

SBORNÍK NÁRODNÍHO MUZEA V PRAZE

ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

XLII B (1986), No. 3—4

REDAKTOR: JIŘÍ ČEJKA

JIŘÍ DLABOLA

Entomologische Abteilung des Nationalmuseums, Praha, Tschechoslowakei

NEUE ARTEN DER FULGOROMORPHEN ZIKADEN – FAMILIEN VOM MITTELMEERGEBIET UND NAHEN OSTEN (Homoptera, Auchenorrhyncha: Cixiidae, Meenoplidae, Derbidae, Dictyopharidae, Lophopidae und Issidae)

Beim Bestimmen der Zikadenausbeute der iranischen Expedition wurden einige weitere unbekannt Taxone gefunden, die im folgenden Text beschrieben und abgebildet sind.

Weitere neue Arten wurden in Determinationssendungen gefunden, die mir zum Studium zugesandt wurden; es handelt sich um Material, das mir von Herrn Dr. W. H. Gravesteyn und Dr. J. Duffels aus dem Zoologischen Museum, Amsterdam und Herrn Prof. Dr. N. Lodos und Dr. F. Önder aus Izmir geliehen wurde. Allen diesen Forschern bin ich zu Dank verpflichtet. Das betreffende Material stammt aus Spanien, Tunesien, Anatolien und Afghanistan. Die hier beschriebenen unbekannt Taxone zeigen erneut den Artenreichtum wie auch den noch sehr ungenügenden Durchforschungsgrad der Zikadenfauna dieser Gebiete.

CIXIIDAE

Hyalesthes erzurumicus sp. n.

Abb. 1—7

Gesamtlänge ♂ 3,2 mm.

Erinnert an eine kleinere *H. obsoletus* Signoret, ist aber schon durch die sehr bleiche Farbe, besonders auf dem Scheitel und auf dem Mesonotum, sowie durch die anders gebauten Kopulationsorgane leicht unterscheidbar.

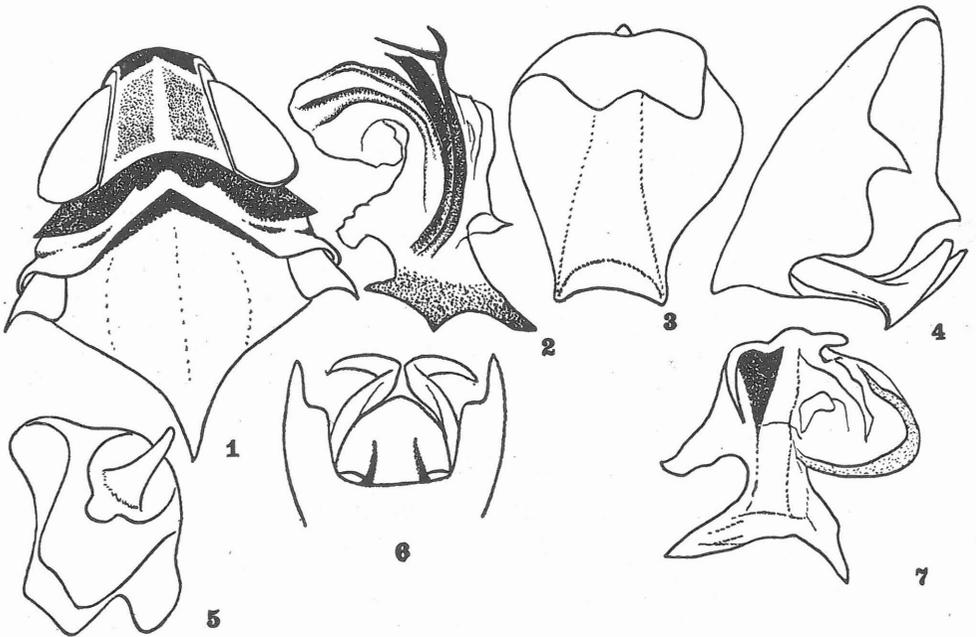
Scheitel länglich, etwa in ähnlichem Umriss wie bei *obsoletus*, aber mit einem deutlichen Mittelängskiel. Pronotum hellgelb, Mesonotum ockergelb. Gesicht auf der ganzen Fläche inklusive der Vordergrübchen am Kopfvorderrand einfarbig tief schwarz, nur die Seitenkiele der Stirn

hellgelb, Clypeus gänzlich tiefschwarz. Körperunterseite und Femora schwarz, Tibien und Tarsen gelb. Tegulae gleichfarbig wie das Pronotum. Diese Färbung könnte auch beim ♀ Geschlecht zur Unterscheidung genügen, das jedoch bisher unbekannt ist.

♂ Aedoeagus kurz, bogig, am seitlichen Rand mit 2 emporsteigenden Ausläufern, einer davon gegabelt, Aedoeagus-Apex beulenartig aufgetrieben, ohne weitere Bedornung. Genitalblock auf dem segmentalen Hinterrand mit kurzen, dreieckigen Zipfeln, nicht mit länglichen Dornen wie bei *H. obsoletus* bzw. anderen mediterran verbreiteten *Hyalesthes*-Arten. Sehr eigenartig ist auch der breite, fast dreieckige Ventralauswuchs, der die Styli zT. unterspreizt und vor innen deckt. Dieser Ventralauswuchs hat eine aufgetriebene Form, an den Seiten sowie auf den Ecken mehr gerundet und den Raum zwischen den Stylenbasen überragend. Styli geknickt, die subapikalen dorsalen Höcker sind von der Aussenseite nicht sichtbar.

Verbreitung: Anatolien.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂, Erzurum Provinz, Askale, 17. VII. 82, leg. N. Lodos. Typus in der Sammlung der Universität Izmir.



Hyalesthes erzurumicus sp. n. — 1: Vorderkörper, 2: Aedoeagus von der Seite, 3: Afterröhre von unten, 4: Pygophor mit Styli, 5: Afterröhre von Apex, 6: Pygophor und Styli in Ventralansicht, 7: Aedoeagus von unten.

Anigrus farsicus sp. n. — 8: Stylus von hinten, 9: Stylus von der Seite, 10: Aedoeagus von hinten, 11: Stylus von der Seite, 12: Stylus in Ventralansicht.

MEENOPLIDAE

Anigrus farsicus sp. n.

Abb. 8—12

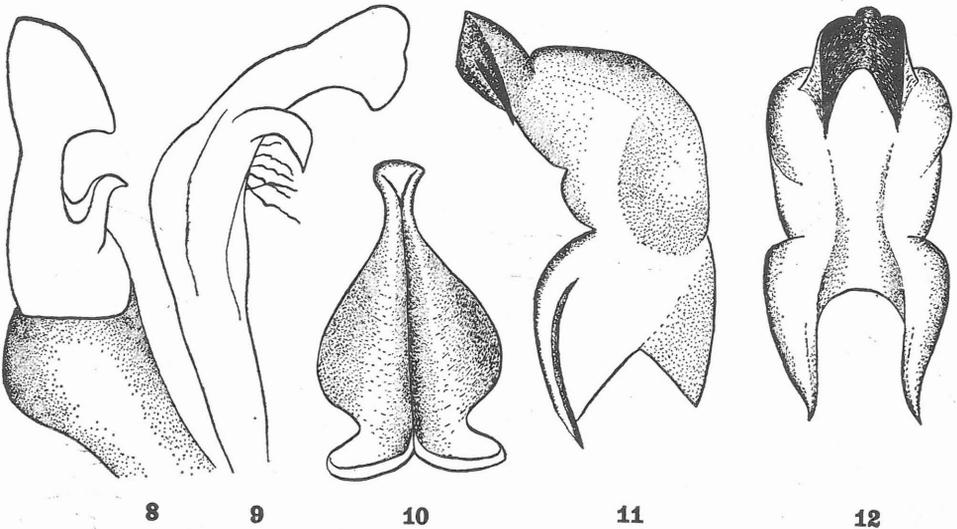
Gesamtlänge ♂ 4 mm, ♀ 4—4,5 mm.

Grundfarbe des Kopfes und des Pronotum strohgelb, Mesonotum kastanienbraun, Vorderflügel und Tegulae graubraun. Hinterränder des Mesonotums ockrig schmal aufhellt; Vorderflügel durchscheinend und ganzflächig einfarbig, Höcker auf dem Clavus deutlich heraustretend, mit Wachsflecken bepudert.

Augen und 1. Glied der Antennen braunschwarz, Antennenbasen gelb mit Wachs bedeckt. Frons mit deutlichem Mittelkiel, kielige Seitenränder einreihig dicht von Grübchen maschig gesäumt, bes. zwischen den Augen auftretend. Stirn zum Clypeus hellbräunlich übergehend, Clypeus hellbraun. Körperunterseite und Beine gelbbraun, Dornenspitzen der Hintertarsen geschwärzt.

♂ Aedoeagus kurz, über die breitere Basis eingeeengt, dann bogig schief seitwärts verbreitert, am Apex wieder verengt und gerundet divergierend. Stylus lang bogig, apikal zweilappig, mit subapikalem, sichelartigem Ausläufer auf der Aussenseite. Afterröhre länglich, auf dem Apex verengt verlängert, schwarz gefärbt, auf den Seitenrändern gerundet. Basis lang verlängert, in der Seitenansicht ähnelt ihr Umriss einem gespreizten Flügel und diese herabhängenden Spitzen haben in Ventralansicht eine tiefe, bogige Inzissur. Die ganze Afterröhre bildet in Seitenansicht die Figur eines sitzenden Vogels.

Verbreitung: S-Iran.



Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 2 ♂ 22 ♀: Iran, Borazjan, 19. IV. 77, leg. Diabola (Lok. Nr. 299). Weitere Paratypen 2 ♀: Rask, Sarbaz-Flusstal, 3.—4. IV. 73 (Lok. Nr. 144). Paratypus ♀: 5 km östlich von Furk, 900 m, 23. V. 73, leg. Diabola (Lok. Nr. 217). Typen in der Sammlung des Nationalmuseums, Praha (Holotypus Nr. 19497).

DERBIDAE

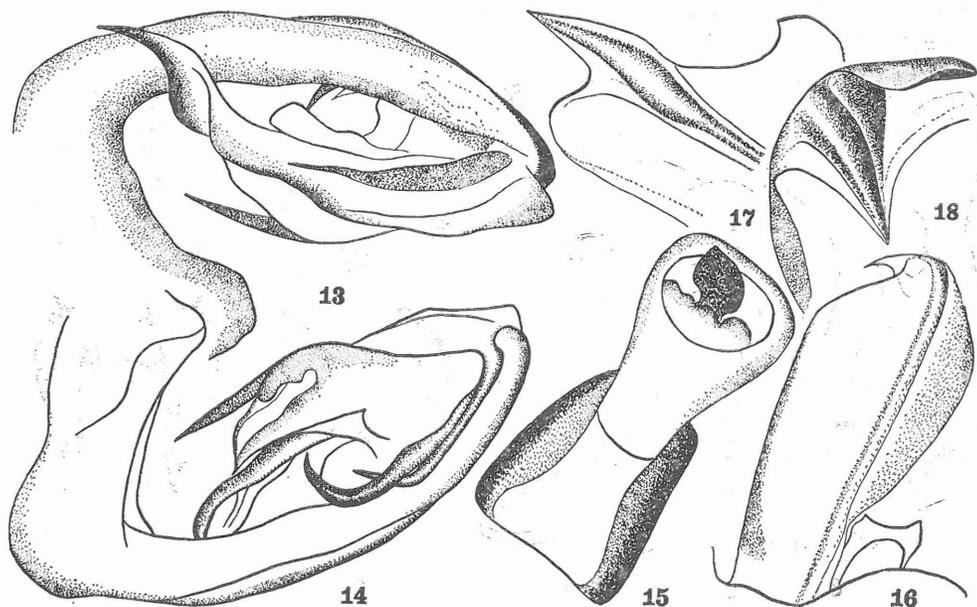
Tropisch vorkommende Vertreter dieser Familie sind in der Paläarktis nur spärlich, und die Gattung *Malenia* ist uns besonders von Z-Asien in mehreren Arten bekannt, von S-Europa nur vereinzelt; in Anatolien und Iran jedoch leben häufiger einige Arten dieser sehr monoformenten Gattung. Diese Insekten bevorzugen höhere Lagen und kommen meistens auf den Laubbäumen der Täler vor, zB. auf *Salix*, *Quercus*, *Pistacia* und *Amygdalus*.

Malenia kilisica sp. n.

Abb. 13—18

Gesamtlänge ♂ 4,8—5,1 mm, ♀ 5 mm.

