

**ERGEBNISSE DER TSCHECHOSLOWAKISCH-IRANISCHEN
ENTOMOLOGISCHEN EXPEDITION NACH DEM IRAN 1970****Nr. 3: Homoptera, Auchenorrhyncha (1. Teil)**

JIŘÍ DLABOLA

Entomologische Abteilung des Naturwissenschaftlichen Museums, Praha

In den früheren Jahren habe ich mich schon mehrmals mit der iranischen Zikadenfauna befasst (Dlabola, 1960, 1962, 1971 a, b). Es waren Bearbeitungen von verschiedenem mir zugänglichen Material, sehr ungleich gross und nur neben der anderen entomologischen Terrain-Arbeit gesammelt, wodurch die Zikaden-Aufsammlungen nicht nur quantitativ sondern auch qualitativ z. T. gelitten haben. Jedenfalls aber konnte man immer beobachten, dass die hiesige Fauna nur in geringem Ausmass durchforscht ist.

Erst bei der 1. entomologischen iranischen Expedition, die unter Dr. L. Hoberlandt's Führung und in Begleitung der iranischen Forscher, Dr. M. Safavi und Dr. A. Haschemi aus Teheran im Jahre 1970 unternommen wurde, habe ich Gelegenheit gefunden, selber Material in Iran zu sammeln. Um die erfolgreichen Ergebnisse der Reise haben sich mehrere Institutionen verdient gemacht. In erster Linie ist hier die Unterstützung des Kultur-Ministerium und der Leitung des Nationalmuseums von tschechischer Seite und die wertvolle Mitarbeit des Institutes für Pflanzenschutz in Teheran zu nennen.

Ich möchte an dieser Stelle allen die sich an der Realisierung der Sammelreise beteiligt haben, meinen Dank aussprechen, vor allem den beiden iranischen Begleitern und dem Direktor des Institutes für Pflanzenschutz in Teheran, Dr. Esfandiar Esfandiari, sowie Herrn Dr. H. Mirzayans aus dem gleichen Institut.

In dieser Arbeit wird der taxonomische Teil veröffentlicht, während die zoogeographische und faunistische Bearbeitung der gesamten Ausbeute noch eine längere Studienzeit benötigen wird. Nach dem Umfang der neuen Resultate bestätigt sich wiederum der wissenschaftliche Wert solcher Unternehmungen der entomologischen Explorationsarbeit, weil dadurch zunächst grosse Lücken in der Kenntnis der Zikadenfauna der Paläarktis teilweise ausgefüllt werden, daneben aber auch weitere unbekannt Taxone entdeckt werden, die zu systematischen Studien unbedingt nötig sind, wobei die Zoogeographie von einer viel umfangreicheren Chronologie gut profitieren kann.

Material. Die hier folgende Bearbeitung von 20 bisher unbeschriebenen, iranischen Zikaden-Taxonen stellt nur einen Teil der gesamten 12.259 Stück enthaltenden Zikadenausbeute dar. Dieses Material wurde hauptsächlich beim

Kätschern der Vegetation zusammen mit weiteren 11.424 Exemplaren anderer Insekten-Ordnungen, wie zB. Neuroptera, Heteroptera, Orthoptera, Coleoptera usw. vom Autor selbst gesammelt.

Trasse der Expedition. Die 1. entomologische Expedition der Entom. Abteilung des Naturwissenschaftlichen Museums in Praha hat die iranischen Biotope vom 20. VI. 1970 bis 19. VIII. 1970 besammelt. Eine kleinere Insektenmenge wurde auf der Durchreise in Anatolien vom 13. VI.–20. VI. und vom 19. VIII. bis 1. IX. 1970 gesammelt. Eine ausführliche Beschreibung der Trasse sowie nähere Angaben über die nummerierten Lokalitäten findet man in Hoberlandt, 1974:9–20, weshalb sie hier nicht wiederholt werden.

Fangmethoden. Es wurde überwiegend mit dem Kätscher und Exhaustor gearbeitet, was gegenüber den anderen Fangmethoden die vollständigsten Resultate bringt, soweit es gelingt, alle Typen der Vegetation gründlich zu besammeln. Die anderen Methoden sind freilich zu Ergänzungszwecken gut geeignet. Die Singzikaden wurden einzeln gefangen. Beim Massenfang mit dem Photoelektor hat es sich gezeigt, dass die Resultate nicht gut sind, wie wir es aus Gebieten mit mässigerem Klima kennen. Die Zikaden wurden nicht zum Licht gelockt, und blieben mehr in den Vegetationsresten. Der Lichtfang lieferte nicht viele Arten und mehr nur in verzeelten Exemplaren. Es waren öfters gemeine und weit verbreitete Arten, die am Tage leicht auch gekätschert wurden. Beim Fang in einem grossen Netz über dem Expeditions-Lastauto wurden an manchen Abenden nur so wenige Zikaden gefangen, dass man annehmen musste, diese Tiere migrieren mehr nur bei grösserer Abundanz der Zikadenpopulationen und können erst dann bei der Autofahrt zahlreich gefangen werden.

Jahresaspekt der Fänge. Die Expedition kam, wie schon im Reisebericht angegeben, auf die iranischen Biotope erst nach der günstigen Sammelsaison. Die abgeblühte und stark ausdürrete Vegetation der Steppen und Halbsteypen war ein deutliches Auszeichen dafür, dass die Zikadenpopulationen ihren Höhepunkt schon überschritten haben. Diese Arten fanden wir auf der Mehrzahl der Biotope im Spätsommeraspekt und die Zikaden-Assoziationen waren aus diesem Grunde um mehrere Arten ärmer. Es fehlten im Materiale z. B. die Delphaciden und die Cercopiden. In der letzten Phase des Aufenthaltes wurde sogar ein so verarmtes Zikadenspektrum gefungen, dass z. B. manche, auch höher gelegenen Artemisia-Steppen, nur vereinzelt Zikadenexemplare beherbergten. In den Waldbiotopen und auf dem Kaspi-Ufer wurden nur Herbsttiere oder sogar nur überwinterte Arten gesammelt. Es wurden aber auch Larven gefangen, aber z. B. bei der Gattung *Hysteropterum* dürfte es sich veilleich um solche Exemplare handeln, die sich auf die Überwinterung vorbereiten.

Die Verarmung der Zikadenwelt betrifft aber auch die Bergsteppen und Biotope in Zagros und Elburs, wo die Vegetation durch Viehzucht bereits stark dezimiert wurde, sodass nur spärliche Reste eine kümmerliche Nahrungsbasis für die Zikaden liefern konnten. Auch hier, an den montanen und hochmontanen Lokalitäten, wurden sehr oft überwiegend oder nur Weibchen gesammelt, ein Merkmal, die Population den Höhepunkt ihrer Dichte schon überschritten hat.

Ökologische und zoozönologische Beobachtungen. Bei der Expeditionsarbeit im Terrain was er natürlich nicht möglich, sich gründlicher mit den Arten-

gruppierungen in Beziehung zur Vegetationsdecke zu befassen. Das bedarf einer engen Zusammenarbeit der Botaniker und Entomologe. Es war auch oft schon schwierig, die einzelnen Typen der Biotope separiert zu besammeln, weil sich solche oft durchmischen oder eine kontinuierliche Succession bildeten. In breiteren Tälern wechselt die Ufervegetation von der üppigeren Pflanzendecke schnell zur Artemisia-Steppe und dann in die Bergsteppe der Abhänge. Nicht selten aber konnte man auf der Steppe auch solche Pflanzenarten beobachten, die eigentlich Differentialarten der Halbwüsten sind. Auf den flachen, niedriger gelegenen Stellen waren die Steppen- und Halbwüsten-Pflanzen oft so gemischt, dass es schwer möglich ist die Insektenwelt beider Grossreiche im ökologisch-zoogeographischen Sinne separiert zu sammeln. Es wäre erforderlich, auch die Fangmethoden der xerothermophilen Vegetation, wo die Pflanzen nur spärlich wachsen und das Terrain steinig und uneben ist, anzupassen, um zöonologische Proben entnehmen und quantitative Arbeit leisten zu können.

Nach den eigenen Beobachtungen scheint mir auch die Trennung von ArboREAL und Eremial, wie es für Iran von De Lattin, 1967, gegeben wurde, sehr formal proponiert. Nach unseren Beobachtungen scheint das Eremial eine unvergleichlich grössere Ausdehnung zu besitzen. Die iranischen Wälder, wie die anderen Wälder der xerothermen Gebiete, z. B. in Ostanatolien, haben einen eigenartigen Charakter. Der Unterwuchs ist hier nicht so tief ökologisch beeinflusst wie in den Wäldern der gemässigten Zone. Die arboREALen Zikadenarten findet man also leichter auf den bewässerten Feldkulturen, auf der feuchteren montanen Ufervegetation usw., immer ohne die Walddecke. Nur am Kaspi-See, im feuchteren Klima, sind es Biotope mit dichtem Walde.

Auf den bewässerten Feldern kann man aber sogar im Eremial die typischen arboREALen Arten sammeln, wie z. B. *Anaceratagallia laevis* Ribaut, *Macrosteles laevis* Ribaut, *Aphrodes bicinctus* Schrank, *Philaenus spumarius* Linnaeus usw. Diese Arten sind hier auf den Alfaalfa-Feldern häufig vertreten. Es ist ein gutes Beispiel für die schnelle Verbreitung und rasche Succession der Zikaden-Assoziationen, welche den Änderungen der Pflanzendecke folgt. In diesem Sinne kann man auch tiefe historische Veränderungen der Pflanzenkomposition durch Viehzucht, den Prozess der Steppen-Verwüstung und die Beseitigung der Wälder betrachten. Zikadologisch zeigt sich an solchen Stellen degradierten Naturbedingungen auch eine deutliche Abnahme der Arten und im Falle, wo sich ein substituierter Pflanzenwuchs schon gut entwickelt hat, eine neue Zikadenzönose, der neuen Pflanzen-Komposition entsprechend. Jedenfalls kann man auf den ausgetrockneten Halbwüsten kaum eine Bewegung der Populationen in die benachbarten feuchteren oder bewässerten Felder beobachten, nur im Falle — es handle sich um xerothermophile Tiere, die auch Kultursteppe bevorzugen, dann können sie hier reichlicher gefunden werden, als unter den natürlichen Bedingungen der Umgebung.

Faunistische Inventarisierung. Die Zikadenfaunen des ganzen Mittel-Osten, besonders auch von Iran, bieten in der letzten Zeit ein geeignetes Objekt für taxonomische Studien mit wertvollen Ergänzungen zur paläarktischen Zikadenfauna. Jede Terrainarbeit enthält nicht nur neue Taxone sondern auch viele Erkenntnisse der Arealerweiterungen mancher Arten in geographischen Sinne.

Der jetzige Stand der iranischen faunistischen Inventarisierung wurde schon in meinen früheren Publikationen besprochen. In Dlabola, 1971 wurden 199

Zikadenarten aus der Literatur erwähnt, dazu müssen noch 17 Arten, die inzwischen bekannt sind und die hier angeführten Taxone beigefügt werden. Nach meiner Schätzung handelt es sich etwa um 2/3 der hier lebenden Arten.

Zoogeographische Beobachtungen. Bei der Bearbeitung der Expeditionsausbeute ist das Auftreten einer grossen Anzahl der bisher für „mediterran“ verbreitet bezeichneten Taxone auffallend. Sie finden ihre Areal-Fortsetzung von ihrem Zentrum im Mittelmeer-Bereich sehr weit in Nordost-Iran. Dadurch zeigt sich, ähnlich wie bei den eremialen Arten, die auch oft eine ausgedehnte Ost-West-Verbreitung haben, und die ich als „transeremiale“ Arten bezeichnet habe, dass auch die Zikaden des „mediterranen“ Verbreitungstypus eine weite Ost-West-Verbreitung haben können. Einige Beispiele sind: *Toya minuscula* Horváth, *Trypetimorpha fenestrata* Costa, *Selenocephalus pallidus* Kirschbaum.

Typen-Aufbewahrung und Lokalisation des gesamten Zikadenmaterials: Belege für alle hier beschriebenen Arten, Holotypen, Allotypen und Paratypen, sowie anderes Belegmaterial werden in der Sammlung der Entomologischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Museums, Praha-Kunratice aufbewahrt, ein Teil davon in der Sammlung des Pflanzenschutz-Instituts in Teheran-Evin.

DELPHACIDAE

Halmyra Mitjaev, 1971

Diese Gattung steht nach einigen Merkmalen nahe bei *Delphacodes*, aber die gebogenen Pronotalkiele verweisen sie in die Unterfamilie Megamelinae. Von den bisher bekannten separiert diese Gattung die asymmetrische Bedornung der Afterröhre, der Kopf ist sehr verkürzt und die Stirn seitlich regelmässig oval begrenzt, in der Mitte am breitesten. Langgeflügelte Stücke kommen seltener vor. Ich füge einige Ergänzungen zur Beschreibung und Abbildungen dieser unlängst entdeckten Delphacide bei.

Scheitel quadratisch, Stirn mit einem scharfen Mittelkiel, in seiner Mittellänge am breitesten, Seitenkiele bogig, geschärft, Clypeus mit fast unsichtbarem Mittelkiel. Mittelkiel der Stirn gespalten auf dem Kopfgipfel, Scheitel mit normalen Stirngrübchen. Pronotum mit Seitenkielen, die sich von Hinterrand bogig entfernen. Vorderflügel apikal gerundet, länglich; beim ♂ die Hinterleibsspitze erreichend, beim ♀ kürzer, sodass etwa 4 Abdominaltergite unbedeckt bleiben.

♂ Analtöhre schwach und lang bedornt, einer der Dornen um 1/3 kürzer, Aedoeagus einfach stäbchenartig ohne deutliche Zähnelung und Appendizes, Orifizium apikal. Styli rechtwinkelig suprabasal geknickt, an der Distalpartie verengt, apikal gerundet, ohne Bedornung, Genitalsegment apikal abgestutzt, Sternalpartie ohne Bedornung, dorsal verengt, für die relativ kleine Afterröhre eingeschnitten.

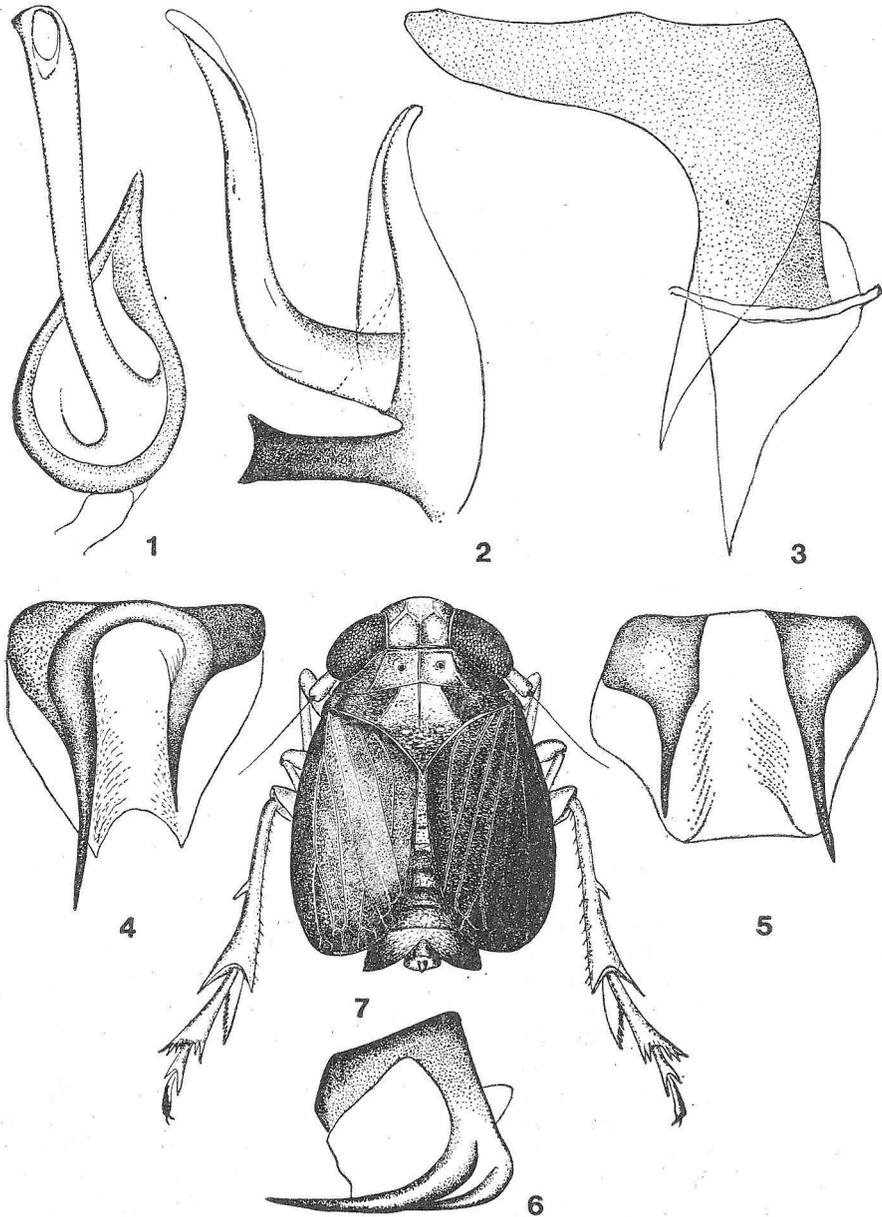
Halmyra aeluropodis (Jemeljanov, 1964)

Calligypona aeluropodis Jemeljanov, 1964.

Abb. 1–7. Gesamtlänge ♂ 1,5–1,6 mm, ♀ 1,9–2,0 mm; macropt. ♂ 2,4–2,7 mm.

♀ Eine der kleinsten iranische Zikaden, ♂ schwarzbraun, ♀ ockergelb.

♂ Scheitel ockerbraun, Scheitelgrübchen im Nacken bleicher, Augen braun.



Halmyra aeluropodis (Jemeljanov, 1964) — 1: Aedoeagus von hinten, 2: Aedoeagus von der Seite, 3: Stylus von der Seite, 4 und 5: Bedornung der Afterröhre von 2' Individuen, 6: Afterröhre von der Seite, 7: Gesamthabitus, ♂.

Pronotum und Mesonotum matt schwarzbraun, von der Oberseite dunkel verfärbt, fein punktiert, mit einem Mittellängskiel und schiefen Seitenkiele, je mit einem Punkte in den inneren Zwischenräumen. Abdominalsegmente schwarzbraun. Vorderflügel abgekürzt, länglich oval, tief schwarz glänzend, mit kielliger, gleichgefärbter Nervatur, Körperunterseite schwarzbraun. Beine und Augen bleicher, gelblich gefärbt. Gesicht im Imaginalzustand einkielig in der Mitte des Frontoclypeus, dunkelbraun. 2. Glied der Antennen bleicher, Beine gelblich.

♀ Einfarbig ockergelb, am Vorderkörper mit ähnlicher Morphologie wie beim ♂, Abdomen etwa und die Hälfte die abgekürzten Vorderflügel überrangend.

