

## Mycterodus verwandte Taxone und sieben neue Zikadenarten (Homoptera, Auchenorrhyncha)

JIŘÍ DLABOLA

National Naturhistorisches Museum, Entomologische Abteilung, Praha

**Homoptera, Palaearctic Issidae, Dictyopharidae, Cixiidae, Delphacidae, Cicadellidae, gen., spp. n., faunistic first record from Bohemia.**

**Abstract:** New results in leafhopper taxonomic studies consider faunas of Turkey, Iran, Nepal, Tunesia, Israel, Austria and Afghanistan. Described and figured are the following taxa: Issidae – *Aconosimus bernhaueri* sp. n. from N.E. Turkey, *Aconosimus lanceatus* sp. n. from N. Iran, *Nepalilus hellerianus* gen. and sp. n. from Nepal. Cixiidae – *Pentastira eindrahamica* sp. n. from Tunesia. Delphacidae – *Dicranotropis gratiosa* sp. n. from Austria. Cicadellidae – *Anoplotettix kofleri* sp. n. from Austria, *Allygus (Syringius) rebellatrix* sp. n. from Afghanistan. Faunal first data about *Muellerianella extrusa* (Scott) from Bohemia are added.

Von den Familien Issidae, Dictyopharidae, Cixiidae, Delphacidae und Cicadellidae habe ich im vorigen Jahre bei der Bearbeitung vom mehreren Ausbeuten aus der Türkei, Iran, Nepal, Tunesien, Israel, Österreich und Afghanistan neue Arten gefunden. Diese neuen Taxone werden im folgenden abgebildet und beschrieben. Sie sind Ergänzungen zu meinen früheren Arbeiten von mehr als 20 Jahren aus den erwöhnten zoogeographischen Territorien.

Übersicht der hier veröffentlichten neuen Arten:

- |                 |  |
|-----------------|--|
| Issidae:        | <i>Aconosimus bernhaueri</i> sp.n. (NO-Türkei)                                     |
|                 | <i>Aconosimus lanceatus</i> sp.n. (N-Iran)   |
|                 | <i>Nepalilus</i> gen.n., <i>hellerianus</i> sp. n. (Nepal)                         |
| Cixiidae:       | <i>Pentastira eindrahamica</i> sp.n. (Tunesien)                                    |
| Dictyopharidae: | <i>Dictyophara striata</i> Oshanin, 1879 (taxonom. Bem.)                           |
| Delphacidae:    | <i>Dicranotropis gratiosa</i> sp.n. (Österreich)                                   |
|                 | <i>Muellerianella extrusa</i> Scott, 1871 (tschechische und slowakische Faunistik) |
| Cicadellidae:   | <i>Anoplotettix kofleri</i> sp.n. (Österreich)                                     |
|                 | <i>Allygus (Syringius) rebellatrix</i> sp.n. (Afghanistan)                         |

Zu der Verwandtschaft von *Mycterodus*-Arten (s.lato) im Sinne Logvinenko (1974) werden einige neueste Erkenntnisse beigefügt. Es handelt sich in der Paläarktis um neue genetische Gliederungen von beinahe 70 Arten, die hier in einer Liste zusammengestellt sind.

Das Zikadenstudium bringt auch in faunistischer Bearbeitung der Ausbeuten von wenig durchforschten Gegenden immer weitere taxonomische Entdeckungen. Besonders bei den lokal vorkommenden Arten ist das auffallend. In den letzten Jahrzehnten sind grosse Landschaften, besonders im Süden der Paläarktis, praktisch faunistisch unbearbeitet geblieben. Die Entdeckung neuer Arten ist dann keinesfalls selten. Diese Länder waren den entomologischen Forschern für Terrainstudium unzugänglich und besonders Zikaden sind hier in der Zeit klassischer Forschung sowie im letzten Jahrhundert faunistisch unberücksichtigt geblieben. Aufgrund dieser Tatsache sind sicher noch manche neue Taxone zu erwarten.

Interessante Neufunde kann man auch von Zeit zu Zeit in den relativ gut durchforschten Gebieten Europas machen. Im Folgenden werden 2 solche Beispiele erwähnt. Im ersten Fall ist es die Beschreibung einer neuen *Dicranotropis*-Art von den Alpen, die eine morphologische Verwandtschaft zu mongolischen bzw. sibirischen Vertretern dieser Gattung aufweist. Es kann ein direkter Hinweis auf die Reste der Uralten gemeinsamen eurosibirischen Fauna in Orealregionen Europas sein, die nur noch sehr beschränkt vorkommen und dabei auch etwas speziphisch transformiert sind.

#### ISSIDAE

##### *Mycterodus* verwandte Taxone

Die kleinen zu *Mycterodus* Spinola (1839), verwandte Gattungen, wie zB. *Conosimus* Mulsant et Rey, 1855 und *Aconosimus* Dlabola, 1983 sind sehr ähnlich gebaut und haben eindeutig trennende Merkmale nur sehr wenig entwickelt oder fehlend. Meistens sind es 2-3 mal kleinere Arten als die ursprüngliche *Mycterodus* oder *Comporodus*-Arten. Schon Logvinenko (1974) bemerkte es und hat *Conosimus* zu *Mycterodus* als Untergattung eingereiht, was hier aber nicht akzeptiert wird. Es gibt in diesem Komplex Artengruppierungen, die entweder morphologisch mühelos abtrennbar und zweifellos gattungsberechtigt sind oder nur schwierig trennbar sind, dann würde ich sie eher im Sinne Logvinenko subgenerisch betrachten, wie zB. *Comporodus* zu *Mycterodus*. Die Uniformität im Aufbau der Genitalarmaturen zwischen *Conosimus* und *Aconosimus* einerseits und *Mycterodus*, *Comporodus* andererseits bietet nur spärliche Anhaltspunkte, die zu einer Trennung verwendbar sind. Die erwähnten Artengruppen können durch Konvergenzen in verwandten Gattungen oder Heterogenität ihrer Merkmale im gleichen Artenkomplex in ihrer Definition erschwert werden.

Die Vertreter der erwähnten Gattungen zeichnen sich besonders mit einem rhomboiden Gesamthabitus und haben einen mehr oder weniger verlängerten Kopf. Diese konische Verlängerung ist jedoch kein verwendbares Merkmal zu Gattungskategorien. Die *Mycterodus* und *Comporodus*-Arten haben einen mehr oval verbreiteten Körper und die Vorderflügel sind am Costalrand mehr bogig gekrümmt und auf den Humeralschwielen können sie fast kreisrund gebogen sein. Demgegenüber sind die *Conosimus* und *Aconosimus*-Arten kleiner von Gestalt und haben die Vorderflügel

mehr nach hinten verengt, sodass die Körperform nach vorn und hinten mehr zugespitzt ist. Die Nervatur der Vorderflügel zeigt folgende Unterscheidungsmerkmale: im Gegenteil zu *Issus* Fabricius, *Latissus* Dlabola und *Latilica* Emeljanov u.a. haben sie den Radius und die Media gespalten. Cubitus ist einfach. Die Hinterflügel fehlen oder sind nur rudimentär. Tibien mit 2 Seitendornen. Endbedornung mit 7-9 Dornen.

*Mycterodus* Spinola, 1839

Kopf konisch verlängert oder nur winkelig, Mittelkiel der Stirn dachförmig erhaben, Seitenkiele bogig gekrümmt, Zwischenkiele deutlich aber meistens zusammen mit dem Mittelkiel subapikal vereinigt, nach unten abgekürzt und erlöschend. Hintertarsus-Bedornung unterbrochen, Aussenseite mit etwa 3-4 Dornen, Innenseite mit einem Dorn. Aedoeagus mit entwickelten, rücklaufenden dornartigen Anhängen. Costalrand der Vorderflügel breitgebogen, basal scharf verdickt aber nicht umgeschlagen, apikal schief abgestutzt oder nur wenig verengt.

*Conosimus* Mulsant et Rey, 1855

Kopf kurz breitwinkelig, seltener verlängert bis konisch, Frontoclypeus meistens flach oder nur wenig dachförmig erhaben; die 3 Kiele gut entwickelt, meistens am Kopfgipfel vereinigt und bis nach unten gut entwickelt. Vorderflügel zusammen rhombisch, zum Apex zipfelartig stark verengt. Costalrand basal deutlich umgeschlagen. Aedoeagus mit paarigen rücklaufenden Dornen. Theca nicht auffallend kragenförmig abgekürzt.

