

ZUR TAXONOMIE UND CHOROLOGIE EINIGER MEDITERRANER ZIKADEN (HOMOPTERA: AUCHENORRHYNCHA)

Von

J. DLABOLA

(Eingegangen am 30. Januar 1973)

Description of a new genus (*Latissus* gen. n.) and of 10 new species from the genera *Aphelonema*, *Cechenotettix*, *Helionidia*, *Latilica*, *Mycterodus*, *Muirodelphax*, *Phantia*, *Selenocephalus*, *Thamnotettix*, and *Zyginella*. Some faunistic notes dealing mainly with Mediterranean species are added.

Taxonomische Studien über die neuen mediterranen Zikaden-Ausbeuten, die mir von DR. J. P. KRAMER (U. S. National Museum, Washington), von DR. W. H. GRAVESTEIN (Zoologisches Museum, Amsterdam) und von DR. W. WITTMER (Naturhistorisches Museum, Basel) zur Bearbeitung freundlicherweise angeboten wurde, haben für die Wissenschaft mehrere neue Resultate gebracht, die ich im folgenden veröffentliche. Den erwähnten Forschern und Institutionen wird hier mein bester Dank ausgesprochen.

Es hat sich gezeigt, daß sich die Verbreitungsareale mancher europäischer Arten bis in die entfernteren Mittelmeerländer erstrecken. Diese Länder, die eigentlich Randgebiete der Paläarktis darstellen, sollten zikadologisch dringend sorgfältiger und vollständiger durchforscht werden, weil wir nur dadurch eine bessere zoogeographische Übersicht über die Situation in diesen Grenzgebieten gewinnen können.

Die neuen hier beschriebenen Taxone stammen aus den Gattungen *Aphelonema*, *Cechenotettix*, *Helionidia*, *Latilica* (= *Issus* pro parte), *Mycterodus*, *Muirodelphax*, *Phantia*, *Selenocephalus*, *Thamnotettix*, *Zyginella*; eine neue Gattungs-Kategorie, *Latissus*, wurde für *Issus dilatatus* FOURCROY errichtet. Die Diagnosen sind durch Abbildungen ergänzt und ermöglichen eine leichte und sichere Erkennung. Die Bestimmungsschlüssel der genannten Gattungen beizufügen, wäre immer noch verfrüht, weil von diesen Gattungen jährlich immer weitere neue Taxone beschrieben werden, weil man also noch viele weitere unbekannte Taxone, besonders in den Randgebieten ihrer Verbreitung voraussetzen kann.

CIXIIDAE

Tachycixius longiceps LINNAVUORI, 1956

Verbreitung: Spanisch-Marokko. Erste Belege von den Balearen (Bisherige Literaturangaben für *T. pilosus* OLIVIER aus Nordafrika betreffen höchstwahrscheinlich auch diese Art).

Die Art steht der europäischen Art *T. pilosus* (OLIVIER, 1791) überraschend nahe, so daß sie als geographische Rasse anerkannt werden könnte; besonders die ♂ Kopulationsorgane zeigen keine greifbaren Unterschiede. Die Hauptunterschiede findet man auf dem Scheitel (Abb. 1–5). Es scheint, daß die Tiere aus nördlicheren und höher liegenden Lagen gewöhnlich dunkler pigmentiert sind und einen kürzeren Kopf aufweisen.

Islas Baleares, Mallorca — Palma Nova, 1.–20. II. 1972, 18 ♂♀ leg. A. F. E. und W. H. GRAVESTAIN; Baleares, Ibiza — Figueretas, 28. IX. 1969, 1 ♀ leg. W. H. GRAVESTAIN.

Oliarus lindbergi DLABOLA, 1957

Verbreitung: Pontomediterranes Faunenelement. Erster Beleg aus Ägypten und damit auch für ganz Nordafrika zum erstenmal verzeichnet.

Ägypten — Assiut, 12. XI. 1962, 1 ♂ leg. J. ZAHRADNÍK, coll. Nat. Museum, Praha.

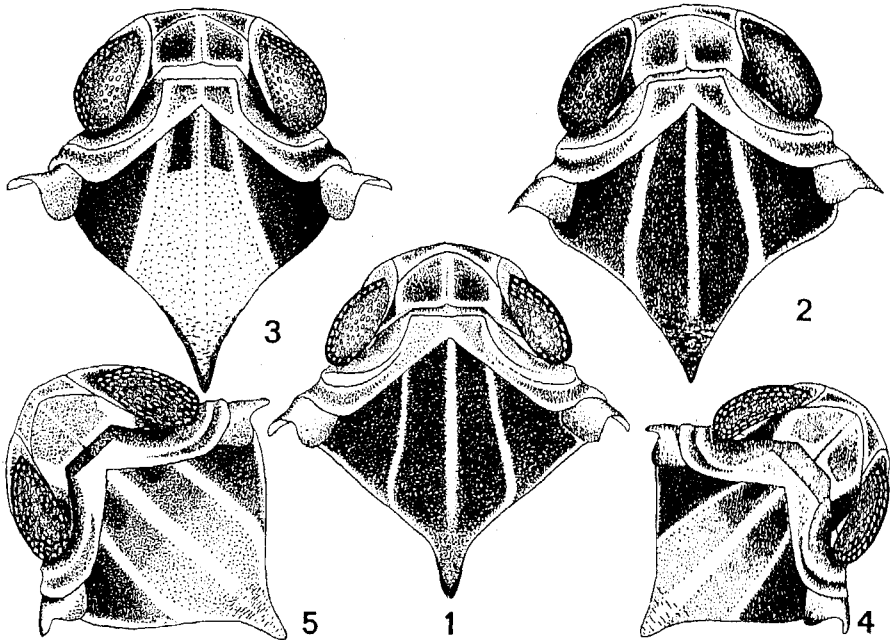


Abb. 1–5. *Tachycixius pilosus* OLIVIER, 1 = Vorderkörper ♂ (Slowakei, Stúrovo); 2 = ♀ (Böhmen, Jilemnice); 3 = ♀ (Türkei, Kizilcahamam) — 4–5. *Tachycixius longiceps* LINNAUVUORI, 4 = Vorderkörper ♂ (Balearen, Mallorca); 5 = ♀ (Balearen, Mallorca)

Oliarus roridus FIEBER, 1876

Verbreitung: Wahrscheinlich pontomediterran. Von der Türkei schon in FIEBER, 1876 und OSHANIN, 1907 angegeben, neuere Belege waren jedoch nicht bekannt.

Türkei — Reshadieh, 1 ♂, IX. 1929, leg. HARRY STINER, coll. U. S. Nat. Mus. Washington.

DELPHACIDAE

Toya obtusangula (LINNAUVUORI, 1957) comb. n.

Calligypona obtusangula LINNAUVUORI, 1957

Vertreitung: Bisher nur aus Italien, Zypern, Israel; erster Fund aus Nordafrika.

Ägypten — Koubbeh, 14. XI. 1912, 1 ♂ coll. ALFIERI; Abou Zaabel, 4. II. 1912, 1 ♀ coll. ALFIERI, U. S. Nat. Mus. Washington.

Muirodelphax duffelsi sp. n. (Abb. 6—15)

Diese neue Art zeichnet sich besonders durch die für Delphaciden ungewöhnliche Verdunkelung der entwickelten Vorderflügel in der pterostigmalen Fläche und durch die undeutliche Zähnelung der beweglichen Sporne am Ende der Hinterschienen.

Gesamtlänge der langgeflügelten ♂ 2,5 mm, ♀ 3,6—3,9 mm. Grundfarbe

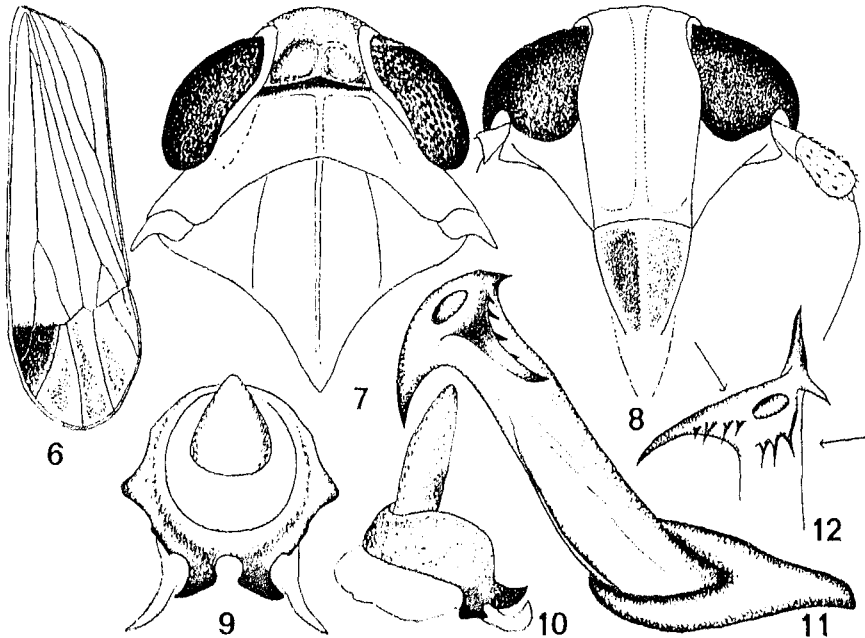


Abb. 6—12. *Muirodelphax duffelsi* sp. n. 6 = Vorderflügel ♀; 7 = Vorderkörper dorsal ♀; 8 = Vorderkörper ventral ♀; 9 = Afterröhre ♂ von hinten; 10 = Afterröhre ♂ von der Seite; 11 = Aedeagus ♂ von der linken Seite; 12 = Aedeagus, Apikalteil von oben

schwarzbraun, beim Weibchen bleicher, oft ockerbraun, mit braunen Flecken, besonders auf dem Mesonotum; Scheitel und Gesichtspartien immer ocker-gelb, ohne Verdunkelung.