♂ Aedoeagus stäbchenartig apikal abgeplattet und leicht bogig, ein wenig verbreitert, ventral vor dem seitlichen Orifizium ausgehöhlt. Unterdorne der Afterröhre entspringen am Distalrande, schlank, von ungleicher Länge, einer davon, öfters der linke, um 1/3 kürzer. Styli mit den breiten Basen und an der Innenseite dicht nebeneinander stehend, suprabasal im rechten Winkel gebogen und geradlinig zum Apex verengt verlaufend, leicht verengt apikal, im Umriss abgeschutzt, ohne jede Zähnelung. Genitalblock am Distalrand quer abgestutzt, ohne Ausläufer und Zähnen, unten und oben verengt, bei der Afterröhre nicht seitlich zipfelig verlängert.

Die Larven haben den Frontoclypeus doppelt kielig auf seiner ganzen Länge.

Die Art wurde von *Aeluropus littoralis* aus Kasachstan beschrieben.

Studiertes Material: N. Iran, Tehran (province), Robate-Tork, Trockental, wassernahe wachsende niedrige und dichte Vegetation, 29. VI. 1970, 15 ♂ 23 ♀ 3 Larven und 2 macropt. ♂ gekätschert (Lok. Nr. 34).

Unkanodes eforiae (Dlabola, 1961) comb. nova

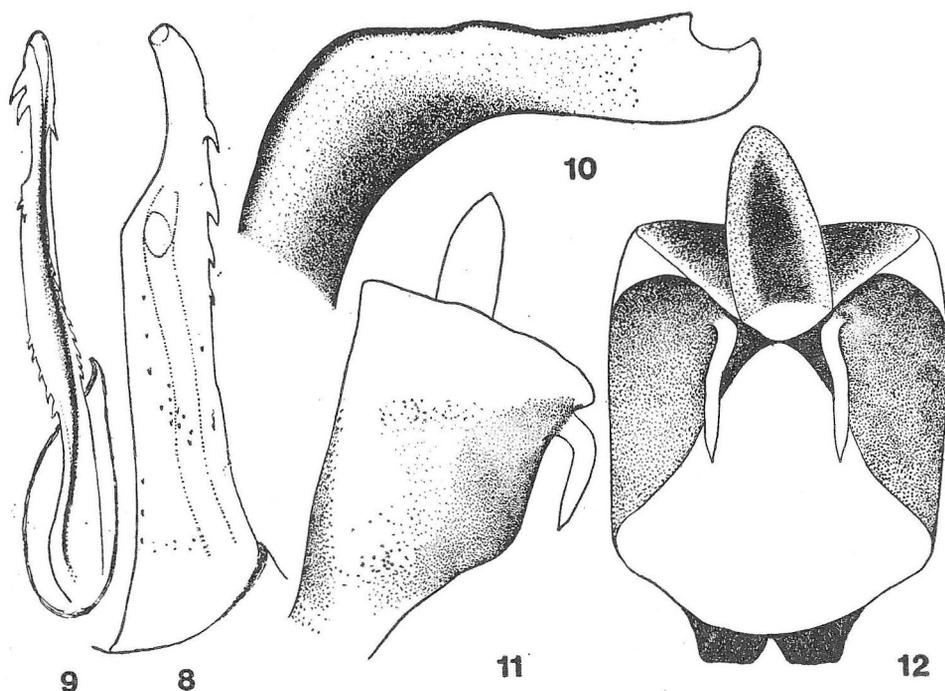
Calligypona eforiae Dlabola, 1961

Javesella eforiae (Dlabola, 1961)

Delphacodes eforiae; Mitjaev, 1971

Abb. 8–12 Gesamtlänge ♂ 3,45–3,75 mm, ♀ unbekannt.

Die Art war bisher nur nach brachypteren Exemplaren bekannt. Macroptere Stücke erinnern sehr an *Javesella pellucida* Fabricius, aber erst beim weiteren Studium zeigte sich nach diesem neuen Material die generische Zugehörigkeit von der früheren Auffassung abweichend. Die Zersplitterung der alten breiten Delphaciden Gattung „*Calligypona*“ bereitet in der ganzen Paläarktis immer noch Schwierigkeiten. Die Gattungen sind überwiegend nach der Morphologie der ♂ Genitalorganen konstruiert und in solchen Fälle wo interessante Konvergenzen auftreten, können falsche Relationen zu anderen Gattungen beobachtet werden. Soweit diese Art in der Gattung *Javesella* (= *Calligypona* s. lato nec Sahlberg) eingereiht wurde, konnte man eine habituelle Ähnlichkeit z. B. mit *J. stáli* Metcalf, 1943 oder *J. salina* (Haupt, 1924) beobachten. Es handelte sich aber um eine Konvergenz und die Bedornung der Afterröhre liegt dabei entfernt, ein Unterschied zu *Javesella*. Für die Gattung *Delphacodes* Fieber, 1866, wohin dieses Taxon von Mitjaev gestellt wurde, stimmt die Biegung der lateralen Pronotalkiele, Form der Styli und der Antennen nicht. Auch die langflügeligen Exemplare, die mir früher unbekannt waren, zeigen schon deut-



Unkanodes eforiae (Dlabola, 1961) — 8: Aedoeagus von der Seite, 9: Aedoeagus von hinten, 10: Stylus von der Seite, 11: Afterröhre von der Seite, 12: Afterröhre von unten.

licher auf die generische Verwandtschaft mit den bisher bekannten *Unkanodes*-Arten.

Die Arten der Gattung *Unkanodes* in der Paläarktis sind oft am Vorderkörper bleicher gezeichnet, haben aber eine robustere, oft breitgespreizte Bedornung der Afterröhre. Dabei ist auch eine Tendenz zur Verlängerung der Antennen auffallend und die Antennen-Glieder sind tiefbraun verdunkelt, was besonderes bei den hell gefärbten Arten auffallend ist. Die hier angegebene Art hat aber einen geradlinigen, seitlich unausgeschnittenen Pygophor wodurch sie aber sehr nahe bei *Unkanodella* Vilbaste, 1968, stehen könnte. Die Ausläufer des Genitalphragma, Bedornung der Afterröhre sowie des Aedoeagus sind anders gebaut. Es würde sich nicht lohnen, eine neue Gattung zu errichten da die Art in manchen Merkmalen mit *Unkanodes* übereinstimmt. Es wird hier eine ergänzende Beschreibung nach dem langflügeligen Exemplare beigefügt.

Scheitel quadratisch, matt ockergelb, Pronotum weisslich, Mesonotum schwärzlich, matt glänzend, Flügel durchsichtig, lang, Abdomenspitze überragend, ohne Zeichnung.

Frontoclypeus mit einem einfachen Mittellängskiel, fast parallelseitig, in der Unterhälfte leicht verbreitert, seitlich scharfkielig, die Zwischenräume schwarz-

braun, schwarzbraun sind auch die seitlichen Partien des Gesichtes, das erste Fühlerglied und die Basis des 2. Fühlergliedes. Körper und Beine geschärft.

♂ Abdominalblock am Ende quer abgestutzt, seitlich geradlinig, Styli divergierend, breit lammellenartig, apikal breit gerundet, subapikal oben ausgeschnitten, suprabasal fast rechtwinkelig, gebogen. Analröhre kurz, an der Unterseite mit kopfwärts gebogenen kurzen und schwachen Dörnchen. Von unten gesehen ist die Bedornung der Afterröhre entfernt und fast parallel verlaufend. Aedoeagus fast geradlinig, mässig lang, subapikal seitlich verengt, mit weit vom Apex subapikal ausmündendem Orifizium. An der Distalpartie des Aedoeagus einige Zähnnchen, die bes. an der Unterseite deutlicher sind.

Studiertes Material: N. Iran, Tehran (province), 'Eyn Varzan, 2000 m., östl. Elburz-Gebirge, Gebirgstal mit feuchter Stelle, auf der üppigen Vegetation 6 ♂ gekätschert, 2–3. VIII. 1970 (Lok. Nr. 83).

Dictyophara German, 1833

Diese weit verbreitete Gattung ist in Iran in folgenden Arten schon vertreten: *D. albata* Dlabola, 1960 und *D. exoptata* Dlabola, 1962 wurden von hier beschrieben und 2 Vertreter der früheren Gattung *Chanithus* Kolenati, 1857, die von Linnavuori mit *Dictyophara* synonymisiert wurde, sind auch von diesem Lande verzeichnet. Eine weitere Art dieser Gattung, die durch den relativ sehr kurzen Kopf von den genannten Arten leicht zu unterscheiden ist, wird im weiteren beschrieben.

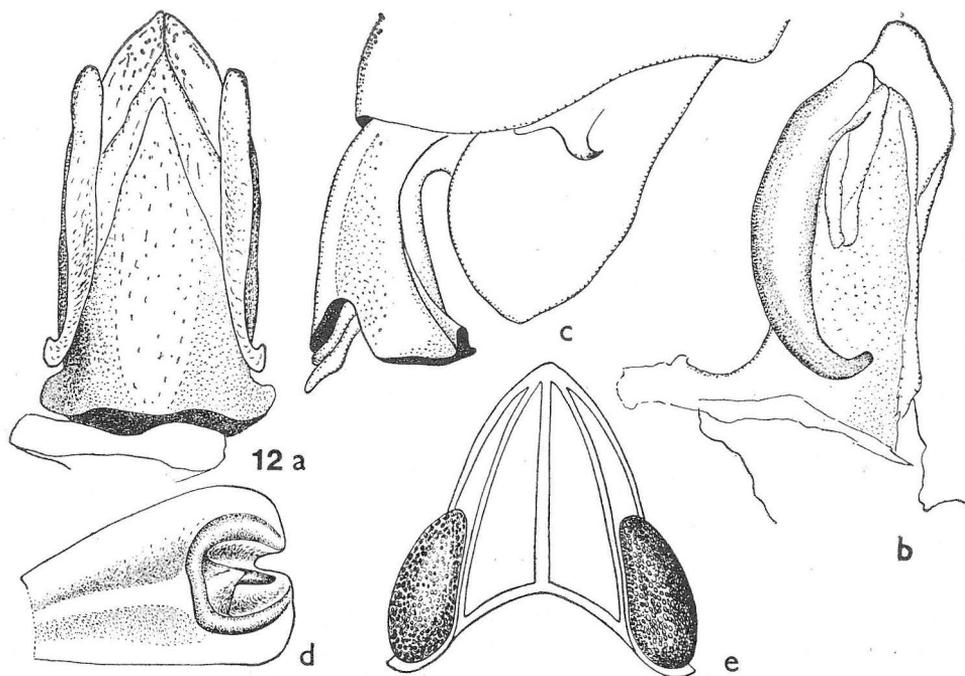
Dictyophara hoferlandti sp. n.

Abb. 12a–e. Gesamtlänge ♂ 12,5 mm. Kopf nur sehr wenig konusartig vor den Augen ausgezogen (Mittellänge des Scheitels 1,5 mm, Augen-Zwischenbreite 1,05 mm. Grundfarbe fahl grünlich bis gelblichgrau, 2 Längsbinden auf dem Frontoclypeus orangefarbig.

Scheitel länglich, spitzig dreieckig, mit fast geradlinigen Seitenkielen, die leicht konvex verlaufen, Seiten des Gesichtes je mit einem Kiel unter den Augen, der sich vor dem Kopfgipfel mit dem Seitenkiel des Scheitels vereinigt. Frontoclypeus mit einem Mittellängskiel und von der Kopfspitze verlaufenden subapikal bogig gekrümmten Kielen, die nach hinten zum Clypeus etwas konvergieren und schwächer ausgeprägt sind. Clypeus mit schiefer Seitenstreifung. Hinterhälfte der Brustlappen vom Pronotum grünlich, nach vorn in ockergelb übergehend. Pronotum mit 3 parallelen Längskielen, die sich auf dem Mesonotum, welches fast einfarbig matt gelblich gefärbt ist, fortsetzen. Flügelzellen der Vorderflügel durchscheinend, Nervatur grün, Quernervatur dichter am Apex, nur im apikalen Viertel.

Körper gelblich, Beine gelblich, Hintertibien grünlich, Hintertarsenglieder grün gefärbt. Spitzen der Bedornung und Klauen bräunlich.

Der ♂ Aedoeagus unterscheidet sich von den anderen paläarktischen Arten der Gattung durch die seitlichen Ausläufer, die in Form von lang bogigen, flachen Anhängseln zur Basis zielen, proximal und distal stärker gebogen und



Dictyophara hoberlandti sp. n. — 12a: Aedoeagus von hinten, b: Aedoeagus von der Seite, c: Genitalblock ♂, d: Afterröhre von oben, e: Kopf von oben.

auf dem Apex stumpf gerundet sind. Das Aedoeagus-Stäbchen ist breit robust, relativ kurz, ohne jeweilige Zähnelung, an den Seiten stärker chitinisiert. Afterröhre länglich, apikal abgestumpft, mit einer Konkavität unter der Öffnung und einer rundlichen engen Inzisar in der Mitte am Hinterrand. In Seitenansicht ist die Afterröhre nach hinten gerundet. Styli bogig apikal verbreitert, am Unterrand hinten stärker bogig gekrümmt.

Von den am nächsten stehenden paläarktischen Arten sind besonders *D. obtusiceps* Lethierry, 1889 von N-Afrika und *D. eremica* Linnavuori, 1962 aus Israel zu nennen. Die erstgenannte Art besitzt einen anders gebauten Kopf, die zweite Art hat konkave Seitenkiele am Scheitel, sowie geradlinige paarige Anhängsel des ♂ Aedoeagus.

Das einzige Beleg-Exemplar dieser Art wurde von meinem Freund, dem bekannten tschechoslowakischen Hemipterologen und Leiter der Expedition, Dr. L. Hoberlandt gefunden und wird nach ihm benannt.

Holotypus ♂: SW. Iran, Kazerun, 10 km nördlich der Stadt auf einem submontanen Biotop mit *Quercus*, *Amygdalus* und *Pistacia*-Wald gesammelt, 5–6. VII. 1970 (Lok. Nr. 45).

FLATIDAE
FLATOIDINAE

Persepolia Dlabola und Safavi, 1972

Mittelgrosse Flatide mit kurzem, quer abgestutztem Scheitel. Scheitel und Gesicht nicht vorn konisch ausgezogen, Gesicht konkav, in dorsoventraler Richtung deutlich ausgehöhlt.

Vorderkörper nach vorn verschmälert, Vorderflügel am Costalrande im basalen Drittel am breitesten, zum Apex stark verschmälert und apikal gerundet, nicht zipfelig auslaufend. Nervatur der Vorderflügel ziemlich undeutlich genetzt, besonders die Costalzelle bei der Flügelbasis sehr verbreitert aber ihre Quernervatur fast unsichtbar. Apikalzellen nicht in Reihenfolge abgeteilt und regelmässig geordnet.

Gesicht breit, seitlich scharfkielig, zum Scheitel bogig übergehend. Oberrand des Clypeus bogig zur Frons eingeschnitten, Clypeus fast flach, nur unbedeutend aufgetrieben. Frontale Gesichtspartie breiter als lang, stark in Längsrichtung konkav. Laterale Gesichtskiele begrenzen das Gesicht in dreieckiger Form, Kopfvorderrand bogig, breit gebogen, Scheitel etwa dreimal so breit wie lang, seitlich und vorn gerundet.

Pronotum quer bandförmig, seitlich verengt, Clavus der Vorderflügel stark gekörnelt. Längliche Nervatur stark hervortretend, Quernervatur schwächer entwickelt.

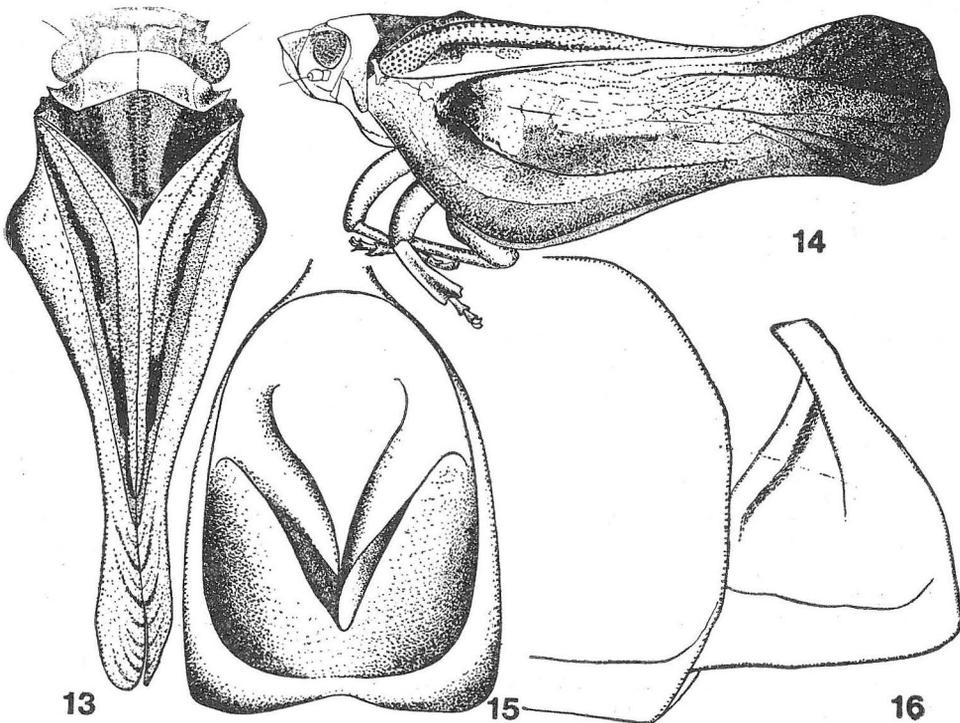
Vorderflügel von auffallender Form, mit stark aufgetriebenen humeralen Schwielen und ungewöhnlicher Verengung zum Apex. Diese Form kommt bei der Familie nicht oft zum Vorschein, z. B. bei der neotropischen Gattung *Cyarta* Walker, 1958, den afrikanischen Gattungen *Stenocyarta* Fennah, 1965 und *Afrocyarta* Fennah, 1965 oder bei den ceylonischen Gattungen *Forculus* Distant 1912, und *Forculusoides* Distant, 1916. Bei diesen Gattungen ist aber die Morphologie des Vorderkörpers anders, oder es zeigen auch die männlichen Kopulationsorgane deutliche Unterschiede. Aedoeagus bei *Persepolia* ohne Ausläufer und Dorne.

Persepolia columbaria Dlabola und Safavi, 1972

Abb. 13–16 Gesamtlänge ♂ 7,6 mm, ♀ 8–8,5 mm. Grundfarbe lederartig braun bis schwarzbraun, stellenweise mit weisslichem Wachsbelag. Dunkler gefärbt ist der Scheitel, das Mesonotum, die Tegulae und die distale Hälfte der Vorderflügel; ausserdem auch die Hauptnerven im Basaldrittel und die Clavusnervatur geschwärzt gestrichen. Körperunterseite und Beine dunkelbraun.

