit wie an den Augen breit, an den Vorder- sowie Hinterecken braun gefleckt, Pronotum in der Mitte etwa so lang, an den Seiten dicht braun punktiert, mit 2 Grübchen nahe der Mittellinie. Mesonotum an den Seiten mit braunen Dreiecken, und an den mittleren Zwischenräumen verdunkelt. Vorderflügel muschelartig aufgetrieben, fast ohne braune Stelle, nur mit angedeuteten etwa 2 braunen Punkten in der Längsachse. Nervatur deutlich aber von gleicher Farbe, ungesäumt. Die Stirn leicht aufgetrieben, an den seitlichen Räumen der Seitenkiele dicht und deutlich braun gefleckt. Oberrand der Stirn vertieft ausgeschnitten, bei der Einmündung des Mittelkiels breit quer und tief abgestutzt. Unterteil der Stirn deutlich bewimpert. Clypeus kurz und geschwollen, seitlich gestreift.

♂ Aedeagus relativ kurz, dorsal geschwollen und abgerundet, ventral tief konkav. In Dorsalansicht mit 2 herabhängenden, bogigen Seitendornen und 2 breiten, fast dreieckigen wulstigen Ausstülpungen, die nach vorn weit subapikal reichen. Ventral apikal eine zugespitzte, herabhängende Leiste, die in Seitenansicht deutlich nach vorn herausragt. Stylus dreieckig mit einem apikal eingeschnittenen Dorsalausschnitt, in Seitenansicht eine halbmondbförmige Seitenverdickung, in Vertikalform entwickelt. Afterröhre einfach oval, ziemlich flach zur Basis etwas verlängert und parallelseitig.

Verbreitung: bisher nur Peloponnesos-Küste, lokal und endemisch.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypus ♂: Griechenland, Peloponnesos, Nauplion, Argolis, 13.—17. V. 60, leg. Gyllenswärd. Typen in der Sammlung des Riksmuseum, Stockholm. Die Art wird Herrn Dr. P. Lindskog, Leiter der Entomologischen Abteilung, gewidmet, der mir dieses interessante Material zum Studium geliehen hat.

Kovacsiana Synave, 1956

Dalmatium Dlabola, 1980 syn. n.

Typische Art: *Kovacsiana abyssinica* Synave, 1956

Die grosse Ähnlichkeit der afrikanischen *Kovacsiana*-Art und der südwestpaläarktischen Taxa aus der Verwandtschaft von *Hysteropterum maculipes* Melichar wurde bereits von Linnavuori, 1970 erwähnt, sogar die Gattung *Kovacsiana* zu *Hysteropterum* zugeordnet. Die generische Trennung des *Hysteropterum*-Komplexes und das rezentere Studium der paläarktischen als *Dalmatium* abgeteilten Arten mit der zu spät gekommenen Möglichkeit der Vergleichsstudien beider zoogeographischen Bereiche führte zu hier proponierten Synonymisation beider Gattungen. Es zeigt sich allzuoft eine dringende Notwendigkeit der breiter zielenden Studien in der Taxonomie, wo eine beschränkte Aufmerksamkeit einer Fauna oder einer zoogeographischen Region leicht zu gefährlichen Irrtümern führen kann.

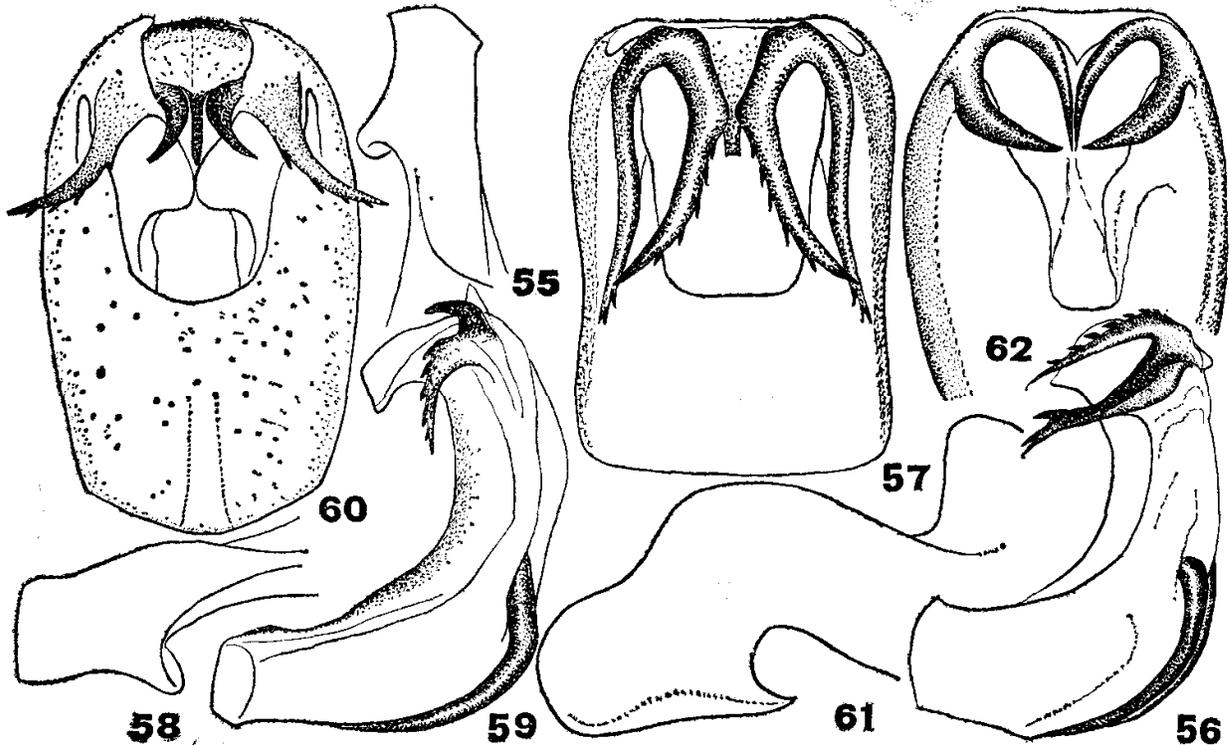
Die Gattungsmerkmale, wie schon angegeben, findet man in der Gesichtsform: Zwischenkiele vorhanden, deren Quervereinigung unter den Kopfvorderrand verschoben, paarige herabhängende Dorsaldornen am Aedoeagus entwickelt, Apex typisch bedornt, Stylus-Hinterrand mit mehr oder weniger tiefer Einbuchtung, Afterröhre oval, bzw. lang parallelseitig und mit zipfelig ausgezogenen Seitenecken. Hintertibien seitlich mit 2 Dornen, Endbedornung 8 Dorne, 1. Hintertarsusglied 8 Dorne einreihig entwickelt. Hinterflügel entwickelt, funktionsfähig.