Robuste Art, die von den anderen anatolischen Arten schon nach der intensiven schwarzbraunen Färbung der Oberseite charakterisiert ist. Besonders die iranischen, hier beschriebenen Arten sind im Vergleich auffallend heller gefärbt und meist von kleinerer Gestalt, auch die graubraunen Vorderflügel und das Mesonotum differenzieren diese Arten deutlich voneinander. Kopf und Pronotum sind bei diesen Arten gelb, bei *kilisica* jedoch lederartig, schmutzig hellbraun, mit dunkelbraun gefleckten Pronotalseiten und Scheitelgrübchen. Gesichtsseiten bis auf die gelben Fühlerbasen und ockergelbe Kiele braun. Beine und Brustseiten ockergelb, Abdominalsegmente braun. Dadurch auch von den dun-



Malenia kilisica sp. n. — 13: Aedoeagus von der rechten Seite, 14: Aedoeagus von der linken Seite, 15: Afterröhre, 16: Stylus von der rechten Seite, 17: Stylus-Apex von der linken Seite, 18: Stylus-Apex von der rechten Seite.

kler pigmentierten *M. masirica* abweichend. *M. licea* ist auch eine relativ dunklere Art, aber nach allen Teilen des ♂ Kopulationsorgans problemlos abweichend.

♂ Aedoeagus auf der linken Seite mit 2 herabhängenden Dornen nahe zum Dorsalrand gelegen, 2 weitere Dorne sichtbar auf der distalen Verdickung. Vor der rechten Seite 2 spitzige Dorne sichtbar, und die distale Verdickung in eine etwas schraubenförmig gekrümmte Spitze so ausgezogen, dass die Aedoeagus-Basis in der suprabasalen Krümmung erreicht wird. Afterröhre kurz und plump, apikal verbreitet, nicht rundlich auf dem distalen Rand, die proximale Hälfte schwächer entwickelt, Basis aber als breiter Saum der proximalen Partie entwickelt. Stylus länglich, beiderseitig bogig ausgerandet, apikal in eine schnabelartige Spitze auslaufend.

Diese Art ist von allen 3 türkischen Arten leicht nach der schraubenförmigen Spitze des apikalen Aedoeagusteiles unterscheidbar.

Verbreitung: Anatolien.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 1 ♂ 1 ♀: Anatolien, Kilis, 17. VII. 84, leg. N. Lodos und F. Önder. Typen in der Sammlung der Universität, Izmir.

Malenia isinica sp. n.

Abb. 19—26

Gesamtlänge ♂ 3,7 mm, ♀ 3,9—4,2 mm.

Kleinere Art von gelblicher bis ockriger Farbe, Flügel auch mehr durchscheinend und heller grau ockergelb als die anderen bekannten Arten der Gattung.

Scheitel und Pronotum gelb, Mesonotum ockergelb, Vorderflügel schattig ockergelb, aber hell durchscheinend, Nervatur leicht bräunlich. Körperunterseite ockergelb, Beine strohgelb, Bedornung an den Spitzen geschwärzt, bes. auf den Hintertarsen deutlich.

♂ Aedoeagus-Bedornung von der linken Seite mit 2 langen Dornen, von der rechten Seite mit 2 Dornen etwa gleicher Länge. Afterröhre lang und schlank, apikal breitwinkelig, fast gerundet ausgerandet. Styli lang zum Apex sich verbreiternd, apikal abgestutzt, dorsal fast gerade, ventral breit bogig ausgerandet. Der apikale Fortsatz ist asymmetrisch, der rechte gerade, der linke klauenförmig gekrümmt. Von der zentralasiatischen Arten abweichend in der Form der Aedoeagus-Bedornung, von der anatolischen *M. licea* durch die schlanken Dornenbasen und den weniger gerundeten Afterröhren-Apex sowie kleinere Gesamtgestalt und den anderen Umriss der Styli.

Verbreitung: S-Iran.

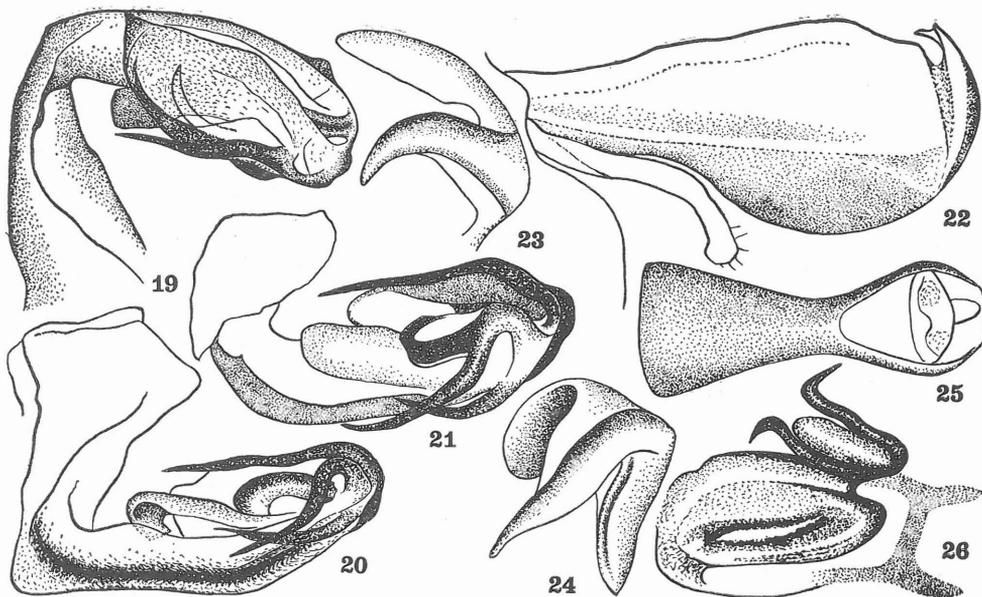
Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 2 ♀: S-Iran, Isin, 11.—15. IV. 73, leg. Dlabola. Typen in der Sammlung des Nationalmuseums, Praha, Holotypus Nr. 19498.

Malenia masirica sp. n.

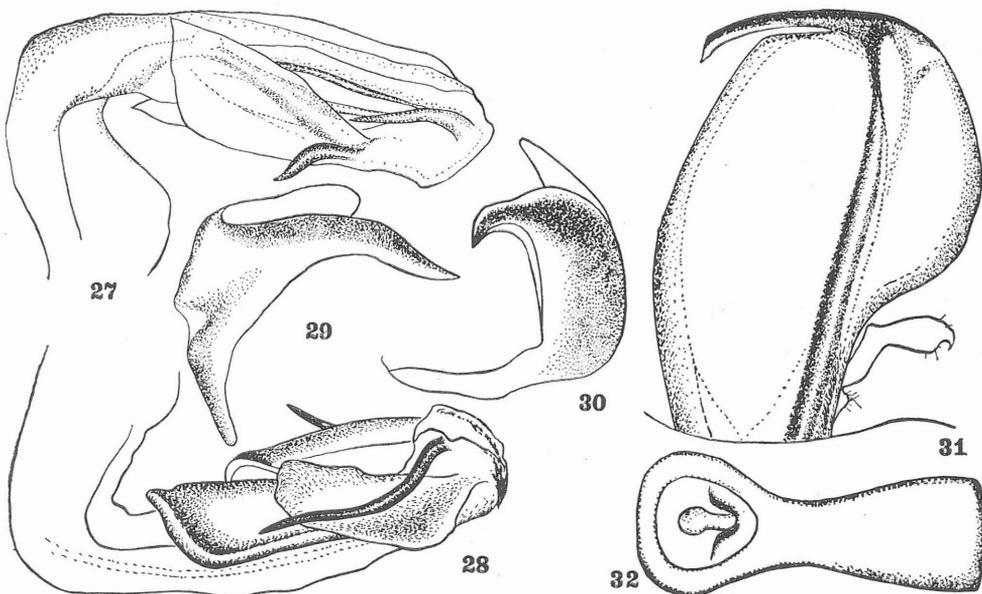
Abb. 27—32

Gesamtlänge ♂ 4,4—4,6 mm, ♀ 4,5—5,2 mm.

Grössere Art als die südiranische *M. isinica* sp. n., auch viel dunkler und dadurch mehr den zentroasiatischen und mittelöstlichen Arten ähnlich, aber mittelgross und dunkler schwarzbraun gefärbt, mit Ausnahme des ockergelben Kopfes und des Pronotums glänzend schwarz-



Malenia isinica sp. n. — 19: Aedeagus von der rechten Seite, 20: Aedeagus von der linken Seite, 21: Aedeagus von der Ventralseite, 22: Stylus von der Seite, 23: Stylus-Apex von der rechten Seite, 24: Stylus-Apex, 25: Afterröhre von oben, 26: Aedeagus-Apex.



Malenia masirica sp. n. — 27: Aedeagus von der rechten Seite, 28: Aedeagus von der linken Seite, 29: Stylus-Apex, links, 30: Stylus-Apex, rechts, 31: Stylus von der Seite, 32: Afterröhre von oben.

braun, Vorderflügel nur schwach durchschennend, die Nervatur von gleicher Farbe wie die Flügelfläche, aber die Vorderflügel mehr kastanienbraun als die schwarz gefärbte *M. licea* Dlabola. Körperunterseite und Beine ockergelb bis gelb, Bedornungspitzen geschwärzt. Von den anatolischen und zentralasiatischen Arten ist diese Art habituell und nach der Farbe nicht zu trennen, aber nach den ♂ Kopulationsorganen ist sie leicht erkennbar.

♂ Aedoeagus in der distalen Hälfte nicht viel verdickt, Seitenbedornung nicht zu lang, an der rechten Seite bes. kurz, an der linken Seite länger, aber nicht das Apikaldrittel des flachen Appendix erreichend. Stylus im Umriss sehr breit, kaum länger als die um ein Drittel verlängerte maximale Breite. Beide Ränder sind bogig, der innere Ventralrand fast rundlich gekrümmt, von der Basis abgekürzt. Afterröhre länglich, apikal mit rundlicher Platte, die etwas breiter ist als die länglich dreieckige Basis.

Verbreitung: S-Iran.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 2♂ 4 ♀: S-Iran, 48 km nördlich von Masiri, 2280 m, 12. VI. 73 (Lok. Nr. 238). Weitere Paratypen 2 ♀: Zagross Gebirge, Yasuj, 6. VI. 73 (Lok. Nr. 243); 4 ♂ Kushk, Masiri, 1800 m, 12. VI. 73 (Lok. Nr. 237); 1 ♂ 1 ♀ 13 km südsüdwestlich Yasuj, 1800 m, 12.—13. VI. 73 (Lok. Nr. 239); 1 ♀ Sheykh Mahalleh, 160 m, 28. VI.—3. VII. 77 (Lok. Nr. 390); 1 ♂: W-Iran, 6 km nordwestlich von Kermanshahan, 21. III. 73 (Lok. Nr. 130); 3 ♂ 1 ♀: O-Iran, Deh Bakri, 1700—1750 m, 30. IV.—30. V. 73 (Lok. Nr. 186), alles leg. Dlabola. Typen in der Sammlung des Nationalmuseums, Praha. Holotypus Nr. 19499.

DICTYOPHARIDAE

Die Gattung *Dictyophara* Germ. reicht in Europa selten bis in die wärmeren Lagen M-Europas, aber auch in S- und SO-Europa ist sie nicht reichlich vertreten. Dagegen leben in trockeneren Gebieten des Arbo-reals wie auch des Eremials schon mehrere Arten, die aber besonders im Nahen Osten meistens noch nicht beschrieben wurden, weil sie habituell sehr ähnlich aussehen. Sie besitzen aber gute Unterscheidungsmerkmale in den ♂ Kopulationsorganen. Vom O-Mediterraneum ausgehend nach Osten kommen diese Arten oft auf Quercus-Bäumen der höheren Lagen vor und Xerotherme des Eremials besiedelnde Arten meistens auf Tamarix-Gebüsch der Uferzonen-Galerien entlang der Flüsse.

Dictyophara afghana sp. n.