Kopf mit Augen breiter als das Pronotum, Fühler-Basalglieder kugelartig kurz abgestutzt, von oben sichtbar. Frons stark konvex der langen Körperaxis entlang, Clypeus fast abgeflacht, beide zusammen von dreieckigem Umriss, oben breitbogig gebogen.

Pronotum quer bandförmig, etwa gleichlang wie der Scheitel bis zum Vorderrand des Kopfes, seitlich verengt, hinter den Augen beim Vorderrande je deutlich stufenartig abgesetzt. Mesonotum dreieckig, beim Vorderrand breit bogig, mit wenig ausgeprägtem, lateralen Kiel. Vorderflügel im basalen Drittel am breitesten, zum apikalen Drittel schief verengt, dann am stärksten verengt,



Persepolia columbaria Dlabola und Safavi, 1972 — 13: Habitus von oben, 14: Gesamthabitus von der Seite, 15: Afterröhre von oben, 16: Genitalblock von der Seite.

zum Flügelapex wieder ein wenig verbreitert, am Apex breit bogig abgestutzt. Vorderflügel auf der ganzen Fläche matt lederartig ockerbraun bis schwarzbraun, bei frischen Tiere mit starkem weisslichem Wachsbelag. Körper und Beine braun bis schwarzbraun, Tibien scharfkielig, Dornenspitzen geschwärzt.

♂ Aedoeagus subapikal und apikal ohne Ausläufer, bogig, zum Apex verengt, bei den ventralen Seitenränder wieder lamellenartig verbreitert, öhrenförmig verlängert. Styli breit und länglich, hinten ventral bogig emporsteigend, apikal fingerförmig und verengt, aber nicht zugespitzt. Afterröhre länglich, aber relativ klein und kurz, dorsal flach ausgehöhlt, zum Teil dreieckig spitzig überdeckt.

S. W. Iran, Fars, Shiraz, nördlich der Stadt, von Amygdalus und Pistacia-Bäumen auf steinigen, extrem xerothermen Abhängen 1 ♂ 1 ♀ gekätschert, 4. VII. 1970 (Lok. Nr. 42); Kazerun, 10 km nördlich der Stadt, Abhänge mit Quercus und Amygdalus, am Licht 2 ♀ gefangen (Lok. Nr. 45).

TROPIDUCHIDAE
KAZERUNINI tribus n.

Die neue Gattung *Kazerunia* habe ich in die angegebene Familie eingereiht, weil ich Fennah, 1965 folgte. Dieser Autor veröffentlichte seine Beschreibung

der Gattung *Manganeutes* und bemerkte schon dabei dass dieses Taxon eine grosse Ähnlichkeit zu den Orgerini, aus der Familie Dictyopharidae aufweist. In die gleiche Gruppe sollen auch die Gattungen *Lagoana* Melichar und *Intandela* Hesse gehören, die alle zusammen keine Querteilung des Mesonotums aufweisen, jedoch haben die letztgenannten anders gebaute ungekürzte Vorderflügel. Die erwähnte iranische Gattung *Kazerunia* zeigt so viele gemeinsame Merkmale mit *Manganeutes* Fennah, die bei der neuen Gattung noch mehr ausgeprägt sind, sodass ich es für berechtigt finde, diese beiden Gattungen als eine Gruppe Kazerunini zu bezeichnen. Die Unterstützung dieses Verfahrens ist auch schon aus der bisherigen systematischen Einteilung der Familie Tropiduchidae bei Melichar, 1913 ersichtlich.

Bei der Gattung *Kazerunia*, die nach dem iranischen Fundort benannt wurde, erinnert die Körperform an die Orgerini-Gruppe. Auch die starke Körnelung des Gesichtes und der Oberseite sowie die Form der Sinnesgrübchen ist vorhanden. Für die Familie Dictyopharidae spricht jedoch schon die Bedornung der Hintertibien und Hintertarsen nicht. Ich wollte sie aber ursprünglich in die Familie Issidae einreihen, weil die mesonotale Morphologie sowie die Bedornung der Beine mit diesen übereinstimmt.

Die sonderbare Morphologie der Gattung *Manganeutes* Fennah und der neuen Gattung *Kazerunia* begrenzt die Gruppe Kazerunini folgendermaßen:

Körper dorsoventral abgeflacht, ovaler Umriss. Kopf dreieckig, nicht konisch verlängert, Mesonotum nicht quer abgeteilt, Vorderflügel brachypter, vereinfacht längst geädert, Hinterflügel fehlen. Ozellen fehlen, Hintertibien am Rande unbedornt oder höchstens mit 2 Seitendornen, 2. Glied der Hintertarsen subkonisch mit 2 Seitendornen. Adominaltergite mit mehreren kieligen Längsreihen. Genitalplatten grösstenteils längs verwachsen.

Kazerunia gen. n.

Typusart der Gattung: *K. ochreatea* sp. n.

Diese neue Gattung ist besonders durch abgekürzte, zipfelig abgestutzte Vorderflügel auffallend, wodurch sie sich auch leicht von der verwandten Gattung *Manganeuthes* Fennah unterscheidet. Kopf zugespitzt, nicht so stark vor die Augen vorgezogen, Scheitel dreieckig. Gesicht lyraförmig, Frons ohne Mittelkiel, mit 2 oben auf dem Kopfgipfel sich vereinigenden Kielen. Clypeus nicht stark aufgetrieben, ohne Kiele, dicht bewimpert. Basales Fühlerglied kugelig (bei *Manganeutes* länglich).

Mittlere Pronotalpartie vorn und seitlich bogig begrenzt, Seitenpartien herabgesetzt, nach hinten divergierend, breiter als der Kopf mit den Augen zusammen, Seitenlappen lang, bis zu den Vorderfemora reichend.

Vorderflügel mit parallel verlaufenden Längsadern: 2 innere, über die ganze Flügellänge sich ziehende und 2 abgekürzte äussere Nerven. Am Flügelrand liegt die Costa als eine von der Flügelfläche seitliche umgeschlagene, nach hinten verengte Randpartie abgeteilt.

Abdominaltergite mit 9 kieligen geschärften Längsreihen (insgesamt mit den Seitenrändern), demgegenüber bei *M. agenor* nur 5 Reihen. Oberseite mit grober Körnelung — Sinnesgrübchen: Pronotumseiten mit 4, Pronotumscheibe mit 4 jederseits, Mesonotum seitlich je mit 1 Korn, Vorderflügel je mit 1 Korn

zwischen den abgekürzten Längsadern. Abdominaltergite zwischen den Kielen je in 2 Reihen punktiert, innere Reihen der 3 Segmente hinter dem Flügelrand unpunktet, Gesicht zwischen den Kielen seitlich je mit 11 Körnern in 2 Reihen. Ozellen unentwickelt, Augen kugelig, bei *Manganeutes* sind sie oval.

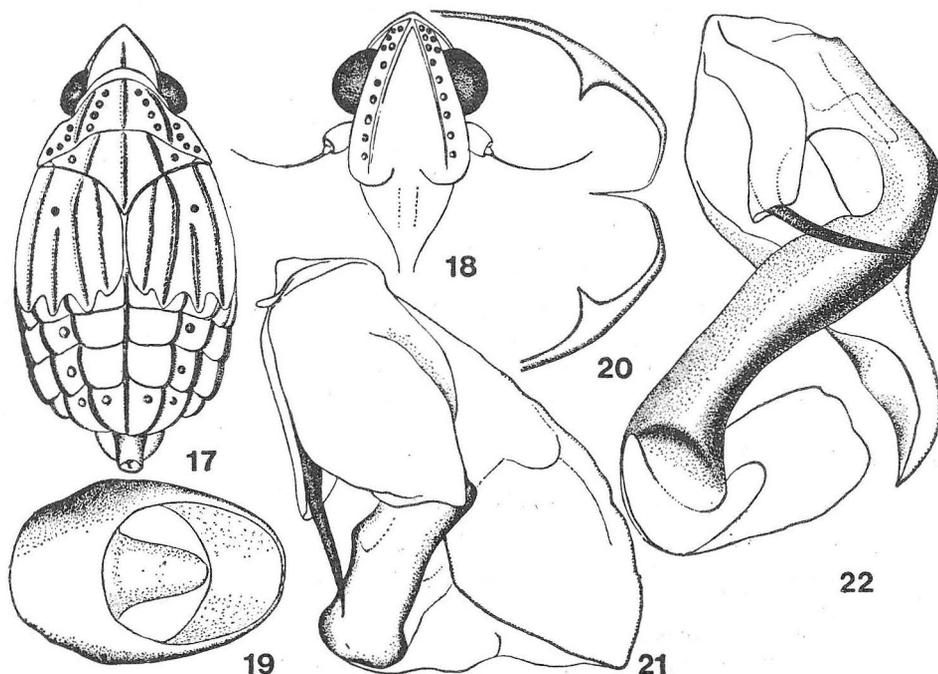
Vordere und mittlere Tibien abgeplattet, aber nicht verbreitert. Hintertibien ohne Seitendorne, ein Merkmal gegen *Manganeutes* Fennah, sowie gegen die anderen Tropicuchiden-Gattungen. Apikale Bedornung der Hintertibien 7, Bedornung des 1. Hintertarsengliedes 7, bei *Manganeutes* dagegen ist diese Bedornung 6 und 6.

♂ Genitalplatten zusammengewachsen, länglich, Aedoeagus s-gekrümmt mit einer beweglicher Distalpartie.

♀ Ovipositor kahnförmig, deutlich länger als die Afterröhre.

Kazerunia ochreata sp. n.

Abb. 17–22. Gesamtlänge ♂ 2,9–3,0 mm, ♀ 3,7–3,9 mm. Grundfarbe ocker-gelb, kielige geschärfte Begrenzung des Scheitels im Nacken bei den Vorderwinkeln der Augen mit je einem braunen Punkt, ein anderes Paar gleichgrosser Punkte liegt an den lateralen geschärfen Längskielen etwa in der Höhe der



Kazerunia gen. n., *ochreata* sp. n. — 17: Gesamthabitus, 18: Gesichtspartien, 19: Afterröhre von oben, 20: Styli, Randumriss von der Innenseite, 21: Aedoeagus von der Seite, 22: Aedoeagus von hinten.

Hinterwinkel der Augen. Augen und frei sichtbare Abdominaltergite rötlich. Beine und Unterteil des Körpers gelblich.

Die Körnelung der frontalen Seiten des Gesichtes, des Pronotums und einzelne seitliche Körner lateral auf dem Mesonotum, sowie auf den Vorderflügeln in der Nähe der abgekürzten Adern besteht aus stark aufgeblasenen leeren kugeligen Strukturen, in Durchschnitt mehr als 0,06 mm, von Wachspartikeln bedeckt, die aber mit dem Pinsel abgebrochen werden können und darunter eine normale Morphologie des Sinnesgrübchens mit horizontaler Sensille aufweisen.

♂ Aedoeagusstiel s-geschweift, mit einer beweglichen Distalpartie, die basalwärts zugeklappt ist, einem gebogenen, z. T. bedeckten, spitzigen Dorn. Analröhre kurz, mit einer birnenartigen Öffnung. Genitalplatten von unten zum Pygophor dicht zugeklappt, länglich, etwa 3mal länger als breit, zusammengewachsen, apikal leicht eingeschnitten, seitlich an der Innenseite subapikal je zur Mittellinie zielen einzelne kleine Zähnnchen.

♀ Ovipositor zahnförmig mit gerundetem Apex. Afterrohr kurz zahnförmig, walzenförmig mit gerundeter Öffnung.

Die neue Art steht am nächsten zu *Manganeutes agenor* Fennah aus Somalia, unterscheidet sich aber ausser den generischen Merkmalen auch dadurch, dass die braune Zeichnung weniger ausgeprägt ist (bezugnehmend auf den Vorderkörper, das Gesicht und die Vorderflügel, die daneben auch apikal mehr zipfelig bei den Adern verlängert sind. Alle Beinpaare relativ klein, nicht über den Körperumriss deutlich hinausragend.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ Paratypus 3 ♂ 1 ♀: SW. Iran, Fars, Kazerun, 10 km N der Stadt, xerotherme Abhänge mit lockerem Waldbestand mit *Quercus*, *Amygdalus* und *Pistacia*-Bäumen, von Gebüsch und kleineren Pflanzen gekätschert, 5.–6. VII. 1970 (Lok. Nr. 45).

ISSIDAE

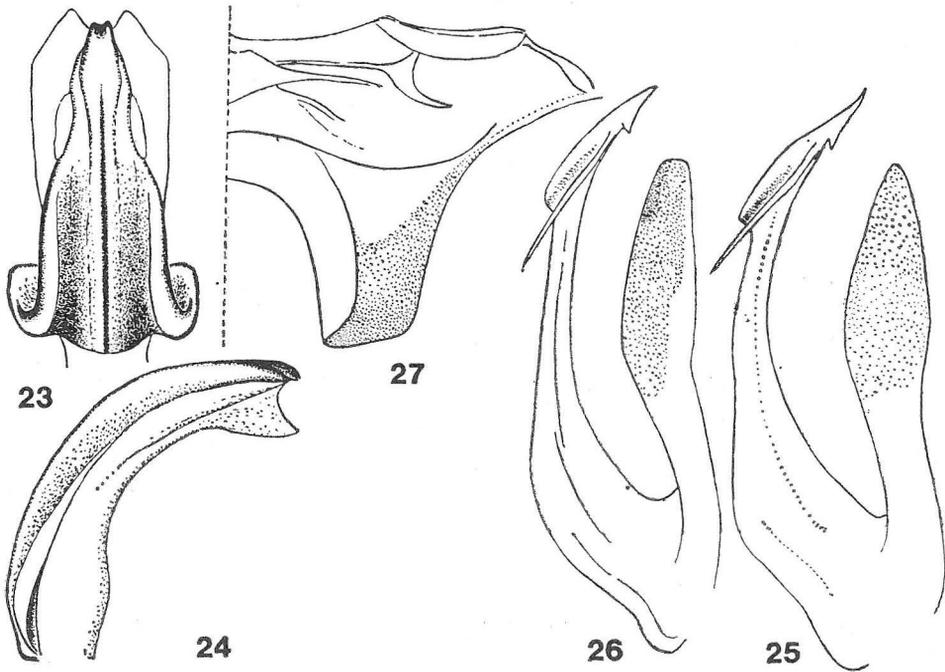
Mycterodus Spinola, 1839

Die überwiegend in Laubwäldern, im Unterwuchs und auf den Sträuchern vorkommenden Arten dieser Gattung sind im pontomediterranen Raum reichlicher vertreten. In Anatolien gibt es viele, aber von Iran wurde bisher kein Vertreter dieser Gattung bekannt. Die hier beschriebene neue Art ist orealen Charakters und wurde auf einem hochmontanen gebüschigen *Astragalus* gesammelt.

Mycterodus astragalicus sp. n.

Abb. 23, 24. Gesamtlänge ♂ 5,1–5,4 mm, ♀ 3,9–4,1 mm. Diese neue Art relativ ist klein und schlank, breiter nur in der Mitte, beiderseits kahnförmig zugespitzt. Grundfarbe ockergelb, schmutzig graubraun, mehr oder weniger braun gezeichnet bis marmoriert.

Scheitel relativ lang ausgezogen, pentagonal, zum Kopfgipfel winkelig, apikal kurz gerundet, am Vorderrande geradlinig, scharfkielig. Scheitel flach, grob quergerunzelt, im Nacken mit schiefen Eindrücken. Pronotum am Hinterrande quer geradlinig, Vorderrand bogig, auf der ganzen Fläche mit tiefen Sinnesgrübchen. Mesonotum kleiner, mit 3 parallel verlaufenden Kielen. Vorderflü-



Mycterodus astragalicus sp. n. — 23: Aedoeagus von hinten. — 24: Aedoeagus von der Seite. *Rhytidodus haschemii* sp. n. — 25: Aedoeagus von der Seite. *Rhytidodus reisaicus* sp. n. — 26: Aedoeagus von der Seite. — 27: Apodemen der ventralen Abdominalsegmente.

gel mit stark ausgeprägter Nervatur, einfarbig, die verkümmerten Apikalzellen mit etwa 7 braunen Flecken ausgefüllt. Intensiv pigmentierte Exemplare können die ganze Körperoberseite, sowie die Vorderflügelzellen mehr oder weniger gesprenkelt haben. In solchem Falle sind Körperunterseite und Beine auch gefleckt, sonst nur einfarbig schmutzig graubraun.

Gesicht länglich, mit umgekehrter weisslicher V-Zeichnung, einem Mittellängskiel und seitlichen bogigen Kielen, die sich alle am Kopfgipfel vereinigen. Seitenkiele des Gesichtes weniger scharf, Mittelkiel am Clypeus undeutlich. Augenbasen unten geschwärzt.

♂ Aedoeagus tubular, bogig, dorsal etwas abgeflacht, oben subapikal mit grossem Orifizium. Seitlich über dem Orifizium mit stark erhabenen Leisten, die einen dreieckigen Raum begrenzen, vorn bogig, an den Seiten sind die Lappen zugeklappt, sodass sie wie einen aufgetriebenen Vorderrand am Apex bilden. Griffel spitzig und lang auslaufend, seitlich mit einem Auswuchs, geradlinig abgestutzt. Afterröhre länglich oval, eng, oben konkav ausgehöhlt, apikal bogig ausgerandet.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ Paratypen 11 ♂ 31 ♀: W. Iran, Lorestan Zagross Gebirge, Marg-e Malek, 30 km östlich von Kuhrang, 3200 m, auf Astragalus-Gebüsch der steinigen Abhänge gestreift; 1. VII. 1970 (Lok. Nr. 39).

Hysteropterum viridans n. n.

Hysteropterum viridatum Dlabola, 1971 nec Caldwell, 1945.

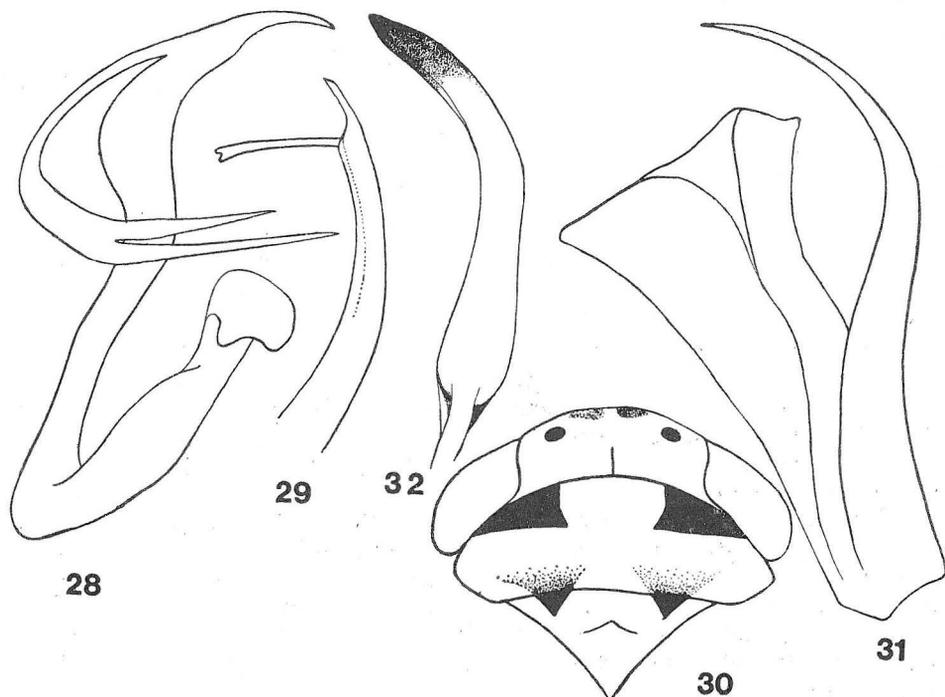
Fr. Heller aus Stuttgart machte mich freundlicherweise darauf aufmerksam, dass die Benennung dieser iranischen Art bereits schon anderswo vergeben wurde.