Pronotum beim Männchen braun mit drei gelblichen Kielen, Mesonotum einfarbig schwarzbraun, mit gelber Spitze und seitlich je am Rande strich-artig ocker-gelb.

Scheitel quadratisch, am Vorderrande bogig gerundet, Stirn-Mittelkiel einfach, auf dem Kopfgipfel abgeplattet, undeutlich und gespalten, Scheitel mit deutlichen Scheitelgrübchen, seitliche Pronotalkiele bogig nach hinten divergierend, drei Kiele des Mesonotums fast parallel verlaufend. Basalglieder der Antennen ocker-gelb. Tegulae weißlich-gelb, Vorderflügel durchscheinend,

hyalin, Nervatur gelblich. Verdunkelung befindet sich nur auf den Zellen des Flügelapexes und ist schwach entwickelt, dunklere Makel beim Vorderrande auf dem Pterostigma. Körper braun, Beine, auch die Tibien und Tarsen ocker-gelb, nur Klauen braun.

♂. Aedocagus steil, robust stäbchenartig, apikal verbreitert, quer abgestutzt, mit Bedornung und apikalem Orifizium. Styli divergierend, subapikal seitlich verengt, apikal klauenförmig zugespitzt, suprabasal am Innenrand mit kurzem zugespitztem Vorsprung. Genitalsegment quer abgestutzt, ohne seitliche Einschnitte oder Ausstülpungen, im Umriß, von hinten gesehen, herzförmig, oben für die Afterröhre tief eingeschnitten und fast bis zum Vorderrand dieses Segments rundlich reichend, beim Hinterrand seitlich je lappenartig verlängert, wobei diese Ausstülpung spitz ausläuft.

Die Position dieser Art in den bisher beschriebenen Gattungen festzulegen, bereitet einigermassen Schwierigkeiten. Das Einreihen in die Gattung *Muirodelphax* berechtigen besonders die Form des Vorderkörpers und der Bedornung der Afterröhre, die Aedocagusform und die Ausbildung der beweglichen Sporne am Ende der Hintertibien.

V e r b r e i t u n g: mediterranes Faunenelement.

Holotypus, ♂: Cyprus — Kalopanayiotis, 700–750 m, 23. VI. 1971, leg. M. J. und J. P. DUFFELS. Allotypus, ♀: Islas Baleares, Mallorca — Porto de Pollensa, 21. VI. 1969, leg. W. H. GRAVESTEIN. — Weitere fünf ♀♀, Paratypen: España — Malaga, 15 km O von Marbella, 20.–22. V. 1970, leg. W. H. GRAVESTEIN, M. J. und J. P. DUFFELS.

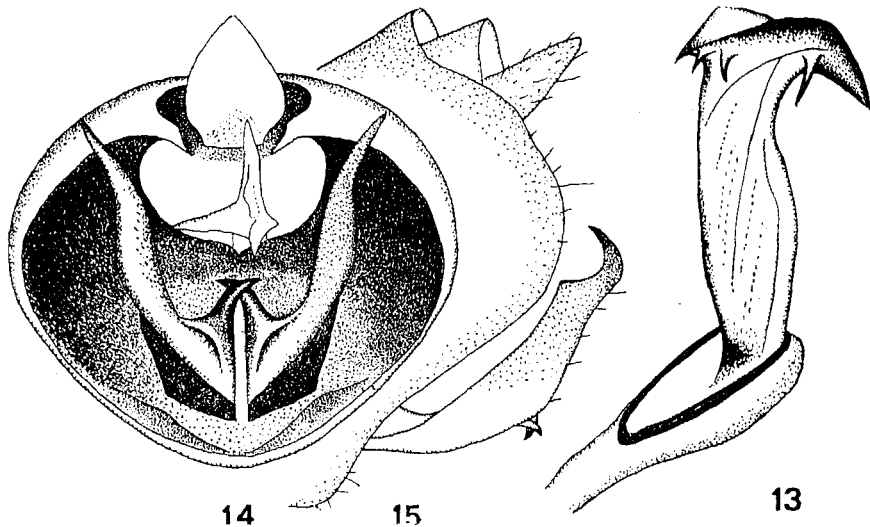


Abb. 13–15. *Muirodelphax duffelsi* sp. n. 13 = Aedocagus von der rechten Seite; 14 = Genitalblock ♂ von hinten; 15 = Genitalblock ♂ von der Seite

Typen in den Sammlungen des Zoologischen Museums, Amsterdam, und von Dr. W. H. GRAVESTEIN, Amsterdam, aufbewahrt.

Diese neue Art wird nach dem niederländischen Singzikaden-Forscher, Dr. J. P. DUFELS benannt.

FLATIDAE

Phantia alfierii sp. n. (Abb. 16–21)

Gesamtlänge ♂ 6,9 mm, Vorderflügelänge 5,7 mm. Vorderflügelbreite 2,7 mm, Basalglied der Fühler: Länge 0,39 mm, Breite 0,27 mm. Gesamtlänge ♀ 6,6 mm.

Grundfarbe weißlichgelb, ohne jede Spur der Braunzeichnung. Vorderflügel länglich, zweimal länger als breit, apikal fast dreieckig. Scheitel mit dem konischen Gipfel länger als hinten zwischen den Augen breit, ohne diese Verlängerung nur an den Seitenkielen der Stirn weit kürzer als im Nacken breit. Frontoclypeus zum Kopfgipfel aufgetrieben. Basales Fühlerglied kurz und relativ dick, ohne jedoch die Ozellen zu erreichen, wodurch sich diese neue Art von der Gruppe der langfühlerigen Arten (wie z. B. *P. cylindricornis* MELICHAR) gut unterscheidet. Pronotum ohne Kiele, mit langen zipfeligen Seitenlappen. Mesonotum glatt, ohne Längskiele. Vorderfühler mit Höckern im Clavus, Kostalrand mit vielen dicht genäherten Queradern, die in eine

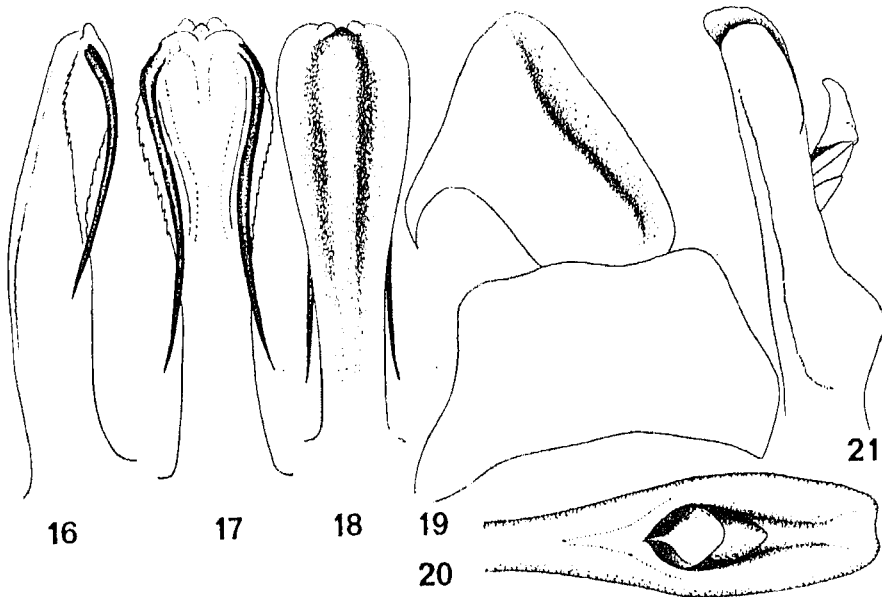


Abb. 16–21. *Phantia alfierii* sp. n. 16 = Aedeagus von der Seite; 17 = Aedeagus von der Ventralseite; 18 = Aedeagus von hinten; 19 = Genitalblock ♂ von der Seite; 20 = Afterröhre ♂ von oben; 21 = Afterröhre von der Seite

breite Reihe der Apikalzellen übergehen. Beine gelblich mit gebräunten Dornenspitzen, Körperunterseite gleichfarbig gelb wie die Oberseite.