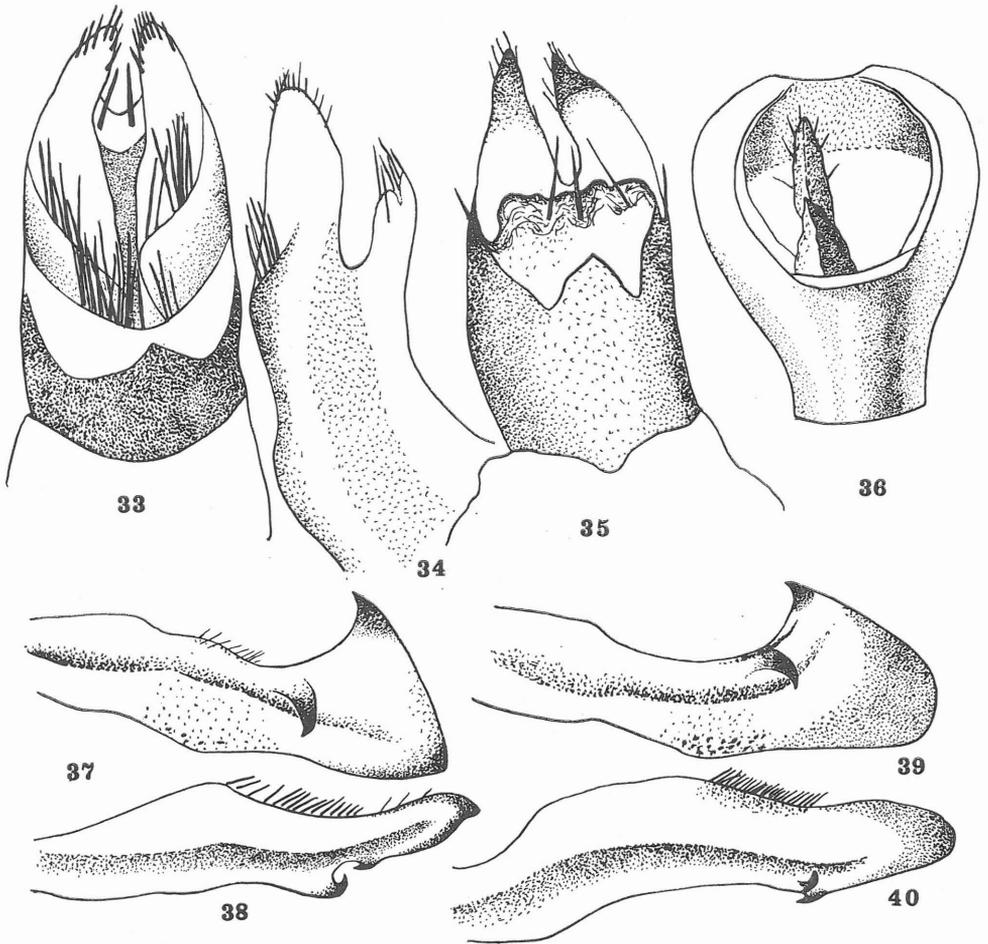
Abb. 33—38

Chanithus pallidus; Dlabola 1964 nec Donovan, 1800 (*Dictyophara*)

Gesamtlänge ♂ 12 mm, ♀ 13,2 mm.

Die neue Art gehört in die Gruppe der grünen, ockerfarbig gestreiften Arten, wie zB. *D. iranica* Linnavuori und das hier beschriebene Taxon *D. pakistana* sp. n., die alle nach dem Habitus, der Form des Kopffortsatzes und der Färbung nicht zu trennen sind. Sie steht in der Grösse zwischen der kleineren *D. pakistana* und der grösseren *D. iranica*.

Kopffortsatz geradlinig, länger als Pronotum und Mesonotum zusammen, der Scheitel am breitesten im Nacken, etwa 8mal länger als breit, aus der Scheitelfläche ist eine deutliche, vor der Mitte verengte Rinne entstanden, die an den Scheitelseiten von messerscharfen Seiten-



Dictyophara afghana sp. n. — 33: Aedoeagus dorsal, 34: Aedoeagus von der Seite, 35: Aedoeagus ventral, 36: Afterröhre dorsal, 37: Stylus von der Seite, 38: Stylus von unten. — *Dictyophara pakistana* sp. n. — 39: Stylus von der Seite, 40: Stylus von unten.

kielen begrenzt ist. Vorderrand des Scheitels breitbogig und ebenfalls kielig begrenzt. Oberseite der Vorderkörpers bes. auf dem Pronotum und dem Mesonotum (auf dem Mesonotum nur Längskiele!) bunt grün, Zwischenräume des Mesonotums breit ockerfarbig. Distalpartien der Femora auf den Ventralrändern glatt, unbedornt, Körperunterseite und Beine gelbgrünlich, Hintertibien am Aussenrand mit 4 an den Spitzen geschwärtzten Dornen, Distalpartien der Vordertibien, des 3. Tarsengliedes am 1. und 2. Paar inkl. der Klauen geschwärtzt, die Hintertibien-Endbedornung und Tarsenglieder sowie auf den Dornenspitzen schwarz gefärbt, Endglied und Klauen nur gelblich.

♂ Kopulationsorgane wie bei *D. pakistana*. Aedoeagus in Seitenansicht leicht bogig, unterscheidet sich besonders in den apikal verlängerten, zugespitzten, paarigen Dorsalzifeln, die die 3 Borsten fast um deren Länge überragen. Dorsalseite länglich geöffnet, mit dichter, bürtiger Beborstung, die in V-Form geordnet ist. Apikalzipfel dicht aber kurz beborstet. Bei der verwandten Art bildet die Dorsalbeborstung 2 Kämme die getrennt sind: der näher zur Basis liegende Kamm ist in einer dreieckigen Begrenzung in etwa 9 querlinienartig geordneten Borsten aus gebildet. Afterröhre bei der neuen Art quer abgestutzt und länglich oval bis birnenartig. Stylus apikal eckig, bei *D. pakistana* sp. n. bogig abgerundet.

Verbreitung: O-Afghanistan.

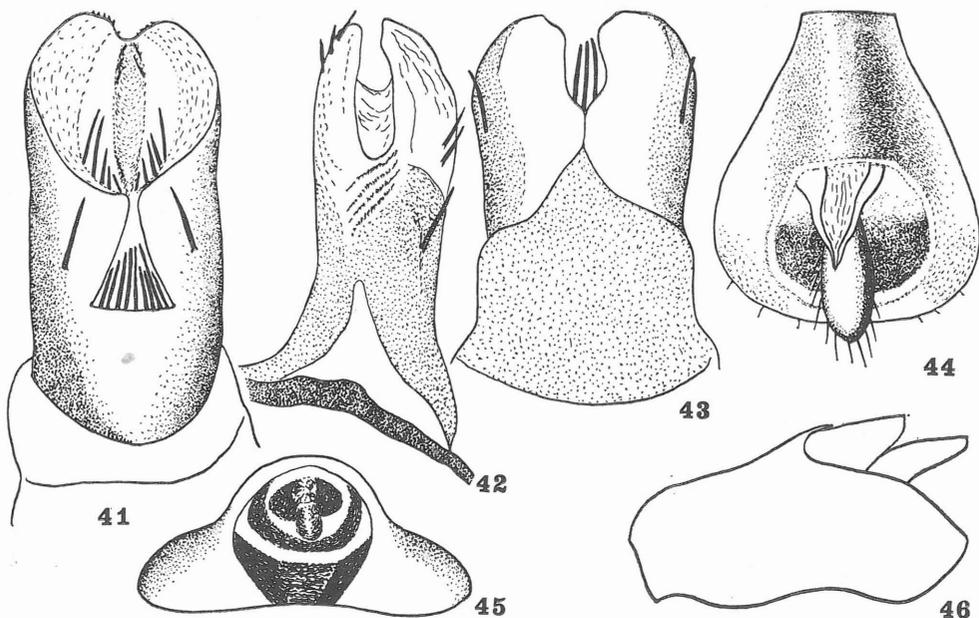
Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Parotypen 27 ♂♀: O-Afghanistan, Sarobi, 1100 m, 6. VIII.—22. IX, 61 leg. Ebert. Typen in der Sammlung der Zool. Sammlung, München.

Dictyophara pakistana sp. n.

Abb. 39—46

Gesamtlänge ♂ 11,8 mm, ♀ 12,6—13,2 mm.

Die Art gehört in die Nähe von *D. iranica* Linnavuori und anderen braun gezeichneten, leuchtend ocker gestreiften *Dictyophara*-Arten, habituell ist sie aber nicht so kräftig gebaut und kleiner.



Dictyophara pakistana sp. n. — 41: Aedoeagus dorsal, 42: Aedoeagus von der Seite, 43: Aedoeagus ventral, 44: Afterröhre dorsal, 45: Afterröhre von hinten, 46: Afterröhre von der Seite.

In der Färbung von *iranica* nicht zu unterscheiden. Merkmale bieten nur die ♂ Kopulationsorgane; ♀ Individuen sind von den Verwandten bisher kaum sicher zu unterscheiden.

Kopffortsatz gerade, nicht nach vorn aufgebogen oder geneigt, Kiele scharf, Scheitel nicht stark tief konkav, nur subapikal, etwa im Apikaldrittel am engsten und apikal winkelig, an den Seiten auch winkelig ausgezogen. Kopflänge 8mal länger als die Breite des Scheitels im Nacken. Scheitelrinne gelblich, Kiele grünlicher, Kopfseiten vor den Augen olivenfarbig, Ventralkiele grün, Stirnseiten und Längsbinde in der Mitte grün, Zwischenbinden breit, in leuchtendem Ocker ausgefüllt, Clypeus blassgrünlich, unten am Rüssel und Partien auf den Vorderhüften gebräunt. Brustlappen mit 2 breiten ockrigen Binden. Pronotum blassgrün mit grossen Makeln hinter den Augen in Richtung zu den Tegulae, die auch gebräunt grünlich gefärbt sind. Mesonotum breit ockerfarbig gestreift und 3 Längskiele schmutzig weiss aufhellt. Vorderflügel durchscheinend bis durchsichtig, Stigma dunkler, gebräunt, genetztes Apikaldrittel der Vorderflügel mit dunklerer bis auf den Flügelapex gebräunter Nervatur. Vordertibien apikal gebräunt, Bedornung der Tarsen und 5 Seitendorne der Hintertibien schwarzspitzig. Vorderfemora auf den Innenrändern glatt, ohne Subapikalbedornung.

♂ Aedoeagus kurz, relativ plump, geradlinig, Apex abgerundet, mit apikaler, zweilappiger Verlängerung, die von der Seite sichtbar ist, in ventraler bzw. dorsaler Ansicht in der Mitte bogig ausgehöhlt; dorsal mit einzelnen Seitenborsten, einer zentralen, dreieckigen Vertiefung, die mit 8 ungleich langen Borsten ausgefüllt ist. In Ventralansicht mit Seitenborsten und 3 Borsten in einer subapikalen mittleren Vertiefung. Afterröhre abgeflacht, in Dorsalansicht birnenartig mit grösserer Öffnung, die etwa die ganze apikale Breite einnimmt, in Seitenansicht winkelig abgestutzt. Stylus in der Form normal wie bei *Dictyophara* Arten und 2 spitzige Zähnen auf der Aussenseite.

Verbreitung: Pakistan.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 1 ♂ 3 ♀: Pakistan, Nari Bank, Provinz Sibi, 9. V. 79, leg. E. Kwie-ton. Typen in der Sammlung des Nationalmuseums, Praha. Holotypus Nr. 19500.

***Dictyophara nizipa* sp. n.**

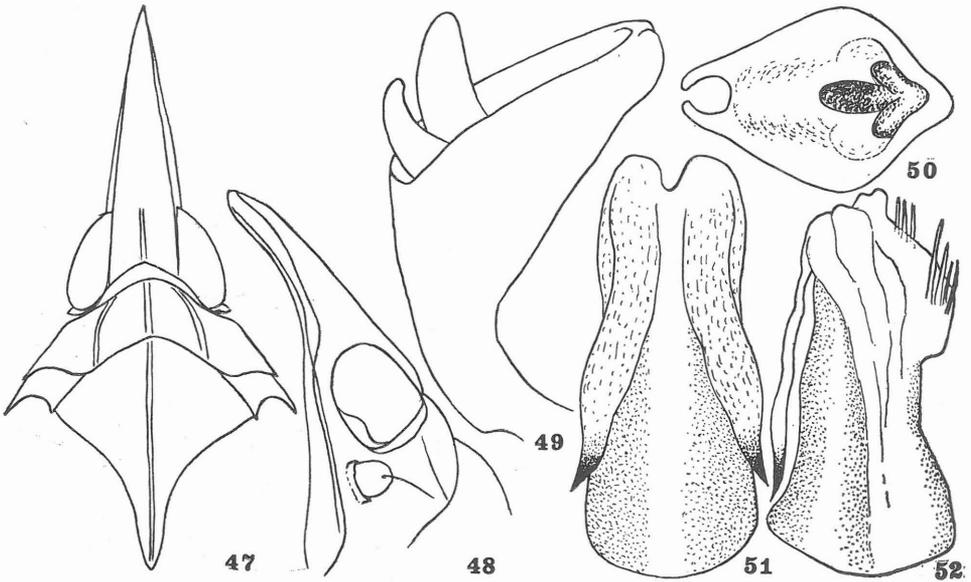
Abb. 47—52

Gesamtlänge ♂ 8 mm.

Eine der kleinsten *Dictyophara*-Arten in der Paläarktis.

Grundfarbe einfarbig blassgrünlich, Flügel matt, nicht durchscheinend. Kopffortsatz zum Apex verengt, um ein Drittel länger als Pronotum und Mesonotum zusammen. Scheitelkiele messerscharf erhaben, die Scheitelrinne tief und geradlinig zum Apex verengt begrenzend. Vorderflügel ohne Verdunkelung auf der Stigmafläche und im Apikaldrittel einfarbig. Unterseite von gleicher Farbe wie die Oberseite, ohne dunklere Zeichnung.