CICADELLIDAE

IDIOCERINAE

Rhytidodus Fieber, 1872

Diese auf *Populus* lebende Gattung war mir aus Iran nach einem bisher unpublizierten Funde von *R. mccheticus* Dlabola, 1970 bekannt. Aus den südlichen und südöstlichen Ländern Europas ist besonders die Art *R. nobilis* (Fieber, 1868) bekannt. Sie wurde wegen der Färbung der Körperoberseite und der Existenz einer braunen Querbinde zwischen den Augen von Fieber nach Populationen aus Österreich und „Sarepta“ kurz beschrieben. Nach dem Studium dieses spärlichen ♂♀ Typenmaterials wurde die Art auf die südosteuropäischen Tiere beschränkt (Dlabola, 1965). Diese haben im ♂ Geschlecht dreimal quergestreifte Vorderflügel, die Aedoeagusspitze ist nicht subapikal dreieckig



Sulamicerus ancorarius (Dlabola, 1964) — 28: Aedoeagus von der Seite, 29: Stylus von der Seite. *Balcanocerus amygdalinus* sp. n. — 30: Vorderkörper von oben, 31: Aedoeagus von der Seite, 32: Stylus von der Seite.

verbreitert, nur nach vorn zipfelig vorgezogen, von hinten gesehen ist der Aedoeagusstiel im ersten Drittel deutlich seitlich verengt. Obere Gesichtspartien beim ♂ gelb, beim ♀ mit breiter Querbinde zwischen den Augen. Oberseite beim ♀ einfach rostfarbig.

Aus dieser Verwandtschaft wurde eine mitteleuropäische, bunt glänzend und satt rostfarbig gefärbte Population als *R. wagneri* Dlabola, 1965 beschrieben. Beim ♂ dieser Art ist in beiden Geschlechtern die breite braune Querbinde der Oberseite des Gesichtes entwickelt, aber der ♂ Aedoeagus-Apex ist dreieckig, wodurch ein subapikales Zähnen-Paar gebildet wird. Beide Geschlechter dieser Art haben fast gleiche Färbung der Oberseite. Die Art lebt auf *Populus nigra*.

Beim Studium des iranischen Materials zeigte sich jedoch, dass hier noch 2 weitere, sehr benachbarte Arten vorkommen, die ich im weiteren beschreibe.

Rhytidodus haschemii sp. n.

Abb. 25. Gesamtlänge ♂ 5,8–6,1 mm, ♀ 5,9–6,2 mm. Diese neue Art steht nach dem Habitus und z. T. auch nach der Färbung *R. nobilis* Fieber nahe, unterscheidet sich jedoch besonders in folgenden Merkmalen:

Grundfarbe des Vorderkörpers gelblich, matt, grob gerunzelt, besonders das Gesicht gelb, ohne braune breite Querbinde zwischen den Augen, nur manchmal im ♀ Geschlecht ist diese Querbinde undeutlich und schwach ocker bis bräunlich angedeutet oder mit kleineren braunen Fleckchen unter der Ozele und zwischen der Fühlerbasis und dem Auge. Basale Fühlerglieder gelb bis bräunlich bei den stärker pigmentierten Exemplaren, Geißel gelbbraun oder dunkler. Vorderflügel wie der Vorderkörper gelb bis ocker, matt glänzend (♀) oder mit schmal angedeuteten Querbinden der Vorderflügel (♂): eine subbasale Querbinde und eine distale Querbinde, die fast die ganze proximale Hälfte der Subapikalzellen ausfüllt. Diese beiden Binden in der Flügelmitte sind manchmal undeutlich verbunden. Costalrand durchscheinend, Flügelapex rauchig durchscheinend oder schwach bräunlich, nicht aber braun verdunkelt wie beim ♂ von *R. nobilis* Fieber. Nervatur der Vorderflügeln an durchscheinenden Stellen mit Ausnahme des Flügelapex gelb gefärbt. Körperunterseite und Beine gelblich, Abdominaltergite geschwärzt. Basale Fühlerglieder gebräunt.

♂ Aedoeagus von ähnlicher Form wie bei *R. nobilis* Fieber, aber durch die vorhandenen Seitenzähnen an der Spitze etwa dreieckig. Aedoeagusstäbchen von hinten gesehen vom breiteren basalen Drittel langsam verengt, zum Apex fast parallel bis zum apikalen Dreieck verlaufend.

Holotypus ♂: Iran, Evin bei Teheran, 5. VIII. 1970 in Lichtfallen des Versuchsgartens des Instituts für Pflanzenschutz gefunden.

Allotypus ♀: gleiche Lokalität, am 2. VIII. 1970 gesammelt.

Paratypen 6 ♂ 10 ♀: gleiche Lokalität, vom 17. VI.–12. VIII. 1971 gesammelt. Ein Teil der Paratypen in der Sammlung des Pflanzenschutzinstituts in Teheran aufbewahrt.

Rhytidodus resaicus sp. n.

Abb. 26, 27. Gesamtlänge ♂ 5,9–6,35 mm, ♀ 6,1–6,6 mm. Grundfarbe lederartig rostfarbig, eintonig, immer ohne dunklere Stellen, nur auf der Scheitel-

und Pronotal-Scheibe mit leicht bläulichem Ton. Gesicht gleichfarbig ockerfarben, über den Fühlerbasen zwischen den Augen in beiden Geschlechtern eine braune bis schwarzbraune Querbinde, die bis zu den Ozellen in Halbmondform tief braun (♂) oder nur schwach ocker (♀) ausgeprägt ist. Diese Querbinde ist zur Scheitelfläche auf dem Vorderrand des Kopfes nur schwach begrenzt. Die Ozellen liegen auf gelben Stellen. Frontoclypeus zwischen den Fühlerbasen unter den Ozellen abgeplattet. Gesichtsseite mit entwickelter Pilo-
sität, Körper stellenweise mit feinen Härchen. Scheitel und Pronotum mit einigen undeutlichen bleicheren Stellen. Beine ocker, Tibien bleich bedornt. Vorderflügel in beiden Geschlechtern fast einfarbig, rost-ockerfarben, ohne deutliche Querbinden, mit wenigen weisslichen Stellen: im inneren Vorderflügelwinkel, bei der Mitte der Clavusnaht, an den Quernerven der inneren Hälfte der Vorderflügel. Durch diese Färbung unterscheidet sich diese neue Art besonders auch von *R. turanicus* Mitjaev, 1970, wo die ♂ Genitalorgane sehr ähnlich gebaut sind, aber die apikale Verlängerung des Aedoeagus nicht scharf winkelig, sondern bogig ausgerandet ist.

♂ Aedoeagus sehr ähnlich gebaut wie bei *R. haschemii* sp. n., jedoch mehr geradlinig und seitlich betrachtet kürzer und dicker. Hauptstiel basal bogig, suprabasal steil emporsteigend, apikal schief zugespitzt, mit seitlichen, langen, s-geschweiften rückläufig divergierenden Dornen. Stylus sichelförmig, apikal kurz verengt, subapikal und suprabasal stärker gebrochen bogig.

♀ VII. Sternit lang bogig, in der Mitte mit einer schwachen, aber relativ tiefen Inzisur.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ Paratypen 6 ♂ 6 ♀: Iran, Rezaiyeh, 10. XII. 1959, unter der Baumrinde der Aprikosen, leg. R. Linkfield. Typenmaterial in der Sammlung des National Museum Washington aufbewahrt.

Balcanocerus Maldonado-Capriles, 1971

Typusart: *Idiocerus balcanicus* Horváth, 1903

Die Einordnung der folgenden neuen Art in diese Gattung der Idiocerinen bereitet noch einige Schwierigkeiten, weil die ♂ Exemplare keine apikale Verdickung der Antennen besitzen. Vielleicht wird die Entdeckung weiterer Arten dieser Gruppe etwas mehr über die Beziehungen zur Gattung *Balcanocerus* erkennen lassen. Die europäischen Arten dieser Gattung leben auf *Prunus* und verwandten Pflanzenarten.

Balcanocerus amygdalinus sp. n.

Abb. 30–32 Gesamtlänge ♂ 2,4–2,7 mm, ♀ 2,7–2,8 mm. Eine der kleinsten beschriebenen paläarktischen Arten der Subfamilie Idiocerinae. Grundfarbe gelbgrünlich (♂) bis weisslich grau (♀) mit brauner Zeichnung. Thyridialflecke gut entwickelt, schwarzbraun, beiderseits beim Vorderrand des Pronotums liegt eine längliche schwarzbraune Makel, hinten in der Mitte fast von rechtwinkeligem Umriss, in der Mitte breit verkürzt. Vorderkörper mit braun gesäumter Nervatur. Mesonotum mit deutlichen mehr oder weniger entwickelten Dreiecken. Bei ♀ Exemplaren kann die braune Färbung etwas verschwommen sein, oder es sind Exemplare, wo auf den Vorderflügeln etwa 2 Querbinden

nachweisbar sind, die durch das Ausfüllen einiger Zelen, besonders im Clavus oder bei der Costa am Vorderrande entstehen. Die Flügel im Apex gebräunt. Körperunterseite ocker, stellenweise geschwärzt, Beine ocker bis braun, Hintertarsen mit geschwärzten Distalhälfte des letzten Gliedes und schwarzen Klauen. Die Antennen beider Geschlechter ohne Verdickung.

♂ Styli einfach bogig, apikal zugespitzt und geschwärzt, an der Basis breiter. Aedoeagus an der Basis am breitesten, zum Apex verengt, s-geschweift, apikal geschärft und zugespitzt, dorsoventral etwas abgeplattet.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ Paratypen 48 ♂ 51 ♀: SW. Iran, Fars, 10 km nördlich von Kazerun, auf Amygdalus-Bäumen und Gesträuch gekätschert, 5. VII. 1970 (Lok. Nr. 45); Paratypus ♂: Shiraz, nördlich der Stadt, Vegetation mit Alhagi, 4. VII. 1970 (Lok. Nr. 42).

Acericerus *Diabola*, in litt.

Typusart: *Idiocerus rotundifrons* Kirschbaum, 1868

Die Vertreter dieser Gattung, die vom früheren *Idiocerus* sensu lato abgeteilt wurde, leben auf verschiedenen Pflanzenarten der Gattung *Acer*. Die neue, hier beschriebene Art ist schon durch die geringe Grösse von allen Arten dieser Gruppe gut unterschieden.

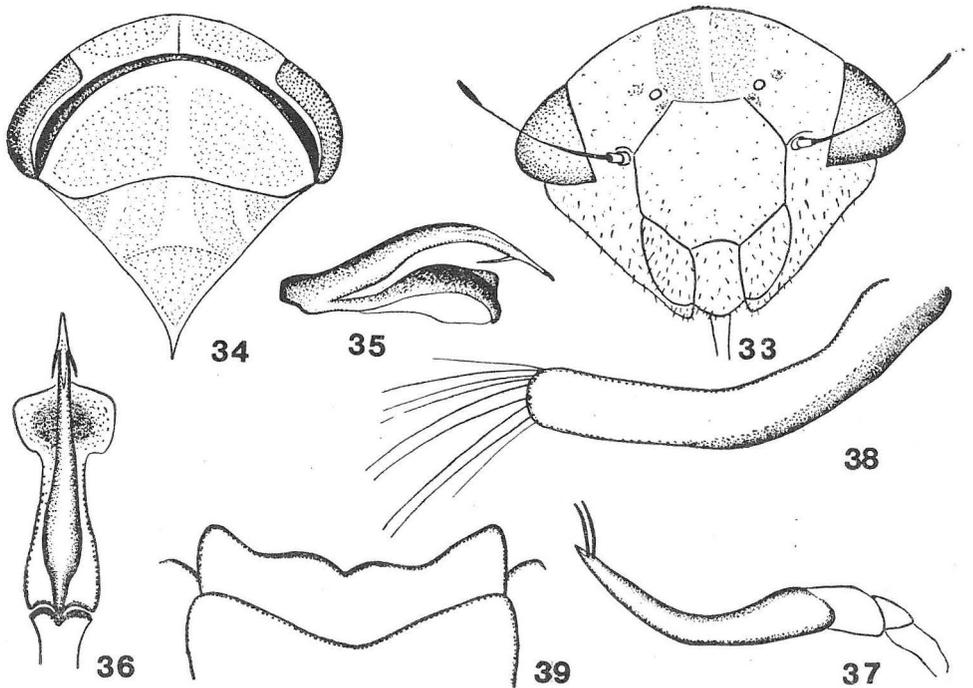
Acericerus jahromicus sp. n.

Abb. 33–39. Gesamtlänge ♂ 3,3–4,2, ♀ 3,8–4,0 mm. Kleinste Art der Gattung. Grundfarbe gelblich, weisslich grau, seltener bräunlich, mit deutlicher weisslicher Querbinde, Vorderkörper bei solchen intensiver gefärbten Exemplaren oben schwarz gezeichnet. Apikalzellen der Vorderflügel schattenhaft verdunkelt.

Kopf gerundet, Scheitel in der Mitte gleich breit wie bei den Augen, Augen etwas mehr aufgetrieben. Scheitellänge etwa nur die Hälfte der Pronotumlänge, Gesichtspartien relativ flach. Postclypeus hexagonal. Fühler beim ♂ mit einer apikalen Verdickung, diese geschwärzte Stelle ist länglich, in der Mitte am breitesten, am Apex gerundet. Anteclypeus ein wenig kürzer als die Seitenränder des Gesichtes. Diese Seitenränder breit divergierend, viel mehr als rechtwinkelig, untere Gesichtspartien kurz behaart.

Pronotum nicht so breit wie die Augenwinkel, seitlich winkelig. Am Hinterende fast geradlinig, in der Mitte ein wenig verkürzt.

Bei den stärker pigmentierten Exemplaren (im Material nur 1 ♀!) befinden sich oben am Vorderrande des Scheitels rundliche Flecken der schwarz gefärbten Thyridien, die Pronotalseiten am Vorderrand sind schwarz gefleckt und das Mesonotum hat schwarze Seitenwinkel. Vorderkörper oben bräunlich verdunkelt und Vorderflügel bräunlich mit weisslichen Härchen, die Nervatur tritt nicht viel hervor, ist aber schwach gestochen gesäumt. Die weissliche Querbinde ist verdoppelt, an einigen Stellen zusammengeflossen. Diese Querbinde ist bei den anderen, schwächer gezeichneten Tieren auch nicht in Andeutungen sichtbar, die ganze Oberseite ist nur einfarbig gelblich oder weisslich grau. Bei diesen Exemplaren ist die Mesonotum gelb gefärbt, keine schwarze Zeichnung der Oberseite vorhanden.



Acericerus jahromicus sp. n. — 33: Gesicht beim ♂, 34: Vorderkörper von oben, 35: Aedeagus von der Seite, 36: Aedeagus von oben, 37: Stylus von der Seite, 38: Genitalplatte von der Seite, 39: VII. Sternit beim ♀.

Vorderflügel mit 3 Subapikalzellen. Unterseite gelb und schwarz gefärbt, Beine gelb, Vorder- und Mitteltibien seitlich braun liniert, Hintertibien zwischen den Borsten braun gefleckt.

♂ Genitalplatten bogig, parallelseitig, apikal gerundet und lang bewimpert. Styli lang, apikal gebogen, mit langen Borsten. Aedeagus bogig mit seitlichen Ausläufern.

♀ VII. Sternit am Rande fast geradlinig quer abgestutzt, seitlich gebogen, in der Mitte leicht verlängert, in der Mitte kurz eingeschnitten.

Diese neue Art unterscheidet sich von den benachbarten Arten, z. B. von *A. rotundifrons* Kirschbaum durch geringere Grösse. Farbliche Unterschiede findet man aber auch zB. auf dem Gesicht, wo keine schwarze Zeichnung entwickelt ist, die ganze Fläche ist ockerfarbig marmoriert oder gelblich und der Postclypeus ocker gefärbt. Vor den Ozellen kann die geschwärzte Stelle nur angedeutet sein.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ und Paratypen 5 ♂ 4 ♀: S. Iran, Fars, Jahrom (nördlich), von einer niedrigen buschig wachsenden Acer-Art auf steinigem Abhang gekätschert, 9. VII. 1970 (Lok. Nr. 51).

Sulamicerus Dlabola, in litt.Typusart: *Idiocerus stáli* Fieber, 1868***Sulamicerus ancorarius* (Dlabola, 1964) comb. n.***Idiocerus ancorarius* Dlabola, 1964

Diese von Afghanistan beschriebene Art wurde auch in Iran gefunden. Weil diese Art nach spärlichen Belegmaterial beschrieben wurde, ist es jetzt möglich, hier einige ergänzende Unterscheidungsmerkmale beizufügen. Es betrifft besonders die ♂ Kopulationsorgane, Abb. 28, 29. Diese Art ist kleiner (♂♀ 3,9 bis 4 mm), mit braun und weisslich gesprenkelter Nervatur, sie lebt auf Pistacia-Bäumen.

Eine deutliche, halbmondförmige Zeichnung kommt nur beim ♀ Geschlecht deutlicher zur Ausprägung: es ist eine Begrenzung der oberen postclypealen Partien gegen die gelbliche Stelle des Gesichtes, die die Form eines fliegenden Vogels hat. Beim ♂ ist auf dem Gesicht keine solche Zeichnungen erkennbar, nur ein undeutlich begrenzter Mittelfleck, der nicht bis zu den Ozellen reicht und sich oben verbreitert. Kopfvorderrand und Scheitel sowie Mesonotum braun marmoriert auf gelblichgraue Unterlage. Ozellen auf dem Gesicht viel weiter voneinander entfernt und den Augen genähert. Anteclypeus seitlich konkav verengt, Spitzen der Genae unter der Lora-Feldern nicht spitzig zipfelig, sondern nur zum Anteclypeus verengt auslaufend, Antennen gelblich, ohne apikale Verdickung, Mesonotum mit braunen Seitendreiecken. Vorderflügel durchscheinend, gelbgrau, Nervatur braun, weisslich gefleckt, Quernerven im Flugelapex weisslich. Clavusspitze braun, Körperunterseite und Beine gelblich, Abdominalsegmente geschwärzt, mit gelbgesäumten distalem Rand.