♂. Aedocagus stäbchenartig lang und schlank seitlich zusammengedrückt und lang bogig verbreitert, aber nicht so stark leistenförmig, wie z.B. bei den iranischen Arten oder bei *P. serrata* LINNAUVUORI, die von der Seite gesehen, einen kurzen und breiten Aedoeagalumriß aufweisen. Die rückwärtsverlaufenden Anhänge sind sehr lang und schlank, nicht gespalten, im Vergleich zu *P. serrata* weit schlanker. Analröhre lang, 2,5mal länger als breit, von oben gesehen, subapikal am breitesten, apikal gerundet und in der Mitte kurz konkav verkürzt. Styli fast parallelschichtig, apikal leicht verbreitert, quer rechtwinkelig abgestutzt (bei *P. serrata* breitwinkelig!), aber im Winkel gerundet, in dorsaler Richtung in langen spitzen Dornen, die ähnlich den Dornen der *Rosa*-Pflanze gebogen sind. Pygophor von der Seite bogig gerundet, in der Mitte zipfelig verlängert, dorsal verengt.

♀. Gleicher Farbe und kleiner Gestalt als ♂.

V e r b r e i t u n g: Ägypten.

Holotypus, ♂ und drei Paratypen, ♂♂: Ägypten — Wadi Digla, 11. VIII. 1924, in Lichtfallen gefunden, coll. ALFIERI, U. S. Nat. Mus. Washington. Allotypus ♀: Ägypten — Palais Koubbeh, 20. III. 1913, coll. ALFIERI, U. S. Nat. Museum, Washington. — Weitere zwei Paratypen ♂♂ auf dem Wege von Suez, 29. VII. 1922; Massara, 9. VIII. 1913, coll. U. S. Nat. Mus. Washington. Belegmaterial in der erwähnten Sammlung in Washington aufbewahrt.

Die neue Art wurde nach dem bekannten Zikaden-Forscher, DR. ALFIERI benannt.

ISSIDAE

Aphelonema ellisi sp. n. (Abb. 22--25)

Gesamtlänge ♂ 2,1 mm, ♀ 3,0 mm. Eine Calisceline-Art *A. ranifrons* MULSANT & REY nahestehend, die schon in der Färbung von dieser mediterranean Art (Abb. 26), abweicht. Den farbigen Hauptunterschied findet man auf den Abdominaltergiten, die längsgestreift sind: der Mittelstreifen bleibt ungeteilt, unpaarig.

Grundfarbe ockergelb mit schwarzbraunen Längsstreifen. Vorderkörper fast ohne dunkle Färbung mit Ausnahme der Partie hinter den Augen auf den Pronotalseiten. Diese Verdunkelung zieht sich schräg über die seitlichen Mesonotalpartien und über die abgekürzten Vorderflügel, wo sie auf den Innenpartien mehr als ein Drittel der Breite aufnimmt. Der Kostalrand gleichfalls breit dunkel, nach hinten verbreitert und bis zur Mitte des breit gerundeten Hinterrandes der Vorderflügel reichend. Abdominaltergite mit fünf tief-schwarzen Längsstreifen. Die beiden seitlichen Paare mit wenigen Sinnesgrübchen, die auch auf den Seiten des Pronotums und besonders das Mesonotum entwickelt sind.

Gesichtspartien ockergelb mit Verdunkelung zwischen dem Seitenkiel und dem kreisrunden Kiel auf der Fläche. Auf dieser Verdunkelung etwa

drei Reihen ockerfarbiger Sinnesgrübchen und in der Mitte der rundlichen Fläche zwei große Makel, die in der Mitte durch den Mittelkiel ockergelb durchbrochen sind, und oben beim vorderen Kopfrand eine breite Verdunkelung, die nicht so tiefschwarz ist wie die erwähnten Makel. Beine schmutzig ockergelb, letzte Tarsenglieder und Klauen schwarz.

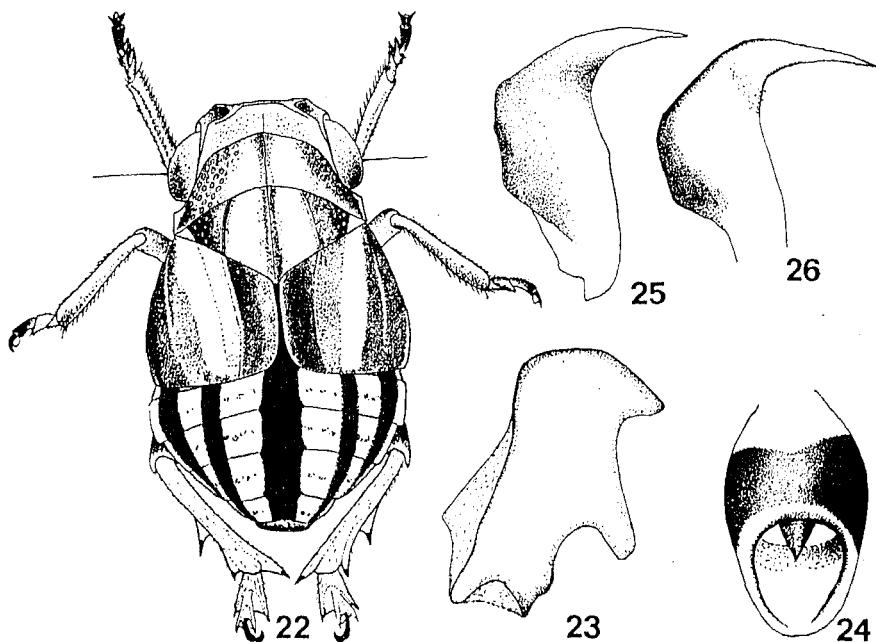


Abb. 22—26. *Aphelonema ellisi* sp. n. 22 = Habitus ♀; 23 = Aedeagus von der Seite; 24 = Afterröhre; 25 = Stylus. — 26 = *Aphelonema ranifrons* Mulsant & Rey, Stylus

♂. Stylus suprabasal verbreitert, subapikal rechtwinklig gebrochen, apikal schlank zugespitzt. Analröhre kurz oval, mit rundlicher Öffnung, die apikal etwas zipfelig verengt verläuft. Aedeagus kurz und (in Seitenansicht gesehen) breit nach oben hammerartig verlängert.

Verbreitung: Korsika, wahrscheinlich endemisch.

Holotypus, ♂: Korsika — Vizzavona, 1100—1200 m, 6. VIII. 1971, leg. A. C. und W. N. ELLIS. Allotypus, ♀: gleicher Fundort, 1250—1500 m, 17. VIII. 1971, leg. A. C. und W. N. ELLIS.

Typen in den Sammlungen des Zoologischen Museums, Amsterdam, und von Dr. W. H. GRAVESTEN aufbewahrt.

Die neue Art wurde nach dem Entdecker, Dr. ELLIS benannt.

Mycterodus SPINOLA, 1839

In dieser Issinen-Gattung sind schon etwa 20 Arten z. T. aus Südeuropa und Anatolien bzw. aus dem Süden der UdSSR bekannt. Nach den Verbreitungsarealen und nach der Artenkonzentration scheint es wahrscheinlich zu sein, daß die Ursprungszentren irgendwo im ponto-

mediterranen Gebiet (größere Arten) bzw. auf den Inseln im Atlantischen Ozean (kleinere Arten) liegen. Besonders Anatolien und die Südukraine bieten mehrere Beweise dafür, weil hier manche lokale Arten leben. Nach meinen jetzigen Studien gesellt sich zu ihnen noch eine neue Art aus Griechenland, die ich im folgenden beschreibe.

Mycterodus wittmeri sp. n. (Abb. 27—33)

Die Art steht habituell nahe bei *M. denticulatus* LINDBERG aus Zypern, sie ist relativ schlank, länglich kurzköpfig, einfarbig lederartig graubraun mit deutlicher brauner Nervatur und dicht braun marmoriertem Frontoclypeus.