Die Arten dieser Gattung bewohnen dank ihrer entwickelten Hinterflügel viel grössere Areale, am auffälligsten für Issiden bei *K. maculipes* (Melichar), Abb. 61, 62, die holomediterran in der Macchia-Vegetation überall reichlich vorkommt. Wie sich das bei *K. abyssinica* Synave verhält muss noch überprüft, werden, weil hier reichhaltigeres Studienmaterial immer noch fehlt. Die vorliegenden Populationen hat bereits Linnavuori, 1970 studiert und abgebildet. Nach diesen Resultaten wurden 2 Unterarten differenziert. Falls die einzelnen Populationen in der Apikalbedornung des Aedoeagus konstant sind, scheint es mir nötig, diese für Subspezies oder sogar für getrennte Arten zu halten. Im untersuchten Material von Linnavuori habe ich 2 ♂ vom Harrar-Gebirge gefunden, die auch abweichende Kopulationsorgane haben. Sie werden hier abgebildet und beschrieben. Die äthiopischen Populationen, soweit sie bekannt sind, haben ihre Areale weit voneinander entfernt. Es scheint mir unwahrscheinlich, dass hier irgendeine Relation existieren könnte. Die mir vorliegende Population aus Tanzania, die auch morphologisch gut charakterisiert ist, beschreibe und illustriere ich hier als neue Art der Gattung.

***Kovacsiana abyssinica harrarica* ssp. n.**

Abb. 55 — 57

Gesamtlänge ♂ 4,6 mm, ♀ 5,0 mm.



Kovacsiana abyssinica harrarica sp. n. — 55: Stylus, Dorsal-Fortsatz, 56: Aedoeagus von der Seite, 57: Aedoeagus von oben; *Kovacsiana harrarica serrata* Linnavuori — 58: Stylus, Dorsal-Fortsatz, 59: Aedoeagus von der Seite, 60: Aedoeagus von oben; *Kovacsiana maculipes* Melichar — 61: Dorsal-Fortsatz am Stylus, 62: Aedoeagus von oben.

Diese Unterart ist nach der Färbung, Zeichnung und nach dem Habitus nicht von der Nominat-Population unterschiedlich, aber die Kopulationsorgane sind abweichend.

Der ♂ Aedoeagus hat auf dem Apex die inneren dornartigen Ausläufer mit je 5 winzigen Dörnchen versehen. Seitliche Ausläufer auf den basalen zwei Dritteln glatt, unbedornt, aber am Apex sind auch 3 Dörnchen vorhanden. Stylusausläufer im Vergleich zu *serrata* Linnavuori (Abb. 58) schlanker und länger. Aedoeagusumriss in Seitenansicht nicht so schlank wie bei *serrata* (Abb. 59, 60); die schwächer chitinisierte Apikalpartie sehr kurz, die Hauptausläufer fast nicht überragend, bei *serrata* mundartig, apikal abgeplattet, vor die Ausläufer deutlich vorspringend.

Verbreitung: O-Äthiopien, oreol.

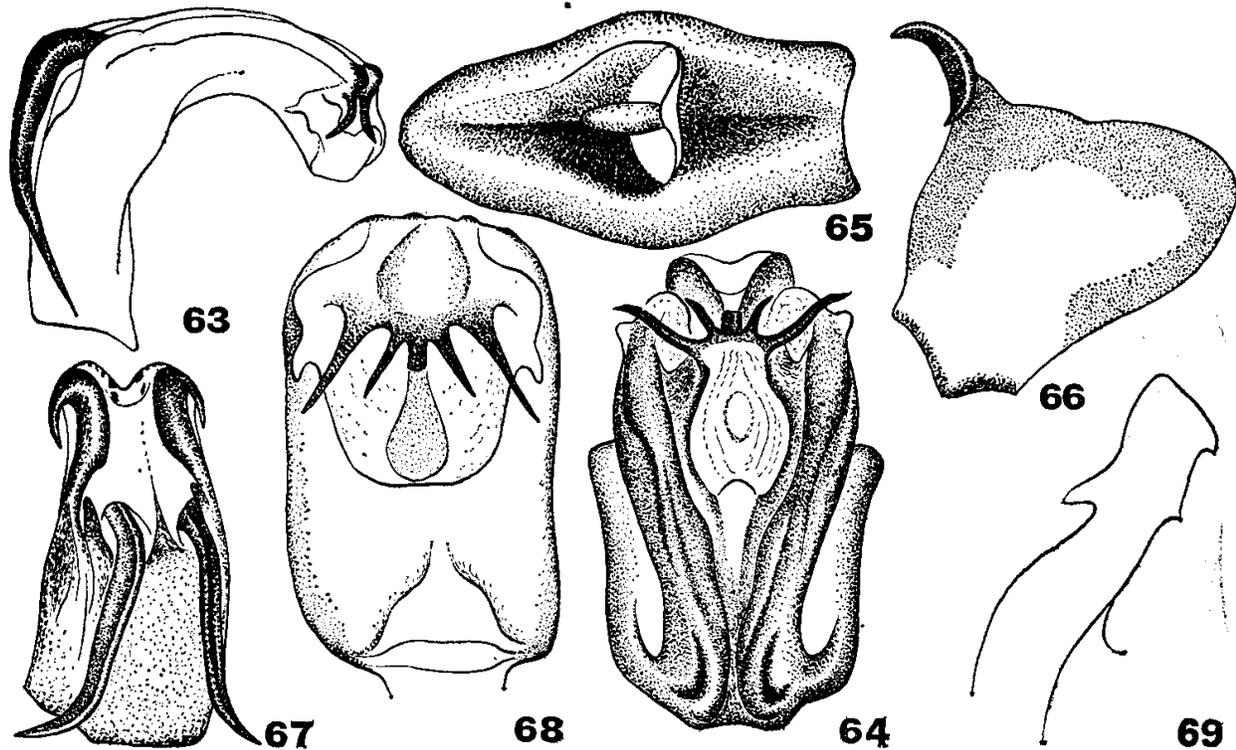
Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypus ♂ und 1 Ex. ohne Abdomen (?♀): Äthiopien, Harrar-Gebirge, 22.—27. VI. 63, leg. und coll. R. Linnavuori, Rais'o, Finnland.

***Kovacsiana rataji* sp. n.**

Abb. 63 — 69

Gesamtlänge ♂ 4,4 — 4,5 mm, ♀ 5,4 mm.

Längliche, mittelgrosse Art, die graubraune Grundfarbe ist im Vergleich zum *abyssinica*-Komplex nicht gefleckt, aber die Längsnervatur ist bei dieser neuen Art deutlich dunkelbraun gefärbt (beim *abyssinica*-Komplex



Kovacsiana rataji sp. n. — 63: Aedoeagus von der Seite, 64: Aedoeagus von oben, 65: Afterröhre von oben, 66: Stylus von der Seite, 67: Aedoeagus von hinten, 68: Aedoeagus von der Ventralseite, 69: Dorsal-Fortsatz am Stylus von oben.

ist diese Nervatur gelb, die Zellen zT. braun ausgefüllt, sodass längere Binden entstehen).

Scheitel mit 2 bindenartigen Flecken am Vorderrand und 2 kürzeren Flecken im Nacken, Scheitel mehr abgeflacht als bei *abyssinica* und die Stirnmorphologie ähnlich gebaut und gezeichnet wie bei *abyssinica*, nur der hell gefärbte Mittelstreifen zwischen dem Kopfvorderrand und dem Querkiel unsichtbar, weil diese Stelle hier tief schwarzbraun gefärbt ist. Vorderflügel reichlich zweimal so lang wie breit, die Längsnervatur stark aus der Fläche heraustretend, Quernervatur netzig, etwas heller als die Flügelzellen, ohne braune Umsäumung und dadurch von *abyssinica* leicht zu unterscheiden.