*Aconosimus* Dlabola, 1983

Kopf nur wenig ausgezogen, keinesfalls konisch vorragend. Scheitel aus diesem Grund vor die Augen nur wenig verlängert; Frontoclypeus mit parallelen Seitenkielen, die Kiele auf dem Kopfgipfel in einem Punkt vereinigt. Aedoeagus immer ohne paarige Rückbedornung; Basalteil deutlich durch abgekürzte kragenförmige Theca abgeteilt, ventral mit flügeligen Auswüchsen bedeckt. Gesamtumriss schiffartig begrenzt. Costalrand auf der Basis etwas verdickt, schwächer als bei *Mycterodus*.

*Comporodus* Logvinenko, 1974

Aedoeagus beulenartig aufgetrieben, apikal reichlich bedornt und gezähnt, Rückdorne gut entwickelt, sichtbar. Körper robust und Vorderflügel wie bei *Mycterodus*. Kopf meistens kurz, winkelig, nicht konisch ausgezogen.

Bestimmungsschlüssel der behandelten Taxone:

- 1(6) Rücklaufende Dorne auf dem Aedoeagus entwickelt.
- 2(3) Costalrand der Vorderflügel umgeschlagen. Aedoeagus apikal ohne Zähne und Ausläufer, Kiele der Stirn entwickelt, bis zum Clypeus sichtbar . . . *Conosimus*
- 3(2) Costalrand ohne Umschlagleiste, Kiele der Stirn zum Clypeus abgekürzt, unten unsichtbar.
- 4(5) Aedoeagus apikal einfach, Theca ohne grob gezähnelte Ränder, bedornte Leisten und Anhängsel fehlen.
- 5(4) Aedoeagus apikal verdickt, mit kompliziert bedornten Leisten und gezähnelten

- Rändern der Theca ..... *Comporodus*  
 6/1/ Rücklaufende Dorne auf dem Aedoeagus fehlen. Theca oft abgekürzt, nur die  
 Basalhälfte bedeckend ..... *Aconosimus*

Artenlisten der hier behandelten Taxone:

*Conosimus* Mulsant et Rey, 1855

*coelatus* Mulsant et Rey, 1855 S-Frankreich, Spanien, Mallorca

*malfanus* Dlabola, 1987 Italien: Malfa

*horwathi* Soós, 1976 S-Spanien

*Aconosimus* Dlabola, 1983

*elbursicus* Logvinenko, 1974 N-Iran

*alatus* Logvinenko, 1968 Gruzien

*kobachidzei* Dlabola, 1958 Kaukasus

*muchensis* Logvinenko, 1968 Gruzien

*armeniacus* Logvinenko, 1974 Armenien

*goricus* Dlabola, 1958 Gruzien

*sidorskii* Logvinenko, 1974 Dagestan

*azerbejdshanicus* Dlabola, 1983 Azerbejdshan

*astragalicus* Dlabola, 1974 W-Iran

*hezarmeshedi* Dlabola, 1980, NO-Iran

*bernhaueri* Dlabola, 1995 Türkei

*morulus* Logvinenko, 1976 Dagestan

*muticus* Dlabola, 1986 Anatolien

*osmanicus* Dlabola, 1971 Türkei

*sempunctatus* Dlabola, 1980 N-Iran

*shahrudicus* Dlabola, 1980 N-Iran

*ulukislanus* Dlabola, 1984 Türkei

*wittmeri* Dlabola, 1974 Kreta

*inassuetus* Dlabola, 1981 N-Iran

*demavendinus* Dlabola, 1981 N-Iran

*anatolicus* Dlabola, 1981 C-Anatolien

*Mycterodus* Spinola, 1839

*tunicatus* Logvinenko, 1974 Tadshikistan

*talyshensis* Logvinenko, 1974 Talysh Kaukasus

*hyrcanus* Logvinenko, 1974 Kaukasus

*intricatus* Stål, 1861 (= *jalticus* Dlabola, 1958) Krym, Kaukasus, Zypern

*sarmaticus* Logvinenko, 1967 NW-Kaukasus

*orthocephalus* Ferrari, 1885 Krym, Jugoslawien

*rostratulus* Emeljanov, 1964 NW-Kaukasus

*carpathicus* Logvinenko, 1974 Transcarpatien

*chorassanicus* Logvinenko, 1974 Turkmenistan

*krameri* Dlabola, 1974 Iran

- immaculatus* Fabricius, 1794 S-, N-Europa, S-Russland  
*caniceps* Melichar, 1906 (= *longivertex* Gruev, 1970) Jugoslawien, Ungarn, Bulgarien  
*nasutus* Herrich Schäffer, 1834 (= *immaculatus* Fabricius, 1794) S-Europa  
*rhynchophysus* Logvinenko, 1967 Ukraine, Moldavien  
*denticulatus* Lindberg, 1948 Zypern  
*arpadi* Dlabola, 1979 Türkei  
*fagetophilus* Dlabola, 1980, N-Iran  
*guilanicus* Dlabola, 1981, NW-Iran  
*drosopoulozi* Dlabola, 1982 Griechenland  
*horwathi* Dlabola, 1979 Türkei  
*izmiticus* Dlabola, 1979 W-Anatolien  
*kandavanicus* Dlabola, 1980 N-Iran  
*lanceatus* Dlabola, 1991 Iran  
*lapaceki* Dlabola, 1984 Kreta  
*lodosicus* Dlabola, 1980 Anatolien  
*osellai* Dlabola, 1977 Türkei  
*peterseni* Dlabola, 1980 N-Iran  
*serbicus* Dlabola, 1980 Jugoslawien  
*etruscus* Dlabola, 1980 N-Italien  
*Comporodus* Logvinenko, 1974  
*ovifrons* Puton, 1890 Kaukasus  
*caucasicus* Melichar, 1906 Transkaukasien, Adsharia  
*batumus* Dlabola, 1958 Gruzien  
*mutuus* Logvinenko, 1967 Ukraine  
*lobatus* Logvinenko, 1967 Transkaukasien  
*pozanticus* Kartal, 1938 Türkei  
*balikesiricus* Dlabola, 1979 W-Anatolien  
*bicornutus* Dlabola, 1986 Anatolien  
*capitatus* Dlabola, 1982 O-Anatolien  
*efesicus* Dlabola, 1971 Türkei  
*hamatus* Dlabola, 1971 W-Türkei  
*hakkaricus* Dlabola, 1980 O-Anatolien  
*spinicordatus* Dlabola, 1983 SW-Türkei  
*tekneticus* Dlabola, 1982 Anatolien  
*torossicus* Dlabola, 1980 Anatolien  
 Bem. Die früher als *Mycterodus* beschriebenen 3 Arten sind hier in Hysteropterinae, Gattung *Semirodus* Dlabola, 1987 abgetrennt: *S. pallens* Stal, 1861, *S. colossicus* Dlabola, 1984, *S. idomeneus* Dlabola, 1984.

**Aconosimus bernhaueri** sp.n.

(Abb. I, 1–8)

Gesamtlänge ♂ 4,4 mm, ♀ 4,5 mm.