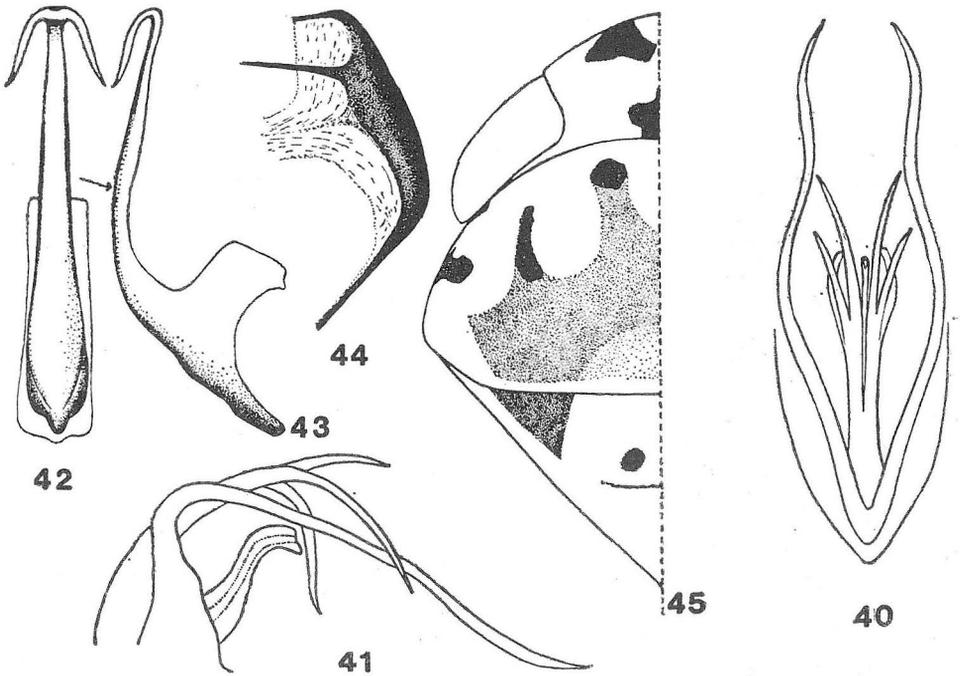
Studiertes Material: Iran, Esfahan, IV. 1958, auf Pictacia-Bäumen, leg. Tahlzaden, 5 ♂ 6 ♀, coll. U. S. Nat. Museum, Washington.

COELIDIINAE

***Stegelytra sororcula* sp. n.**

Abb. 40–41. Gesamtlänge ♂ 5,4–5,8 mm. Eine Art aus der Verwandtschaft der israelischen *S. albofasciata* Linnavuori, 1962; von dieser weniger in der Zeichnung der Oberseite aber auffallend nach der ♂ Aedoeagusform abweichend.

Grundfarbe ockergelb, mit 3 elfenbeinweisslichen gefleckten Querbinden, die bei der Flügelbasis als Mesonotalsaum, in der Mitte und subapikal verlaufen. Oberseite lederartig chagriniert, stellenweise quer gerunzelt (bes. auf dem Pronotum!) überall fein gestochen und bräunlich punktiert. Diese Punktierung ist besonders auf den gelben Stellen des Scheitels, des Gesichtes sowie der Vorderflügel bemerkbar. Vorderflügel auf der ganzen Fläche grob gekörnelt, Mesonotum fein gestochen, ganze Oberseite matt, ohne Glanz. Apikalsaum der Vorderflügel relativ braun und weisslich gefärbt. Die weisslichen Querbinden unregelmässig begrenzt, die subapikale Binde am Vorderrand des Flügel am breitesten. Die mittlere Binde hat nicht eine T-Form, ein Unterschied zu *albofasciata*, auch die Oberseite ist ohne rötliche Fleckung, besonders die Apikalteile der Nerven zeigen keine blutrote Färbung, aber die ganze Nervatur ist



Stegelytra sororcula sp. n. — 40: Aedoeagus von hinten, 41: Aedoeagus von der Seite. *Eupteryx tochalica* sp. n. — 42: Aedoeagus von hinten, 43: Aedoeagus von der Seite, 44: Pygophor, Bedornung der Innenseite beim ♂, 45: Vorderkörper von oben.

gleichfarbig, wie die Fläche und dicht weiss punktiert. Costalrand bes. in der Distalhälfte durchscheinend.

Ähnlich keilförmig gebaut wie *S. albofasciata*, aber der Scheitel in der Mitte länger als seitlich bei den Augen, schief am Vorderrand zwischen den Ozellen zum Gesicht gebogen, im Nacken mit flachen Depressionen. Gesicht oben deutlich aufgetrieben.

♂ Die Appendizes am Aedoeagus ähnlich wie bei *albofasciata*, aber anders gebaut. Bei *sororcula* sind die einfachen lateralen dornigen Anhängsel fast 2mal länger als das innere 3-gespaltene Paar und dünn. Aedoeagus-Stäbchen kurz, leicht bogig, von hinten gesehen apikal sehr kurz gespalten, Gonopor am Apex. In Seitenansicht ist das Aedoeagusstäbchen in der Mitte verengt und kürzer, sodass die Höhe der dreiteiligen Spaltung der inneren Anhänge erreicht wird, von hinten deswegen fast unsichtbar, durch diesen Dornen verborgen. Die Seitendorne sind bei *albofasciata* s-förmig gekrümmt, ihre Spitzen kaum das Orifizialniveau erreichen, bei *sororcula* hingegen sind diese Dorne nicht so stark gekrümmt und fast 4-mal länger als das Aedoeagus-Stäbchen selbst. Genitalplatten in der Mitte seitlich stark verengt, Distalhälfte jede für sich zum Apex beiderseitig verengt, nicht apikal geschärft, winkelig. Körperunterseite und Beine gelblich.

Holotypus ♂ Paratypen 5 ♂: S. W. Iran, Fars, 10 km nördlich von Kazerun, steinige Abhänge mit vereinzelt Bäumen, gekätschert von *Quercus (persica?)* 5–6. VII. 1970 (Lok. Nr. 45).

TYPHLOCYBINAE

Eupteryx Curtis, 1833

Diese in der Paläarktis artenreiche Gattung ist auch in Iran gut vertreten. Es sind hier 4 Arten bekannt, die z. T. arborealer Herkunft sind. Sie sind einerseits Bewohner der feuchteren Biotopen wie z. B. *E. stachydearum* (Hardy, 1946–50), andererseits aber auch der xerothermeren Vegetation, wie z. B. *E. zelleri* (Kirschbaum, 1868) und *E. taborskyi* Dlabola, 1957. Wahrscheinlich dürfte *E. iranica* Linnavuori, 1953 eremialer Herkunft sein. Die hier beschriebenen neuen Arten kommen oreotundral vor, es sind Bewohner der Artemisia-Steppe (*E. tochalica* sp. n.) und der Ufervegetation in den hochgelegenen Gebirgstälern im Elburs-Gebirge (*E. octonotata* sp. n.).

Eupteryx tochalica sp. n.

Abb. 42–45. Gesamtlänge ♂ 3,0–2,9 mm, ♀ 3,2–3,45 mm. Gelblich, auf den Vorderflügeln durchscheinend, mit bräunlichem Zeichnungsmuster.

Scheitel mit 3 kleinen Punkten, in Form und Grösse etwa wie bei *E. orientalis* Linnavuori. Pronotum je mit einem hufeisenförmigen grossen Fleck und 2 kleinen Fleckchen hinter den Augen bei den Vorderwinkeln. Die gebogenen Flecke setzen sich in den Dreiecken des Mesonotums fort, sind aber nur ockerfarbig angedeutet. Die 2 mittleren Punkte ebenso ausgeprägt. Feine Querlinie gut entwickelt. Gesichtspartien gelb.

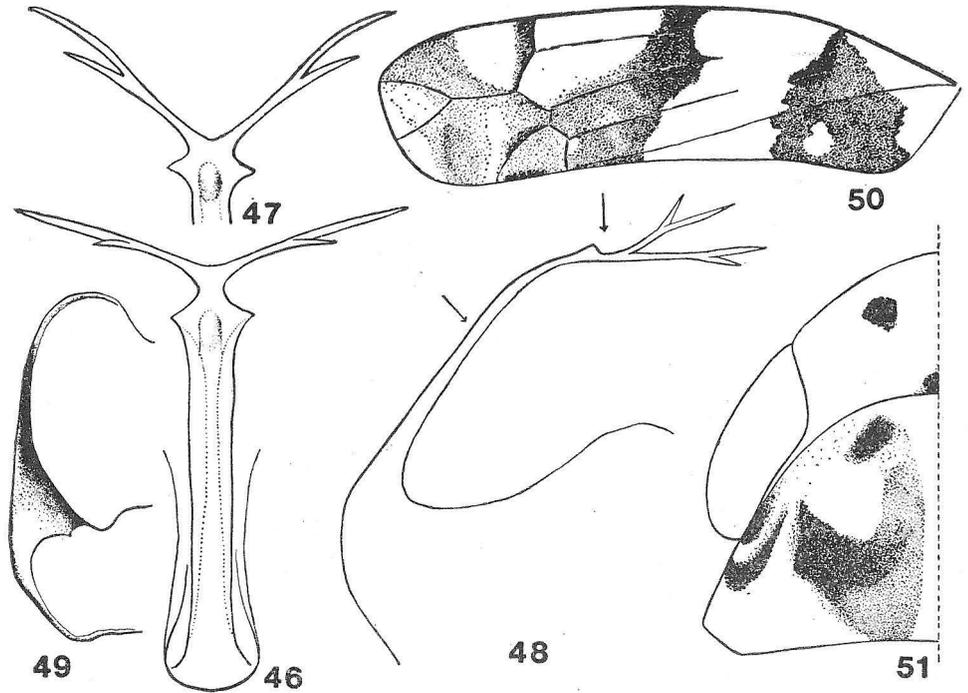
Vorderflügel gelb, mit einer breiten bräunlichen Querbinde im ersten Drittel, die zum Costalrand verengt ist und im Clavus eine gelbe Stelle aufweist. Eine zweite gebräunte Querbinde zieht sich etwa von der Flügelhälfte und reicht im inneren Flügelteil bis zur Quernervatur. Flügelapex z. T. durchscheinend, gebräunt. Körperunterseite und Beine gelb, Abdominaltergite geschwärzt.

♂ Aedoeagusstiel dorsoventral abgeplattet und seitlich leistenförmig verbreitert, subapikal zipfelig ausgezogen, apikal mit gespaltenen, weit gespreizten Seiten-Ästen. Von der Seite gesehen suprabaasal fast geradlinig, subapikal leicht geneigt. Die Spaltung der Äste ist nicht gleichlang, die inneren Äste sind kürzer. Pygophor am Innenrande etwa dreieckig umgeschlagen. Stylus bogig stäbchenartig, apikal abgestutzt und seitlich nach aussen spitzig ausgezogen.

Holotypus ♂, Allotypus ♂, Paratypen 113 ♂ 110 ♀: N. Iran, C. Elburs-Gebirge, Kuhha-ye Tochal, 3600 m, Bergsteppen mit Artemisia-Pflanzen, gekätschert, 18–19. VII. 1970 (Lok. Nr. 60).

Eupteryx octonotata sp. n.

Abb. 46–51. Gesamtlänge ♂ 3,3 mm, ♀ 3,45–3,55 mm. Grundfarbe gelblich mit intensiver brauner bis schwarzbrauner Zeichnung der Oberseite und der Vorderflügel.



Eupteryx octonotata sp. n. — 46: Aedoeagus von hinten, 47: Aedocagus von oben, 48: Aedoeagus von der Seite, 49: Pygophor und Bedornung der Innenseite beim ♂, 50: Vorderflügel, 51: Vorderkörper von oben.

Scheitel gelb, glatt, mit 3 kleineren rundlichen Punkten. Pronotum gelb, mit intensiver schwarzbrauner Fleckung: beim Vorderrand näher zur Mitte 2 unregelmässige Flecken, hinter den Augen 2 kleine längliche Makeln, am Seitenrand je ein querzielender Strich und auf der Pronotalscheibe je ein grosser, breiter „V“-förmiger Fleck, der hinten auf dem Mesonotum eine dreieckige Fortsetzung findet. Vorderflügel im Gegensatz zu den anderen *Eupteryx*-Arten sehr intensiv gezeichnet. Grundfarbe weisslich gelb mit gelben Adern und zwei breiten schwarz braunen Querbinden. Nach diesem Zeichnungsmuster ist diese Art bereits von den anderen paläarktischen Arten unterscheidbar, sehr auffallend auch von der anderen *Eupteryx*-Art von der gleichen Lokalität, *E. tochalicus* sp. n. Die vordere Binde liegt etwa im ersten Drittel und lässt nur an der Flügelbasis eine kleine, dreieckige, bleichgelbe Stelle, und näher zum Innenrand ist diese breite Binde von rundlichen Flecken ausgelöst und zum Costalrand beiderseitig verengt. Dadurch entsteht eine Zeichnung ähnlich einer Brille oder einer Augenmaske. Die hintere Binde füllt die distalen Partien der subapikalen Zeilen aus, die Clavusspitze und zum Costalrand seitlich ist wieder verengt und lässt eine dreieckige Stelle zusammen mit den Apikalzellen gelb und stellenweise durchscheinend oder gebräunt. Der ♂ Aedoeagus erinnert

einigermaßen an *E. calcarata* Ossiannilsson, unterscheidet sich jedoch in Form der Bifurkation der Seitenäste am Apex. Subapical befindet sich eine zipfelige Verbreiterung des bogigen Aedoeagusstäbchens. Pygophor gelb, an der Innenwand mit einer schwarzen Verdickung, ohne deutliche Bedornung, somit von mehreren Arten der Gattung leicht unterscheidbar. Styli von der gewöhnlichen *Eupteryx*-Form.

Holotypus ♂, Allotypus ♀ und Paratypen 1 ♂ 2 ♀: N. Iran, Centr. Elburs, Kuhha-ye Tochal, 3400 m, 18.–19. VII. 1970 (Loc. Nr. 60). Auf dichtem *Urtica*-Bestand in einem engen Bergtal mit kleinem Bache; gekätschert.

Edwardsiana Zachvatkin, 1929

Die Gattung ist bisher in Iran nicht viel vertreten, was aus ihrem arboricolen Charakter hervorgeht. In der Literatur sind bisher nur folgende Vertreter verzeichnet: die auf Platanus-Bäumen lebende *E. iranicola* Zachvatkin, 1947, die salicicole, in der milden Zona Europas häufige *E. salicola* Edwards, 1885 und endlich die in Europa häufigste *E. rosae* (Linné, 1758), welche nicht nur von Rosa-Arten, sondern auch von den anderen Rosaceen bekannt ist; in Iran wahrscheinlich von Obstbäumen gesammelt.

Edwardsiana elburzica sp. n.

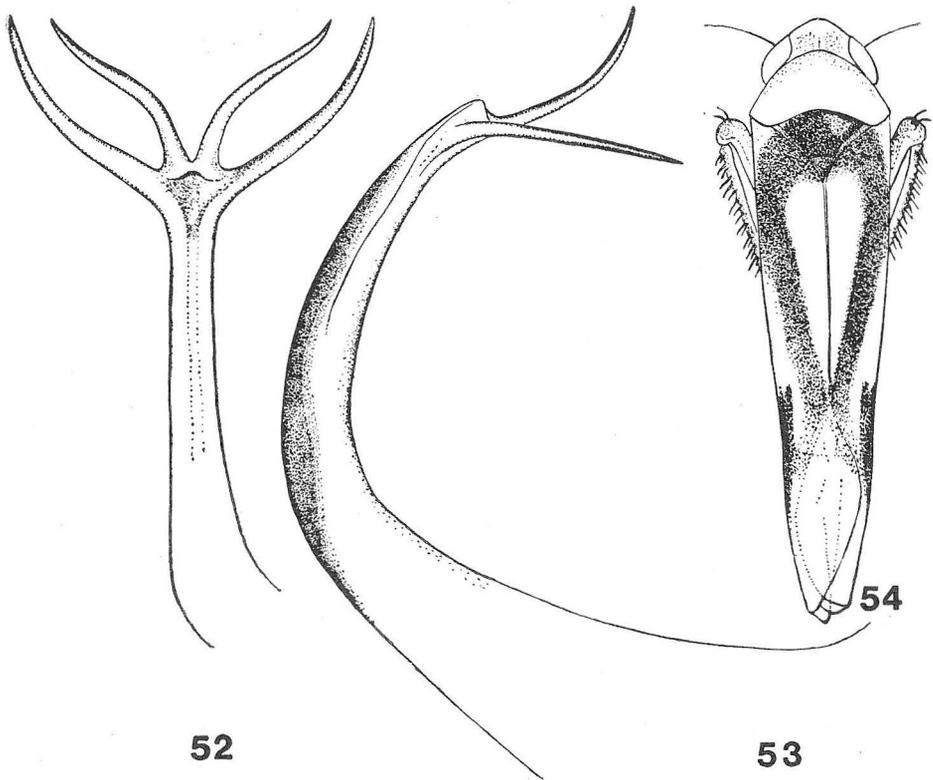
Abb. 52–54. Gesamtlänge ♂ 3,6–3,9 mm, ♀ 3,9–4,2 mm. Gelblich mit schattiger bis dunkelbrauner Zeichnung auf dem Mesonotum und den Vorderflügeln. Die Art steht nach der Färbung der europäischen *T. geometrica* (Schrank, 1801) sehr nahe.

Die dunkle Zeichnung hat schattige Konturen, ist sehr breit und bildet eine Binde, die der Clavocorinalnaht entlang zieht, an der Flügelbasis zum Mesonotum umgebogen ist und das ganze Mesonotum ausfüllt. Distale Partien der Subapikalzellen schattig gebräunt und beim Costalrand in eine grössere Makel verbreitert. Apikalzellen durchscheinend. Körperunterseite und Beine gelblich.

♂ Aedoeagus in Seitenansicht breit gebogen, mit Seitendornen, die breit schief nach vorn divergieren und einem Paar mittlerer Dorne, die schwach nach hinten und oben divergierend verlaufen. Orifizium über den Basen dieser Mitteldornen. Von den benachbarten Arten *E. geometrica* Schrank und *E. gratiosa* Boheman ist diese Art besonders durch den Aedoeagus abweichend, weil dieser nur mit 4 Apikaldornen versehen ist und das Stäbchen ist in Seitenansicht von der Basis bis zur Spitze breit gebogen, suprabasal nicht gerade emporsteigend.

Die Aedoeagusform zeigt eine Ähnlichkeit auch mit *E. loniceræ* Mitjaev, 1968, aber bei dieser Art ist die Bedornung – obzwar auch von 2 Dornenpaaren gebildet – anders gekrümmt und die Körperoberseite nur einfarbig gelb. Die Nährpflanzen beider Arten sind auch spezifisch verschieden.