♂ Aedoeagus geradlinig, dick, mit 2 breiten, plattgedrückten zugespitzten Ventralanhängseln, apikal eingekerbt, in Seitenansicht wulstig und ventral mit pinselartig geordneten Dornen. Afterröhre charakte-



Dictyophara nizipa sp. n. — 47: Vorderkörper von oben, 48: Vorderkörper von der Seite, 49: Afterröhre von der Seite, 50: Afterröhre vom Apex, 51: Aedoeagus dorsal, 52: Aedoeagus von der Seite.

ristisch entwickelt, eng, auf dem Apex im oberen Drittel am breitesten, dorsal und ventral eng abgerundet, ventral in 2 Zipfel ausgezogen, dazwischen rundlich ausgeschnitten. Afterröhre von der Seite gesehen in der Mitte am breitesten, zur Basis eng und bogig am Abdomen auf-sitzend. Stylus in normalem *Dictyophara*-Umriss.

Diese neue Art steht der iranischen *D. albata* Dlabola nahe, unter-scheidet sich von dieser jedoch schon nach der Afterröhre beim ♂, bzw. durch die Kopulationsorgane.

Verbreitung: SO-Anatolien.

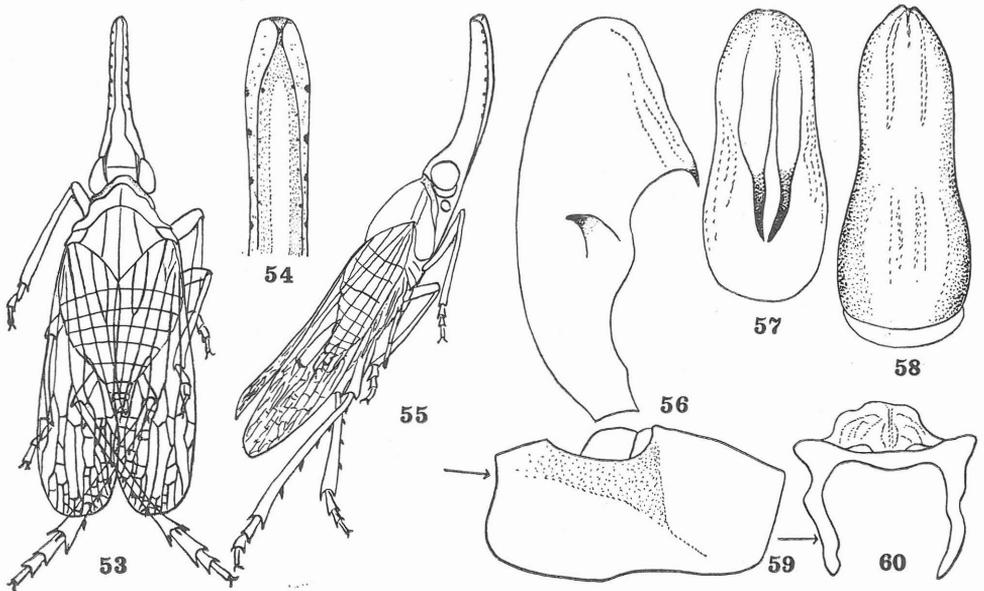
Untersuchtes Material: Holotypus ♂. SO-Anatolien, Gaziantep, Provinz, Nizip, 19. VII. 84, leg. N. Lodos, auf trockenen Stellen gekäthert. Typus in der Sammlung der Universität Izmir.

***Dictyophara kazeruna* sp. n.**

Abb. 53—60

Gesamtlänge: ♂ 13,6—15,9 mm, ♀ 13,9—15,1 m.

Grundfarbe blass gelbgründlich (lebendig: leuchtend grün), ohne je-gliche braune Zeichnung, nur ventrale Kiele vor den Augen braun ge-fleckt und die Kopffortsatz-Seiten schattig leicht marmoriert gebräunt. Apikalpartien der Femora ventral braun gefleckt und kurz doppelt gestrichelt. Ventrale Aussenränder der Vorderfemora mit etwa 8 ge-schwärzten Dörnchen; 2 apikale davon sind die grössten. Hintertibien



Dictyophara kazeruna sp. n. — 53: Gesamthabitus des ♂, 54: Stirnfortsatz-Apex, 55: Gesamthabitus des ♂ von der Seite, 56: Styli von der Seite, 57: Aedoeagus von der Ventralseite, 58: Aedoeagus dorsal, 59: Afterröhre von der Seite, 60: Afterröhre vom Apex.

mit 5 Dornen. Spitzen dieser Dornen, der Endbedornung und Bedornung der beiden Tarsenglieder sind geschwärzt. Kopffortsatz schlank und lang (4,5—5,3 mm), leicht zum Apex aufgebogen, scharf kielig, Kiele des Scheitels parallelseitig, im ersten Drittel vor den Augen deutlich verengt verlaufend. Der Scheitel zwischen den Augen breiter, auf den Vorderecken am breitesten und im Nacken bogig ausgeschnitten. Kopffortsatz dorsal gemessen fast 2mal so lang wie das Pronotum und Mesonotum zusammen. Dadurch unterscheidet sich diese Art von allen grünen paläarktischen *Dictyophara*-Arten grundsätzlich. Vorderkörper dorsal gelb und Kiele des Pronotums und Mesonotums in blassgrün übergehend. Vorderflügel und Hinterflügel glassartig durchsichtig, mit feinen gelben Nerven, ohne Stigma-Verdunkelung und sonstige Zeichnung, einfarbig, mit goldglänzendem Stich, sonst farblos.

♂ Kopulationsorgane einfach und schwach entwickelt. Aedoeagus pfriemförmig mit mittlerer Einengung und 2 schlanken, ventralen Anhängseln. Afterröhre charakteristisch gebaut: kurz, seitlich hoch gedeckt, mit einer tiefen, ventralen Aushöhlung, apikal abgestutzt. Stylus mit 2 spitzigen Zähnen, in normalem *Dictyophara*-Umriss und Plastizität.

Verbreitung: Iran, auf *Quercus*, bisher nur lokal gefunden.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂, Paratypen 10 ♂ 8 ♀ 4 Larven: S-Iran, 30 km östlich von Kazerun, 1300 m, 8.—10. VI. 73, leg. Diabola. Typen in der Sammlung des Nationalmuseums, Praha, Holotypus Nr. 19501.

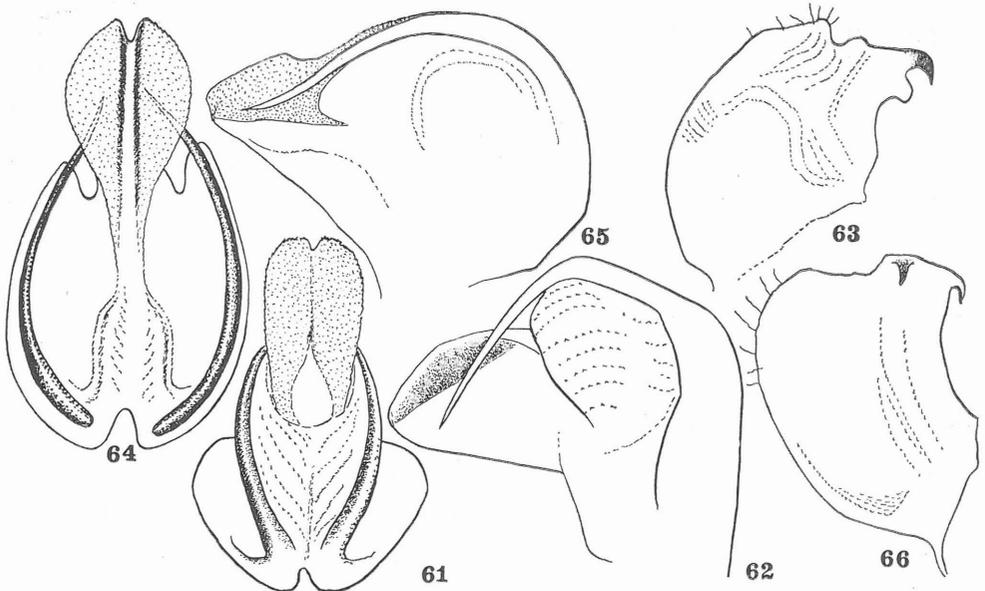
LOPHOPIDAE

Tropische Familie, die in der Paläarktis sehr spärlich vertreten ist: bis jetzt sind nur 4 Arten von 3 Gattungen bekannt (Metcalf, 1955). Mir sind nur 2 verwandte Arten zugänglich, eine davon habe ich auf der dem Zoologischen Museum, Amsterdam, die andere habe ich auf der Iran-Expedition am Licht gefangen. Die Merkmale der ♂ Kopulationsorgane werden hier veröffentlicht, weil diese Arten habituell sehr nahe stehen und nach den bisherigen Angaben über die Färbung bzw. Körperform kaum mit Sicherheit erkennbar sind.

Lophops angustipennis STÅL, 1866

Abb. 61—63

Diese tunesische Art besitzt einen Aedoeagus-Apex von länglicher Form, fast parallelseitig, apikal gerundet und eingeschnitten. Seitendorne in Seitenansicht einfach bogig, Subapikalpartie fast gerade.



Lophops angustipennis Stal — 61: Aedoeagus dorsal, 62: Aedoeagus in der Seitenansicht, 63: Stylus von der Seite. — *Lophops pallidus* Melichar. — 64: Aedoeagus dorsal. 65: Aedoeagus von der Seite, 66: Stylus von der Seite.

Lophops pallidus MELICHAR, 1902

Abb. 64—66

Die iranische Art ist hier nach 1 ♂ abgebildet, und es zeigt sich, dass der Aedoeagus-Apex dieser Art an den Seiten bogig zur Basis verengt, apikal gerundet und eingeschnitten ist. Seitendorne in Seitenansicht auf dem Saum s-geschweift.

ISSIDAE

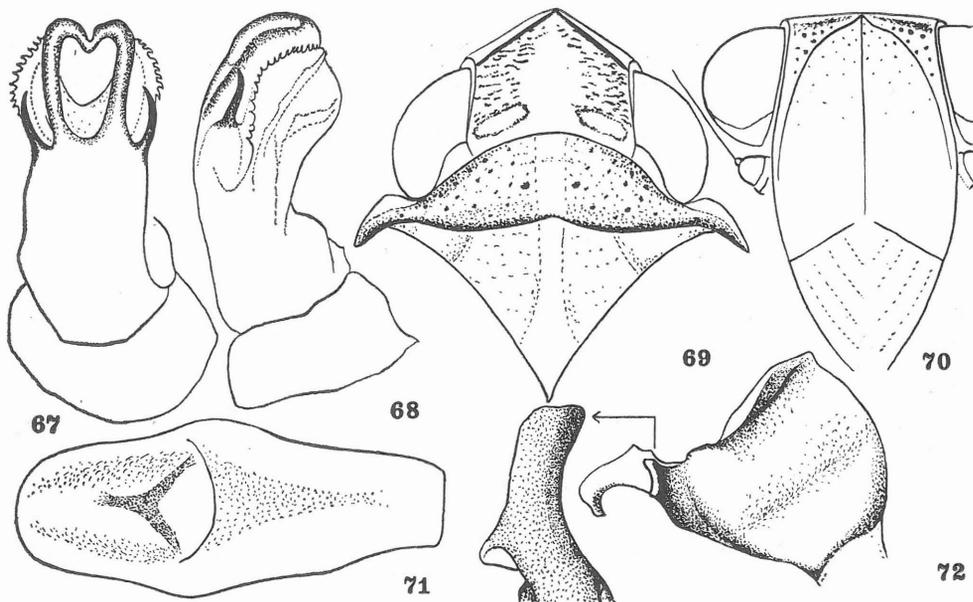
Mycterodus bicornutus sp. n.

Abb. 67—72

Gesamtlänge: ♂ 7 mm, ♀ 7,3 mm.

Robuste, kurzköpfige Art mit rhombischem Habitus. Oberseite lederartig eintönig hell graubraun, fein gestochen und braunschwarz gesprenkelt. Am nächsten zu *M. anatoloriens* Dlabola.

Kopf am Vorderrand breitwinkelig, Scheitel nur wenig länger als das Pronotum, quer gerunzelt, an den Seiten spärlich braun quergestrichelt, mit breiter, gelber Längsbinde in der Mitte, 2 gelbe nierenförmige Flecken im Nacken. Pronotum deutlich schwarzbraun punktiert und gestochen, Mesonotum gelblich, fast ungefleckt. Vorhandene Weibchen zT. etwas mehr ganzflächig dunkelbraun gescheckt. Gesicht beim ♂ gelb, mit ge-



Mycterodus bicornutus sp. n. — 67: Aedoeagus dorsal, 68: Aedoeagus von der Seite, 69: Vorderkörper dorsal, 70: Gesichtspartien, 71: Afterröhre dorsal, 72: Stylus in Seitenansicht.

schärften Kielen und schwarzbrauner Punktierung im Zwischenraum, bes. oben am Gipfel zwischen den Augen stark ausgeprägt, sonst einfarbig, paarige Flecken in Höhe der Augen nur heller angedeutet.