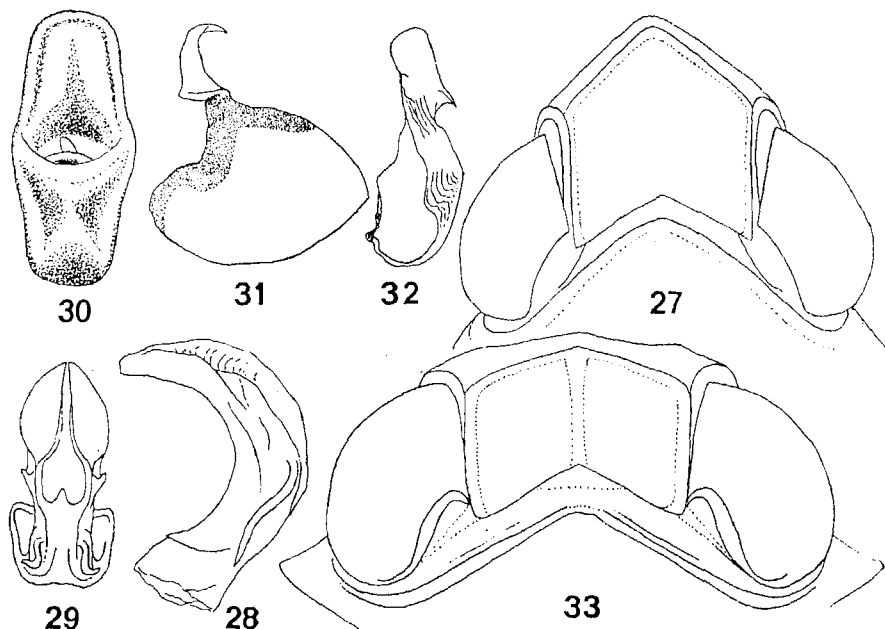


Abb. 27—33. *Mycterodus wittmeri* sp. n. 27 = Kopf von oben; 28 = Aedoeagus von der Seite; 29 = Aedoeagus von hinten; 30 = Afterröhre von oben; 31 = Stylus von der Seite; 32 = Stylus von hinten. — 33 = *Latilica penelopae* sp. n. Kopf von oben

Von der genannten zyprischen Art ist sie durch die abweichende Form von Scheitel und Kopfspitze, durch gelbe Makel im Gesicht und nach den ♂ Kopulationsorganen leicht zu unterscheiden. Der Kopf ist bei dieser neuen Art breit und kurz.

Gesamtlänge ♂ 6,0—6,6 mm. Scheitel vorn breitwinkelig, etwa um 1/3 länger als an den Seitenkielen entlang. Scheitelkiele und Gesichtskiele scharf leistenförmig, Vorderkörper mit stark sichtbarem aufgetriebenem gelbem Mittelkiel, Mesonotum mit lateralen parallelen Seitenkielen, Scheitel vorn weitwinkelig ausgerandet, im Nacken mit breiten Eindrücken. Gesicht mit

auftretendem scharfem, parabolisch gebogenem Kiel zwischen den Seitenkielen und dem Mittellängskiel. Auf dem Mittelkiel, etwa über der Mitte, liegt eine deutlich begrenzte gelbe dreieckige Makel. Oberseite lederartig graubraun mit brauner Marmorierung. Vorderflügel länglich, Kostalrand breit gebogen, apikal eng gerundet. Körperunterseite von gleicher Farbe wie die Oberseite, Beine gebräunt, Knie gelblich.

♂. Aedocagus in Seitenansicht von der gerundeten Form eines Halbmondes, am Dorsalrand in der Mitte mit paarigen rückwärts verlaufenden Dornen, vor deren Basen tief und breit gespalten und umgekehrt herzförmig, nach vorn spitz verengt. Vor dieser Öffnung spatenförmig dorsoventral abgeplattet, apikal fast rechtwinkelig zugespitzt. Afterröhre länglich mit lang ovalen, fast parallelen Seiten apikal breit gerundet, Griffel in Hinteransicht mit lang entwickeltem, breitem Dorsalauswuchs, apikal fast quer abgestutzt.

V e r b r e i t u n g: Kreta.

Holotypus, ♂, vier Paratypen, ♂♂: Kreta — Agios Nikolao, 24. IV. 1971, leg. W. WITTMER.

Typen in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Basel aufbewahrt.

Die neue Art wurde nach dem bekannten schweizerischen Entomologen, DR. WITTMER benannt.

Mycterodus krameri sp. n. (Abb. 34—40)

Gesamtlänge ♂ 5,7—5,9 mm, ♀ 6,0—6,4 mm. Kleinere Art mit kurzem Kopf, nach vorn und hinten verengt, Kostalrand der Vorderflügel breit bogig, im vorderen Drittel stark verbreitert. Ockerbraun, lederartig derb.

Scheitel am Kopfvorderrand ragt etwa um die Hälfte seiner Länge über die Augen vor, sein Vorderrand breitwinkelig, am Rande und an den Seiten scharfkielig, in der Mitte nur wenig kürzer als zwischen den Augen breit, etwa gleich breit wie zwischen dem Kopfgipfel und dem extremsten Hinterrand im Nacken lang. Vorderkörper auf den Tergiten ockerbraun und braun marmoriert, dichter auf dem Scheitel, am spärlichsten auf dem Mesonotum.

Vorderflügel ockerbraun, Nervatur fein braun, aber stellenweise gesäumt, auf den Zellen punktiert, Apikalrand dichter braun gesäumt.

♂. Afterröhre kurz oval, im Vergleich zu den anderen Arten sehr klein. Stylus breit oval mit dorsalem Auswuchs in Seitenansicht, schlank emporsteigend, apikal zugespitzt und kopfwärts gebogen. Aedocagus in Seitenansicht bogig, plump und groß, dorsal mit paarigen, nach vorn zielenden spitzen dornartigen Ausläufern, wodurch diese Art von den anderen Arten der Gattung leicht zu unterscheiden ist. Diese Dorne entspringen in der Mitte und konvergieren mit den spitzen, über dem Apex leicht gebogenen freien Partien. Aedocagusapex distal breiter, unter den Dornen seitlich ohrenförmig verbreitert, zwischen den Dornen mit räumlichem Orifizium, auf der Ventralpartie mit gerundeter lappenartiger Verbreitung.

♀. Analröhre länglich bandförmig, apikal gerundet. Habituell ähnlich gebaut und gefärbt wie die ♂ Individuen.

Verbreitung: Iran.

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, zwei Paratypen, ♂♂, vier Paratypen, ♀♀: Iran — Mazandaran, 15 km westlich von Dasht, 19.—23. V. 1963, leg. L. H. HERMAN.

Typen in der Sammlung U. S. National Museum, Washington.

Die neue Art wurde nach dem hervorragenden Zikaden-Forscher, DR. J. P. KRAMER benannt.

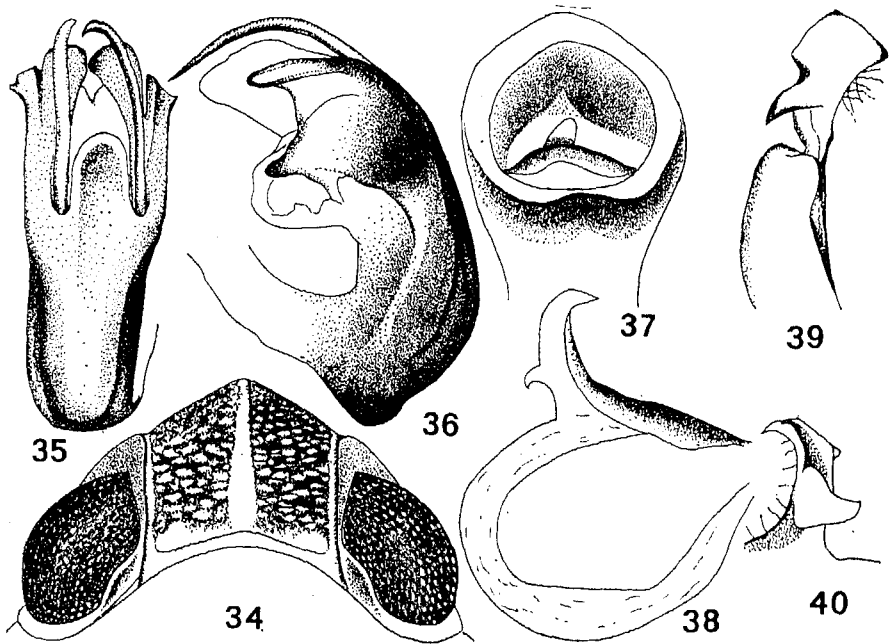


Abb. 34—40. *Mycterodus krameri* sp. n. 34 = Kopf von oben; 35 = Aedeagus von hinten; 36 = Aedeagus von der Seite; 37 = Afterröhre; 38 = Stylus von der Innenseite; 39 = Stylus von hinten; 40 = Stylus von der Aussenseite

ISSUS FABRICIUS, 1803

Von dieser Issinen-Gattung im weiten, älteren Sinne sind im mediterranen bzw. pontomediterranen Gebiet mehr als 20 Arten bekannt. Es handelt sich durchaus um arborikole Arten, die auch oft in höheren Lagen oder besonders in der Macchia-Vegetation leben. Im griechischen, von DR. W. WITTMEN gesammelten Material habe ich einen weiteren, bisher unbeschriebenen Vertreter entdeckt. Die enge Verwandtschaft dieses neuen Taxons mit *Issus tendinosus* SPINOLA reiht diese beiden Arten in die neueste, von EMELJANOV, 1971 veröffentlichte selbständige Gattung *Latilica* ein.