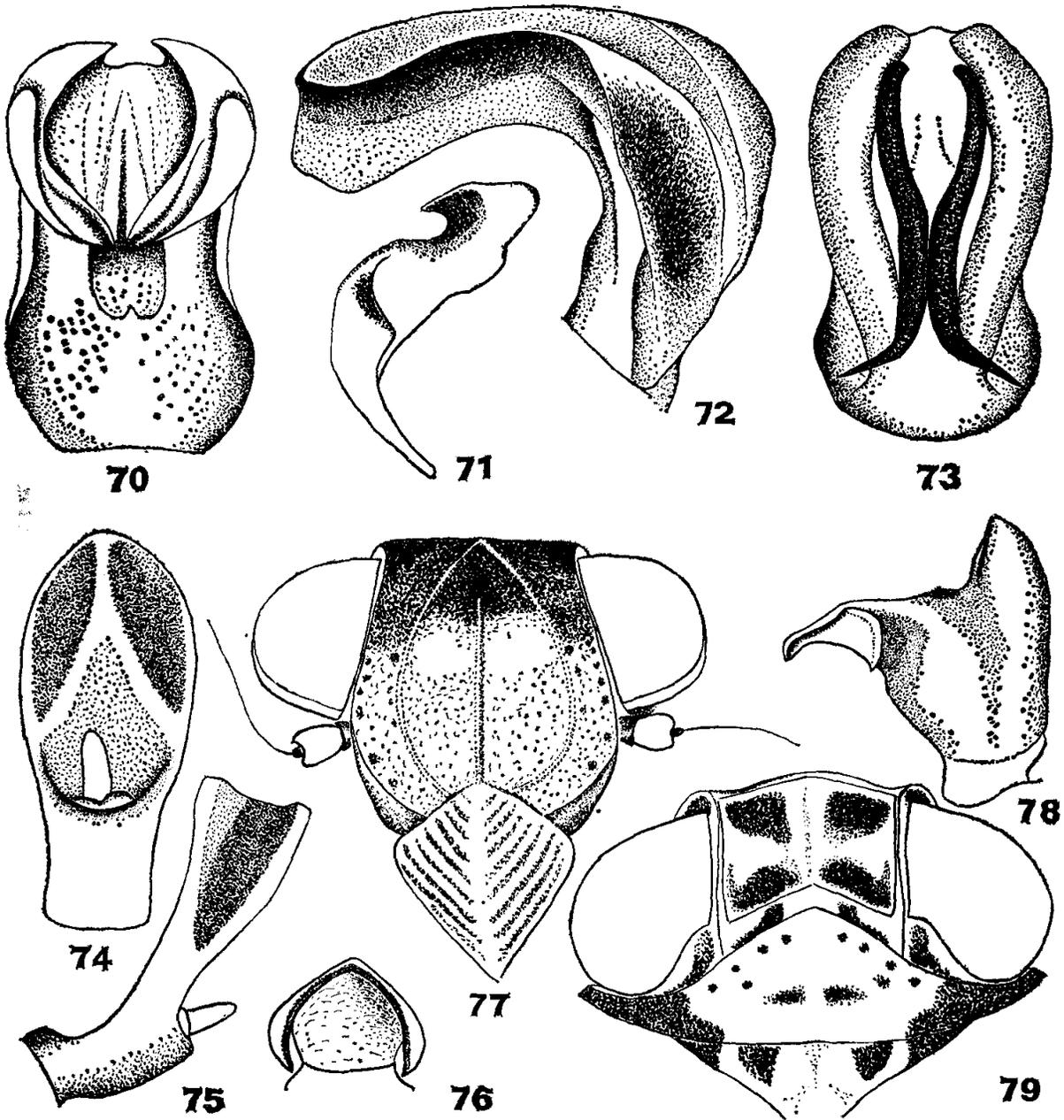
♂ Aedoeagus fast rechtwinkelig gekrümmt, apikal paarig bedornt, die Dornen sind einfach, nicht gezähnt und im Unterschied zu *abyssinica* mit genäherten Basen, diese Ausläufer sind kurz und die apikale, schwach chitinierte Partie des Stieles kaum erreichend (bei *abyssinica* bis zum Apex!). Stylus ähnlich, aber im Umriss spezifisch wie die Abbildungen erkennen lassen.

Verbreitung: Tanzania.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 2 ♂ 1 ♀: Tanzania, Marangu, II. 80, leg. Rataj. Typen in der Sammlung des Nationalmuseums, Bratislava.

Kovacsiana khamis (Dlabola, 1979) comb. n.

Hysteropterum khamis Dlabola, 1979



Kovacsiana petrica sp. n. — 70: Aedeagus vom Apex, 71: Stylus von hinten, 72: Aedeagus von der Seite, 73: Aedeagus von hinten, 74: Afterröhre von oben, 75: Afterröhre von der Seite, 76: Afterröhre-Apex, 77: Gesichtsseite, 78: Stylus, 79: Kopf von oben.

***Kovacsiana petrica* sp. n.**

Abb. 70 — 79

Gesamtlänge ♂ 3,7 — 4,1 mm, ♀ 4,4 — 4,9 mm.

Ein länglicher, kleinerer Vertreter der Gattung, ♂ fast einfarbig strohgelb gefärbt, ♀ etwas grösser und mehr pigmentiert, ist ockergelb, fast auf der ganzen Oberseite tief braunschwarz gefleckt und auf den Vorderflügeln bleibt nur eine unregelmässige hellere. Marmorierung frei und der

Vorderkörper auch nur stellenweise ockergelb. Es gibt aber auch ♀ Exemplare, wo die dunkle Färbung stärker reduziert ist und nur auf die Seiten des Pronotums und Mesonotums beschränkt und die Vorderflügel nur die Distalteile der Nervatur, die Clavalzellen, die Flügelmitte und die oberen Ecken der Zwischenräume der Stirn verdunkelt haben. Diese Stirnflecke sind auch bei den ganz einfarbig hellgelben ♂♂ mindestens reduziert vorhanden, bei den intensiv pigmentierten ♀♀ aber eine breite Querbinde im oberen Teil der Stirn bilden, die nur durch die am Vorderrand sich vereinigenen Zwischenkiele unterbrochen ist. Auf der Stirn sind 2 rundliche weissliche Flecke bes. beim ♀ deutlich sichtbar. Mittelkiel oben an der Stelle des hier unentwickeltes Querkiesels abgekürzt, diese Stelle etwas mächtiger aufgetrieben. Scheitel beim ♂ oft fast einfarbig gelblich, beim ♀ öfters mit 4 Flecken. Hinterflügel normal entwickelt.

♂ Aedoeagus plump, bogig stark gekrümmt, Distalpartien in Seitenansicht sehr breit, winkelig ausgerandet, ohne dornige Ausläufer, am Apex mit zugespitzten Seitenwülsten, dazwischen eine rinnenartige Vertiefung, die bis zur Distalpartie der herabhängenden Dornen verlängert ist. Am Apex ist unter den Spitzen der seitlich zusammengedrückte Teil ventral ausgezogen. Das Fehlen der Apikalbedornung unterscheidet diese Art von anderen Arten der Gattung deutlich. Afterröhre oval, apikal ventral nur wenig ausgezogen. Stylus am Hinterrand winkelig ausgeschnitten.