Diese neue Art ist im Körperrumriss in der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten verjüngt, sodass sie breit rhombisch erscheint. Grundfarbe matt ockergelb, bei ei-

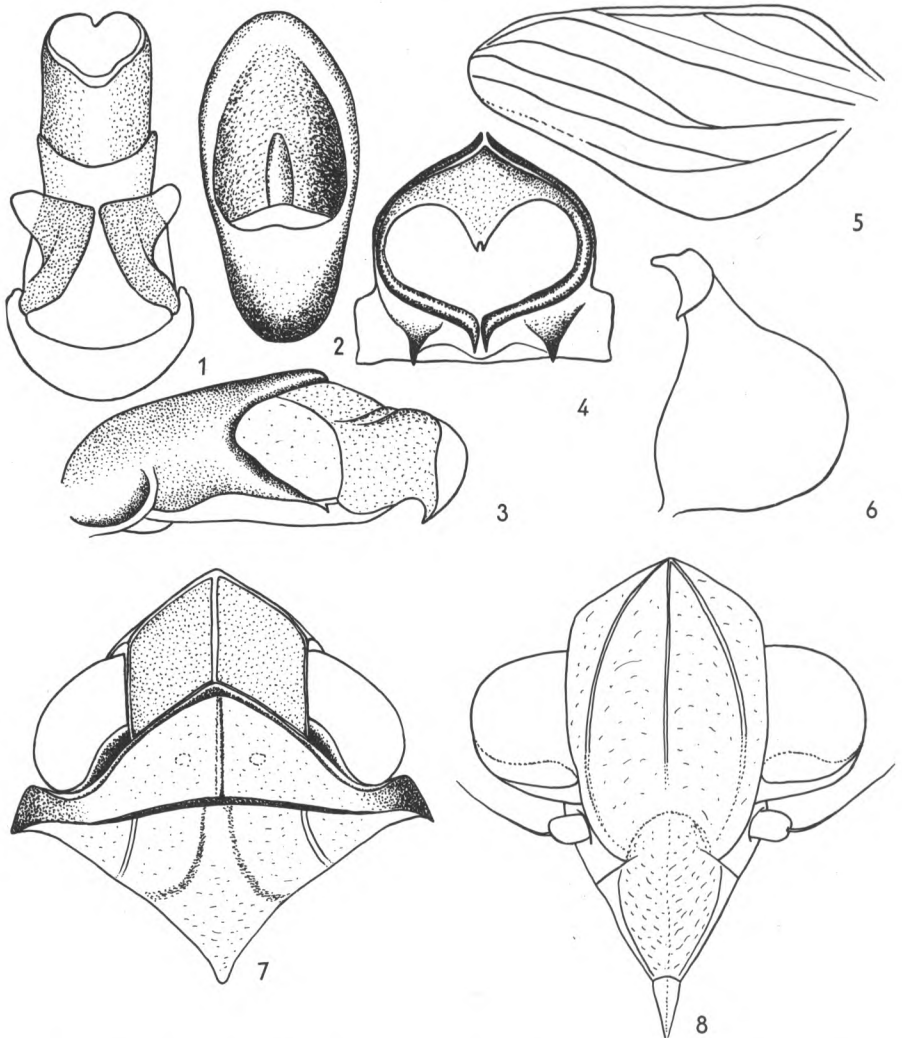


Abb. I. *Aconosimus bernhaueri* sp.n. 1: Aedeagus ventral, 2: Afterröhre, 3: Aedeagus von der Seite, 4: Aedeagus vom Apex, 5: Vorderflügel, 6: Stylus von der Seite, 7: Vorderkörper von oben, 8: Gesichtspartien.

nem mehr pigmentierten Exemplar noch verwaschen braun gefleckt. Kopf dreieckig, Scheitel stumpfwinkelig, mit geradlinigen Seitenrändern, seitlich parallel, Hinterrand kreisbögig ausgeschnitten. Pronotum am Vorderrand halbkreisförmig ausgeschnitten, zur Seite verengt und s-geschweift.

Oberseite des Vorderkörpers ockergelb mit breiter weisslichgelber Längsbinde, die sich von der Kopfspitze bis zum Hinterrand des Pronotums zieht. Mesonotum mit einer Längsrinne in der Mitte, die auch weisslich ist.

Nervatur der Vorderflügel normal, ähnlich wie bei *Mycterodus*-Arten: Radius nahe zur Basis, Media etwa in der Mitte gegabelt, Cubitus ungespalten. Costalrand auch bei der Basis scharf umgeschlagen (bei *Mycterodus*-Arten ist er nur kurz und schmal umgeschlagen). Gesicht länglich, Frontoclypeus mit parallelen geradlinigen Seiten, Kopfvorderrand stumpfwinkelig mit geraden Seitenkielen, Zwischenkiele und Mittelkiel vereinigen sich auf der Kopfspitze. Frontoclypeus matt ockerfarben, Zwischenräume fleckig verwaschen. Clypeus mit helleren schiefen Strichen. Frontoclypeus flach dachförmig zum Kopfgipfel aufgetrieben.

♂ Aedoeagus in Vergleich zu den 8 obenerwähnten bekannten Arten tubular, flachbödig gekrümmt mit einer, die Basalhälfte einnehmenden Theca; die dorsal liegende paarige Flügelchen besitzt und die sich oben in der Mitte mit ihren Spitzen berühren. Orifizium rundlich, dorsal herzförmig, ventral in zwei dicht anliegende Leisten ausgezogen, die sich vereinigen und die Basis erreichen. Afterröhre oval, apikal abgekürzt, gestutzt und auf den Seiten abgerundet. Stylus kurz oval, mit abgekürzter Basis und einem verkürzten breiten halsartigen Dorsalfortsatz.

Studiertes Material: Holotypus ♂ Paratypen 2 ♀, NO-Türkei, 15 km nördlich von Keikit Erzincan, 1800 m, 18.VIII.1968, leg. B. Bernhauer. Typen in der Sammlung des Staatl. Museums für Naturkunde, Stuttgart.

### ***Aconosimus lanceatus* sp.n.**

(Abb. II, 1-7)

Habituell und in der Färbung an eine Mittelgrosse *Mycterodus*-Art erinnernd, nach der Aedoeagus-Form jedoch zu *Aconosimus*-Arten verwandt.

Grundfarbe matt, lederfarbig ockergelb, mit schwarzbrauner Punktierung der ganzen Ober- und Unterseite. Färbung sehr uniform, dunkel mit derber Runzelung. Es gibt aber auch ♀ Exemplare die einen ockergelben Basalfleck und Apikalfleck haben. Habitus im Umriss breit kahnförmig, vorn weniger verjüngt, hinten apikal gerundet. Kopf relativ kurz. Die Humeralschwielen verbreitern den Körperumriss, der an dieser Stelle am breitesten ist. Vorderflügel mit ungegabeltem, zum Apex gebogenem Cubitus, der an der ganzen Flügelbreite die Apikalzellen teilt. Radius mit sehr kurzem Stiel, fast auf der Basis gespaltett, Media etwa in der Flügelmitte.

Kopfvorderrand geradlinig breitwinkelig, wenig vor die Augen vorragend, im Hinterrand breiter winkelig ausgeschnitten. Scheitel nur wenig breiter als in der Mitte lang, Seiten parallel. Pronotum in der Mitte kürzer als der Scheitel und fast nur die Hälfte der Länge vom Mesonotum.



♂ Aedoeagus tubular, schlank, apikal herzförmig, mit seitlichen Leisten, die von hinten gesehen hornartig ausragen, von oben gesehen aber zugespitzt verengt sind, sodass eine lanzenartige Form entsteht. Aedoeagusschaft bogig gekrümmt, apikal in der Seitenansicht leicht aufgetrieben, und abgerundet, ventral mit schwachen