Bei dieser Gelegenheit halte ich es für nützlich, die generische Klassifikation der europäischen Arten durch eine neue Limitierung der neuen generischen Charaktere zu ergänzen. Die frühere formale Begrenzung erwähnte schon EMELJANOV, 1971, der die Art *Issus caucasicus* MELICHAR, 1906 in die Gattung *Mycterodus* eingereiht hat. In meinem kaukasischen Material besitze ich zwei ♀♀, die auch zu dieser Art gehören könnten; sie besitzen gut entwickelte Hinterflügel — ein Trennungsmerkmal für *Issus* —, die Gesichtsmorphologie führt aber zur Gattung *Mycterodus*.

Übersicht der *Issus* verwandten Gattungen

Scheitel in der Mitte ebensolang wie zwischen den Augen breit, Frons oben verschmälert, an dieser Stelle um ein Drittel schmäler als längs der Seitenkiele. Seitenlappen des Mesonotums ohne Kiel. Kubitus der Vorderflügel gespalten. Kopulationsorgan ♂ an der basalen Hälfte seitlich abgeplattet und verbreitert, mit zwei rückwärts verlaufenden Dornen

Issus FABRICIUS, 1803

Typusart: *Cercopis coleopratus* GEOFFROY, 1764

Scheitel in der Mitte halb so lang wie zwischen den Augen breit, Frons an der verschmalerten oberen Hälfte etwa so breit wie in der Mitte lang. Seitenlappen des Mesonotums mit einem Kiel. Kubitus der Vorderflügel gespalten. Kopulationsorgan ♂ suprabasal seitlich verbreitert mit zwei rückwärts verlaufenden Dornen, subapikal mit ventral abstehendem Auswuchs

Latissus gen. n.

Typusart: *Cicada dilatata* FOURCROY, 1785 (monotypisch)

Scheitel breiter als lang, Frons an ihrer maximalen Breite etwa so breit wie auf dem Seitenkiel lang. Seitenlappen des Mesonotums mit einem Kiel. Kubitus der Vorderflügel einfach. Aedocagus ♂ tubular, suprabasal nicht seitlich breit leistenförmig

Latilica EMELJANOV, 1971

Typusart: *Issus tendinosus* SPINOLA, 1839

Aus der letztgenannten Gattung wird im folgenden die schon erwähnte neue Art beschrieben. In der Originaldiagnose dieser neuen Gattung ist als das zweitwichtigste Merkmal die dreifache Spaltung des Radius angegeben. Jetzt zeigt sich jedoch, daß dieses Merkmal bei *tendinosus* nicht vorhanden ist, weil der Radius bei dieser Art zweigespalten ist, wogegen die Spaltung bei der neuen, bis jetzt unbekanntem Art *penelopae* sp. n. dieser Angabe der Originaldiagnose der Gattung entspricht.

***Latilica tendinosa* (SPINOLA, 1839) (Abb. 41—46)**

Issus tendinosus auctt.:? EMELJANOV, 1971.

In der Literatur findet man bei dieser Art eine weitere Unklarheit. Die ♂ Kopulationsorgane wurden nur bei LINDBERG (1949) veröffentlicht. Sie sollten angeblich nach einem ♂ von Hymettos, Griechenland abgebildet worden sein. Ich gebe hier Abbildungen dieser Merkmale nach dem von mir studierten Material, weil ich beim Vergleich einen wichtigen Unterschied gefunden habe. Die Bilder stimmen im Umriß der Afterröhre und dem Griffel überein, wogegen der Aedocagus abweichend gebaut ist. Unbegreiflicherweise nähert sich die Abbildung des Aedocagus in LINDBERG (1949) meiner Abbildung der hier von mir beschriebener Art, soweit es sich um die Form des Aedocagus handelt. Es könnten aber die LINDBERGSchen Abbildungen nach zwei verschiedenen *Issus*-Exemplaren gezeichnet worden sein. Meine hier abgebildeten Zeichnungen treffen für alle mir zugänglichen Exemplaren, d. h. für *tendinosus* SPINOLA 7 ♂♂, bei *penelopae* sp. n. 4 ♂♂ zu!

Latilica tendinosa zeichnet sich schon durch die apikal zugespitzte Afterröhre aus, wie dies schon bei FIEBER (1876) und MELICHAR (1896, 1906) angegeben wurde. Der Aedocagus ist bei dieser Art in Seitenansicht bogig, apikal nicht nach unten hakenförmig gebogen, sondern fast parallelseitig verlängert, geradlinig, seitlich vertieft und rinnenförmig, nach unten leicht zipfelig zuge-

spitzt, apikal abgestutzt. Vom Apex gesehen, tubular, dorsal und ventral seitlich zusammengedrückt und leistenförmig nach oben und unten verlängert. Gesamtgröße wird bei EMELJANOV (1964) kleiner angegeben (δ ♀ 4,4–5,5 mm), bei MELICHAR (1906): δ ♀ 6–7 mm, während meine Exemplare: δ 6,6–7,1 mm, ♀ 6,9–7,6 mm groß sind.

Verbreitung: Balkanstaaten, u. zw. Jugoslawien, Griechenland, Albanien, ferner die Insel Poros, Italien und Ungarn. Erster Fund aus Bulgarien.

Bulgarien — Stara Zagora, Zmejovski pr., 21. VI. 63, 1 ♂ leg. DLABOLA. Jugoslawien, Makedonien — Strumica, 22. VI. 67, 2 ♂ leg. L. JANKOVIĆ, Dojran, 7. V. 67, 3 ♂ leg. L. JANKOVIĆ. Griechenland — Agrinion, 400 m, 4. VI. 1971, 4 ♂ leg. W. WITTMER.

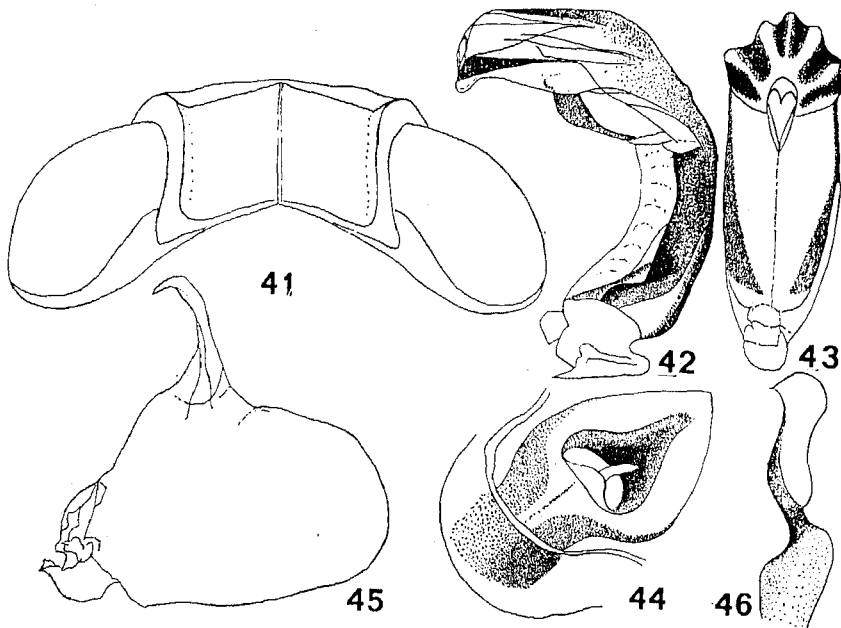


Abb. 41–46. *Latilica tendinosa* SPINOLA. 41 = Kopf von oben; 42 = Aedeagus von der Seite; 43 = Aedeagus von der Ventralseite; 44 = Afterröhre schief von oben; 45 = Stylus von der Seite; 46 = Stylus von hinten

Latilica penelopae sp. n. (Abb. 33, 47–52)

Eine der vorangehenden nahe stehende Art, mit der sie verwechselt werden konnte.

Gesamtlänge δ 6,3–6,9 mm. Die neue Art ist robust gebaut mit auffallend kurzem Kopf, auf der Ober- und Unterseite sowie besonders auf den Vorderflügeln ockerbraun, lederartig gefärbt.

Scheitel überragt die Augen vorn nur schwach. Vorderrand des Kopfes gerundet, nicht gebrochen winkelig. Hinterrand weitwinklig, im Nacken mit

zwei gelben Makeln, gelblich ist auch die Mittellinie. Gesicht braun mit gelben dichten Punkten, Frontoclypeus seitlich von stumpfen Kielen begrenzt, sein Mittelkiel nur in der Vorderhälfte deutlicher, an dieser Stelle mit zwei großen Makeln, sublateral mit einem oben kreisrund gebogenen Kiel, der nicht bis zur Kopfspitze reicht. Clypeus gelblich. Vorderflügel dunkel, dicht braun gescheckt, Nervatur nur wenig deutlicher braun angedeutet. Unterseite braun.