Holotypus ♂, Allotypus ♀, Paratypen 3 ♂ 2 ♀: N. Iran, W. Elburs, Kalar-dasht, nö. von Rudbarak, 1350 m von Alnus-Bäumen am Waldrand im Tal gekätschert, 12. VIII. 1970 (Lok. Nr. 90).



Edwardsiana elburzica sp. n. — 52: Aedoeagus von hinten, 53: Aedoeagus von der Seite, 54: Gesamthabitus.

Zu dieser Art könnte ein ♀ Exemplar, bei welchem sich der dunkle Streifen bis auf Pronotum hinten verbreitert, gehören: N. Iran, Robat-e Gozlog, 500 m, S. Gorgan, 26. VII. 1970 (Lok. Nr. 74).

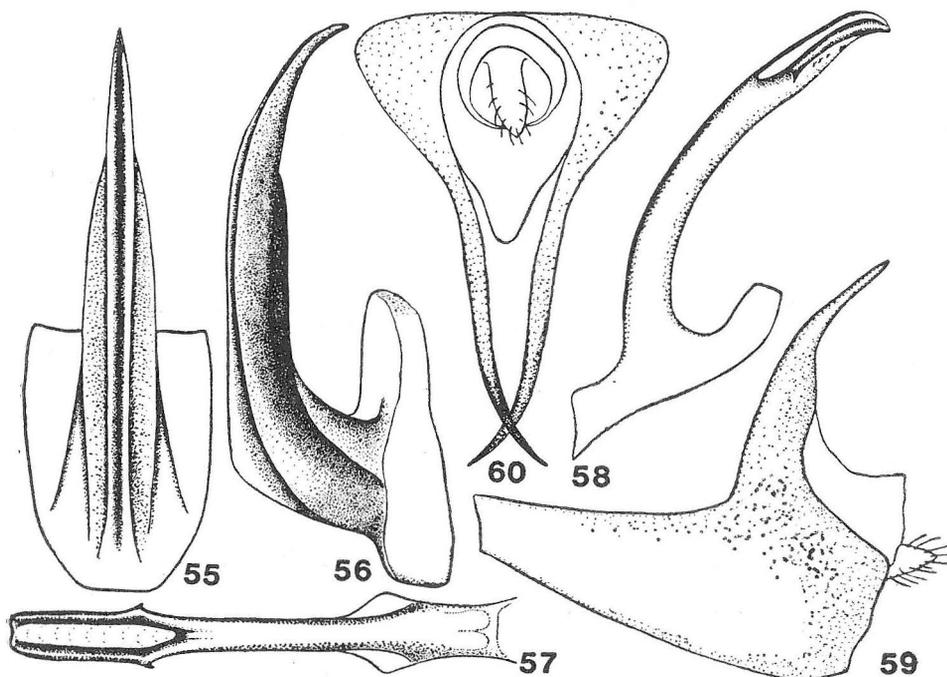
MACROPSINAE

Macropsidius Ribaut, 1952

Diese Gattung ist ziemlich reich an Arten, besonders in SO-Europa, im Kaukasus, in Z-Asien und Anatolien und hat ihr Ursprungszentrum irgendwo im pontomediterranen und zentralasiatischen Raum. In Iran war sie noch nicht vertreten, und die Art, die hier als erste verzeichnet und beschrieben ist, lebt hochalpin und scheint in süd-östlicher Richtung ein Vorposten der Gattung zu sein.

Macropsidius demavendinus sp. n.

Abb. 55, 56. Gesamtlänge ♂ 3,0–3,2 mm, ♀ 3,1–3,4 mm. Grundfarbe weisslichgrau mit schwarz geflecktem Vordergörper und schattig braun bin-



Macropsidius demavendinus sp. n. — 55: Aedoeagus von hinten, 56: Aedoeagus von der Seite. *Selenocephalus zagrosicus* sp. n. — 57: Aedoeagus von hinten, 58: Aedoeagus von der Seite, 59: Afterröhre mit Unterdornen von der Seite, 60: Afterröhre mit ihrer Bedornung von hinten.

denartig ausgefüllten Zellen der Vorderflügel, die sonst stellenweise fast durchsichtig sind.

Scheitel quer bandförmig, mit 2 rundlichen Makeln, einem länglichen Mittelfleck auf dem Kopfgipfel. Pronotum weisslichgrau mit 3 schwarzen Makeln nahe dem Vorderrand. Schildchen weisslichgrau mit 2 schwarzen Seitendreiecken und einem engen, beiderseits abgekürzten Längsstrich, einer feinen Querlinie hinten.

Vorderflügel durchscheinend mit weisslicher Nervatur. Braun gesäumt ist die Clavocorialnaht, mehrere Zellen der Flügelfläche mit Ausnahme des Costalrandes gebräunt, Apikalzelle schattig verdunkelt.

Gesichtspartien gelblich, dunkel sind die Augen gesäumt, 2 bogenartige Binden unten, der Clypeus mit 3 kleineren Flecken. Körperunterseite schwarzbraun, Beine gelb, schwarz gefleckt. Hintertibien braun gestrichelt, gelbe Bedornung auf den braun fein gesäumten Basen.

♂ Nach der Form des Aedoeagus am nächsten zur transkaukasischen Art *M. valiturus* Dlabola stehend, jedoch von allen bisher beschriebenen Arten stark abweichend, besonders von jenen die die Aedoeagusseiten blattförmig abgeplatet und stärker gezähnelte Ränder oder sogar apikale laterale Zäh-

chen haben. Von der Art *M. valiturus* unterscheidet sich der Aedoeagus bei der neuen Art in Seitenansicht, weil er hier suprabasal bogig, dann aber dorsal fast geradlinig verläuft und sich apikal wieder mehr in basaler Richtung neigt, sodass die apikale Partie vor dem Orifizium bogig schief nach vorn verläuft. Innere Appendizes der Seitenwänden des Pygophors breit apikal abgestumpft. Styli gleichbreit, apikal zugespitzt. Aedoeagus in dorsaler Ansicht in der basalen Hälfte breiter, dann zum Apex verengt und apikal vor dem Orifizium lang spitzig auslaufend.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ Paratypen 3 ♂ 8 ♀: N. Iran, Mazandaran, Damavand, südöstliche Abhänge des Zentralmassivs, 3850 m, von der Bergsteppe gekätschert, 22. VII. 1970 (Lok. Nr. 67). Weitere Paratypen: N. Iran, Mazandaran, Damavand, östlicher Abhang, steiniger Biotop mit Astragalus und Acantholimon, 2500 m, Bergsteppe, 4 ♀ gekätschert, 21. VII. 1970 (Lok. Nr. 65); N. Iran, Mazandaran, Damavand, östliche Abhänge, 3000–3500 m, Zetralmassiv des Elburs-Gebirge, xerophytische Bergsteppen-Vegetation auf steinigem Substrat, etwa 3000–3500 m hoch, dichte Grasdecke und Astragalus oder Acantholimon, 22. VII. 1970, 1 ♀ gekätschert (Lok. Nr. 66).

Macropsis graminea (Fabricius, 1798)

Verbreitung: von Europa, Anatolien bis in die Mongolei; eurosibirisch. Erster Beleg von Iran.

Studiertes Material: Iran, Karadj, 6. VII. 1966, 2 ♀ coll. Nat. Mus. Washington.

EUSCELINAE

Phlepsius intricatus (Herrich Schäffer, 1838)

Verbreitung: wärmere Lagen M- und S-Europas, N-Afrika, Mittelmeerländer, M-Osten, Z-Asien; pontomediterran. Erster Beleg von Iran.

Studiertes Material: Iran, Rezaiyeh, VII. 1966, 1 ♀ col. Mat. Mus. Washington.

Selenocephalus Germar, 1833

Von dieser Waldsteppen, Steppen und Halbwüsten bewohnenden Gattung wurde aus Iran bisher nur *S. griseus* (Fabricius, 1794) verzeichnet und mir sind auch noch bisher unveröffentlichte Funde von *S. pallidus* Kirschbaum, 1968 aus diesem Lande bekannt. Im Vergleich zu Anatolien scheint diese Gattung in Iran weniger vertreten zu sein oder es gelingt, in Zukunft noch weitere Arten hier zu entdecken. Die Gattung ist nach den bisher bekannten Art-Arealen mehr mediterranen Ursprungs.

Selenocephalus zagrosicus sp. n.

Abb. 57–60. Gesamtlänge ♂ 6,15 mm. Gedrungene Gestalt, aus der Gruppe der kleineren *Selenocephalus*-Arten.

Schwarzbraun, lederartig braun und ockerbraun gesprenkelt, Vorderflügel mit ockerbraunen und weisslichen Flecken auf den Zellen, mit einer braunen Nervatur und mehr oder weniger entwickelten braunen Flecken, die besonders

auf dem Clavus die ganze Fläche fast ausfüllen. Die Färbung kann ganz dunkel sein.

Scheitel vorn bogig und scharf leistenförmig, in der Mitte etwa 2mal länger als seitlich bei den Augen, Pronotum quer bandförmig, quer gerunzelt, am Vorderrand mit einigen Eindrücken. Mesonotum mit deutlicher Chagrinierung. Körperunterseite matt, schwarz punktiert, Beine geschwärzt, mit gelblicher Bedornung. Fühler kurz, mit gelblich brauner Geißel.

♂ Aedoeagus relativ kurz, leicht bogig gekrümmt, apikal abgeflacht mit einer bis zum Apex reichenden Rinne, vor dem Orifizium. Afterröhre an der Unterseite mit langen, apikal scharf zugespitzten Zapfen, fast rechtwinkelig anliegend, wodurch sie der Art *S. kalalae* Dlabola oder *S. pallidus* Kirschbaum ähnelt, aber nach der Aedoeagusform steht sie viel näher zu *S. flavicosta* Linnavuori, die aus Israel beschrieben wurde. Genitalplatten braun, zusammen dreieckig, seitlich breit bogig, auf der Fläche gelb bewimpert, nicht viel länger als die Genitalklappe, um $\frac{1}{3}$ länger als die Genitalplatte. Seitenlappen des Pygophors länglich zipfelig verlängert, zum Apex verengt und apikal schief nach unten zugespitzt.

Von der turkmenischen Art *S. obesiusculus* Emeljanov, 1962 hauptsächlich in der Gesamtgrösse. Färbung und Aedoeagus-Apex abweichend.

Holotypus ♂ Paratypus ♂: W-Iran, Lorestan, östlicher Teil der Zagros-Gebirges, Marg-e Malek, 30 km östlich von Kuhrang, 3200 m, steiniges Bergtal mit Astragalus, 1. VII. 1970 (Lok. Nr. 39).

Platymetopius Burmeister, 1838

Die Gattung *Platymetopius* sensu lato gehört in Iran zu den artenreichsten Gattungen. Es sind mir von diesem Lande schon folgende 8 Arten bekannt: *P. exhereditus* Dlabola, 1962, *cruentatus* Haupt, 1927, *chloroticus* Puton, 1877, *distinctus* Melichar, 1902, *guttatus* Fieber, 1869, *obsoletus* (Signoret, 1880), *rostratus* (Herrich Schäffer, 1834), *safavii* Dlabola, 1971.

In dieser Behandlung werden 5 weitere, grösstenteils arborikole iranische Arten und 2 weitere europäische Arten beschrieben, eine davon auch bisher für die Wissenschaft unbekannt.

Es zeigt sich jedenfalls, dass diese Euscelinen-Gattung in zoogeographischer Hinsicht im östlichen Mediterraneum bzw. ähnlich wie z. B. die Gattung *Handianus* für Z-Asien. Die Gattung ist aber heterogen gebaut, und wir können hier mehrere Artengruppen unterscheiden. Ich halte es für zweckmässig, bei dieser Gelegenheit die habituell sowohl als auch nach den ♂ Kopulationsorganen charakterisierten Gruppen als Untergattungen zu beschreiben.

Quernus, subgen. n.

Typusart der Untergattung: *Platymetopius signoreti* Metcalf, 1967 = *Platymetopius viridinervis* Signoret, 1880 nec Kirschbaum, 1868.

Der Hauptvertreter dieser Gruppe wurde in der Literatur oft verkannt und für *P. filigranus* Signoret gehalten. Diese Art ist jedoch in S- und SO-Europa sehr verbreitet und zeichnet diese Untergattung folgendermaßen aus:

Oberseite gelblich bis grünlich, Vorderflügel stark genetzt, ohne Spur eines

Zick-Zack-Musters. Kopf vorn mehr gerundet am Rande, nicht spitzig auslaufend.

♂ Pygophor mit einem langen, bogigen Ausläufer, der apikal spitzig geschärft und sichelartig gekrümmt ist. Genitalplatten sehr charakteristisch, apikal bogig abgekürzt, subapikal an der Innenseite verengt, sodass hier ein Loch begrenzt wird. Styli mit langer, breiter Basis und kürzerem, verengten, dau-menartigem Distalausläufer. Aedoeagus mit einem tiefgespaltenen Paar basaler Ausläufer.

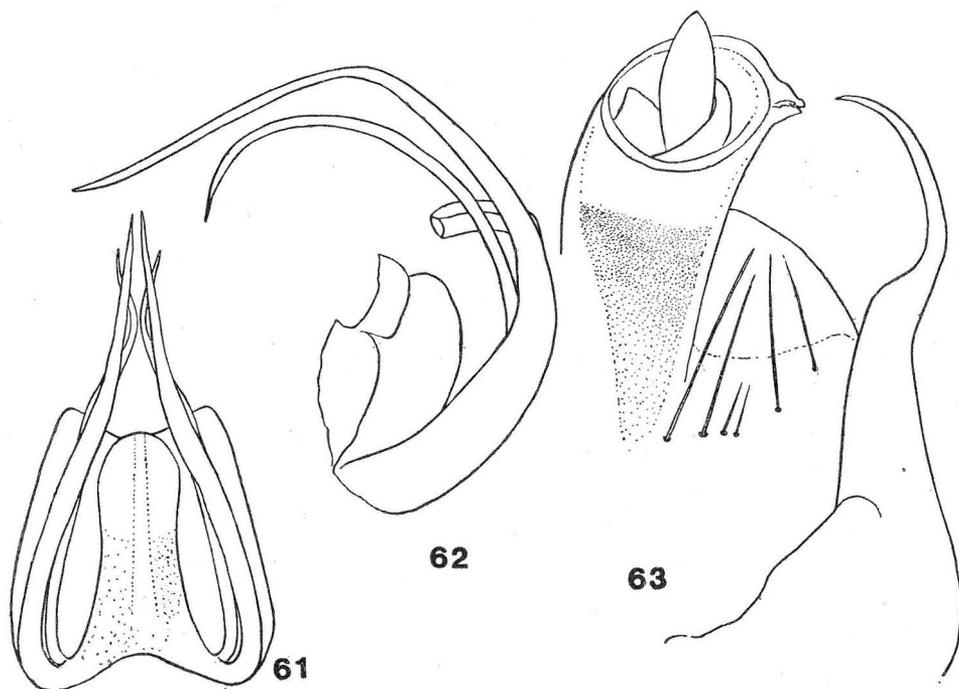
Aus dieser Untergattung kenne ich noch eine unbekannte, bisher unbeschriebene Art aus Jugoslawien und eine andere Art von Iran, die ich nachfolgend beschreibe.

Platymetopius (Quernus) curvatus sp. n.

Abb. 61–63. Gesamtlänge ♂ 6,3 mm. Habituell und nach der Färbung leicht mit *P. filigranus* Scott, oder mit der nachfolgender Art zu verwechseln.

Kopfvorderrand bogig. Scheitel in der Mitte nur sehr wenig verlängert, mit 4 Punkten auf dem Vorderrand. Scheitel flach, nicht vertieft, am Vorderrand geschärft.

Oberseite bleichgelb, leicht grünlich gefärbt, mit bläulichem Ton, besonders



Platymetopius (Quernus subgen. n.) curvatus sp. n. — 61: Aedoeagus von hinten; 62: Aedoeagus von der Seite, 63: Pygophor-Bedornung mit der Afterröhre.

auf den Vorderflügeln, die dicht genetzt sind. Netzung der Vorderflügeln und normale Nervatur durch punktierte Linien angedeutet. Stärker gebräunt sind nur die rücklaufenden Quernerven in der Costalzelle der Apikalhälfte der Vorderflügel. Apikalzellen der Vorderflügel angeraucht, leicht dunkler, eine der mittleren Apikalzellen mit einer rundlichen Makel. Körperunterseite und Beine gelblich.

♂ Die Genitalplatten überragen nur wenig die Genitalklappe, verdickt, apikal zusammen breit gerundet, auf deren Innenrand durch die starke Verengung eine freie, fast rundliche Stelle bildend, oben durch nach innen gebogene zipfelige Verlängerung der apikalen Partien der Genitalplatten begrenzt. Seitenränder der Genitalplatten breit und dicht behaart, sodass ein mehreihiger Saum entsteht. Styli von normaler Form, fingerartig, bogig. Innenrand der Genitalplatten mit einem Zähnchen etwa in der Mittellänge zwischen dem Stylusapex und dem Genitalplattenapex. Charakteristisch für diese Art ist die Bedornung der Innenwand des Pygophors, welche einfach sichelartig ist, schlank und breit gebogen, ohne Zähnelung, Aedoeagus-Stäbchen einfach röhrenförmig, schlank mit 2-paarigen basalen, lang gebogenen Ausläufern, die apikal zugespitzt sind.

Holotypus ♂: Jugoslawien, Kopaonik Gebirge, auf *Salix capraea*, 27. VII. 1967, leg. L. Janković.

Platymetopius (Quernus) signoreti Metcalf, 1967

Platymetopius viridinervis Signoret, 1880 nec Kirschbaum, 1868

Abb. 64–66. Gesamtlänge ♂ 6,7–7,1 mm, ♀ 6,6–7,2 mm. Habituell und nach der Färbung kann diese Art mit den verwandten Arten oder mit *P. filigranus* Scott leicht verwechselt werden. Sie wurde auch unter diesem Namen lange Zeit von M- und SO-Europa geführt.