♂ Aedoeagus kurz, stäbchenartig, in Seitenansicht zum Apex breiter und ein wenig bogig dorsoventral gekrümmt. Am Apikalteil sind 2 lange bogige Hörner und Seitenleisten auffallend, die das Orifizium kranzförmig umgeben und am Rande gezähnt sind. Orifizium-Öffnung wulstig verdickt. Afterröhre länglich, am breitesten, im Apikaldrittel, etwa 2,5 mal länger, apikal gerundet.

Verbreitung: SO-Anatolien.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂, Anatolien, Araban, Provinz Gaziantep, 17. VII. 84, leg. N. Lodos, auf Olivenbäumen. Weitere Paratypen 2 ♂ 1 ♀: Provinz Hatay, Yayladag, 1. VI. 85, auf Onopordon, 3 ♀: Gavur Dag, 18. VII. 84, auf Quercus, leg. N. Lodos, Typen in der Sammlung der Universität, Izmir.

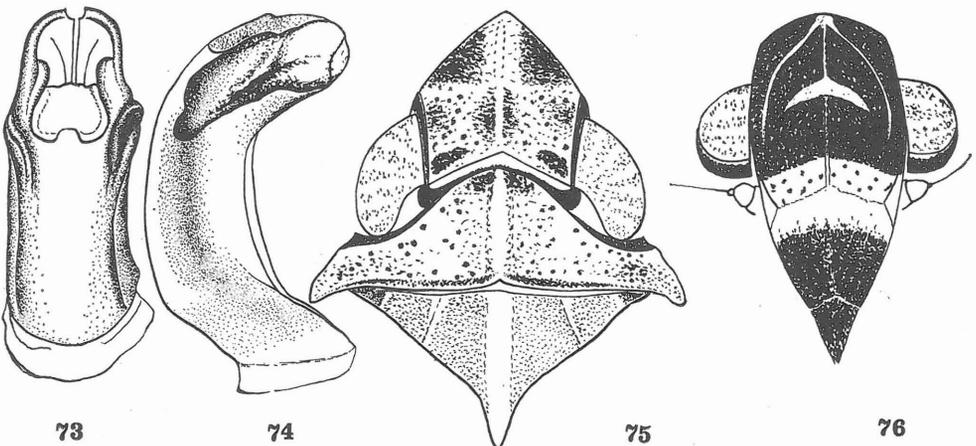
Mycterodus muticus sp. n.

Abb. 73—76

Gesamtlänge ♂ 6,8 mm, ♀ 8,7 mm.

Mittelgrosse, länglich rhombische Art mit verlängertem Kopf; der Kopfgipfel überragt etwa um die Hälfte des Scheitels die vorderen Augenecken und ist am Vorderrand fast rechtwinkelig.

Scheitel mit parallelen Seiten, am Vorderrand im rechten Winkel vorgezogen, pentagonal. Scheitelige Mittellinie etwa um ein Viertel länger als das Pronotum in der Mitte, fast gleichlang wie das Mesonotum. Vorderflügel länglich rhombisch, mehr als zweimal so lang wie breit, apikal eng gerundet. Oberseite blassgrau mit matt schwarzbrauner Ausfüllung der Zellen und der Vorderkörper gefleckt.



Mycterodus muticus sp. n. — 73: Aedoeagus dorsal, 74: Aedoeagus von der Seite, 75: Vorderkörper dorsal, 76: Gesichtspartien.

Gesicht bunt in schwarz und weiss gezeichnet: quergelegene halbmondformige Makel weisslich, scharf begrenzt gegenüber der restlichen gesprenkelten Stirnpartie, Querlinie zwischen dem Clypeus und der Stirn breit, matt gelb gesäumt, untere Stirnpartie breit, schwarz gefleckt, besonders in den Zwischenkielen. Gesicht auf den Seiten unter den Augen schwarz, Fühlerbasen und Basalglieder schwarz. Clypeus auf den unteren zwei Dritteln der Länge schwarz gefärbt. Körperunterseite und Beine gelb und schwarz gescheckt.

♂ Aedoeagus einfach tubular, bogig gekrümmt, apikal breit löffelartig geöffnet, subapikal etwas dicker mit seitlichen Narben, sonst ohne Dorne und Ausläufer.

Verbreitung: Anatolien.

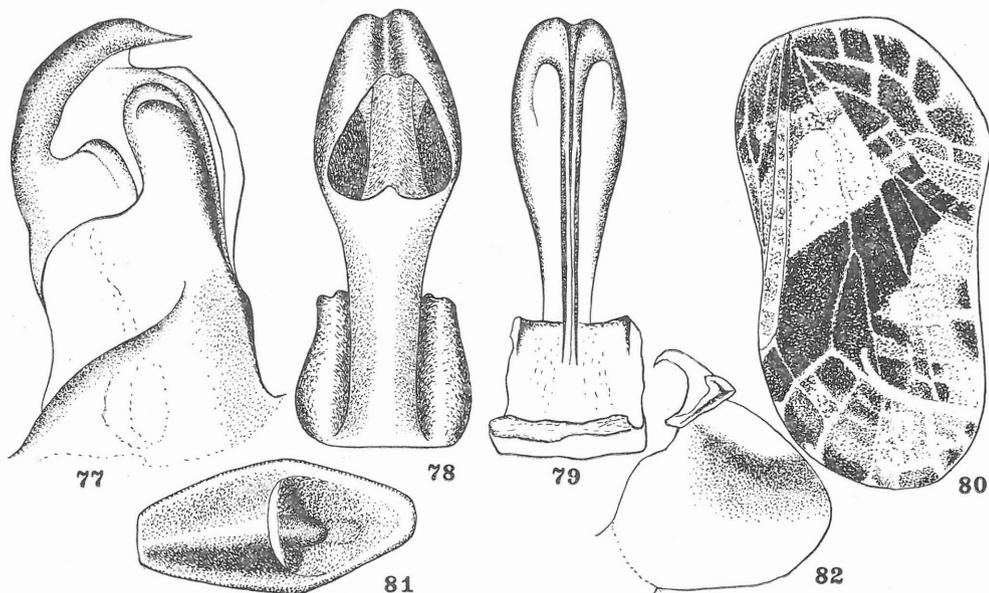
Untersichtetes Material: Holotypus ♂, Anatolien, Provinz Icel, Mut, 26. V. 84, leg. N. Lodos. Paratypen 3 ♀, Antalya Provinz, Anamur, 24. V. 84, Antalya, 7. VII. 83; Provinz Cankiri, Ilgaz, 22. VII. 79, leg. N. Lodos. Typen in der Sammlung der Universität, Izmir.

Tshurtshurnella adana sp. n.

Abb. 77—82

Gesamtlänge ♂ 3,3 mm, ♀ 3,5 mm.

Eine neue Art aus der Gruppe mit auffallend gezeichneten Vorderflügeln. Habituell gehört sie zu den grösseren und robusteren Arten der Gattung, die mit 2 hellgelben, durch breite schwarze Binde isolierte



Tshurtshurnella adana sp. n. — 77: Aedoeagus von der Seite, 78: Aedoeagus dorsal, 79: Aedoeagus ventral, 80: Vorderflügel, 81: Afterröhre dorsal, 82: Stylus.

Flecken auf den Vorderflügeln gezeichnet sind. Die Nervatur der Vorderflügel tritt durch die hellere Farbe deutlich hervor, und die Zellen sind bis auf einige hellere Stellen meistens dunkel.

Scheitel quer bindenartig. Kopfvorderrand breitwinkelig, Nackenpartie des Scheitels tief ausgehöhlt, daher in der Mitte sehr kurz, nur etwa ein Drittel des Pronotums messend. Vorderrand des Pronotums rundlich gebogen, Hinterrand gerade. Mesonotum dreieckig, etwas länger als das Pronotum in der Mitte. Vorderflügel im Umriss länglich, nach hinten verengt, apikal gerundet. Humeralschwiele buckelig, an der Stelle der schiefen, breiten schwarzen Binde liegend, Vorderpartie der Flügel breitbogig über der Brust liegend.

♂ Aedoeagus kurz aber breit, seitlich eng zusammengedrückt, fast lamellos, dorsal und ventral bogig im Umriss. Dorsalseite in 2 spitzige, dornige Ecken auslaufend, ventral zur Basis zielende wulstige Leisten die öhrchenartig zugeklappt sind. Orifizium breit und gross, herzförmig, ein volles Viertel der Länge einnehmend, Basis des Stiels seitlich verengt. Von der Ventralseite ist der Stiel stark abgeplattet. Stylus in kurz ovaler, fast rundlicher Form, oben verengt spitzig, einen kurzen, halslosen, auffallenden Dorsalfortsatz bildend, der quer geradlinig an der Aussenseite abgegrenzt ist, sonst im Umriss ähnlich den anderen Vertretern der Gattung. Afterröhre länglich oval, beiderseitig verengt.

Verbreitung: O-Anatolien.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Parotypen 2 ♀: Türkei, südlich von Tekir, 900 m, leg. H. v. Oorschot, H. v. d. Brinck und H. Wiering. Typen in der Sammlung des Zoologischen Museums, Amsterdam.

***Tshurtshurnella ventricornis* sp. n.**

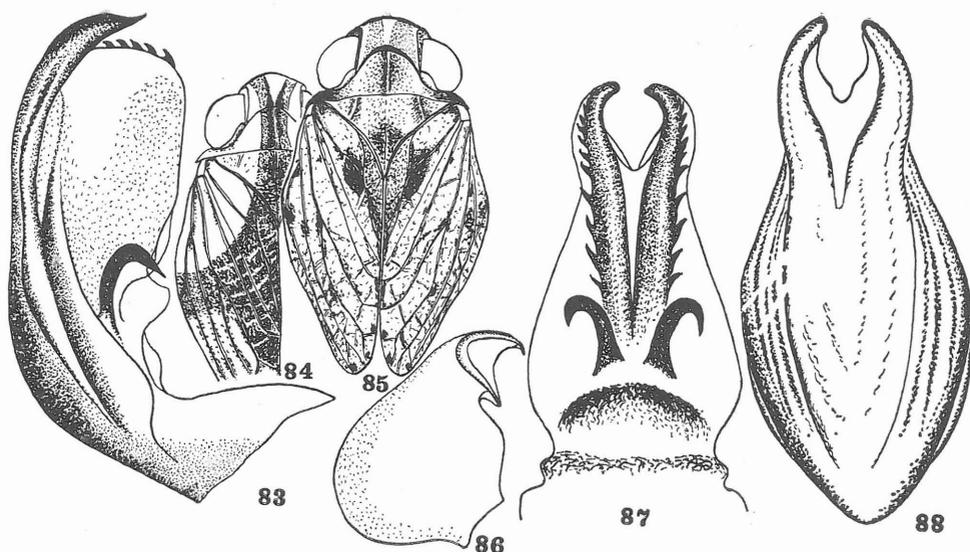
Abb. 83—88

Gesamtlänge ♂ 3,5 mm, ♀ 3,6 mm.

Eine kleinere Art, habituell oval rhombisch mit leichter Verdunkelung auf den Vorderflügeln, zT. auch auf dem Vorderkörper. Besonders tief schwarzbraun gezeichnet ist der Clavus sowie der Vorderflügelsaum der Apikalzellen, und diese Flecken sind auch bei den schwächer pigmentierten Exemplaren deutlich. Bei den mehr pigmentierten Exemplaren sind besonders die Vorderflügel ganzflächig und auf der Nervenumsäumung mehr schwarzbraun gezeichnet, nur die Flügelbasen bleiben bogig am basalen Drittel gelblich, ohne dunkle Pigmentation und das Mesonotum, die Pronotumseiten sowie die Scheitelseiten und Augen hellgelb ohne dunkle Pigmentation. Dadurch entsteht auf der Dorsalseite eine sattelförmige Verdunkelung, die an der breitesten Stelle, wo die Humeralschwien liegen, den Vorderkörper quer bogig begrenzt.

Die Art steht nach dem Habitus und der Färbung besonders *T. cappadocica* Dlabola und nach der Aedoeagusform *T. armatissima* Linnavuori bzw. *rhombica* Dlabola nahe.

♂ Aedoeagus tubular, in Dorsalansicht mit apikalem ovalem Orifizium, das am Unterrand lang spitzig ausgeschnitten verlängert ist; Aedoeagus subapikal verengt, zur Basis bogig gekrümmt, an der Basis ohne Ausläufer, die am ventralen Rand paarig hornförmig auslaufen, und dazwischen geht die Ausrandung beiderseitig gezähnelte bis zum Apex, rings um das Orifizium. Von dem Dorsalrand etwas überdeckend laufen



Tshurtshurnella ventricornis sp. n. — 83: Aedeagus von der Seite, 84: Vorderkörper des ♀ 85: Vorderkörper des ♂, 86: Stylus von der Seite, 87: Aedeagus von der Ventralseite, 88: Aedeagus von der Dorsalseite.

beiderseits 2 spitzige Hörner, die zum Ventralteil zielend, bogig gekrümmt sind. Suprabasal ist der Aedeagus seitlich bogig, mehrwülig beiderseits verbreitert. Stylus und Afterröhre von normalen Form der Gattung.