♂. Der Hauptunterschied dieser neuen Art von *tendinosa* SPINOLA findet sich schon auf der Afterröhre, die nicht apikal zugespitzt, sondern quer abgestutzt ist. In Seitenansicht ist die Afterröhre bei *tendinosus* schiffartig zum

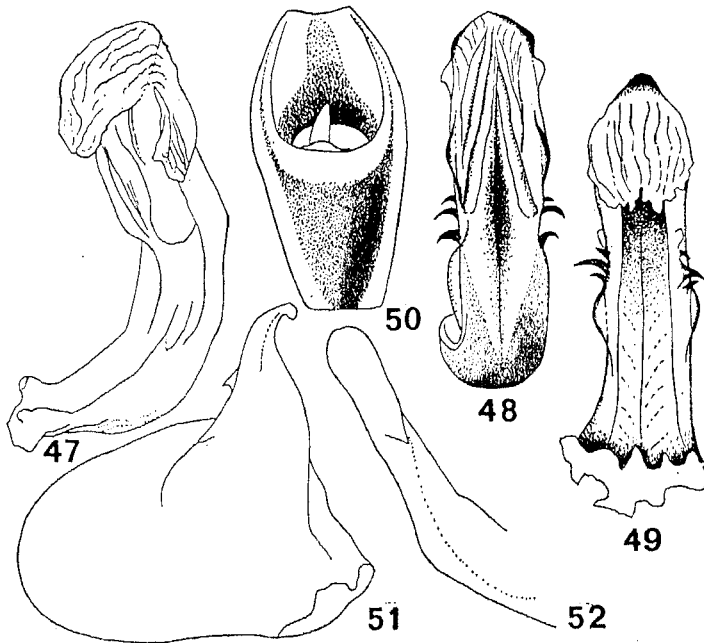


Abb. 47–52. *Latilica penelopeae* sp. n. 47 = Aedeagus von der Seite; 48 = Aedeagus von hinten; 49 = Aedeagus von der Ventralseite; 50 = Afterröhre von oben; 51 = Stylus von der Seite; 52 = Stylus von hinten

Apex nach oben zugespitzt, bei der neuen Art ist sie aber schaufelartig, dorsoventral abgeplattet. Aedeagus lang bogig, apikal blasig, schwächer chitiniert, hakenförmig nach unten gebogen, tief gerunzelt. Seitlich mit winziger Reihe kleiner Dornen. Dorsal der Hauptstiel lang dreieckig verlängert und zugespitzt mit anliegenden membranösen aufgetriebenen Seiten, die den Apex hier beutelartig verbreitern. Griffel nach hinten rundlich, der dorsale Ausläufer ist apikal zugespitzt und gebogen, von hinten gesehen, schlank, lang bandförmig, apikal gerundet, seitlich mit ohrenförmigem, halbmondförmigem

scharfem Lappen, der bei einem Exemplar beiderseitig mißgebildet und deformiert ist. Griffel ähnelt jenem von *L. tendinosa* SPINOLA.

Verbreitung: Griechenland.

Holotypus, ♂, Paratypus, ♀: Griechenland, Peloponnesos — Nemea, 300–800 m, 26. IV. 1971, leg. W. WITTMER. — Weitere zwei Paratypen, ♂♂: Argos, 28. IV. 1971, 130 m, und Argos, Tripolis, 500 m, 28. IV. 1971, leg. W. WITTMER.

Typen in der Sammlung des Naturhistorischen Museums, Basel, aufbewahrt.

CICADIDAE

Adeniana mairei (BERGEVIN, 1917)

Hymenogaster mairei BERGEVIN, 1917: 234

? *Adeniana bourlieri* BERGEVIN, 1931: 150

Die körperliche Gesamtlänge der mir vorliegenden vier ♂ Exemplare bewegt sich zwischen 14,5 und 16 mm, die Vorderflügelwinkel bei allen ähnlich gefärbt. Die Nervatur der Anteapikalzellen variiert an der rechten und linken Seite, so daß einzelne Exemplare den von BERGEVIN, 1917 und 1931 beschriebenen zwei Arten entsprechen können. Es wäre ein größeres topotypisches Vergleichsmaterial der ♂ Exemplare aus nordafrikanischen Biotopen erforderlich. Die Variabilität der Nervatur ist selbst auf Abb. 1 bei BERGEVIN, 1931 sichtbar und kann nicht als Arten-Unterscheidungsmerkmal verwendet werden.

CICADELLIDAE

Agalliinae

Agallia brachyptera BOHEMAN, 1847

Verbreitung: eurosibirisches Element mit großem Areal in Europa; erster Fund aus Marokko.

Marokko: Taza, 5. V. 1960, 1 ♂ leg. J. P. KRAMER, coll. U. S. Nat. Mus., Washington.

Hecalinae

Hecalus aegyptiacus (SIGNORET, 1879)

Parabolocratulus striipennis LINDBERG, 1958, syn. n.

Beim Studium des Materials der Sammlung ALFIERI hat es sich gezeigt, daß diese Exemplare mit den Paratypen von den Kapverdischen Inseln übereinstimmen, die ich seinerzeit von Prof. LINDBERG erhalten habe.

Selenocephalus deserticola LINNAVUORI, 1962

Verbreitung: Aus Israel beschrieben, erster Fund aus Ägypten.

Ägypten: Wadi un Nifl, westlich von Sinai, 26.–27. V. 1935, 1 ♂ coll. ALFIERI; Wadi bir Oena, 30. IV. 1925, zwei ♂ auf *Tamarix articulatus*, coll. ALFIERI, U. S. Nat. Museum, Washington.

Selenocephalus aegyptiacus sp. n. (Abb. 53, 54)

Gesamtlänge ♂ 6,5 mm. Grundfarbe lederartig gelblich-grau bis ocker-gelb mit brauner Marmorierung, die sich auf den Vorderflügeln auf die Nervatur konzentriert und in den Zellen eine Quernervatur simuliert. Vorderkörper oben stärker ockerfarben, besonders Scheitel und Mesonotum. Kopfvorder-rand an der Stelle der rinnenartigen Runzelung, zwischen den Ozellen ohne

braune Fleckung, Postclypeus quer braun gestreift, oben unter dem Kopfvorderrande breit schwarzbraun, quer bandförmig ausgefüllt. Von den Fühlerbasen bis zur Augenecke zieht sich eine schwarzbraune Binde, Anteclypeus oben und seitlich auf den Lorafeldern braun gefleckt, diese letztgenannten Flecke von der Außenseite her weißlichgelb begrenzt, so daß eine augenähnliche Zeichnung entsteht. Körperunterseite und Beine ockergelb und braun.

♂. Aedoeagus dorsoventral abgeplattet und bogig gekrümmt, worin sich diese Art von einer Vielzahl von Arten unterscheidet und weshalb sie der

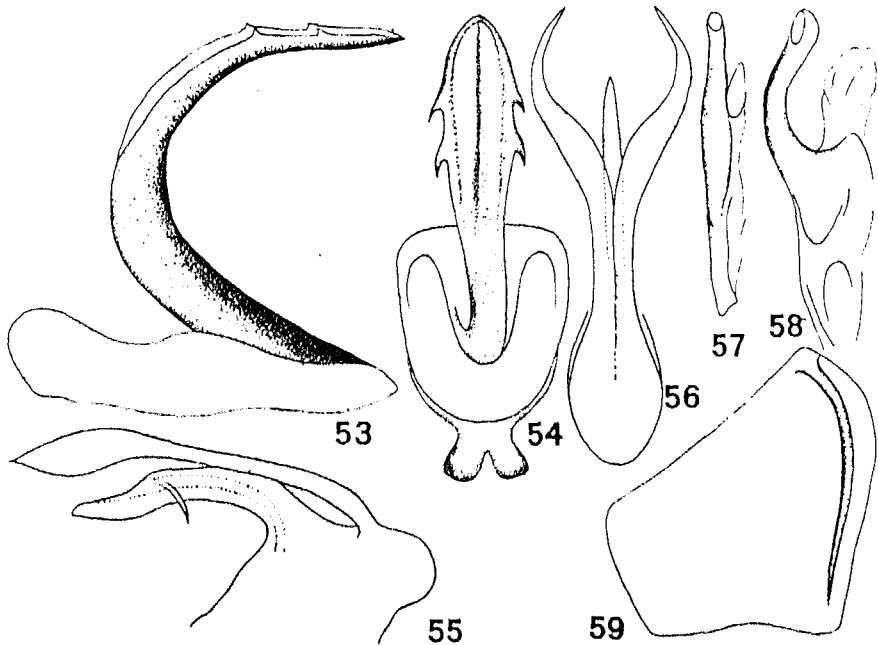


Abb. 53 - 54. *Selenocephalus aegyptiacus* sp. n. 53 = Aedoeagus von der Seite; 54 = Aedoeagus von hinten. 55 - 56. *Zyginiella omani* sp. n. 55 = Aedoeagus von der Seite; 56 = Aedoeagus von hinten. 57 - 59. *Helionidia aspinosa* sp. n. 57 = Aedoeagus von hinten; 58 = Aedoeagus von der Seite; 59 = Pygophor von der Innenseite

Artengruppe *Levantotettix* LINDBERG, 1953 zugehört. Hier befaße ich die Gattung im breiteren Sinne. Bei einem gründlicheren Studium erweist es sich jedoch als berechtigt, die Arten *S. kalalae* DLABOLA, *pallidus* KIRSCHBAUM, *flavicosta* LINNAVUORI zusammen mit der hier beschriebenen Art mit der von LINDBERG in einer damals schon von ihm abgeteilten Gattung *Levantotettix* zu vereinigen und von der ursprünglichen *Selenocephalus* zu separieren.