Verbreitung: Jordanien. Eremische Zone, endemisch.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 25 ♂♀: Jordanien, Petra, 4.—5. II. 80, leg. und. coll. R. Linnavuori, Raisio, Finnland.

Kivupterum gen. n.

Typische Art: *Hysteropterum melichari* Schmidt, 1910

Nach dem Habitus gehören hierher die mittelgrossen bis grossen Arten, die länglich und kugelig gebaut sind und von oben gesehen den Vorderkörper bis zu den Humeralschwien parallelseitig haben. Die Vorderflügel sind beinahe zweimal länger als breit, am Apikalrand schief winkelig ausgerandet, die ganze Oberseite oft mit reichlicher Pilosität oder fast kahl, nur mit spärlichen, kürzeren Härchen. Kopf quer, am Vorderrand geradlinig abgestutzt, Scheitel mit parallelen scharfen Seitenkielen, die mittlere Scheitellänge etwa in der Hälfte der Breite zwischen den Augen. Gesicht nur schwach konvex, Stirn in der Mitte kaum länger als an der breitesten Stelle unter den Augen breit, Seitenkiele lang bogig, Oberrand mehr oder weniger deutlich winkelig ausgeschnitten, Zwischenkiele und Mittelkiel deutlich, bis zum Oberrand der Stirn nachweisbar, an dieser Stelle konvergierend, oder die Einmündung ist etwas seitlich vom Mittelkiel verschoben, oder die Oberecken der Stirn sehr konkav vertieft. Zwischenräume an den Seitenkielen der Stirn mit gestochenen Punkten (Sinnesgrübchen). Die Punktierung ist auch auf dem Pronotum und dessen Seitenlappen seitlich ganzflächig entwickelt, sie fehlt nur auf den dem Körper proximalen und ventralen Partien der Lappen. Ozellen fehlen, nur Narben sichtbar. Basalglied der Antennen fast kugelig, kurz. Beine nur schwach abgeplattet, Hintertibien mit 2 Seitendornen, Endbedornung 7—9 Dorne, 1. Hintertarsusglied mit 3 und 1, bzw. 2 und 1 Dorn, Hinterfemora am Seitenkiel mit deutlicher messerartiger

Leiste, die bogig stark ausgezogen oder mindestens am distalen Drittel auffallend sichtbar ist.

Die Gattungsmerkmale zeigt die Kopfform, Scheitel mehr oder weniger konkav ausgehöhlt. Stirn fast gleich kurz wie breit, mit entwickelten Kielen, von oben gesehen manchmal mit einem Mitteleinschnitt, der aber schwach sein oder fehlen kann. Aedoeagus mit langen suprabasalen anliegenden Leisten, ohne paarige Dorsaldorne, mit apikal auslaufenden und sich verbreiternden Leisten. Stylus am vertikalen Hinterrand konkav bis tief winkelig eingekerbt, subapikal bogig zum Apex ausgerandet, Afterröhre oval, flach, bis in die Seiten ventral zipfelig auslaufend. Costalrand der Vorderflügel mit einer engen aber deutlichen Verdoppelung anstatt des umgeschlagenen Saumes auf der Basalhälfte. Der breite Vorderrand der buckligen Costalpartien der Vorderflügel dicht zur Brust geklappt, Körper inkl. Vorderflügel-Dorsalumriss sattelförmig, Flügel apikal schief abgestutzt. Körperoberseite, Gesicht sowie die Vorderflügel derb und rindeartig.

Aus der Nähe von *Anatolodus*, aber das Gesicht nicht so aufgeblasen und Hauptnervatur der Vorderflügel an der Basis im ersten Drittel gespalten, aber die Stiele sind nicht gleich lang wie bei *Anatolodus*. Die Bestätigung der Verwandtschaft bedarf noch der besseren Durchforschung des afrikanischen Kontinents, bzw. des Nahen Ostens und des indischen Subkontinents.

Verbreitung der Gattung: Sudan, Äthiopien (inkl. Eritrea) und Saudi Arabien.

Kivupterum melichari (Schmidt, 1910) comb. n.

Hysteropterum melichari Schmidt, 1910

Hysteropterum moschi; Jacobi, 1910 nec Melichar, 1906

Hysteropterum melichari viduum Linnavuori, 1970

Kivupterum kivuense (Synave, 1957) comb. n.

Hysteropterum kivuensis Synave, 1957

Kivupterum concaviceps (Linnavuori, 1970) comb. n.

Hysteropterum concaviceps Linnavuori, 1970

Kivupterum saudicum (Dlabola, 1979) comb. n.

Hysteropterum saudicum Dlabola, 1979

Bisher nur eine Lokalität bekannt, hier sind weitere Fundorte verzeichnet.

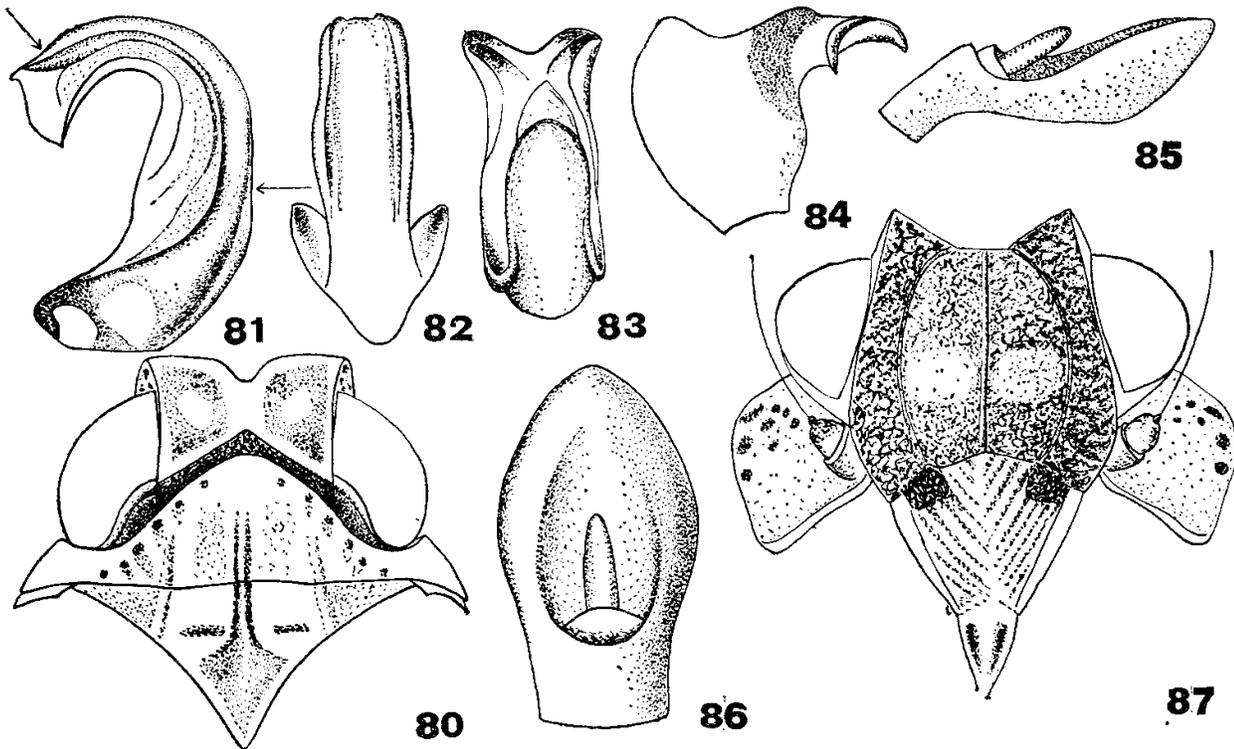
Untersuchtes Material: S-S. Arabia, nahe von Athenen, 12. II. 78, 1 ♂; Abha, 11. II. 78, 1 ♂ leg. und. coll. R. Linnavuori, Raisio, Finland.