Verbreitung: SO-Anatolien.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypus ♀, SO-Anatolien, Göksun, Provinz Kahramanmaraş, 24. VII. 84, auf *Astragalus* leg. N. Lodos, Typen in der Sammlung der Universität Izmir.

***Tshurtshurnella trifasciata* (LINNAVUORI, 1962)**

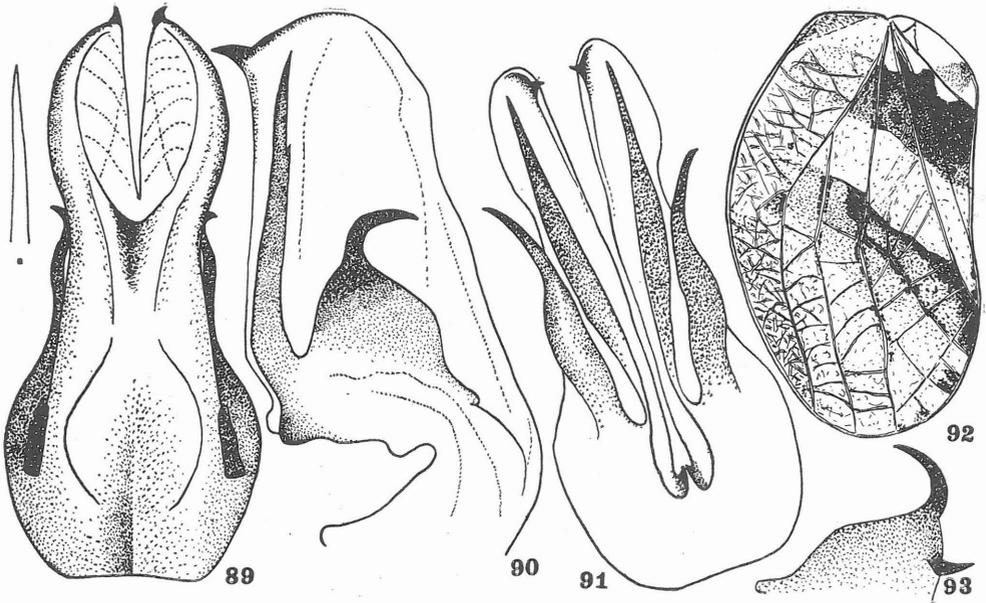
Abb. 89—93

Die Merkmale der ♂ Kopulationsorgane hat bereits KARTAL, 1985: fig. 4 abgebildet. Ich füge eine etwas abgeänderte Aedeagus-Bedornung nach mir vorgelegtem Material zu und nenne weitere s-anatolische Lokalitäten. Kartal gibt eine einfache Bedornung bzw. Spaltung auf dem kleineren Dorn an. Hier wird die Spaltung des langen Dornes abgebildet.

Untersuchtes Material: Anatolien, Hatay Provinz, Arsus, 2 ♂ 1 ♀, 7. VII. 84, leg. N. Lodos; Yayladagi, 10. VII. 84, 1 ♀; Kirikhan, 11. VII. 84, 1 ♀; Iskenderun, 7. VII. 84, 1 ♀; Adana Provinz, Karatepe, 1 ♀ 7. VI. 84, leg. N. Lodos, in der Sammlung der Universität Izmir. — Adana, leg. und coll. R. Linnavuori, Holotypus ♂.

***Kovacsiana* SYNAVE, 1957**

Die Gattung *Kovacsiana* Synave ist im Mittelmeer-Gebiet durch eine ganze Reihe von Arten vertreten. Melichar, 1906 beschrieb seine Art *Hysteropterum maculipes* von den Uferbiotopen „Triest und Ragusa“. An der ganzen dalmatinischen Küste wie auch in den vom Meer entfernten Biotopen des Landesinneren, besonders auf Oliven, ist diese



Tshurtshurnella trifasciata (Linnavuori, 1962) — 89: Aedoeagus dorsal, 90: Aedoeagus von der Seite, 91: Aedoeagus ventral, 92: Vorderflügel, 93: Verdoppelte Bestachelung des kürzeren Dornes, a: einfache Spitze des Langdornes.

Art sehr häufig, in manchen Jahren sogar massenhaft zu finden. Die benachbarten Arten wurden von Linnavuori aus Israel und von Lindberg aus Zypern beschrieben. Weil ich diesmal noch mehr anatolisches Material untersuchen konnte, fand ich, dass hier mindestens 2 weitere unbeschriebene, naheverwandte Arten vorkommen. Eine davon habe ich schon früher aus Mersin untersucht und abgebildet (DLABOLA, 1984a : 57), Hier werden mit den Funden von Antalya 2 naheliegende Lokalitäten verzeichnet. Die andere stammt von Diyarbakir. Beide können leicht von *K. maculipes* unterschieden werden, weil die ♂ Afterröhre im Umriss ohne ventralapikalen Zipfel ausgerandet ist.

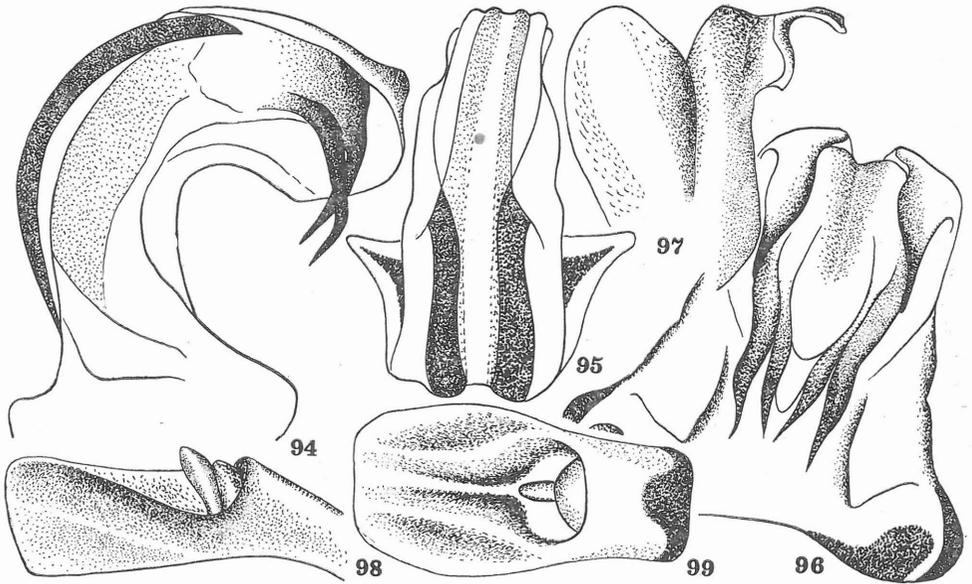
***Kovacsiana antalyica* sp. n.**

Abb. 94—99

Gesamtlänge ♂ 4,8—5,2 mm, ♀ 5,3—5,8 mm.

Mittelgrosse, *K. maculipes* sehr ähnliche Art, aber in der Grundfarbe heller ockerfarbig und stellenweise schwarzbraun gefleckt, beim ♀ meistens ganzflächig schwarzbraun.

Vorderkörper dorsal typisch gezeichnet: im Nacken 2 deutliche halbmondförmige Makeln, die an den hinteren Seitenecken liegen und Pronotum hinter den Augen mit länglichen, breiten Flecken, die an der Mittellängslinie eng geteilt sind. Mesonotum mit 4 runden schwächeren Flecken, die mittleren oder beide können auch nur angedeutet sein.



Kovacsiana antalyica sp. n. — 94: Aedoeagus von der Seite, 95: Aedoeagus dorsal, 96: Aedoeagus ventral, 97: Stylus von der Seite, 98: Afterröhre von der Seite, 99: Aedoeagus von oben.

Vorderflügelbasen und Innerränder ockergelb, ohne dunkle Fleckung (beim einzigen ♂ und fast allen ♀ sind die Vorderflügel ganzflächig gebräunt), Quernervatur gelblich gesäumt, Längsnervatur stellenweise von gleicher Farbe wie die Zellen oder nur kastanienbraun verdunkelt. Zellen, besonders Apikalzellen, tief braunschwarz ausgefüllt. Gesicht zwischen den Augen breit braunschwarz ausgefüllt; übrige Teile heller: mittleres Drittel hellgelb, unteres Drittel nur ockerfarbig gefleckt, Clypeus schief ocker gestreift. Zwischenräume der Seitenkiele auf der Stirn spärlich braun gestochen. Körperunterseite und Beine von gleicher Farbe und ähnlich verdunkelt gefleckt wie die Oberseite.

♂ Aedoeagus bogig, Distalpartie mehr gerade, am Apex seitlich subapikal je mit 2 spitzigen, basal sichelartig gegeneinander gebogenen und gekreuzten Dornen, die anders gebildet sind, als bei der weit verbreiteten Art *K. maculipes*, und nach der einfach ovalen Afterröhre, die ohne ventral ausgezogener Zipfel einfach ausgerandet ist, auch von den anderen noch näher verwandten Arten getrennt. Styli mit ovalem Umriss hinter der bogigen Ausbuchtung, die länger ist, als die obere Linie des Dorsalfortsatzes hinten. Dieser Dorsalfortsatz entsteht etwa in der Mitte (hiermit von der weiteren, hier beschriebenen Art, *K. forficeps*, abweichend), weil bei dieser Art der Dorsalfortsatz gleichlang und mehr zum Stylus-Apex verschoben ist.

Verbreitung; O-Anatolien, Macchia-Uferzone.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 1 ♂ 4 ♀: Antalya Provinz, Varzak, 11. IV. 84; Paratypen 1 ♂ 5 ♀: Cennet, 4. VII. 83; Paratypus 1 ♂ 1 ♀: Kekova, 28.—31. VII. 85; Paratypus 1 ♂: Manavgat, 20. IV. 84. Hatay Provinz: Paratypus 1 ♂: Dörtyol, 6. VII. 84; Paratypus 1 ♂ S. Oluk, 7. VII. 84 auf Olea und Pinus-Bäumen, Cistus, Myrtus, Thymus und Centaurea, alles leg. N. Lodos. Typen in der Sammlung der Universität Izmir. Weitere Paratypen 1 ♂ 7 ♀: Provinz Anatalyia, Sineklibeli, Olympus, Kemer, Finike, 5. VII.—2. VIII. 85, leg. A. Kalkandelen, in der Sammlung des Museums Ankara.

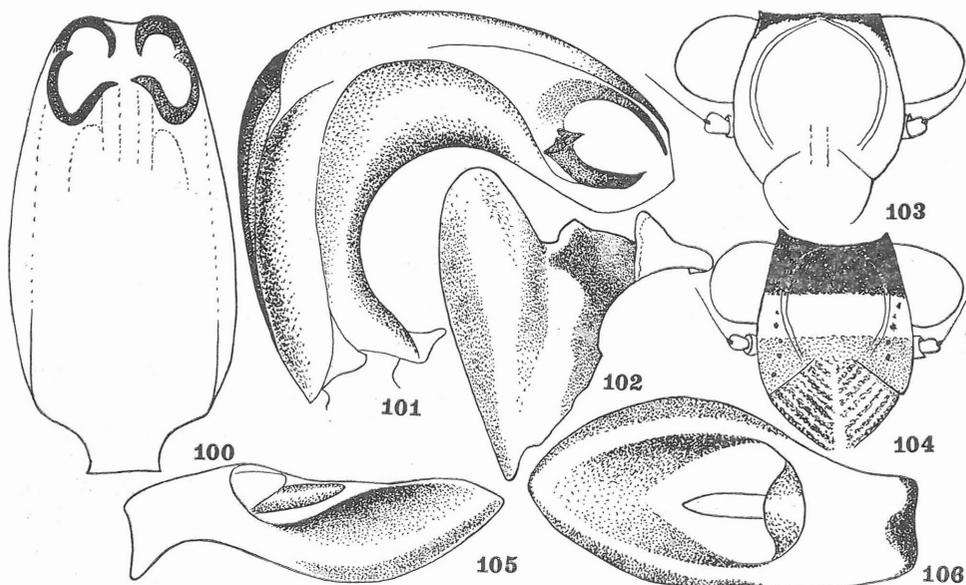
Zu dieser Art gehört auch 1 ♂, das ich seit längerer Zeit kenne und das auch in S-Anatolien, bei Mersin gesammelt wurde.

Kovacsiana forficeps sp. n.

Abb. 100—106

Gesamtlänge ♂ 4,7 mm, ♀ 4,5—5 mm.