Aedoeagus in der Seitenansicht rundlich gebogen, suprabasal rundlicher Querschnitt, subapikal abgeplattet und verbreitert, mit zwei Paar rückwärts

zielenden Zähnchen, apikal gerundet. Stylus einfach stäbchenartig, apikal verengt und abgestutzt. Pygophorzapfen dreieckig, apikal gerundet.

Verbreitung: Ägypten.

Holotypus, ♂: Ägypten — Hammam, 11.—14. VI. 1936, leg. A. RABINOVITCH, coll. ALFIERI, in der Sammlung des U. S. Nat. Museums, Washington aufbewahrt.

Typhlocybinæ

Zyginella omani sp. n. (Abb. 55, 56)

Gesamtlänge ♂ 3,3 mm, ♀ 3,45 mm. Die Art steht habituell sehr nahe zu *Z. mocsaryi* HORVÁTH, 1910 (= *silvicola* OSSIANNILSSON, 1937 sensu DWORKOWSKA, 1970).

Grundfarbe gelblich, auf dem Vorderkörper braungefleckt: Scheitel mit zwei schwachen Makeln, die auch nahe am Vorderrand des Pronotums angedeutet sind. Mesonotum mit zwei großen Dreiecken und breit gebräunter Spitze. Vorderflügel ohne braune Flecken, gelblich durchscheinend, Hinterflügel leicht angeraucht. Weibchen von gleicher Farbe wie die Männchen.

♂. Aedoeagus von *Z. mocsaryi* unterscheidet sich von jenem der neuen Art wie folgt: Basis stärker kugelig aufgetrieben (in Seitenansicht auffallend), beide Nebenäste nicht in V-Form divergierend, sondern an der Basalhälfte dicht anliegend, subapikal in Form eines S geschweift divergierend, fast glatt nicht deutlich gerunzelt. Hauptstäbchen des Aedoeagus in Seitenansicht bogig, z. T. von den Seitenästen gedeckt, bei *mocsaryi* dagegen fast geradlinig emporsteigend und die Seitenäste schon von der Basis an gesondert verlaufend.

Verbreitung: UdSSR (Kaukasus).

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, zwei Paratypen, ♀♀: UdSSR, Grusien — Sukhumi, 19. VII. 1959, leg. OMAN.

Typen in der Sammlung des U. S. Nat. Museums, Washington aufbewahrt.

Die neue Art wurde nach Prof. OMAN, dem hervorragenden Zikaden-Forscher benannt.

Helionidia aspinosa sp. n. (Abb. 57—60)

Gesamtlänge ♂ 2,2—2,4 mm, ♀ 2,5—2,7 mm, eine Art aus der Nähe von *H. biplagiata* HAUPT. Habituell dieser sehr ähnlich, olivengrau, grünlich gefärbt, mit zwei rundlichen Punkten auf dem Scheitel. Gesicht stärker gelblich, fast gleichfarbig (beim ♂) oder mit Ausnahme des Kopfgipfels schwärzlich gefärbt (♀). Körperunterseite geschwärzt.

♂. Die Hauptunterschiede gegenüber den verwandten Arten findet man auf den ♂ Genitalorganen. Stylus ist ähnlich wie bei *H. biplagiata* HAUPT gebaut, aber an der apikalen Partie gespalten: beide Äste gleich lang und

gleich dick. Connectivum breit und kurz gebaut, worin von den anderen Arten sehr abweichend. Aedocagus leicht gebogen, einfach stäbchenartig ohne die Bedornung und die Seitenäste. Unterdorne der Afterröhre geradlinig, lang, spitz und vertikal; die verwandten Arten haben diese Dornen bogig, kürzer, bei *H. bipagiata* liegen sie fast horizontal, apikal kurz gekrümmt. Die Aedocagusform wie bei *H. adspersa* HAUPT, jedoch ist diese Art auf der Oberseite deutlich und stark gezeichnet.

Verbreitung: Ägypten.

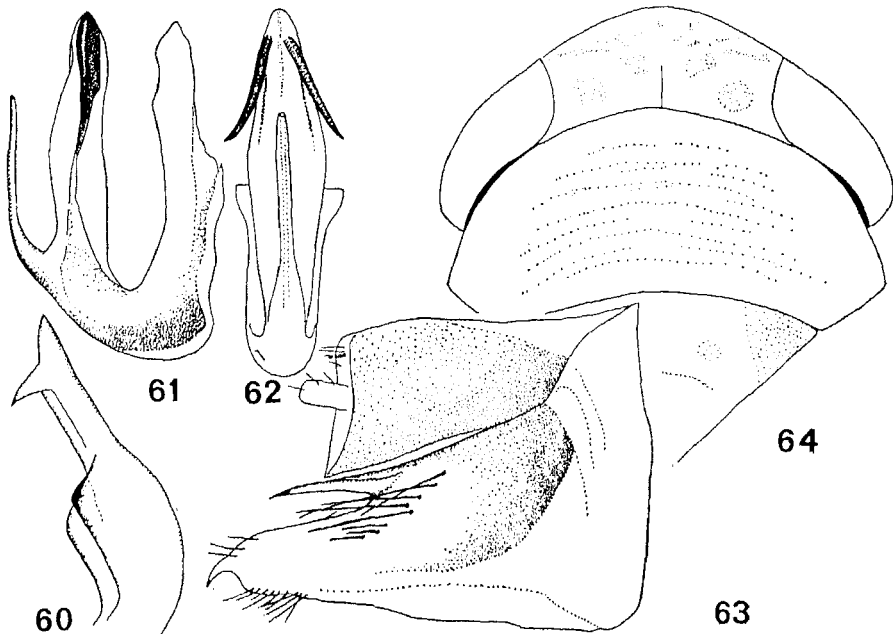


Abb. 60. *Helionidia aspinosa* sp. n. Stylus. — 61–64. *Thamnotettix minoidis* sp. n. 61 = Aedocagus von der Seite; 62 = Aedocagus von hinten; 63 = Pygophorbedornung und Afterröhre von der Seite; 64 = Vorderkörper ♂

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀: Ägypten — Cheyrah, 19. VII. 1918, auf *Acacia nilotica*, coll. A. ALFIERI, U. S. Nat. Museum Washington. Paratypen 7 ♂♂ 4 ♀♀ vom gleichen Fundort, in der Sammlung des U. S. Nat. Museums, Washington.

Limassola pistaciae (LINNAVUORI, 1962)

Verbreitung: Zypern. Aus Ägypten bisher unbekannt.

Ägypten — Almar (Shinuf) Heluach, 24. III. 1921, coll. ALFIERI, 1 ♀ in der Sammlung des U. S. Nat. Museums, Washington.

Arboridia erecta (RIBAUT, 1931)

Erythroneura erecta RIBAUT, 1931

Verbreitung: Frankreich, Österreich, Zentralböhmen, Mähren. Erster Fund aus Südungarn.

Ungarn: Pécs, Berg Tubes, 10. VIII. 1971, 1 ♂ gekätschert am *Quercus*-Waldrand, gemischt mit *Amygdalus*-Bäumen, leg. DLABOLA.

Euscelinae

Neoliturus alboguttatus (LETHIERRY, 1874)

Verbreitung: Südfrankreich, Algerien, Tunesien, Turkestan; aus Ägypten erster Beleg.
 Ägypten: Ramleh, 1 ♂ 29. II. 1912, coll. ALFIERI in der Sammlung des U. S. Nat. Museums, Washington.

Macrosteles ossiannilssoni LINDBERG, 1953

Verbreitung: Nordeuropa, Kanarische Inseln, Madeira; nur teilweise erforscht. Aus Nordafrika bisher unbekannt, erster Fund aus Ägypten.
 Ägypten — Eybet Nahlé, 19. IV. 1914, 2 ♂ coll. ALFIERI, U. S. Nat. Museum Washington; Tourak, 14. VII. 1910, zwei ♀♀ coll. ALFIERI, U. S. Nat. Museum Washington; Marg, 13. III. 1921, 1 ♂ coll. ALFIERI, U. S. Nat. Museum Washington.

Macrosteles oshanini RAZYJAZKINA, 1957

Macrosteles opacipennis EDWARDS, 1894 nec LETHIERRY, 1876
 Wirtspflanze: *Teucrium scordium* LINNÉ, bisher nicht verzeichnet.
 Ungarn — Kiskunhalas, 10. VIII. 1971, häufig, leg. DLABOLA.

Philaia jassargiforma DLABOLA, 1952

Philaia blanda auctt., LOGVINENKO, 1963, EMELJANOV, 1964, VILBASTE, 1965, MITJAEV, 1971.
Deltocephalus blandus KUSNEZOV, 1929 nec GILLETE, 1898
Deltocephalus kusnezovi METCALF, 1967.