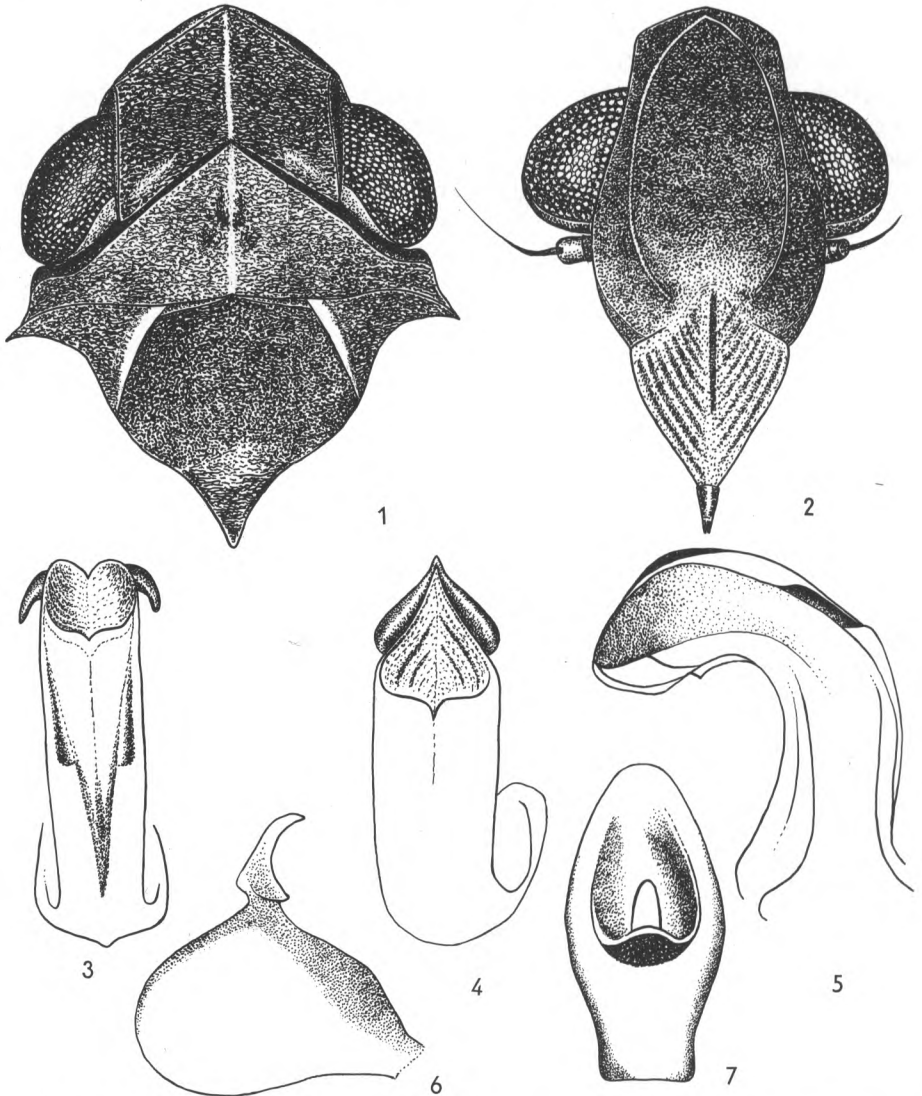


Abb. II. *Aconosimus lanceatus* sp.n. 1: Vorderkörper von oben, 2: Gesichtspartien, 3: Aedoeagus von hinten, 4: Aedoeagus, Apikalpartie, 5: Aedoeagus von der Seite, 6: Stylus von der Seite, 7: Afterröhre.



Leisten. Afterröhre eiförmig, apikal etwas verengt, gerundet, Stylus hinten und unten kreisrund gebogen, Dorsalfortsatz mit sehr kurzem Hals, im Proximalumriss halbmondförmig, in der Distalausrandung gerade.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂, Paratypen 2 ♀, N-Iran, 40 km östlich von Rudbar, Anfang VI.74, leg. D. Bernhauer; Kelardascht, nordöstlich von Teheran, 7.–13.VI.74, leg. D. Bernhauer, 2 ♀ Paratypen. Typenexemplare in der Sammlung des Staatl. Museums für Tierkunde, Stuttgart.

### Nepalius gen.n.

Typusart: *N. hellerianus* sp.n.

Eine Isside der Unterfamilie Hysteropterinae von Länglicher Gestalt mit vollentwickelten Hinterflügeln und mit schmalerem, relativ sehr kurzem Kopf. Weil das Mesonotum von oben gesehen enger ist als die maximale Kopfbreite, reihe ich diese neue Gattung zu den Hysteropterinen. Die Seitenbedornung der Hintertibien besteht nur aus 2 Dornen; Endbedornung aus 6. 1. Hintertarsusglied mit einem ununterbrochenem Kranz von 14 Dornen. 2. Hintertarsusglied nur mit Seitendornen.

Vorderflügel haben alle Längsnerven gegabelt: Media und Cubitus etwa hinter der Basalhälfte, der Radius hat einen kurzen gemeinsamen Stiel, dann läuft er fast geradlinig bis zur apikalen Abrundung des Costalrandes. Vorderflügel auf der ganzen Länge fast gleichbreit, apikal gleichmässig abgerundet. Im Basaldrittel sind stark erhabene Humeralschwielen, die den Körperumriss verbreitern, der an dieser Stelle am breitesten ist. Costalrand scharf, nicht umgeschlagen, die Deckflügel normal dachartig, nicht auf der Brustseiten dicht anliegend und in Lateralansicht nicht satelförmig.

Kopf kurz, wenig vor die Augen hervortretend, quer bandförmig und stumpfwinkelig am Vorderrand. Scheitel nur wenig breiter als lang, vorne breit bogig begrenzt, hinten im Nacken noch mehr, fast rechtwinkelig ausgeschnitten. Seitenkiele des Scheitels nach vorne etwas divergierend.

Gesicht etwas aufgetrieben, von oben sichtbar, scharf kielig. Auf dem Frontoclypeus sind die Zwischenkiele und besonders auch der Mittelkiel deutlich entwickelt. Im Umriss ist der Frontoclypeus lyraförmig; alle 3 Kiele sind auf dem Kopfgipfel vereinigt. Kopfvorderrand scharf kielig. Clypeus glatt gerundet, aufgetrieben, in den Frontoclypeus unten winkelig eindringend.

Umriss vom Habitus dorsal gesehen in der Basalpartie der Vorderflügel am breitesten; nach hinten verjüngt.

Kopulationsorgane in Bauprinzip sehr einfacher Form: Afterröhre in beiden Geschlechtern länglich eng bandförmig, Stylus oben zu Dorsalfortsatz verjüngt, mit breiten Leisten, die aber nur von hinten in ihrer Form entwickelt sind, von der Seite unsichtbar. Aedoeagus einfach tubular, mit paarigen rücklaufenden dorsalen Anhängseln und keine Apikal- und Basaldornen.

**Nepalium hellerianus** sp.n.

(Abb. III, 1–11)

Gesamtlänge ♂ 5,4 mm, ♀ 5,7–5,8 mm.

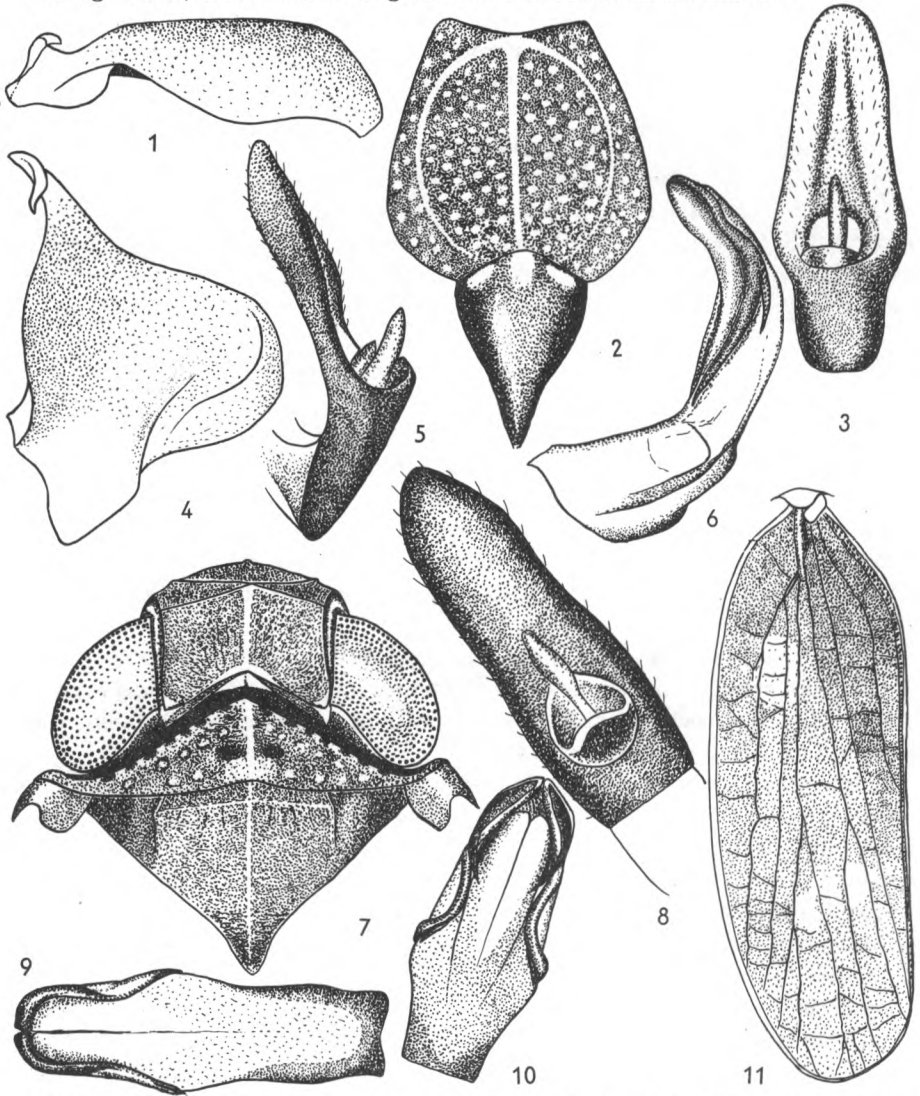
Eine grössere, habituell auf einige *Kovasciana*-Arten erinnernde Art.