Mittelgrosse, habituell *K. maculipes* Melichar ähnliche Art, aber in der Grundfarbe einfarbig hell ockergelb gefärbt (bes. im ♂ Geschlecht) ohne dunkle Zeichnung der Oberseite. Es gibt aber auch bei einigen stärker pigmentierten Stücken solche Fleckung, sogar Exemplare, wo die Oberseite ganzflächig dicht genetzt und braun gefleckt ist. Von einer Lokalität sind die Zellenausfüllungen braunschwarz, Körper und Beine auch stark verdunkelt. Helle und dunkle Exemplare zeigen jedoch keine deutlichen Unterschiede in den ♂ Kopulationsorganen. Gesicht bei den



Kovacsiana forficeps sp. n. — 100: Aedotagus ventral, 101: Aedoeagus von der Seite, 102: Stylus von der Seite, 103: Gesicht, schwächer gezeichnetes ♂, 104: Gesicht mit komplettem Zeichnungsmuster des ♀, 105: Afterröhre von der Seite, 106: Aedoeagus von oben.

hellen Exemplaren weisslich gelb, nur am Kopfvorderrand oben eng, quer bindeartig gebräunt. Die Färbung kann sich aber mehr ausdehnen, dann sind die Zwischenräume der Kiele oben auf der Stirn schwarzbraun und die übrige Stirnfläche braun, ockergelb punktiert und seitliche Zwischenräume der Kiele stellenweise schwarzbraun punktiert. Die besonders tief gefärbten Stücke haben die beiden weisslichen Zentralmakeln an der Stirn deutlich ausgeprägt; sonst sind sie nur angedeutet oder bei den gelben Exemplaren vollkommen fehlend.

♂ Aedoeagus in Seitenansicht fast regelmässig rundlich gebogen und apikal abgerundet. Subapikal mit paarigen, seitlich herabhängenden, langen und spitzigen Dornen, dadurch von allen bekannten Vertretern der Gattung stark unterschiedlich, weil diese meistens nur kürzere und horizontal bzw. bogig vertikal gerichtete Dorne haben, oder diese Dorne verzweigt, oder auch bestachelt sein können. Paarige rücklaufende Dorsaldorne mächtig entwickelt und lang. Afterröhre zum Apex breiter und am Apex quer abgestutzt, mit abgerundeten Ecken. Stylus oval mit bogigem Apex, der fast gleiche Höhe erreicht, wie der Dorsalfortsatz, der hinter der Mitte des Dorsalrandes entspringt und am Genitalblock schief gerichtet ist (bei der vorhergehenden Art ist der Dorsalfortsatz am Stylus deutlich vertikal situiert).

Verbreitung: SO-Anatolien.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 6 ♀: Anatolien, Gaziantep Provinz, Nizip, 15. VII, 80, auf Olea und Capparis, leg. N. Lodos. Typen in der Sammlung der Universität, Izmir.

Kovacsiana maculipes (MELICHAR, 1906)

Diese Art kommt in Anatolien auch vor, wie ich jetzt nach der Spaltung der ursprünglichen „*Hysteropterum maculipes*“ sensu lato gefunden habe.

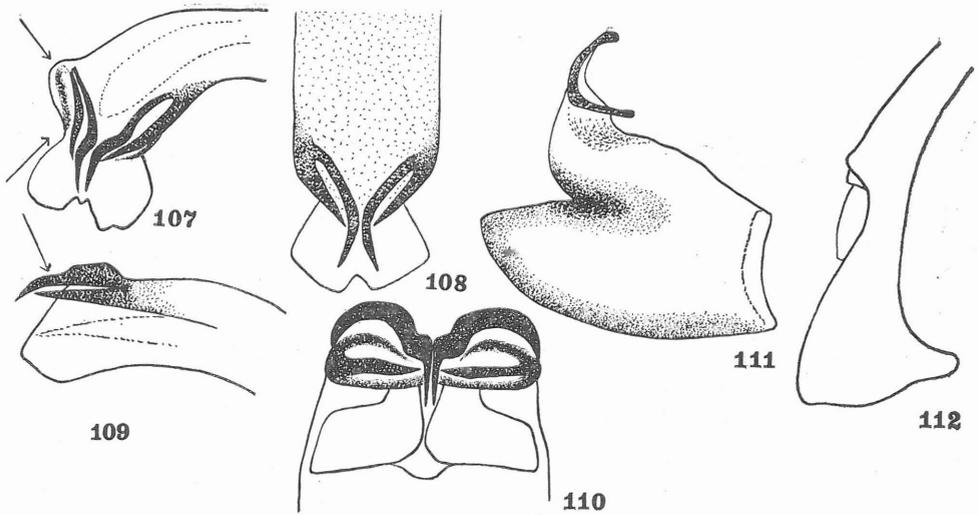
Untersuchtes Material: S-Anatolien, Gündogmus, 25. IV. 84, leg. N. Lodos. In der Sammlung der Universität, Izmir.

Kovacsiana tunetana (MATSUMURA, 1910)

Kovacsiana maculipes: Dlabola, 1984a nec Melichar, 1906.

Abb. 107—112

Es hat sich gezeigt, dass solche Stücke, die eine zipfelige Afterröhre zeigten, früher immer zu *maculipes* gestellt wurden, aber in Winklichkeit zu mehreren differenzierten Taxonen gegliedert werden können. Unter diesem Aspekt finde ich auch, dass die nach dem einzig vorhandenen Holotypus ♀ Exemplar synonymisierte *tunetana*-Art, in Wirklichkeit nach der ♂ Aedoeagus-Apex Bedornung eine gültige, selbständige Art ist. Das reichliche Material aus Tunesien gestattet den Artstatus dieses synonymisierten Taxons zu erneuern. Diese Tiere weisen folgende Merkmale auf: Afterröhre am Hinterrand in Seitenansicht nicht winkelig, aber zur Spitze des Zipfels bogig konvex, Aedoeagusapex mit Dornenspitzen, die relativ lang horizontal verlaufen; bei *maculipes* sind sie jedoch etwas entfernt und kürzer sowie in Seitenansicht breiter. Stylus am Dorsalauswuchs mit seitenleistigem Bogen, der die halbe Breite des



Kovacsiana tunetana (Melichar, 1906) — 107: Aedeagus-Apex schräg von oben, 108: Stylus von der Seite, 112: Aedeagus von der Seite.

oben abgestutzten Apex einnimmt (bei *maculipes* etwa nur ein Drittel der Breite).

***Hysteropterum declivum* sp. n.**

Abb. 113—120

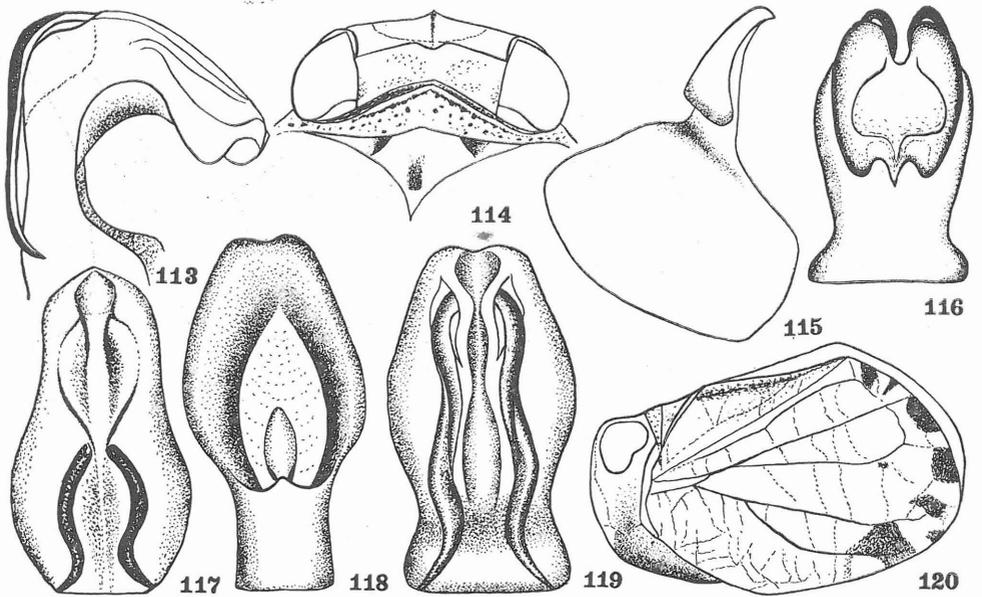
Diese neue Art ist prinzipiell von den anderen bekannten Arten der Gattung nach der Vorderflügelform und der Kopfmorphologie abweichend leicht zu erkennen.

Grundfarbe ockergelb, nur spärlich etwas verdunkelt und auf dem Vorderflügelssaum braun gesäumt, mit 3 Punkten in der Linie nahe zur Media geordnet.

Kopf quer bandförmig, Scheitel zu den Augen etwa 4mal so breit wie in der Mitte lang, am Vorderrand in der Mitte wellig, abgekürzt, zur Seite nur schwach bogig, Hinterrand mehr eingeschnitten. Pronotum in der Mitte um ein Drittel länger als der Scheitel, gleich lang wie das Mesonotum. Pronotum ganzflächig braun punktiert. Gesicht breit lyraeförmig, Mittelkiel und Zwischenkiele deutlich, seitliche Zwischenräume auf der Stirn dicht braun gefleckt. Kopf nach vorn schief, nicht vertikal zum Innenrand verlaufend.

Vorderflügel breit oval, Costalrand bei dieser Art besonders breit gebildet, sodass er die Breite des Clavus überragt. Hauptsektoren nahe zur Basis fast gleichlang, unverzweigt, Cubitus einfach. Flügelfläche grossmaschig und spärlich gefenstert. Apikalzellen am Saum braun gezeichnet, Einmündungstellen der Apikalnerven verdickt und weisslich.

Diese Art ähnelt nach dem schiefen Kopf und den spärlich, bzw. grossmaschig gefensterten Vorderflügeln weniger den *Hysteropterum*-Arten. Sie könnte mit *Lyrofrontium paludum* verwechselt werden, aber die



Hysteropterum declivum sp. n. — 113: Aedeagus von der Seite, 114: Vorderkörper dorsal, 115: Stylus von der Seite, 116: Aedeagus vom Apex, 117: Aedeagus dorsal, 118: Afterröhre, 119: Aedeagus ventral, 120: Vorderflügel mit dem Vorderkörper in Seitenansicht.

Hintertiebiën sind bei der neuen Art mit 2 Seitendornen, Endbedornung mit 9 Dornen, 1. Hintertarsusglied mit 8 Dornen versehen.

♂ Aedeagus gelblich mit schwarzbraunen paarigen herabhängenden Rückdornen, die von der oberen Partie wellig zur Basis zielen und deren Spitzen seitwärts divergieren. In Seitenansicht steigt das schlanke Stäbchen des Aedeagus fast geradlinig bis zu der bogigen Distalpartie, die an der Ventralseite buchtig und bogig gekrümmt ist, so dass es in der Mitte am breitesten ist. Apikalteil gerundet, in Ansicht von oben vorn dreilappig, an den subapikalen Seiten messerscharf und länglich geschwungene Leisten. Afterröhre oval, löffelartig im Umriss, stumpf abgestutzt, leicht bogig ausgeschnitten und seitlich breitbogig ausgerandet. Styli breit, mit breiter Basis, ventral lang bogig gekrümmt.

Verbreitung: Tunesien, O-Spanien-Küste.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂: Tunesien, 3–7 km südlich von Korbous, 100 m, Uferzone, 26. V. 84 leg. J. P. Duffels, Paratypus ♂: Spanien, Gerona, Rosas, 200 m, 21. VI. 83, leg. J. P. Duffels. Typen in der Sammlung des Zoologischen Museum, Amsterdam.