Kivupterum linnavuorii sp. n.

Abb. 80 — 87

Gesamtlänge ♂ 2,9 — 3,4 mm, ♀ 3,5 — 3,7 mm.

Eine kleinere Isside, im Habitus und Färbung, die stark an die anderen Vertreter der Gattung erinnert, sehr nahe zB. zu *K. melichari* (Schmidt). Die Färbung ist ähnlich wie bei *melichari*, nur der Vorderflügelfleck der



Kivupterum gen. n., *linnavuori* sp. n. — 80: Vorderkörper von oben, 81: Aedoeagus von der Seite, 82: Aedoeagus von hinten, 83: Aedoeagus von oben, 84: Stylus von der Seite, 85: Afterröhre von der Seite, 86: Afterröhre von oben, 87: Gesichtspartien.

gelben Farbe im ersten Drittel ist dunkler schwarzbraun, bei *melichari* jedoch nur undeutlich durch fehlende Punktierung angedeutet. Ein wichtiges Merkmal bietet auch die tiefere Konkavität des Scheitels, die Stirn ist auch mehr winkelig am Kopfvorderrand ausgeschnitten und an der Mittelkiel-Einmündung noch kurz bis zu den Zwischenkielen ausgeschnitten, so dass am Kopf 2 spitzig auslaufende dreieckige Kegel entstehen, Stirnumriss im Vergleich zu *melichari* deutlich enger und länglicher, dazwischen gleich stark wie der Mittelkiel entwickelt.

Der Scheitel deutlich länger als die halbe Vorderrand-Breite Seitenkiele stark nach hinten konvergent, hinter den Augen bogig auslaufend. Kopf am Vorderrand fast geradlinig quer abgestutzt, Hinterrand im Nacken in der mittleren Partie tief bogig zwischen die Augen eindringend. Scheitel-länge etwa so lang wie das Pronotum, aber Kopfvorderrand tief eingeschnitten, womit sich diese Art von den anderen Arten der Gattung unterscheidet. Vorderflügel schwach sattelartig vertieft, sonst von gleicher Form wie bei den anderen Arten der Gattung, aber die Flügelfläche oft bunt gelb und schwarzbraun gezeichnet, so dass eine nierenförmige Makel in der Vorderhälfte entsteht, eine weitere, aber viel kleinere an der Flügelbasis, und der Flügelapex ganzflächig zwischen der mittleren Costal-Biegung und dem Innenwinkel bis zum vorderen Apikalwinkel aufgehellt und einfarbig gelb gefärbt bleibt. Der Flügelapex kann auch nur mit einer ovalen Makel bzw. aber auch einfarbig gelbgrau bis bräunlich sein, stellenweise auch braunschwarz punktiert und wenig gefleckt.

♂ *Aedoeagus* bogig tubular, am Apex ventral zur Basis zipfelig ausgezogen, ohne weitere Ausläufer und Dorne. Dorsale rücklaufende Dorne am Stiel unentwickelt, Stiel seitlich leistenförmig kielig geschärft, Apex zweibogig ausgerandet. Afterröhre flach oval, Stylus am Hinterrand mit tiefem Einschnitt.

Verbreitung: Erithrea.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 75 ♂♀: Äthiopien (Eritrea), Decamere, 25.—26. V. 63, leg. und coll. R. Linnavuori, Raisio, Finnland.

Katonella Schmidt, 1911

Typische Art: *Hysteropterum moschi* Melichar, 1907 nec Jacobi, 1910

Oberseite wie die Vorderflügel rindenartig derb chagriniert. Scheitel an den Augen gleich lang wie die halbe Scheitelbreite in der Mitte etwas mehr als die Hälfte der Pronotallänge, Scheitel mit Seitenkielen zum Nacken etwas konvergent. Stirn länglich, viel länger als breit, zwischen den Augen sind die Seitenkiele fast parallel, nach unten bogig sich verbreiternd, Clypeus zur Stirnlänge fast nur die Hälfte der Mittellänge erreichend. Sensorien auf dem Pronotum in der Mitte fast fehlend, an den Seiten deutlicher, nur 2 schwache Zentraleindrücke an der Seiten der Mittellinie, diese aber deutlicher und mehr entfernt ein weiteres Paar auf dem Mesonotum.

Vorderflügel von oben gesehen bis zur Humeralschwiele nach hinten sich verbreiternd, dicht vor der Mitte am breitesten, dann scharfwinkeilig zum Flügelapex verengt. Vorderflügel sattelartig am Innenrand vertieft. Costalrand scharf an der Basalhälfte mit einer parallelen kieligen Verbreiterung, sodass er wie umgeschlagen aussieht. Nervatur dicht netzig, Hauptnerven fast gleich weit von der Basis gespalten, zuweilen aber auch unterschiedlich. Innere Apikalwinkel auch dicht genetzt, so dass diese Art wie mit *Scorlupella* verwandt aussieht. Hinterflügel immer nur verkümmert entwickelt, flugunfähig.

Hinterfemora mit Seitenrändern nur wenig abgeplattet, Seitenränder der Hintertibien mit 2 Dornen (Ausnahme sogar mit 3;), Endbedornung 7—9 Dorne, 1. Hintertarsusglied 1 und 2, bzw. 1 und 3 Dorne.

Diese Gattung unterscheidet sich von benachbarten Gattungen, zB. von *Kivupterum*, besonders im Bau des ♂ *Aedoeagus* und im Umriss des Stylus, bes. in der Form des Hinterrandes am Dorsalfortsatz, zT. ist auch die Afterröhre apikal anders ausgerandet.

Die Gattungsmerkmale findet man in der Gesichtsform, auf den Stirnkielen und an den Kopulationsorganen, die am ♂ *Aedoeagus* ein kleines, bogig gekrümmtes Dornenpaar besitzen, aber normale rücklaufende, herabhängende Dorne fehlen und am Stylus ist eine tiefe Einkerbung der Hinterseite entwickelt. Der Dorsalfortsatz ist nicht suprabasal sondern mehr zur Mitte des tergalen Randes verschoben. Dieser Dorsalfortsatz ist auffallend nach hinten geknickt. Afterröhre hinten zipfelig ausgezogen, oft dreilappig.

Verbreitung der Gattung: Äthiopien, (inkl. Erithrea), SO-Sudan, Tanzania.

Die Arten dieser Gattung zeigen in Vergleich zu *Kivupterum* nicht so grosse morphologische Variationsbreite in verschiedenen Populationen,

wurden auch bisher nur im lokalen und mehr beschränkten Biotopen gesammelt. Das bisher verfügbare Material ist noch wenig umfangreich.

Katonella moschi (Melichar, 1906)

Hysteropterum moschi Melichar, 1906

Hysteropterum katonae Melichar, 1907 (n. n. invalid.)