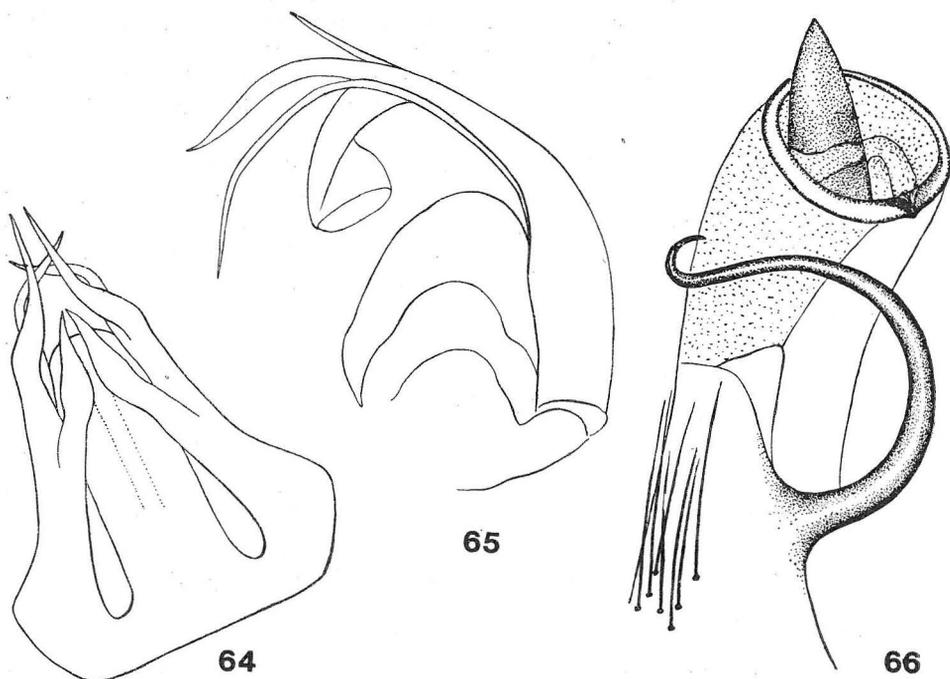
Kopfvorderrand deutlich dreieckig, in der Mitte etwas mehr als um die Hälfte verlängert, mit 4 gut ausgeprägten Punkten am Vorderrand, davon das mittlere Paar rundlich, die den Ozellen genäherten sind demgegenüber strichartig länglich. Scheitel an der Vorderhälfte etwas vertieft, Kopfvorderrand scharfkielig.

Oberseite goldgelb, leicht grünlich, mit vielen weisslichen Stellen auf dem Vorderkörper und auf den Vorderflügeln. Pronotum quer bandförmig enger als der Kopf mit den Augen, längs gestreift, Mesonotum mit gelben Mittelstreif, gelben Seitendreiecken und einer bogigen Querlinie.

Vorderflügel mit goldgelber Nervatur, stellenweise schwächer punktiert, stärker gebräunt sind die rücklaufenden Quernerven in der Costalzelle der apikalen Vorderflügelhälfte. Die Zellen der stark genetzten Vorderflügel glasig weisslich, fast durchsichtig. Rundlicher Punkt im Vorderflügelapex gut entwickelt.

♂ Genitalplatten wie bei *P. curvatus* bogig gerundet, noch kürzer, freie rundliche Stelle bei den Innenrändern nicht so deutlich begrenzt, weil die gebogenen Apikalpartien sich in der Mitte nicht berühren, auf den Rändern aber fingerartig verdickt angedeutet.

Die Genitalplatten am Rande der Aussenseite dicht lang bewimpert. Aedoeagus-Stäbchen röhrenartig, bogig, mit 2 Paar langen bogigen Ausläufern, das



Platymetopius (*Quernus* subgen. n.) *signoreti* Metcalf, 1967 — 64: Aedeagus von hinten, 65: Aedeagus von der Seite, 66: Pygophor-Bedornung mit der Afterröhre.

obere und stärkere Paar mit schief nach oben auslaufenden inneren Äste, die aber sehr kurz und zugespitzt sind.

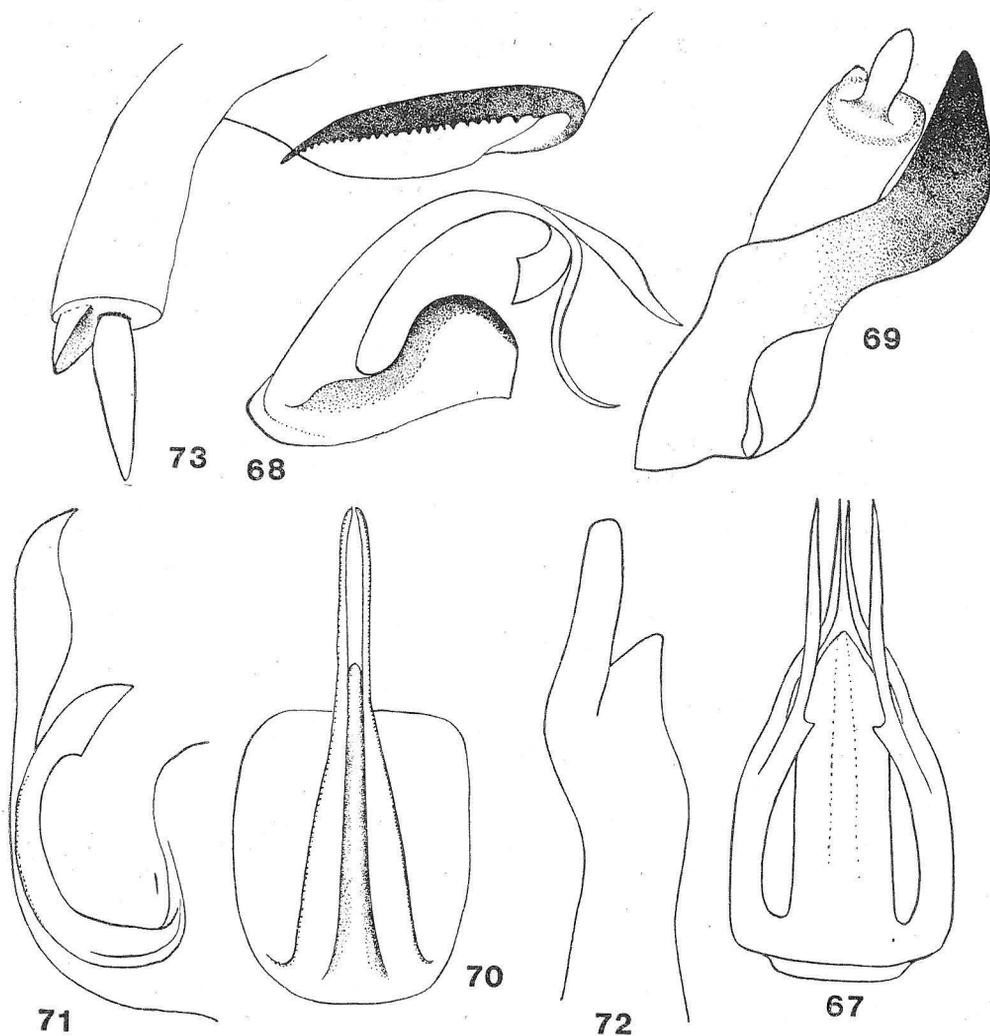
Verbreitung: Tschechoslowakei, S-Mähren, S- und SO-Slowakei, Ungarn, Bulgarien, Jugoslawien, Anatolien.

Diese Art lebt auf *Quercus* der wärmeren Lagen und kommt relativ häufig vor.

***Platymetopius* (*Quernus*) *quercinus* sp. n.**

Abb. 67–69. Gesamtlänge ♂ 6,3 mm. Eine robuste, weisslichgelbe Art mit zitronengelber Zeichnung der Oberseite, nach den ♂ Genitalien einigermaßen an *P. singularis* Logvinenko aus Nachitschewan erinnernd, jedoch viel grösser.

Scheitel etwa 2mal so lang wie bei den Augen seitlich, apikal bogig. mit geschärftem Vorderrand. Am Vorderrand mit 2 länglichen Flecken und je einem Strich bei der Ozelle. Im Nacken je mit einem schiefen, undeutlich begrenzten zitronengelben Fleck, der fast bis zum Hinterrand reicht. Pronotum vorn gefleckt, im Hinterteil mit 4 länglichen zitronengelben Flecken, Mesonotum mit 3 dreieckigen zitronengelben Flecken in den Winkeln, einer weniger deutlichen Mittelbinde und feiner Querlinie. Vorderflügel weisslichgelb, mit gelben Nervatur wenigen Quernerven, Apikalnerven z. T. schwach gebräunt,



Platymetopius (*Quernus* subgen. n.) *quercinus* sp. n. — 67: Aedeagus von hinten, 68: Aedeagus von der Seite, 69: Pygophor-Bedornung mit der Afterröhre. *Platymetopius enatus* sp. n. — 70: Aedeagus von hinten, 71: Aedeagus von der Seite, 72: Stylus, 73: Pygophor mit der Bedornung und Afterröhre.

Quernerven in der Costalzelle rücklaufend und mehr gebräunt. Mittlere Apikalzelle mit einem feinen Punkt.

Gesicht und übrige Körperunterseite mit den Beinen einfarbig gelb.

♂ Aedeagus bogig gekrümmt über seine Basis, breit dorsoventral lamellenartig, suprabasal robust, mit seitlichen, langen gebogenen paarigen Appendizes.

Die inneren Äste der Appendizes sind mehr gebogen, etwa in der Mitte gespalten, der innere Teil der Spaltung lang, über und von der Basis s-geschweift, der äussere sehr kurz. Die äusseren Hauptäste sind über die inneren rundgebogen, lang, die Biegung der distalen Partie ist entgegengesetzt der Biegung der inneren Hauptäste, in Seitenansicht zangenförmig. Pygophor apikal sehr breit lamellenartig, chitinisiert, lang, fast die Spitze der Afterröhre erreichend, im Umriss breit, kahnförmig. Genitalplatten kurz, dreieckig, apikal gestutzt, gerundet, seitlich fast geradlinig, in der Mitte der Länge leicht wellig verengt.

Jede Genitalplatte selbständig gerundet, an den Innenrändern genähert, in seiner Mittellänge verengt und zusammen eine etwa rundliche Stelle freilassend. Genitalklappe etwa um 1/3 kürzer als die Genitalplatten lang.

Holotypus ♂: SW. Iran, Kazerun, gekätschert von *Quercus* sp., 5.–6. VII. 1970 (Lok. Nr. 45).

Platymetopius enatus sp. n.

Abb. 70–73. Gesamtlänge ♂ 4,5–4,8 mm, ♀ 5,4–5,9 mm. Grundfarbe ocker-gelb, einfarbig, am Vorderkörper stärker gefärbt. Vorderflügel zum Apex mehr durchscheinend, auf der ganzen Flügelfläche gezähnt, diese Nervatur deutlicher gelb als die ockerfarbigen Flügelfellen, am Apex stark weisslichgelb hervortretend.

Kopf dreieckig, Vorderrand weitwinkelig, geschärft. Ozellen von oben sichtbar, sehr nahe bei den Augen anliegend. Pronotum quer bandförmig, breiter als der Kopf mit den Augen zusammen, länger als der Scheitel oder als das Mesonotum. Auf dem Mesonotum farblose dreieckige Stellen in den Vorderwinkeln, mit einer feinen Querlinie.

Die Vorderflügel sehr dicht auf der ganzen Fläche genetzt, länger als das Abdomen, ohne jede dunkle Zeichnung. Unterseite der Körpers und Beine einfarbig gelb.

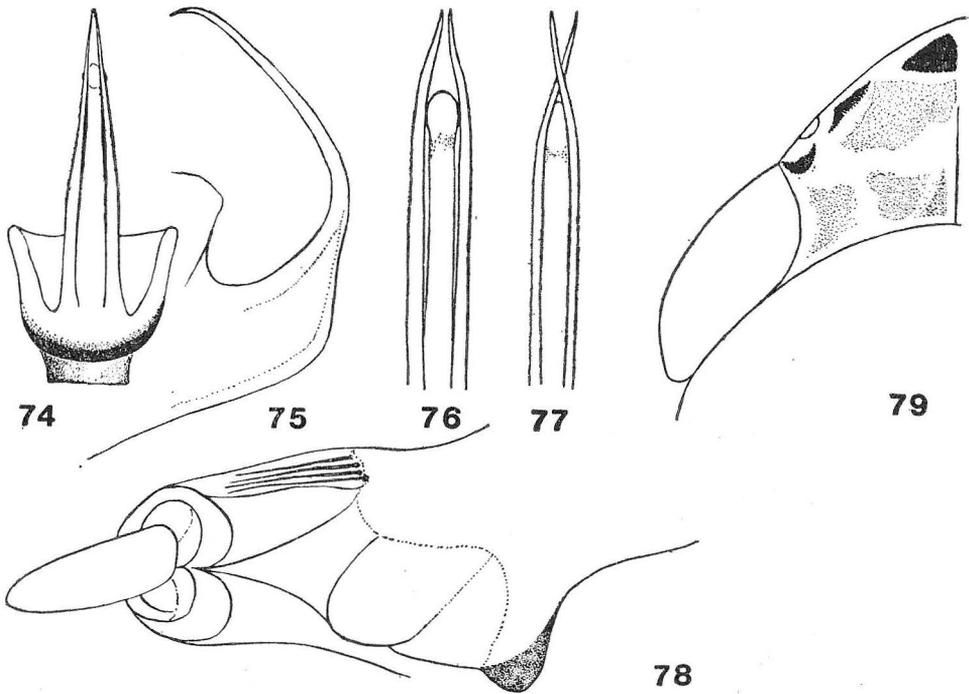
♂ Aedoeagus bogig, apikal einfach, seitliche Ausläufer suprabasal anliegend. Distalhälften parallel geradlinig verlaufend. Pygophor an der Unterseite je mit einem sägeartigen geradlinigen Ausläufer. Genitalplatten zusammen lang dreieckig, am Seitenrand lang s-geschweift. Styli am freien Teil kurz, fingerartig, bogig, apikal abgestutzt.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ und Paratypen 5 ♂ 8 ♀: SW. Iran, Fars, 10 km N von Kazerun, submontane Biotope mit Wäldern von *Quercus* sp., mit *Amygdalus* und *Pistacia* gemischt, 5.–6. VII. 1970 (Lok. Nr. 45); weitere Paratypen 7 ♀: S. Iran, Fars-Estahbanat, Halbwüste, Bergtal mit *Ficus carica*, 8.–9. VII. 1970 (Lok. Nr. 49).

Platymetopius exalbescens sp. n.

Abb. 74–79. Gesamtlänge ♂ 4,5–4,7 mm, ♀ 4,8–5,0 mm. Grundfarbe elfenbeinweisslich mit weisslichgelber Oberseite des Vorderkörpers und der Nervatur.

Kopf dreieckig, breiter als das Pronotum, Scheitel flach, am Vorderrande braun gefleckt: dunkle Dreiecke auf dem Kopfgipfel, mit schwächeren und bleicheren Flecken bei den Ozellen. Im Nacken und auf dem Pronotum fast ohne und auf dem Mesonotum ohne braune Zeichnung, Vorderflügel auch ein-



Platymetopius exalbescens sp. n. — 74: Aedeagus von hinten, 75: Aedeagus von der Seite, 76 und 77: Abdominalapex mit den Seitendornen von 2 Individuen, 78: Pygophor mit Afterröhre, 79: Scheitelzeichnung.

farbig. Die Nervatur stark hervortretend, gleichfarbig, wenige Quernerven im Clavus, sonst fast ohne weiterer Netzung, normal entwickelt.

Gesicht oben gebräunt, unten gelb, Körperunterseite gelb, Beine schmutzig braun. Bedornung der Hintertibien gelb. Postclypeus oben auf der gebräunten Partie gelb quergestreift. Augen unten rötlich, oben rostfarbig, gebräunt.

♂ Aedeagus von der breiten Basis bogig emporsteigend, zum Apex dornartig verengt, im ersten Drittel stark verengt, einigermaßen dorsoventral abgeplattet, schlank, mit seitlichen schlanken, dicht anliegenden Anhängseln, die bis zum gebogenen Hauptstamm mit apikalem Orifizium reichen, dann sich kreuzen oder konvergieren und scharf spitzig auslaufen. Genitalplatten in der Mitte 2mal länger als die -klappe, mit seitlicher Borstenreihe, Seitenrand s-geschweift, distale Hälfte stark verengt, apikal jede Platte selbst gerundet. Styli einfach fingerartig, kurz. Seitenlappen des Pygophors viel kürzer als die unbedornete Afterröhre. Die Innenwände des Pygophors haben keine Bedornung oder Ausläufer, nur eine Ausstülpung von rundlicher Form, stärker bräunlich chitiniert an der Ventralseite unten.

♀ VII. Sternit 3-zipfelig, seitlich bogig gerundet.

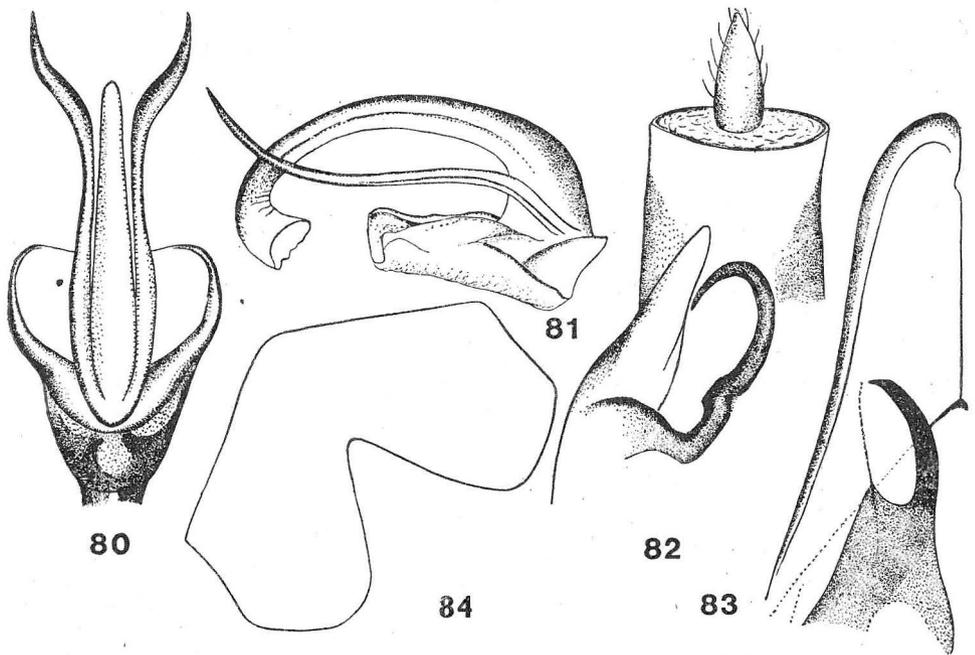
Holotypus ♂, Allotypus ♀, Paratypen 20 ♂ 11 ♀: SW. Iran, Fars, 10 km N. von Kazerun, submontane Biotope mit Wäldern von *Quercus*, *Amygdalus* und *Pistacia*, gekätschert vom Gebüsch, 5.–6. VII. 1970 (Lok. Nr. 45).

***Platymetopius shirazicus* sp. n.**

Abb. 80–84, Gesamtlänge ♂ 5,4 mm, ♀ 6,6 mm. Habituell handelt es sich um eine grössere, schlanke, einfarbig gelbgrünliche Art, mit fast rechtwinkelig dreieckig verlängertem (♂), oder spitzig zipfeligem, apikal kurz gerundetem (♀) Scheitel. Durch diese Kopfform könnte diese Art näher mit *P. rostratus* Fieber verwandt zu sein, aber diese Art ist anders gefärbt, und die ♂ Genitalia weisen ein anderes Bauprinzip auf.