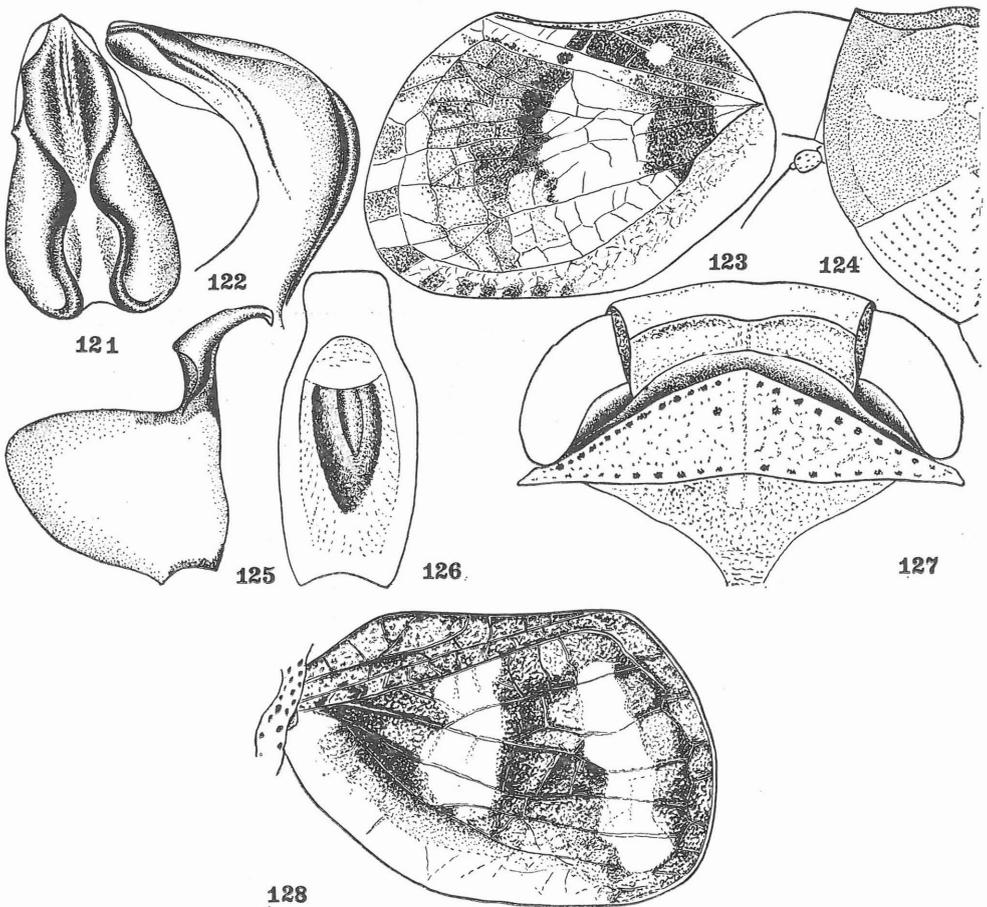
Den ♂ Paratypus aus Spanien habe ich zu dieser neuen Art gestellt. Es bedarf jedoch weiterer Untersuchungen an Serien von Individuen beider Populationen.

Hysteropterum alicantium sp. n.

Abb. 121—127

Gesamtlänge ♂ 3,3—3,6 mm, ♀ 3,8—4,0 mm.

Neue Art aus der Gruppe der bunt gezeichneten Arten. Grundfarbe lederartig braun und dicht punktiert, auf der Flügelfläche, besonders im Clavus und auf der anliegenden Flügelpartie bis zum Subcostalnerv, tief schwarz bindenartig gezeichnet, distal davon eine elfenbeinweissliche Querbinde und schwarzer Saum, der zu dem subapikalen Flügelpart in die dichte braune Punktierung übergeht. Der Apikalsaum der



Hysteropterum alicantium sp. n. — 121: Aedoeagus dorsal, 122: Aedoeagus von der Seite, 123: Vorderflügel, 124: Gesicht, 125: Stylus von der Seite, 126: Afterröhre, 127: Vorderkörper dorsal. — *Hysteropterum albaticum* Dlabola — 128: Vorderflügel.

Apikalzellen durch etwas dichtere Punktierung dunkler gezeichnet. Nach der Zeichnung könnte sie auch mit *H. albaceticum* Dlabola verwechselt werden. Abb. 128.

Scheitel querbandförmig, 4mal so breit wie in der Mitte lang, Kopfvorderrand breit bogig, Hinterrand parallel verlaufend, Stirn aufgetrieben, von oben sichtbar. Kopf vom Scheitel zur Stirn zwischen die Vorderecken der Augen sich verbreiternd, im Nacken parallelseitig (bis verengt beim ♀). Pronotum zweimal länger als der Scheitel in der Mitte, näher zur Mitte mit 2 vertieften Punkten, am Hinterrand dicht punktiert, Mesonotum gleich lang wie das Pronotum in der Mittellinie.

Vorderflügel länglich oval, auf der Clavusspitze am breitesten, schief zum Vorderwinkel des Flügels verengt, Costalrand leicht bogig, die Zelle an der Subcosta nur mässig breit. Flügelfläche gefenstert, Media und Radius in gleicher Höhe gespalten. Bedornung der Hintertibien: 2 Seitendorne, Endbedornung 9 Dorne, 1. Hintertarsusglied 7 Dorne.

♂ Aedoeagus schwarz chitinisiert, bogig, ventral mit einer messerscharfen Leiste verbreitert. Diese Stelle schwach chitinisiert, durchscheinend. Dorsal ist der Aedoeagus rinnenartig vertieft, mit paarigen rücklaufenden Dornen. Afterröhre dreimal so lang wie breit, parallelseitig apikal bogig eingeschnitten. Stylus mit schlankem und spitzigem Dorsalfortsatz, apikal bogig.

Diese neue Art steht *H. punctulatum* nahe, diese hat aber anders geformte Kopulationsorgane und beim ♀ von *punctulatum* ist die Anallröhre nicht in der Mitte eingekerbt, aber zum Apex verengt; beim ♂ von *alicantium* ist sie länglicher, parallelseitig geradlinig, apikal in der Mitte auch nicht eingekerbt. Stirn bei der Geschlechter deutlich aufgeblasen, Scheitel am Vorderrand bogig und kürzer, zur Breite zwischen den Augen etwa 4mal breiter als in der Mitte lang; bei *H. reticulatum* Herrich-Schäffer ist der Scheitel ebenfalls länger und der Aedoeagus am Apex in Dorsalansicht breiter.

Verbreitung: SO-Spanien. Trockene Uferbiotope.

Untersuchtes Material: Holotypus ♂ Paratypen 1 ♂ 3 ♀: SO-Spanien, Guadales bei Alicante, 26. IX, 84, leg. J. H. Woudstra. Typen in der Sammlung des Zoologischen Museums, Amsterdam.

VERZEICHNIS DER IN DER VORLIGENDEN ARBEIT
BESCHREIBENEN NEUEN TAXONE UND NAMENSÄNDERUNGEN BZW.
♂ ABBILDUNGEN

CIXIDAE		Seite
<i>Hyalesthes erzurumicus</i> sp. n.	. . . . .	169
MEENOPLIDAE		
<i>Anigrus farsicus</i> sp. n.	. . . . .	171
DERBIDAE		
<i>Malenia kilisica</i> sp. n.	. . . . .	172
<i>Malenia masirica</i> sp. s.	. . . . .	173
DICTYOPHARIDAE		
<i>Dictyophara afghana</i> sp. n.	. . . . .	175
<i>Dictyophara pakistana</i> sp. n.	. . . . .	177
<i>Dictyophara nizipa</i> sp. n.	. . . . .	178
<i>Dictyophara kazeruma</i> sp. n.	. . . . .	179
LOPHOPIDAE		
<i>Lophops angustipennis</i> Stal, Kopulationsorgane-Abb.	. . . . .	181
<i>Lophops pallidus</i> Melichar, Kopulationsorgane-Abb.	. . . . .	182
ISSIDAE		
<i>Mycterodus bicornutus</i> sp. n.	. . . . .	182
<i>Mycterodus muticus</i> sp. s.	. . . . .	183
<i>Tshurtshurnella adana</i> sp. n.	. . . . .	184
<i>Tshurtshurnella ventricornis</i> sp. n.	. . . . .	185
<i>Tshurtshurnella trifasciata</i> Linnavuori, Kopulationsorgane-Abb.	. . . . .	186
<i>Kovacsiana antalyica</i> sp. n.	. . . . .	187
<i>Kovacsiana forficeps</i> sp. n.	. . . . .	189
<i>Kovacsiana maculipes</i> Melichar	. . . . .	190
<i>Kovacsiana tunetana</i> Matsumura, giltige Art.	. . . . .	190
<i>Hysteropterum declivum</i> sp. n.	. . . . .	191
<i>Hysteropterum alicantium</i> sp. n.	. . . . .	193

LITERATUR

- ANUFRIEF, G. A. (1968): Cikadojve semejtva Derbidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) v faune SSSR. Ent. Obozr., **47**, 133—146.
- DLABOLA, J. (1964): Die Zikaden Afghanistans (Homoptera, Auchenorrhyncha). II. Teil. Mitteil. Münch. Ent. Ges., **54**, 237—255.
- DLABOLA, J. (1979): Neue Zikaden aus Anatolien, Iran und aus südeuropäischen Ländern (Homoptera: Auchenorrhyncha). Acta Zool. Acad. Sci. Hung. **25**, 235—257.
- DLABOLA, J. (1984a): Typenrevision einiger mediterraner bzw. nordafrikanischer Hysteropterum (s. l.). (Auchenorrhyncha — Issidae) Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae, **17**, 27—68.
- DLABOLA, J. (1984b): Neue Zikadenarten aus Mediterraneo und dem Iran mit weiteren Beiträgen zur iranischen Fauna (Homoptera-Auchenorrhyncha) Acta Mus. Nat. Pragae, **40B**, 21—64.
- DLABOLA, J. (1985): Neue Cixiiden vom Iran, Nachbarländer und anderen Mittelmeergebiet (Homoptera Auchenorrhyncha) Acta ent. bohemoslov. **82**, 99—128.

- EMELJANOV, G. A. (1971): Novye rody cikadovych fauny SSSR iz semeistv Cixiidae i Issidae (Homoptera Auchenorrhyncha). Ent. Obozr. **50**, 619—625.
- KARTAL, V. (1985): Neue und wenig bekannte Tschurtshurnella Arten (Homoptera, Auchenorrhyncha, Issidae) aus der Türkei. Marb. Ent. Publ. I, 191—218.
- METCALF, Z. P. (1955): Lophopidae. Gen. Cat. Hom. IV, **17**, 1—75.

JIRÍ DLABOLA

**NOVÉ DRUHY FULGOROMORFNÍCH ČELEDÍ STŘEDOZEMÍ A BLÍZKÉHO VÝCHODU
(CIXIIDAE, MEENOPLIDAE, DERBIDAE, DICTYLOPHARIDAE, LOPHOPIDAE, ISSIDAE)**

Homoptera: Auchenorrhyncha

Postupný příliv studijního materiálu kříšů z oblastí málo známých částí palearktu přináší podstatné doplnění znalostí tamní zvířeny. Při porovnání s publikovanou dokumentací vidíme, že jsme před rokem 1972, kdy vyšel Nastův soupis palearktických kříšů znali sotva polovinu dnes známých taxonů, např. v čeledi Issidae. Zejména jižní části arboreálu, po př. přechod v eremickou zónu představuje prostředí rozsáhlé speciace, zejména u druhů málo pohyblivých, případně letu neschopných.

Proto také nejvíce nových taxonů poskytuje čeleď Issidae, kornatkovitých, kde je na prostá většina endemitních prvků nebo druhů s lokálním, plošně omezeným výskytem. Ostatní nové druhy zejména z rodů *Malenia* a *Dictyophara* jsou skoro vždy druhy donedávna považované za jediný, případně variabilní druh s velmi jednotným habitem, ale s velice rozrůzněnými kopulačními orgány a výraznou zoogeografickou izolací. Na tento jev se v mnohých čeledích přichází postupně v poslední době a jsou popisovány časté podvojné druhy, rozlišitelné teprve dle kopulačních orgánů.

Většina zde zobrazených a popsáných nových taxonů je z Turecka (Anatolie) a Iránu, ojediněle druhy jsou z Afghánistanu a Tunisu. Sběry z Iránu pocházejí z vlastních autorových sběrů ze 3 expedic Národního muzea do Iránu. Materiál z Turecka byl zapůjčen ke studiu profesorem N. Lodosem, který se velice intenzivně zabývá průzkumem celé Anatolie. Sběry ze západního mediteránu zapůjčili holandsí entomologové Dr. W. H. Gravestein a Dr. J. P. Duffels ze Zoologického muzea v Amsterdamu.

Ze řady objevených nových nebo málo známých taxonů lze citovat zejména zástupce tropických čeledí Derbidae a Lophopidae, které jsou zde uvedenými lokalitami na samé severní hranici rozšíření uvedených čeledí v palearktu. Rod *Dictyophara* zde uvedenými druhy se vyznačuje svou ekologickou vazbou na *Tamarix* a *Quercus*: v nížině jsou to galeriové porosty v prvním případě, v druhém pak hory, kde v údolích vyšších poloh lépe zásobených vodou byl umožněn výskyt a růst stromů alespoň v omezeném měřítku a řídkém zápoji xerothermních biotopů. Rod *Kovacsiana* z čeledi Issidae má vyvinuta na rozdíl od většiny jiných rodů téže čeledi zadní křídla a je bohatě zastoupen především v mediteránu, ale stejně početně patrně až po africký rovník. Doplnky převážně anatolského rodu *Tshurtshurnella* a mediteránních *Hysteropterum* ukazují, že u těchto endemitů jsme zdaleka ještě nedosáhli prostudování těchto rodů v celém jejich rozsahu. Nutno konstatovat, že mnohá okrajová území palaearktu po stránce faunistiky kříšů doposud neposkytla ani základní studijní materiál.