Katona moschi; Schmidt, 1911

Katonella moschi; Schmidt, 1911 ex *Katona* (n. praeocc.)

Katonella priamos (Linnavuori, 1970) comb. n.

Hysteropterum priamos Linnavuori, 1970

Katonella menelaos (Linnavuori, 1970) comb. n.

Hysteropterum menelaos Linnavuori, 1970

Katonella maranguina sp. n.

Abb. 83 — 95

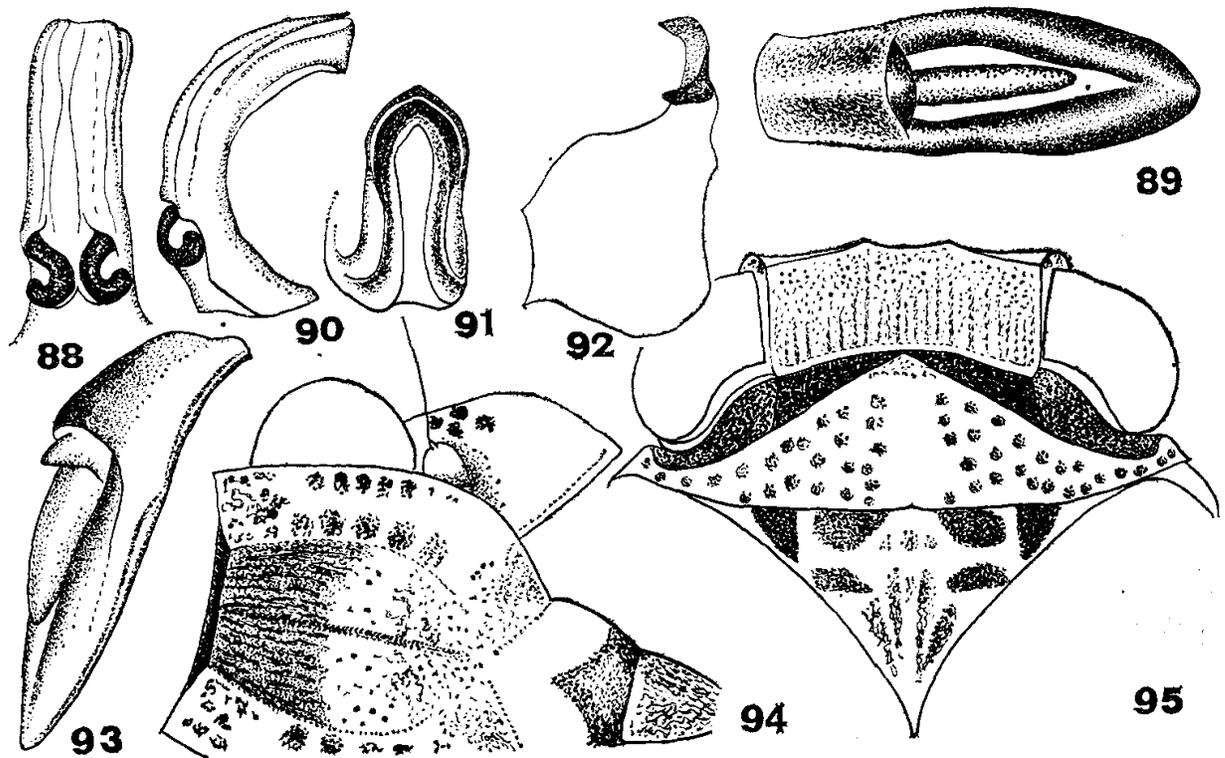
Gesamtlänge ♂ 4,2 — 4,4 mm, ♀ 4,5 — 4,8 mm.

Diese neue Art ist relativ robust gebaut, habituell ähnelt sie einigermaßen den Arten der Gattung *Bubastia*, aber die Hintertibien sind anders bedornt: 2 Seitendorne, Endbedornung 8 Dorne, 1. Hintertarsusglied mit 6 bzw. 7 Dornen in einem zusammenhängenden Kranz angeordnet.

Grundfarbe ocker mit schwarzbrauner Zeichnung, besonders auf dem dorsalen Vorderkörper, dieser bes. auf dem Innenrand, Apikalrand und im Innenwinkel bis zum Costalrand quer schwarzbraun gefleckt. Scheitel in der Mitte vorn quer abgestutzt, die Seitendrittel des Vorderrandes etwas schief auslaufend, Seitenränder des Scheitels nach hinten schwach konvergent, Hinterrand bogig, die Seitenkiele etwas kürzer als die halbe Scheitelbreite (2,5 mal breiter). Pronotum vorn in der Mitte winkelig, Hinterrand gerade, etwa so lang wie das Mesonotum, Scheitel angedeutet. Pronotum und Mesonotum schwarzbraun, die Seiten einfarbig ockergelb, Vorderkiel des Pronotums an den Seiten deutlich schwarzbraun punktiert. Vorderflügel sattelförmig vertieft, rindenartig grob, mit starker Nervatur, nach hinten verbreitert, am Apex schief abgerundet, zu den Vorderwinkeln geneigt, Costalrand breit winkelig gekrümmt.

Die Stirn im Umriss sehr ähnlich *Bubastia* gebaut, aber das 1. Hintertarsenglied mit komplettem Kranz bedornt. Von *Kivupterum*, die kleiner gebaute Vertreter enthält, unterscheidet sie sich besonders in der Bedornung des Aedoeagus.

♂ Aedoeagus bogig tubular, etwas dorsoventral zusammengedrückt, apikal auf der ganzen Breite geöffnet, dieses Orifizium in einem schlitzartigen Umriss dicht am Vorderrand geöffnet. Sehr eigenartig sind die paarigen Dorne, die dicht suprabasal am Dorsalteil des Stieles entspringen: sie sind halbkreisförmig, apikal stumpf abgerundet, nicht spitzig. Afterröhre länglich, eng parallelsseitig, apikal bogig. Stylus am Hinterrand gerade, Dorsalfortsatz vertikal, mit Seitenleiste, die nicht genau halbmondartig sondern in 2 Verbreiterungen verdickt ist, die nach vorn spitzig auslaufen. Der Teil dazwischen ist konkav vertieft.



Katonella maranguina sp. n. — 88: Aedoeagus von hinten, 89: Afterröhre von oben, 90: Aedoeagus von der Seite, 91: Aedoeagus von oben, 92: Stylus von der Seite, 93: Afterröhre von der Seite, 94: Gesichtspartien, 95: Vorderkörper von oben.

Verbreitung: Tanzania.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 3 ♂ 6 ♀: Tanzania, Marangu, II. 80, leg. Rataj. Typen in der Sammlung des Slowakischen Nationalmuseums, Bratislava.