Abb. III. *Nepalium* gen.n., *hellerianus* sp.n. 1: Afterröhre von der Seite, 2: Gesichtspartie, 3: Afterröhre ♂, 4: Stylus von der Seite, 5: Afterröhre von der Seite, 6: Aedoeagus von der Seite, 7: Vorderkörper von oben, 8: Afterröhre ♀, 9: Aedoeagus ventral, 10: Aedoeagus von der Apikalpartie, 11: Vorderflügel.

Grundfarbe ockerfarben und dunkelbraun gefleckt. Grössere helle und dunkle Makel besonders in der Basalhälfte der Vorderflügel; die Distalpartie überwiegend dunkelbraun. Vorderkörper braun, heller punktiert, gerunzelt. Gesicht deutlich runzelig mit dichten gelben rundlichen Punkten, die im Unterteil beim Clypeus mit winziger Pilosität bedeckt sind und diese Pilosität ist auf dem dunkelbraunem Clypeus noch deutlicher. Oberteil des Clypeus noch mit einem länglichen und 2 schiefen helleren Strichen. Gesichtseiten ockerfarben und braun bei den Augen gefleckt. Beine sind dunkelbraun, Knien und distal situierter Ring gelb; Tarsen gelb mit gebräunten Dornen.

Seitenlappen vom Pronotum oben bei den Augen dunkelbraun, unten gelb wie die Seitenpartien des Gesichtes.

♂ Aedoeagus bogig fingerförmig tubular, mit seitlichen dicht in flache Rinnen anliegenden zugespitzten herabhängenden Anhängseln, die bis zum Basaldrittel reichen. Afterröhre schlank, dorsal, suprabasal birnenartig, breiter, mit sehr kurzem Basalteil. Styli hinten gerundet, dorsal verjüngt, an der Seite nur mit winzigen Leisten verdickt, die jedoch von hinten gesehen breit abgeplattet sind; auf der Innenseite sind sie s-geschweift und apikal sowie auf der Aussenseite mit winzigen Zähnen versehen.

♀ Beim Weibchen ist die Afterröhre fast parallelseitig schmal verlängert, spindehartig.

Studiertes Material: Holotypus ♂, Nepal, Cali Gandaki, Tatopani, 5.IV.1983, 1200 m, heckiger Hügel, Trockengras mit Artemisia, leg. Ulf Gärdenfors, Holotypus in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Universität, Lund. Weitere 3 ♀: West Nepal, Ende XI.1977, Marsayandi-Tal zwischen Chanche und Shangy, leg. J. Frank, in der Sammlung der Entom. Abteilung des Staatl. Museums für Naturkunde, Stuttgart.

Die neue Art wird nach Herrn Friedrich Heller benannt, Homopterologen, der mir Belege dieser Issiden zum Studium geliehen hat.

#### CIXIIDAE

### *Pentastira eindrahamica* sp. n.

(Abb. IV, 1–7)

Gesamtlänge ♂ 5,6–6, ♀ 5,4 mm (? Vorderflügel apikal beschädigt).

Kleinere Art der Gattung, mit breitem, flachem Scheitel und gattungstypischer Bedornung der Hintertibien: Endbedornung 6, 1. Hintertarsusglied 7 Dorne ohne Platten, 2. Hintertarsusglied mit 8 Dornen mit 6 Platten.

Scheitel relativ flach, breit, vorne auf dem Kopfgipfel gerundet. Im Nacken breitwinkelig ausgeschnitten, Scheitel in der Mitte nur halb lang wie hinten bei den Augen breit. Zwischenräume der Stirn auf dem Kopfgipfel braun, auf dem Clypeus ebenso, Kiele heller, Scheitelgrube bräunlich, Pronotum ockergelb, Mesonotum schwarzbraun, Tegulae ockergelb. Flügel mit feiner Nervatur, reichlich aber schwach ge-

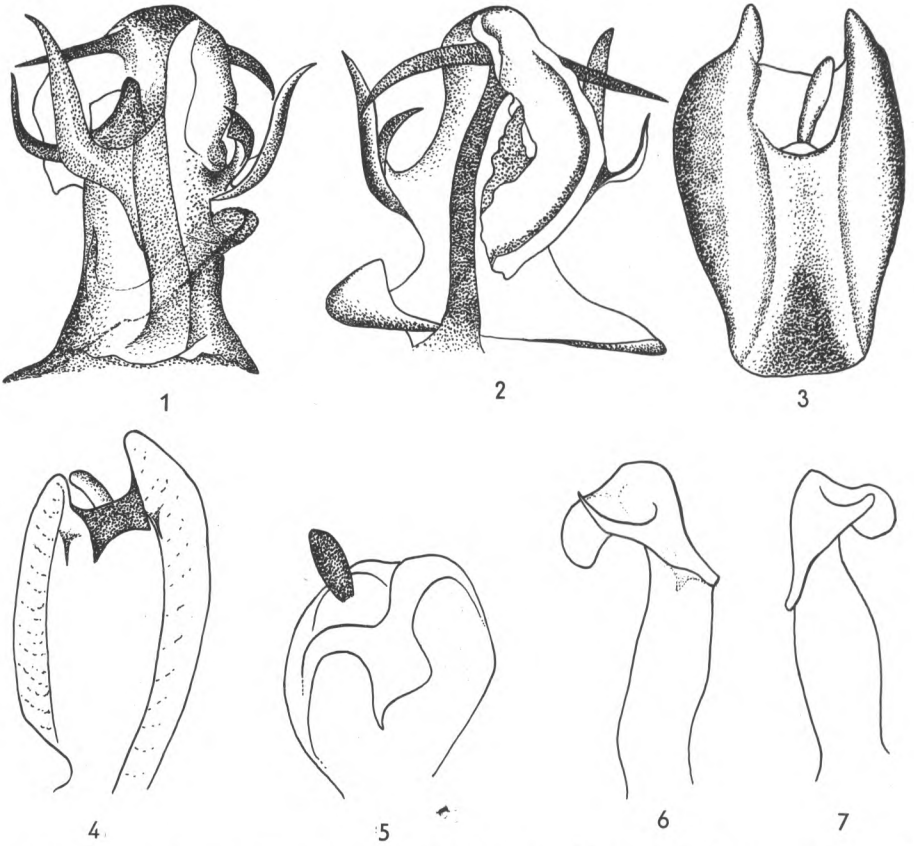


Abb. IV. *Pentastira eindrahamica* sp.n. 1: Aedoeagus von hinten, 2: Aedoeagus von Innen, 3: Afterröhre, 4: Afterröhre ventral, 5: Afterröhre-Apex, 6: Rechter Stylus von Innen, 7: Linker Stylus von Innen.

körnelt und dunkel bewimpert, Apikalpartie mit dunkelgesäumten Quernerven und Stigma.

Die arttrennenden Merkmale befinden sich auf dem Aedoeagus und der Analröhre des ♂. Habituell steht diese neue Art *P. major* Kirschbaum am nächsten.

♂ Aedoeagus stark mit spitzigen und langen Dornen versehen, beiderseits mit 2 zangenartigen, basal kurz vereinigten Dornen, die aber nicht mit ihren Basen bis zur Basis des Aedoeagus reichen, wie bei den meisten bekannten paläarktischen Arten der Gattung. Der rechte zangenförmig gespaltene Dorn entspringt wie der linke nicht aus der Basis sondern aus der Mitte vom Aedoeagus. Nahe dieser Stelle der beweglichen Partie entspringen 2 Dorne die in gegenseitige Richtungen fast geradlinig gerichtet sind. Der bewegliche Teil trägt keine Dorne. Afterröhre breit oval, apikal mit

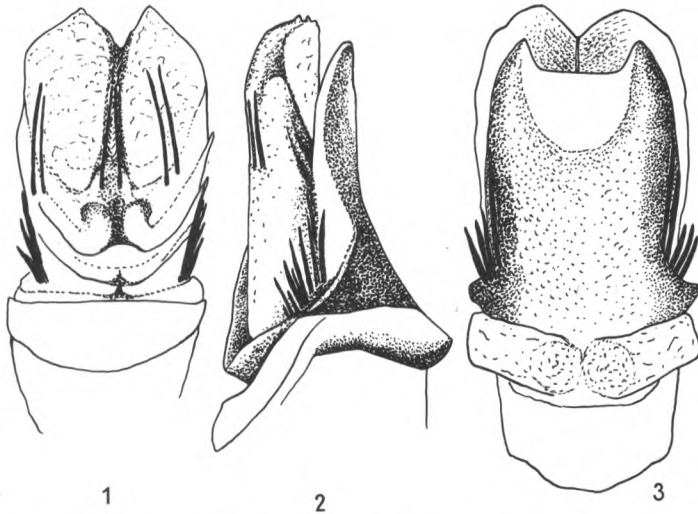


Abb. V: *Dictyophara striata* Oshanin. 1: Aedoeagus ventral, 2: Aedoeagus von der Seite, 3: Aedoeagus dorsal.