Verbreitung: Südslowakei, UdSSR, Transbaikalien, Mongolei. Aus Ungarn zum erstmalig verzeichnet. EMELJANOV, 1964 führt diese Art von *Diplachne squarrosa* an, aus Mitteleuropa ist die Wirtspflanze bisher unbekannt.

Ungarn: Máriagyöd bei Siklós, Waldsteppe auf Kalksubstrat, südlich exponierte Abhänge, 11. VII. 1971 leg. DLABOLA, mehrere Exemplare beim Kätschern.

Euscelis alsius RIBAUT, 1952

Verbreitung: mediterranes Element, in Nordafrika bisher nur aus Marokko und Spanisch-Marokko verzeichnet. Aus Ägypten erster Beleg.
 Ägypten: Burg El Arab, auf Unkräutern, V. 1963, 1 ♂ 1 ♀, coll. U. S. Nat. Museum Washington; Natrun, V. 1965. 1 ♀, coll. U. S. Nat. Museum Washington.

Thamnotettix minoidis sp. n. (Abb. 61—64)

Gesamtlänge ♂ 6,3 mm. Aus der Nähe der aus Israel und vom Jordan bekannten *Thamnotettix allygioides* LINNAVUORI. Von dieser cremischen Art unterscheidet sich diese neue Art durch den weniger dreieckig verlängerten, am Vorderrand gerundeten Kopf (etwas mehr als halb so lang wie zwischen den Augen breit), nur rötlich gesprenkelt, ohne braune Zeichnungsmuster auf dem Scheitel und nach den ♂ Kopulationsorganen. Bei *Th. allygioides* ist der Kopfvorderrand deutlich gerundet, winkelig und auf dem Scheitel mit je zwei Paar schiefer dunkler Binden (etwa wie bei *Speudotettix subfuscus* FALLÉN).

♂. Aedocagus kürzer und breiter als bei *T. allygioides*. Apikal mit pfeilartig rückwärts verlaufenden Dornen, die nicht so stark divergieren wie bei *allygioides*, aber mehr am breiten Stiel anliegen. Dorsal-Auswuchs reicht fast zum apikalen Drittel, bei *allygioides* hingegen nur bis etwa zur Mitte. In Dorsalansicht ist der Stielumriß bogig, bei *allygioides* in der Mitte bogig, suprabasal aber verengt.

Pygophorzapfen auf dem oberen Rande mit je einem apikalen und einem anderen Dorn, der an der Afterröhre anliegt und nach hinten zielt. Genitalplatten, am Innenrand gemessen, etwa gleich lang wie die Genitalklappe, zum Apex hin leicht verengt und apikal zusammengerundet. Stylus verkümmert und klein, bogig klauenartig, apikal nicht zu scharf verengt.

V e r b r e i t u n g: Kreta, wahrscheinlich endemisch.

Holotypus, ♂: Kreta — Neapolis, 10. IV. 1971. leg. W. WITTMER; in der Sammlung des Naturhistorischen Museums, Basel aufbewahrt.

Cechenotettix RIBAUT, 1942

Die fünf bis jetzt beschriebenen Arten dieser Gattung sind morphologisch gut charakterisiert und halophil lebend. Beim Studium des Materials aus Marokko hat es sich gezeigt, daß hier eine weitere unbeschriebene Art lebt, ein Umstand, der die nomenklatorische Problematik, die von LINDBERG, 1964 : 68 veröffentlicht wurde, noch nachdrücklicher unterstreicht. Ich gebe Abbildungen und Beschreibung im folgenden Text.

Cechenotettix ouriganicus sp. n. (Abb. 65, 66)

Gesamtlänge ♂ 6 mm, ♀ 6—6,5 mm. Die Art unterscheidet sich von *C. martini* (LETHIERRY, 1883) durch einen ungefleckten Scheitel, von *C. nemourensis* MATSUMURA, 1908 durch den mit langen Appendices versehenen Aedoc-

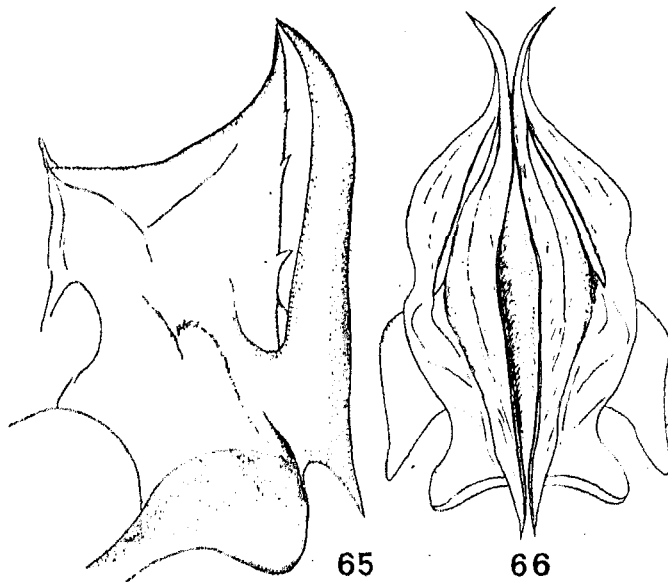


Abb. 65 - 66. *Cechenotettix ouriganicus* sp. n. 65 = Aedocagus von der Seite; 66 = Aedocagus von hinten

agus. Von allen bekannten Arten ist diese neue Art durch eine stattlichere Gestalt, durch die braune Zeichnung der Ober- sowie der Unterseite charakterisiert. Auch die Nervatur der Vorderflügel sowie die Einmündungen der Apikalnervatur gleichfarbig.

♂. Genitalplatten länglich dreieckig, im Apikaldrittel verengt und apikal zugespitzt. Stylus basal in Form eines S geschweift, freie Partie geradlinig, apikal schief verengt und spitz. Paarige Appendices am Aedocagus wie bei *C. eremica* LINDBERG geformt, jedoch in Seitenansicht mit kürzerer Basis anliegend, mehr nach vorn verlängert; in Dorsalansicht haben diese Appendices scharfe, dicht anliegende Leisten. Bei *C. atlantica* sind diese Appendices in Seitenansicht in Form eines S geschweift, in Dorsalansicht stark divergierend.

Verbreitung: Marokko.

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, Paratypus, ♀: Marokko — Ourigane, 23. VI. 1960, auf *Halogeton* sp. leg. J. P. KRAMER.

Typen in der Sammlung des U. S. Nat. Museums, Washington aufbewahrt.

SCHRIFTTUM

1. BERGEVIN, E. (1931): Description d'une nouvelle espèce de Hymenogaster (Hémipt., Cicadidae) du Maroc occidental. — Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, **8**: 232—236.
2. BERGEVIN, E. (1931): Description d'une nouvelle espèce d'Adeniana (Homoptère, Cicadidae) du Tassili occidental, provenant des chasses de M. de Peycrimhoff (Mission du Hoggar) — Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, **22**: 150—151.
3. ЕМЕЛЬЯНОВ, А. Ф. (1964): Cicadinea, Auchenorrhyncha, Определитель насекомых европейской части СССР, **1**: 337—437.
4. ЕМЕЛЬЯНОВ, А. Ф. (1971): Новые поды цикадовых фауны СССР из семейств Cixiidae и Issidae (Homoptera, Auchenorrhyncha). — Энтом. обзор, **50**, 619—627.
5. LINDBERG, H. (1953): Bemerkungen über Arten der Jassiden Gattung *Selenocephalus* Germ. sowie Beschreibung einer neuen nahestehenden Gattung *Levantotettix*. — Not. Entomol., **33**: 109—114.
6. LINDBERG, H. (1964): Zur Kenntnis der Zikadenfauna von Marokko. II. — Not. Entomol., **44**: 53—70.
7. LINNAVUORI, R. (1962): Studien an der Gattung *Phantia* Fieb. (Homopt. Flatidae) — Stuttg. Beitr. Naturk. **89**: 1—4.
8. LINNAVUORI, R. (1962): Hemiptera of Israel, III. — Ann. Zool. Soc. »Vanamo« **24**: 1—108.
9. LINNAVUORI, R. (1964): Hemiptera of Egypt, with Remarks on Some Species of the Adjacent Eremian Region. — Ann. Zool. Fenn., **1**: 306—356.
10. LINNAVUORI, R. (1969): Contribution to the Hemipterous Fauna of Egypt. — Ann. Ent. Fenn., **35**: 204—215.
11. MELICHAR, L. (1906): Monographie der Issiden (Homoptera) — Abh. zool.-bot. Ges., Wien, **3**: 1—327.
12. METCALF, Z. P. (1958): Issidae, Gen. Catalogue Homopt., IV, **15**: 1—561.

Anschrift des Verfassers: DR. J. DLABOLA
Entomologische Abteilung des
Naturwissenschaftlichen Museums in Prag,
14800 Praha-Kunratice, ČSSR