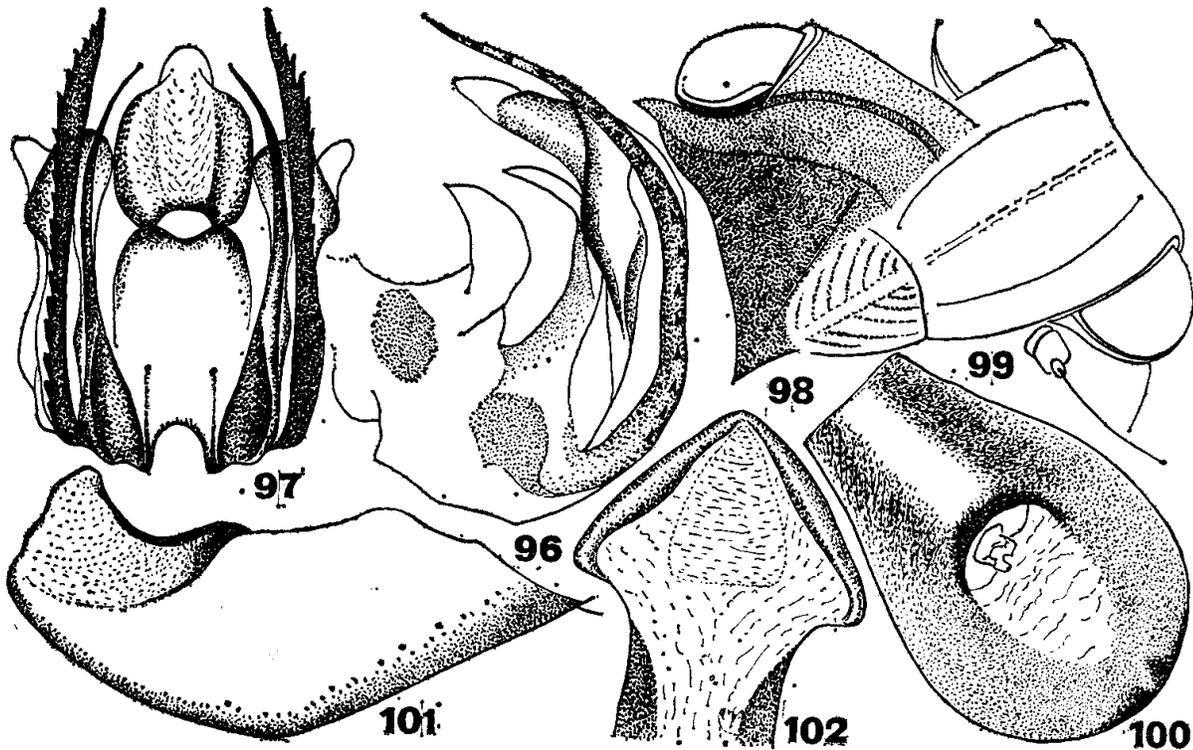
Mangola tanzanica sp. n.

Abb. 96 — 102

Gesamtlänge ♂ 5 mm, ♀ 5,6 — 6 mm.

Diese neue Art erinnert habituell an Vertreter von *Hemisphaerius*, ist kugelig bis rhombisch im Umriss, Clavus gut sichtbar. Kopf relativ breit, vorn geradlinig abgestutzt, Hintertibien mit 4 Seitendornen. Von den 2 bisher bekannten Arten der Gattung unterscheidet sich diese Art durch die regelmässig konvexen Costalränder der Vorderflügel, die aber nicht schmal weisslich, sondern gleichfarbig wie der ganze Flügel gefärbt sind. Körper und Vorderflügel ockergelb und braun marmoriert und die Flügelzellen dicht genetzt, die kleinen Zellen braun ausgefüllt. Unterseite und Beine gleicher Farbe wie die Oberseite, die Hintertibien mit Ausnahme der Proximalbasis einfarbig gelb, die Tarsen ebenso, nur die Spitzen der Dorne braun.

Scheitel quer bandförmig, am Vorderrand geradlinig, hinten langbogig, an den Seiten nach hinten divergierend, nicht ganz 4mal so breit wie lang, in der Mitte erreicht die Länge etwa halbe Seitenlänge. Pronotum in der Mitte nur unbedeutend länger als der Scheitel in der Mitte, Meso-



Mangola tanzanica sp. n. — 96: Aedoeagus von der Seite, 97: Aedoeagus von hinten, 98: Vorderkörper von oben, 99: Gesichtspartien, 100: Afterröhre von oben, 101: Afterröhre von der Seite, 102 Afterröhre von der Ventralseite.

notum etwa zweimal so lang wie der Kopf und das Pronotum zusammen. Die ganze Vorderflügelfläche so dicht maschig in Form eines Siebes gezeichnet, muschelartig, konvex, im ersten Drittel am breitesten, Clavus in Form eines Dreiecks, die Clavusspitze reicht nur zur Flügelhälfte. Flügelapex abgerundet.

♂ Aedoeagus am Distalteil mit 4 Dornen wie bei *M. sinuata* Melichar, aber die Dornen beginnen schon im ersten Drittel des gebogenen Stiels und die Seitendornen mächtiger entwickelt, an der ganzen Seitenlänge sägeartig gezähnt. Stylus länglich, apikal schief abgestutzt, die Ecken abgerundet. Afterröhre länglich, Apikalhälfte kurz, oval, fast kreisrund, dachartig konvex mit tief ausgehöhlter Öffnung.

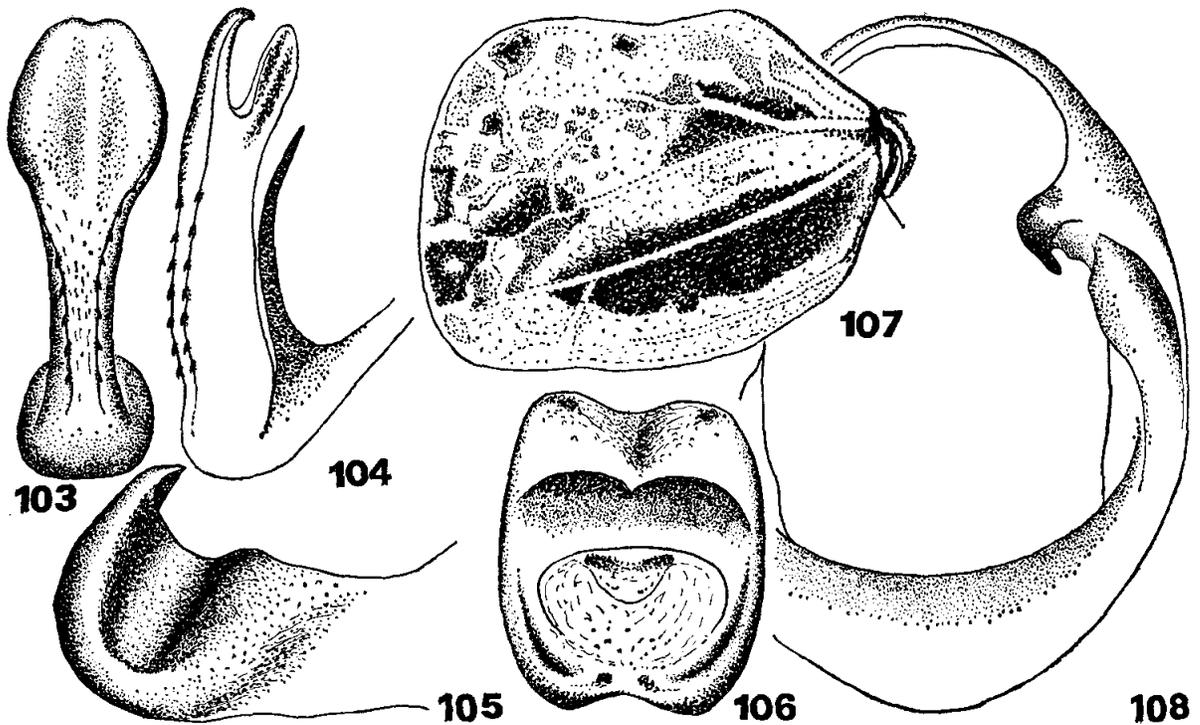
Verbreitung: Tanzania.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 4 ♀: Tanzania, Serenora, II. 80, leg. Rataj. Typen in der Sammlung des Slowakischen Nationalmuseums, Bratislava.