2 fingerartigen Zipfeln. In Ventralansicht mit einem eckigen breiten Ausläufer, der linke fast scharfeckig ist, rechts mehr bogig ausgerandet und nach unten rechtwinkelig gerichtet ist. Aus dorsaler Ansicht ist er unsichtbar. Styli mit den dreieckig auslaufenden Leisten, kurz überragen die apikale Verbreiterung an ihren Rändern.

Diese neue Art hat im Bau der ♂ Kopulationsorgane Ähnlichkeiten mit der von Iran beschriebenen Art *P. superspicata* Dlabola, jedoch weicht sie noch mehr von den südeuropäischen Arten der Gattung ab.

Studiertes Material: Holotypus ♂ Paratypen 1 ♂ 1 ♀, Tunesien, Ain Draham, 16.–18.VIII.1962, lgt. Linnavuori. Typen in der Sammlung Dr. Linnavuori, Raisio.

#### DICTYOPHARIDAE

### *Dictyophara striata* Oshanin, 1877

(Abb. V, 1-3)

Dr. Linnavuori (1962) hat diese Art von Israel gemeldet und abgebildet. Dabei hat er auch eine Unterart beschrieben, ebenfalls von Israel, die durch einen längeren Kopf und einen auf dem Distalteil erhabenen Stirnmittelkiel abweicht: *D. striata albostrata* Linnavuori.

Im weiteren Material, das ich vom Dr. Linnavuori zum Studium bekommen habe, befinden sich 3 Exemplare, die ich den Formenkreis dieser Nominatform zureihe, weil ich dabei kleinere Unterschiede in der Aedoeagus-Spinulation und im Apikalumriss des Aedoeagus gefunden habe, gebe ich hier betreffende Abbildungen. Ob es sich um eine Variation der Art oder eine abweichende Population von S-Israel handelt, müssen weitere Funde der Art entscheiden. Es ist jetzt zur Disposition nur

ein einziges Männchen vorhanden.

Untersuchtes Material: Israel, S-Provinz, Ba'er Shava', 29.VI.1986, 1 ♂, 'Ein 'Aydat, 10.VIII.86, 1 ♀; 'Iddan, 30.VII.86, 1 ♀ leg. Linnavuori, in der Sammlung Dr. Linnavuori, Raisio.

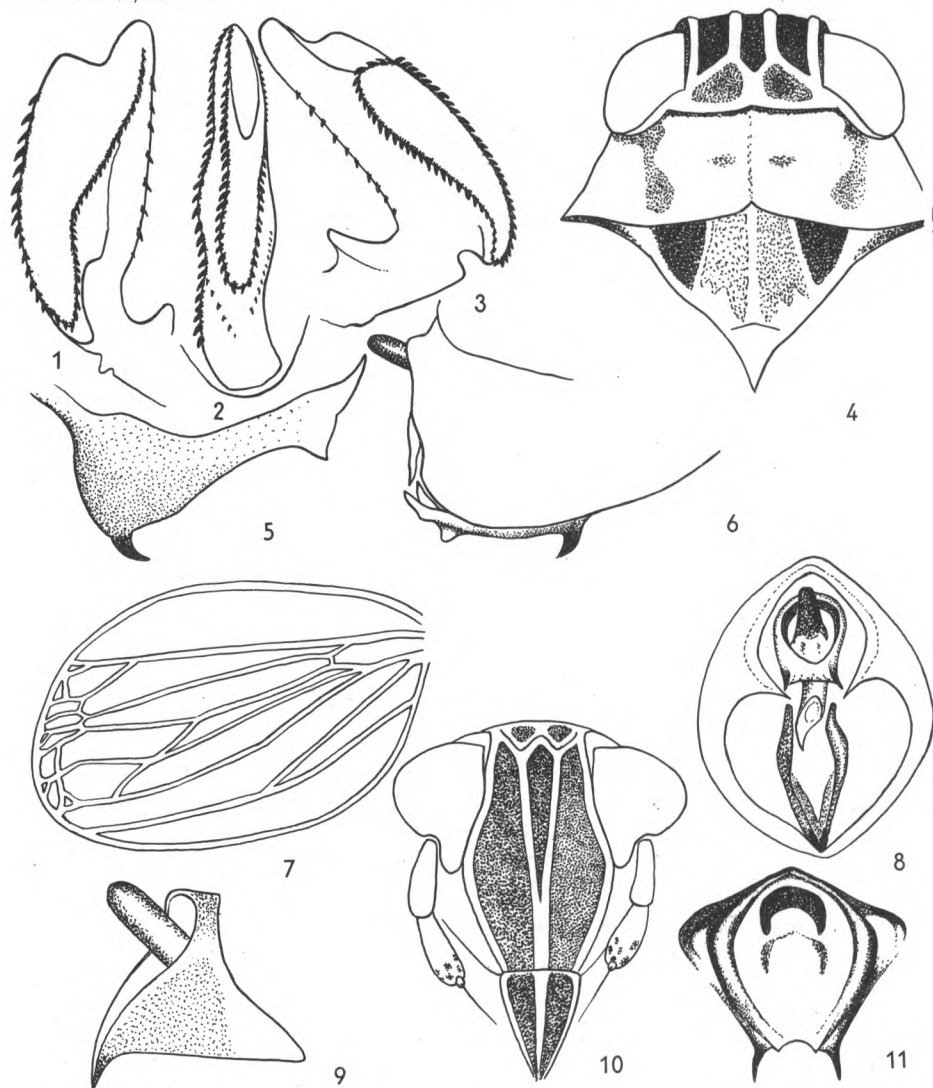


Abb. VI. *Dicranotropis gratiosa* sp.n. 1: Aedeagus von der rechten Seite, 2: Aedeagus von hinten, 3: Aedeagus von der linken Seite, 4: Vorderkörper von oben, 5: Stylus von der Seite, 6: Genitalblock von der Seite, 7: Vorderflügel, 8: Genitalblock von hinten, 9: Afterröhre von der Seite, 10: Gesichtspartie, 11: Afterröhre von hinten.



## DELPHACIDAE

**Dicranotropis gratiosa** sp.n.

(Abb. VI, 1–11)

Gesamtlänge ♂ : 2,4 mm.

In Vergleich zu der nahe verwandten mongolischen Art *D. tenellula* Dlabola, 1965 ändert diese neue Art durch die dicke Nervatur der Vorderflügel, die spitzzipfeligen seitlichen Ausläufer am Pygophorrand unter der Bedornung der Afterröhre und den anders gebauten Aedoeagus ab. Auch die Ventraldorne der Afterröhre sind einander mehr genähert. Eine andere verwandte Art ist *D. montana* Vilbaste, 1965, die aber auch im Umriss vom Stylus und Aedoeagus anders gebaut ist.

Kopf, Pronotum, Mesonotum ockergelb bis weisslich grau, besonders die Vorderflügel und Nervatur fast weisslich, ohne jede Verdunkelung. Abdominalsegmente und Zwischenräume des Kopfgipfels tief schwarzbraun.

Scheitel quadratisch, nur etwas breiter als lang (7,5:10), Pronotum nur wenig länger als der Scheitel (7,5:7) und das Mesonotum zu Scheitel ist 12,5:7,5 Teile lang.

Scheitel im Nacken ockergelb; Kiele, die zum Gesicht ziehen breit entwickelt und weisslichgrau, die 3 Zwischenräume sind matt und tief scharz gefärbt. Beide Mittelkiele konvergent, dem Unterand des Frontoclypeus genähert, wo sie sich vereinigen und weiter zum Rüssel fortsetzen. Auch die beiden Seitenkiele auf dem Anteclypeus sind gut entwickelt. Feine Gesichtssausrandung weisslich bis unter die Fühlerbasis entwickelt. Alle Zwischenräume des Scheitel schwarzbraun. Unterseite des Körpers und Beine ockergelb bis bräunlich, bes. auf den Femora dunkler gefärbt. Vorderflügel kurz, breitoval, apikal gerundet. Abdominaltergite bleiben mit Ausnahme der Basaltergite unbedeckt. Apikalteil der Vorderflügel quer gestutzt. Genitalblock nicht so deutlich schief nach oben begrenzt, aber die Seiten bogig ausgerandet. Oben auf dem Unterrande der Afterröhre sind die spitzigen Zipfel umgeschlagen und richten sich mit den Enden direkt zur Aedoeagusspitze (= Analkragen).

♂ Afterröhre klein, fast horizontal gerichtet, oval, hinten ausgeschnitten, mit winzigen Seitenzähnen. Stylus lang bis zum Aedoeagus reichend, das Genitalsegment ventral schief verkürzt und bogig ausgerandet. Aedoeagus bei beiden europäischen *Dicranotropis*-Arten, *hamata* Boheman sowie *divergens* Kirschbaum, ist spärlicher bedornt, in Seitenansicht im ganz anderen Umriss gebaut. Der oberaltaische *D. montana* ähnelt in der Aedoeagusform, ist jedoch kleiner, in Dorsalansicht breiter, in Seitenansicht subapikal deutlich abgesetzt und verengt. Die gezähnelten Reihen über der Aedoeagusbasis sind einander genähert, dagegen in der Apikalhälfte sind sie breitbogig geführt.

Studiertes Material: Holotypus ♂, Österreich, N-Tirol an der deutschen Grenze, Scharnitz, 28.VIII.1939, leg. J. Ratter. Typus in der Sammlung Prof. Dr. Kofler, Lienz.



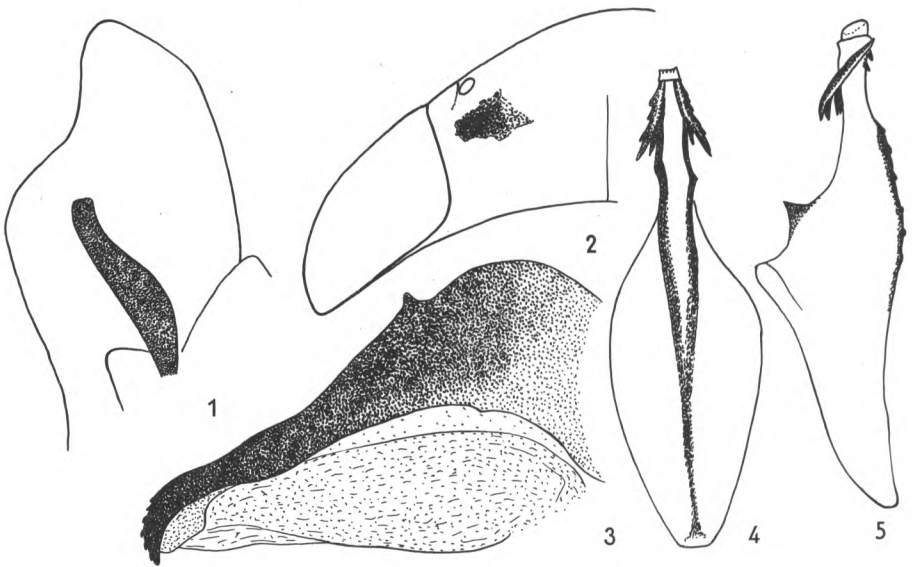


Abb. VII: *Anoplettix kofleri* sp.n. 1: Genitalplatte mit Stylus, 2: Kopfpattie von oben, 3: Pygophor von der Seite, 4: Aedeagus von hinten, 5: Aedeagus von der Seite.

### **Muellerianella extrusa** (Scott, 1871)

*Muellerianella fairmairei*: Diabola, 1954, 1977 nec Perris, 1857

In dieser Gattung stehen sich einige Taxone sehr nahe und die Situation in den Populationen wurde z.T. in der letzten Zeit geklärt. Es sind besonders: *M. brevipennis* (Boheman, 1847), *M. extrusa* (Scott, 1871), *M. fairmairei* (Perris, 1857) und triploide Formen (♀), *M. relict*a Logvinenko, 1976. Entsprechende speizophishe Nährpflanzen sind besonders *Deschampsia caespitosa*, *Molinia coerulea* und *Holcus lanatus*. Erst C.J. Booij (1981) veröffentlichte biosystematische Studien über diesen Komplex. Die früher synonymisierte *Liburnia extrusa* Scott hat er als eine gültige Art erklärt. Bei meinen neuerlichen Untersuchungen der tschechischen und slowakischen Belege hat es sich gezeigt, dass die für *Muellerianella fairmairei* (Perris) gehaltenen Exemplare zu *M. extrusa* (Scott) gehören. Bis jetzt ist mir kein Beweis bekannt, dass auch *M. fairmairei* in Böhmen und in der Slowakei vorkommt.

Die Unterscheidung der erwähnten Taxone nach den Abgebildeten Kopulationsorganen in Booij (1981) inklusive der Notwendigkeit der Kenntnis der Nährpflanze ist nicht in allen Fällen immer einwandfrei leicht. Sorgfällige Abbildungen von 2 diesbezüglichen Arten findet man in Ossianilsson, 1978: fig. 414–423 und 1983: fig. 2927–2930. *Muellerianella fairmairei* ist bisher nur von W- und S-Europa bekannt, *M. brevipennis* und *extrusa* sind in Böhmen und in der Slowakei relativ häufig.

## CICADELLIDAE

**Anoplotettix kofleri** sp.n.

(Abb. VII, 1-5)

Gesamtlänge ♂ 5,6 mm.

Am nächsten verwandt zu der neuen Art ist *A. lodosianus* Dlabola, aus der Türkei. Diese Art ist jedoch durch den kurzen Zahn auf dem oberen Pygophorrand verschieden und das Gesicht auf dem Kopfgipfel ist ohne grosse schwarze Makel.

Grundfarbe der Oberseite hell ockerbraun, ockergelb ist nur die Schildfläche und das Dreieck hinter der Querlinie auf dem Mesonotum. Die Scheitel mit 2 unregelmässigen Makel an den Vorderecken der Augen. Die ganze Pronotalfläche ist einfarbig ockerbraun mit feiner und dichter Querrunzelung. Vorderflügel ähnlich gefärbt und gefleckt wie bei den meisten *Anoplotettix*-Arten, wie zB. *A. fuscovenosus* Fallen. Gesichtspartien ockergelb, einfarbig, incl. der ganzen Postclypeusfläche.

♂ Pygophor länglich, dreieckig, dorsal stärker chitinisiert und auf der ganzen Länge geschwärzt, mit kurzem Zahn am Dorsalrand nahe zur Afterröhre und apikal schnabelartig gebogen, am oberen Rand winzig gezähnelte. *Anoplotettix lodosianus* Dlabola hat eine ähnliche Pygophorform, aber sie ist bei dieser anatolischen Art kürzer, der obere Zahn ist spitzig, dornartig verlängert und die apikale Zähnelung ist deutlicher. Aedoeagus von der breiten Basis geradlinig nach oben steigend, in Seitenansicht leicht s-förmig geschweift, mit subapikaler Zähnelung (2 Paare der rücklaufenden, dorsal, zugespitzten und winzig gezähnelten Seitenäste). In Dorsalansicht ziehen auf dem Stiel 2 verdickte Leisten mit höckeriger Ausrandung und diese Rinne verengt sich nach hinten und reicht bis zum untersten Basalrand des Aedoeagus. Genitalplatten breit und kurz, Seitenrand s-geschweift, zum Innenrand zipfelig, apikal abgestutzt, den Genitalplattenrand nicht erreichend.

Studiertes Material: Holotypus ♂, Österreich, Carnolien, Klagenfurt, Kreuzberg, Botanischer Garten, Lichtfallen, VII.1988, leg. Dr. Ch. Wieser, coll. Prof. Dr. Kofler, Lienz.

Die Art wird nach dem österreichischen Entomologen, Prof. Dr. A. Kofler, der sich intensiv mit der homopterologischen Faunistik des Landes befasst, benannt.