Adenissus (Denissus) circularis Dlabola, 1980

Bisher nur vom Iran bekannt. Vom Irak erste Belege.

Untersuchtes Material: Irak, Dahuk, nahe von Agrah, 29. VIII. 80, 1 ♂ 1 ♀; Irak, Zanila, 26. VIII. 80, 1 ♀ leg. und coll. R. Linnavuori, Raisto, Finnland.



Adenissus riadicus sp. n. — 103: Aedoeagus von hinten, 104: Aedoeagus von der Seite, 105: Stylus von der Seite, 106: Afterröhre von oben, 107: Vorderflügel, 108: Pygophor-Bedornung am Genitalsegment.

Adenissus riadicus sp. n.

Abb. 103 — 108

Gesamtlänge ♂ 3,2 mm.

Ockergelbe Art mit tief schwarzbraunem Zeichnungsmuster, bes. auf den abgekürzten Vorderflügeln, zT. auch auf den Abdominaltergiten, paarige Makel auf dem Pronotum nahe den Augenrändern, sowie ein weiteres Paar etwas näher zur Mittellinie auf dem Mesonotum. Scheitel breit, Vorderrand des Kopfes dreibogig ausgeschnitten, tief konkav auf der ganzen Fläche, einfarbig gelblich, im Nacken bei den Augen etwas gebräunt.

Vorderflügel nur wenig länger als breit, im Clavus mit einem länglichen Fleck, der bis hinter die Augen zieht und breit mehr als $\frac{2}{3}$ des Flügels bedeckt, einen Längsnerven freilassend, vor dem inneren Flügelwinkel ausgelöscht. Innerer Flügelrand fast einfarbig ockergelb, äusserer Flügelteil stellenweise unregelmässig und schwächer gefleckt. Apikalrand der Vorderflügel quer bogig abgestutzt.

Hintertibien am Seitenrand mit einem Dorn, Endbedornung 7 Dorne, 1. Hintertarsusglied 8 Dorne.

♂ Aedoeagus von allen bekannten Arten abweichend: in Dorsalansicht apikal beulenartig, mit 2 gezähnelten, bis zur Basis reichenden Linien. In Seitenansicht apikal tief eingekerbt und je mit einem anliegenden spitzigen Dorn. Stylus apikal dorsal zugespitzt, vor dieser Stelle leicht

von der Aussenseite ausgehöhlt und diese Konkavität am Oberrand bogig ausgeschnitten. Pygophor oval, seitlich mit fingerartigen kurzen, dicht der flachen Afterröhre anliegenden Auswüchsen, die geschwärzt sind.

Verbreitung: Zentral S. Arabien, beschränkt lokal.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂: Saudi Arabien, Haradh-Yabrin, 17. III. 78, leg. und coll. Råuno Linnavuori, Raisio, Finnland.

**VERZEICHNIS DER IN DER VORLIEGENDEN ARBEIT
BESCHRIEBENEN NEUEN TAXONE UND NAMENSÄNDERUNGEN**

<i>Myckerodus ulukislanus</i> sp. n.	219
<i>Mycterodus idomeneus</i> sp. n.	220
<i>Mycterodus lapaceki</i> sp. n.	222
<i>Kervillea gaziantepica</i> sp. n.	224
<i>Irakopterum</i> gen. n. <i>trispinatum</i> sp. n.	225
<i>Tshurtshurnella linnavuorii</i> sp. n.	226
<i>Bubastia lindskogii</i> sp. n.	227
<i>Kovacsiana</i> Synave, 1956 = <i>Dalmatium</i> Dlabola, 1980 syn. n.	229
<i>Kovacsiana abyssinica harrarica</i> sp. n.	229
<i>Kovacsiana rataji</i> sp. n.	230
<i>Kovacsiana khamis</i> (Dlabola, 1979) comb. n. ex <i>Hysteropterum</i>	231
<i>Kovacsiana petrica</i> sp. n.	232
<i>Kivupterum</i> gen. n., <i>linnavuorii</i> sp. n.	234
<i>Kivupterum melichari</i> (Schmidt, 1910) comb. n. ex <i>Hysteropterum</i>	234
<i>Kivupterum kivuense</i> (Synave, 1957) comb. n. ex <i>Hysteropterum</i>	234
<i>Kivupterum concaviceps</i> (Linnavuori, 1970) comb. n. ex <i>Hysteropterum</i>	234
<i>Kivupterum saudicum</i> (Dlabola, 1979) comb. n. ex <i>Hysteropterum</i>	234
<i>Katonella</i> Schmidt, 1911, gen. valid.	236
<i>Katonella moschi</i> (Melichar, 1906)	237
<i>Katonella maranguina</i> sp. n.	237
<i>Katonella priamos</i> (Linnavuori, 1970) comb. n. ex <i>Hysteropterum</i>	237
<i>Katonella menelaos</i> (Linnavuori, 1970) comb. n. ex <i>Hysteropterum</i>	237
<i>Mangola tanzanica</i> sp. n.	238
<i>Adenissus riadicus</i> sp. n.	240

LITERATUR

- DLABOLA, J. (1980): Tribus-Einteilung, neue Gattungen und Arten der Subfam. Issinae in der eremischen Zone (Homoptera, Auchenorrhyncha). *Acta mus. nat. Pragae*, **36 B** (4), 173—248.
- DLABOLA, J. (1982): Fortsetzung der Ergänzungen zur Issiden-Taxonomie von Anatolien, Iran und Griechenland (Homoptera, Auchenorrhyncha). *Acta mus. nat. Pragae*, **38 B** (3), 113—169.
- FENNAH, R. G. (1954): The higher classification of the family Issidae (Homoptera: Fulgoroidea) with description of new species. *Trans. Roy. Ent. Soc. Lond.* **105**, 455—474.
- LINNAVUORI, R. (1970): On the Hysteropterum species of NE Africa (Hom., Issidae). *Ann. Ent. Fenn.* **36** (4), 213—217.
- LINNAVUORI, R. (1973): Hemiptera of the Sudan, with remarks on some species of the adjacent countries 2. Homoptera auchenorrhyncha: Cicadidae, Cercopidae, Machaerotidae, Membracidae and Fulgoroidea. *Not. Ent.* **53**, 65—137.
- MELICHAR, L. (1906, 1907): Monographie der Issiden (Homoptera). *Abh. Zool. Bot. Ges., Wien*, **3**, 1—327.
- SYNAVE, H. (1956): Contribution à l'Etude des Issidae Africains (Homoptera — Fulgoroidea). *Inst. Roy. Sci. Nat. Belgique*, **32** (57), 1—22.
- SYNAVE, H. (1957): Issidae (Homoptera — Fulgoroidea). *Parc Nat. Albert. I. Mission G. F. de Witte 1933—1935, Fasc. 90* (1), 3—6.
- SYNAVE, H. (1957): Exploration du Parc National de l'Upemba. *Mission G. F. de Witte, I. Issidae*, **43**, 1—135.