**Allygus (Syringius) rebellatrix** sp.n.

(Abb. VIII, 1-8)

Gesamtlänge ♂ 6,6 mm.

Die Untergattung *Syringius* enthält nach Emeljanov (1966) die zentralasiatischen Arten *A. syrinx* Dlabola, 1961, *A. ferganensis* Emeljanov, 1964 und *vadimi* Emeljanov, 1966. Die neue Art hat auch, wie die genannten Verwandten ähnlich gebaute Kopulationsorgane. Aedoeagus ist kurz tubular und die Unterschiede liegt im Verlauf der Röhre, deren Ausrandung und in der Form des Orifiziums. Am nächsten steht *A. ferganensis*, die aber das Orifizium mehr in dreieckiger Form hat, bei *rebellatrix* ist es herzförmig und in Dorsalansicht ist die Röhre von ovaler Form, dorsoventral abgeplattet, an der Basis stark verengt. *A. ferganensis* hat aber eine breite

Basis und die Röhre ist auch subapikal deutlich am breitesten, auch die Ventraldorne sind gut sichtbar; bei *A. rebelatrix* aber sind sie von dorsal unsichtbar.

Grundfarbe ockergelb mit braun punktierter und gefleckter Oberseite, wo ein dicht geschecktes Zeichnungsmuster entsteht. Pronotum besonders dicht gefleckt,

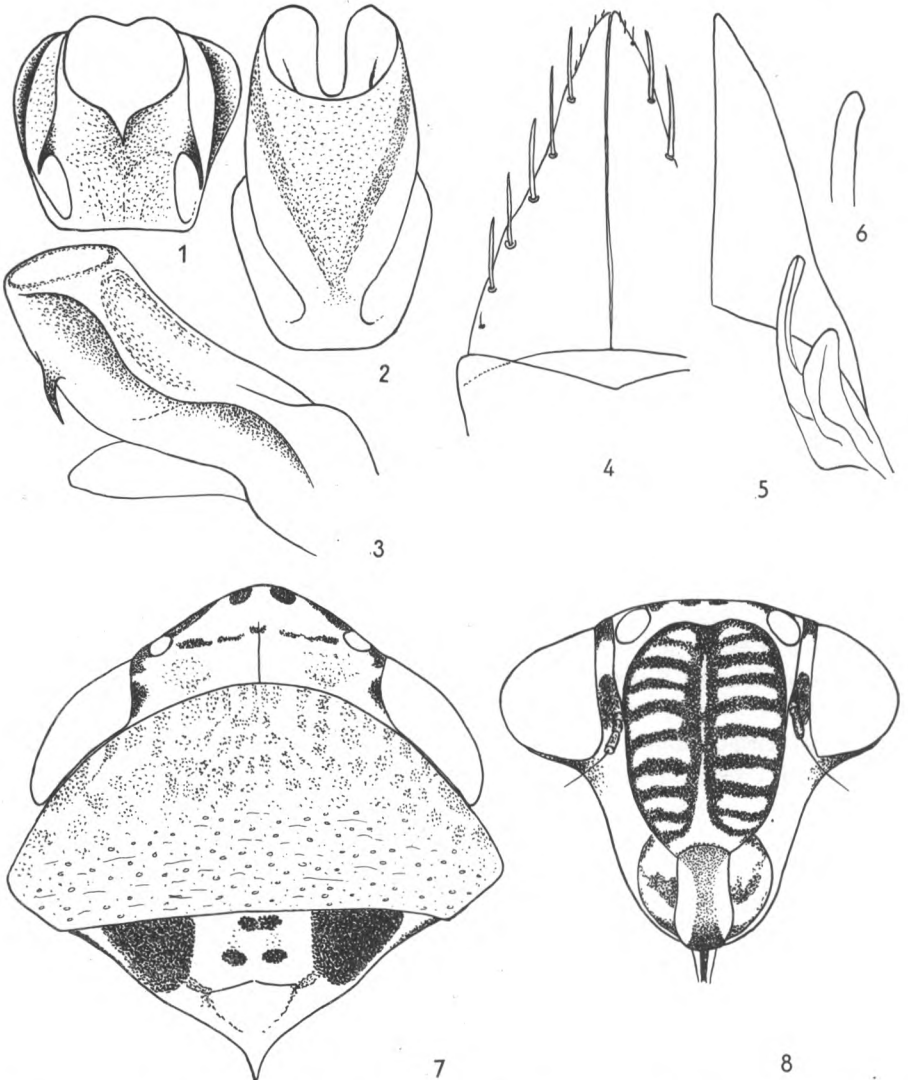


Abb. VIII: *Allygus rebelatrix* sp.n. 1: Aedeagus-Apex, 2: Aedeagus von hinten, 3: Aedeagus von der Seite, 4: Genitalplatten ventral, 5: Genitalplatten und Stylus, 6: Stylusapex, 7: Vorderkörper von oben, 8: Gesichtspartien.

Vordeflügel auf der Nervatur braun punktiert und gesäumt. Nach der Zeichnung der Oberseite von *A. syrix* schwer zu unterscheiden.

Kopfvorderrand bogig gerundet. Scheitel am Vorderrand mitten mit 2 schwarzen Punkten; an den Seiten bei den Augen und am Hinterrand im Nacken mit unregelmässigen schwarzen Flecken. Braune unkomplete Querbinde zwischen den Vorderecken der Augen. Gesicht braunschwarz gezeichnet, Querlinien und Postclypealbegrenzung braunschwarz gefärbt. Beine ockergelb, Femora distal braun geringelt, Tibien mit braunschwarzen gestrichelten Dornenbasen, Tarsenglieder okkergelb, Klauen gebräunt.

♂ Aedoeagus kurz tubular, fast durchscheinend, mit 2 ventralen rücklaufenden Dornen. Styli fingerförmig, gebogen, seitlich abgeplattet, riemenartig, parallelseitig, apikal abgestutzt. Genitalklappe breit dreieckig, sehr kurz ausragend, Genitalplatten lang und geradlinig dreieckig, zusammen zugespitzt, mit einigen spärlichen Borsten am Seitenrand.

Studiertes Material: Holotypus ♂, Afghanistan, Nuristan, Bashgultal, 1150 m., 12.V.1953, leg. J. Klapperich.

Diese neue Art ist leicht von den bekannten europäischen *Allygus*-Arten bes. nach den Kopulationsorganen, sowie nach der Zeichnung des Scheitels zu unterscheiden. In der Färbung kommt sie *A. modestus* Scott am nächsten.

Bedankung. Die bearbeiteten neuen Taxone wurden mir besonders von von Herren Dr. R. Danielsson (Lund), F.R. Heller (Stuttgart), J. Klapperich (Bonn-Bad Godesberg), Prof. Dr. A. Kofler (Lienz), Dr. R. Linnavuori (Raisio) geliehen und es soll diesen Forschern mein Dank an dieser Stelle ausgesprochen werden. Herrn F. R. Heller verdanke ich auch die Hilfe bei Übersetzungsarbeiten.

### Literatur

- Booij C.J.R., 1981: Biosystematics of the Muellierianella Complex (Homoptera, Delphacidae), Taxonomy, Morphology and Distribution. *Netherlands Jour. of Zool.*, **31**(3): 572–595.
- Dlabola J., 1987: Neue taxonomische Erkenntnisse über die Gattungen Ommatidiotus und Conosimus (Homoptera, Issidae). *Acta ent. mus. nat. Pragae*, **42**: 73–82.
- Dlabola J., 1987: Zur Tribus Einteilung der Issinae und Beschreibung von drei neuen Taxa (Homoptera, Issidae). *Acta ent. mus. nat. Pragae*, **42**: 61–71.
- Linnavuori R., 1962: Hemiptera of Israel, III. *Ann. Zool. Soc. „Vanamo“* **24**,3: 1–108.
- Logvinenko V.N., 1974: Obzor cikadovykh roda Myterodus Spin. (Homoptera, Isidae) fauny SSSR. *Ent. obozr.*, **53**: 830–852.
- Ossiannilsson F., 1978: The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part I. *Faun. Ent. Scandinavica*, Vol. **7**, Pt.1: 1–222.
- Ossiannilsson F., 1983: dtto, Part III. *Faun. Ent. Scandinavica*, Vol. **7**, Pt. 3: 594–979.