Scheitel zum Apex schief gerunzelt, sonst geglättet, vor dem Kopfgipfel leicht konkav, mit 2 schiefen Strichen auf dem Gipfel, sonst ohne deutlichere Zeichnung. Scheitel beim ♂ etwas weniger lang als zwischen den Augen breit, beim ♀ etwa um 1/3 länger als zwischen den Augen breit. Kopf mit den Augen deutlich enger als das Pronotum. Pronotum gelb, einfarbig, auf der Scheibe bläulich durchschimmernd. Mesonotum gelb, mit undeutlichen Seitendreiecken und feiner Querlinie.

Vorderflügel glasis, durchsichtig, mit gelb gefärbten und oft gesäumten Ner-



Platymetopius shirazicus sp. n. — 80: Aedoeagus von hinten, 81: Aedoeagus von der Seite, 82: Pygophor-Bedornung und Afterröhre, 83: Stylus mit der Genitalplatte, 84: VII. Sternit beim ♀.

ven. Im Flügelapex, besonders einige Quernerven am Costalrande schwach bräunlich umsäumt.

♂ Hauptstäbchen des Aedoeagus einfach breit bogig, apikal blasig verbreitet und schwächer chitinisiert, quer abgestutzt. Suprabasal lateral entstehen lange Appendizes, die sich s-geschweift apikal in der Gegenrichtung kreuzen und die apikale Partie des Aedoeagus mit dem Orifizium fast ein wenig überhöhen. Ventrale Appendizes am Pygophor sichelförmig. Genitalplatten lang dreieckig, zusammen apikal ziemlich breit gerundet. Stylus einfach, kurz fingerförmig. Genitalklappe gross, dreieckig, Seitenplatten seitlich geradlinig, einreihig beborstet.

♀ VII. Sternit etwa 2-mal länger als das vorangehende Sternit, apikal seitlich lang bogig gerundet, in der Mitte fast bis zu Hälfte tief eingeschnitten, daher am Rande 2-lappig oder herzförmig ausgerandet.

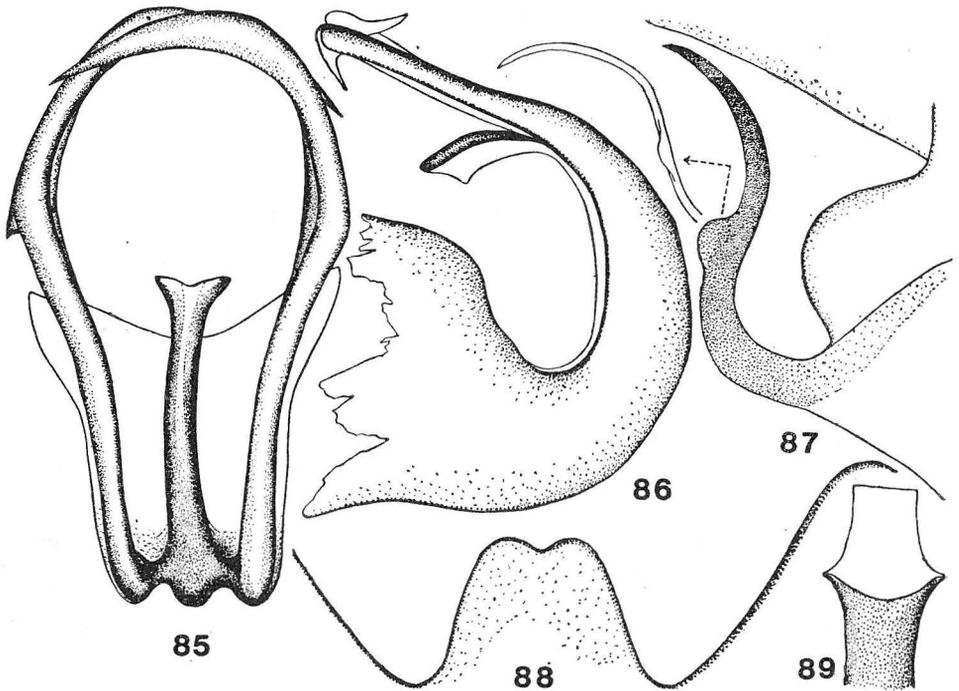
Holotypus ♂ Allotypus ♀ und Paratypus ♀: SW. Iran, Fars, Shiraz, nördlich der Stadt, xerotherme Vegetation mit Alhagi, 4. VII. 1970 (Lok. Nr. 42); weitere Paratypen: N. Iran, Zentral-Elburs-Gebirge, Tochal, 3600 m, Alpenwiese und Bergsteppen mit Artemisia und dichter Grassdecke, 18.–19. VII. 1970, 3 ♂ (Lok. Nr. 61); NW Iran, Marand, 20. VI. 1970, 2 ♀ (Lok. Nr. 26); W. Iran, Lorestan, Zayandeh-Rud, am Flussufer gekätschert, 1. VII. 1970, 1 ♀ (Lok. Nr. 38); W. Iran, Lorestan, Marg-e Malek, trockene Bergweiden mit Astragalus, 3200 m, 1. VII. 1970, 1 ♀ (Lok. Nr. 39); SW. Iran, Fars, Shiraz, westlich der Stadt, halophile Vegetation, 5. VII. 1970, 1 ♀ (Lok. Nr. 43); N. Iran, Zentral-Elburs-Gebirge, Tochal, 2000–2500 m, Bergsteppe, 18.–19. VII. 1970, 1 ♀ (Lok. Nr. 59); SE. Anatolia, Türkei, 16 km nördlich von Baskale, 2150 m, von der Steppe gekätschert, 20. VIII. 1970, 2 ♀ (Lok. Nr. 103).

Platymetopius coronatus sp. n.

Abb. 85–89. Gesamtlänge ♂ 4,6–4,8 mm, ♀ 4,6–4,7 mm. Mittelgrosse gelblichgraue und etwas oliv bis gelbgrünlich gefärbte Art, mit wenig zugespitztem Kopf und fast ganzflächig genetzten Nervatur und weisslich grau gefernsten Zellen der Vorderflügel.

Scheitel dreieckig, vorn bogig breitwinkelig, am Kopfvorderrand mit 6 schwach angedeuteten Flecken, wovon nur 2 Flecke auf dem Kopfgipfel deutlicher braun markiert sind. Scheitelfläche verschwommen gelblich, im Nacken mit einer Mittellinie geteilt. Pronotum fast gleichbreit wie der Kopf mit den Augen zusammen, quer bandförmig, vorn breitgebogen, auf der Fläche verschwommen marmoriert und auf weisslichen Punkten fein gestochen. Mesonotum mit gelben Seitendreiecken und einer Querlinie. Vorderflügel gelblich, mit gebräunten Zellen und rundlichen weisslichgrauen Flecken in den Zellen, sodass eine maschige Struktur entsteht. Diese Netzelung fehlt in den Apikalzellen und am Costalrand mit Ausnahme des apikalen Drittels. Gesicht, Körperunterseite und Beine weisslichgelb, Hintertibien an den Dornenbasen braun gezeichnet. Abdominaltergite geschwärzt.

♂ Aedoeagusstäbchen bogig, apical leicht verbreitert und quer abgestutzt, Gonopor apical, seitliche Ausläufer entstehen breit entfernt von der Basis und divergieren zuerst leicht, dann biegen sie sich breit rundlich und überqueren sich fast um die ganze Breite. Stylus kurz fingerförmig, Bedornung der Pygo-



Platymetopius coronatus sp. n. — 85: Aedeagus von hinten, 86: Aedeagus von der Seite, 87: Pygophor-Bedornung, 88: VII. Sternit beim ♀, 89: Aedeagus-Apex.

phorwand s-geschweift, dornartig zugespitzt, etwa in der Mitte seiner Länge lappenförmig verbreitet. Pygophor hinten über der Bedornung bogig, viel kürzer als die Afterröhre.

♀ VII. Sternit tief an den Seiten verkürzt, mit einem Vorsprung, in der Mitte leicht eingeschnitten. Habituell und in der Färbung wie beim ♂.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ Paratypen 3 ♀: N. Iran, E. Elburs, 'Eyn Varzan, 2000 m, Halbwüste, Acantholimon-Vegetation, 2.–3. VIII. 1970 (Lok. Nr. 83).

Tbilisica Dlabola, 1958

Diese Gattung ist in Iran mit 2 Arten vertreten, wie aus dem Material der Expedition gefunden wurde. Diese Tiere leben einerseits auf der üppigeren Vegetation der steinigen Abhänge der Bergtäler und sonnigen Abhänge, andererseits wurde die zweite Art auf den Gipfeln des Elburs gesammelt. Diese Art lebt dort auf dem Biotopen der Vegetationsgrenze im steinigen Schutt. Es sind möglicherweise in beiden Fällen Tiere hochmontanen Charakters. Die Gattung gehört nach der Gruppierung von Evans, 1947 zu den *Platymetopiini*. Die Form des Aedeagus ist sehr einfach, was auf einen primitiven Charakter der Gattung in der Gruppe deutet.

Tbilisica denticulata Dlabola, 1958

Verbreitung: Bisher sind nur 2 Funde bekannt: NO- und O-Afghanistan, 1300–1800 m; UdSSR, Gruzien. Aus Iran bisher unbekannt.

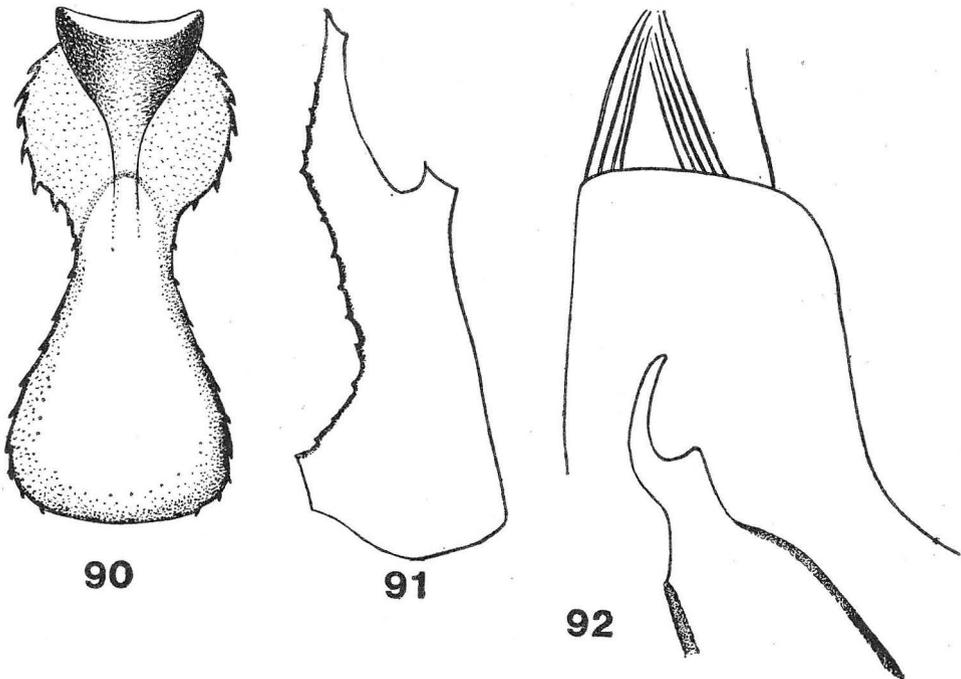
Studiertes Material: Iran, Evin bei Teheran, in Lichtfallen, 1. VIII. 1971 1 ♂ gefangen (coll. Plant Pest and Diseases Agronomical Research Institute, Teheran).

N. Iran, 'Eyn Varzan, 2000 m, östlicher Teil des Elburs-Gebirges, Bergtal mit xerophytischer Vegetation, 2.–3. VIII. 1970, 13 ♂ 16 ♀ aufs Licht gefangen (Lok. Nr. 83).

Tbilisica perseidis sp. n.

Abb. 90–92. Gesamtlänge ♂ 4,8 mm, ♀ 5,25–5,5 mm. Grundfarbe verschwommen ockerbraun, deutlicher braun gezeichnet auf den Vorderflügeln, mit Ausnahme der Basis und des Costalrandes, stark gefleckt im Flügelapex.

Vertex dreieckig, bogig gewölbt auf der ganzen Fläche und auf dem Vorder- rand. Scheitel hinten mit einer feiner Mittellinie an den Vorderwinkeln breiter als im Nacken. Pronotum breiter als der Kopf mit den Augen zusammen, quer bandförmig, seitlich verengt, Mesonotum dreieckig, mässig gross. Ganzer Vorderkörper auf der Oberseite einfarbig ockergelb. Vorderflügel ockergelb bräunlich verdunkelt. Nur in den zwei basalen Dritteln am Costalrand ist die Flügel-



Tbilisica perseidis sp. n. — 90: Aedoeagus von hinten, 91: Aedoeagus von der Seite, 92: Stylus und Genitalplatte.

membran durchscheinend, die übrige Flügelfläche undurchsichtig ockerbraun bis braun gefleckt, besonders an den Quernerven im Fühlerdrittel intensiv gezeichnet, weil hier die Nervatur breit gesäumt ist, sodass nur die angerauchten mittleren rundlichen Flecke der Subapikal- und Apikalzellen freibleiben.

♂ Aedoeagus verkümmert, klein, ohne Appendizes, dorsoventral abgeplattet, Distalpartie löffelartig, flach, zur Basis verbreitert, rinneförmig, am Rande sehr fein gezähnt. Orifizium subapikal, auf der Oberseite, vor der rundlichen löffelartigen Verbreiterung. Genitalplatten am Apex schief abgestutzt. Stylus mit kurzer gebogener freier Distalpartie. Pygophor ohne Ausläufer, Unterseite der Afterröhre unbedornt.

♀ VII. Sternit im Umriss pentagonal, Hinterrand am verengten Teile wellig.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ Paratypen 7 ♀: N. Iran, Zentral Elburs-Gebirge, Tochal, südlicher Abhang mit steinigem Schutt, 3100–3600 m, fast ohne Vegetation, 18.–19. VII. 1970 (Lok. Nr. 61).

Imagines unter kleinen Steinen der Gerölles mittels des Exhaustor erbeutet. An diesen Tieren wurde beobachtet, dass sie die Nacht unter Steinen verbringen, bei Sonnenschein hüpfen und auf die besonnten Flächen der Steine fliegen. Eine ähnliche Ökologie wurde auch bei den Vertretern der im weiteren beschriebenen neuen Gattung *Elburzia* gen. n. beobachtet. Die Tiere waren bei Sonne sehr beweglich, flogen jedoch nicht auf die entfernte spärliche Vegetation weg. In der Nacht sassen sie wegen der niedrigeren Temperatur ruhig unter Steinen, deren Unterseite noch relativ warm war. Zur gleichen Zoozönose ist auch eine Isside und eine Orgeriine zu zählen, die ich hier gesammelt habe, und die hier unter gleichen ökologischen Bedingungen lebten.

Osbornellus (Mavromoustacus) deviatricus sp. n.

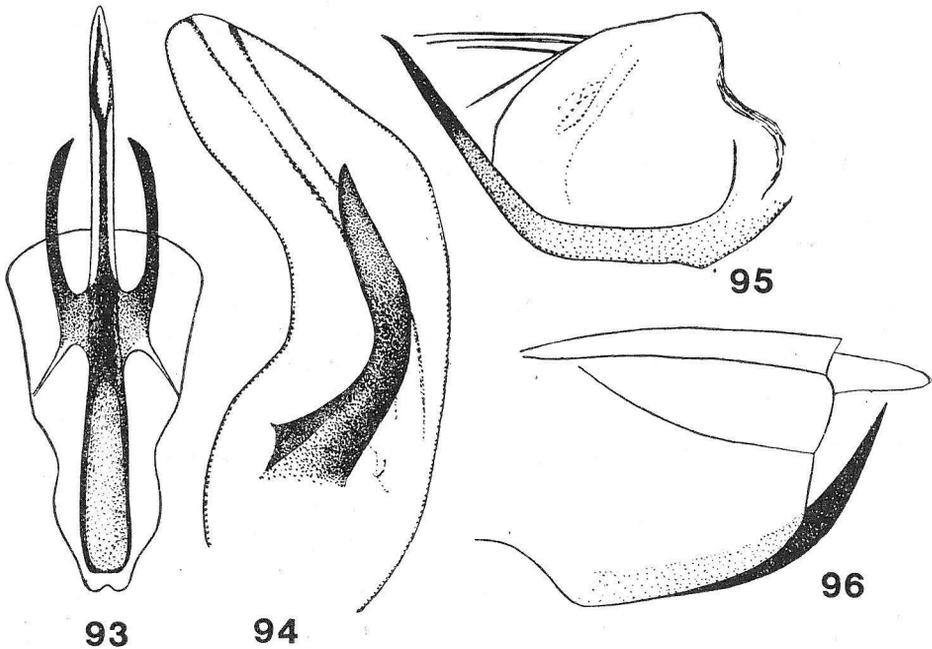
Abb. 93–96. Gesamtlänge ♂ 4,1–4,3 mm, ♀ 4,4–4,5 mm. Grundfarbe weisslich gelb, mit ockerbrauner Zeichnung auf der Oberseite: 2 quadratische Flecke auf dem Scheitel, undeutlich begrenzte Flecken des Vorderrandes am Pronotum, 2 bandförmige grosse Makeln in den Vorderwinkeln, die sich auf das Pronotum durchscheinend fortsetzen. Übrige Partien der Körperoberseite gelb.

Vorderflügel gelb mit brauner Nervatur und weisslich ausgefüllten Zellen. Braun gesäumt die Nervatur im Flügelapex, die schief rücklaufenden Quernerven in der distalen Flügelhälfte schwarzbraun umsäumt. Körperunterseite und Beine gelb.

♂ Aedoeagus seitlich plattgedrückt mit seitlichen Ausläufern, die etwa die Hälfte des Hauptstammes erreichend, von der Seite gesehen seitlich plattgedrückt sind. Basis des Aedoeagus sehr hoch, seitlich gedrückt. Connectivum in Form eines umgekehrten Y mit sehr langem Stiel.

Genitalplatten an der Basis breit, seitlich s-geschweift, apikal lang spitzig auslaufend, stark verengt. Freie Distalpartie des Stylus fingerartig, kurz bogig gekrümmt, quer abgestutzt. Pygophor kurz, an der Unterseite und hinten von rundlichem Umriss mit einem langen, herausragenden säbelartigen Anhang an der Innenwand.

♀ VII. Sternit am Hinterrand seitlich gerundet, wellig, zur Mitte verlängert, an der Basis des Ovipositors rundlich eingeschnitten, an dieser Stelle am Rande breit geschwärzt.



Osbornellus (Mavromoustacus) deviatricus sp. n. — 93: Aedeagus von hinten, 94: Aedeagus von der Seite, 95: Innenseite des Pygophors mit der Bedornung, 96: Aussenseite des Pygophors mit der Bedornung und Afterröhre.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ Paratypen 90 ♂ 77 ♀: SW. Iran, Fars, 10 km nördlich von Kazerun, niedrige Abhänge mit *Quercus*, *Amygdalus* und *Pistacia*-Bäumen, gekätschert vom Gebüsch der Biotope mit xerothermophiler Vegetation der Steinwüste mit buschiger Pflanzendecke, fast ohne niedrigen Unterwuchs, 5.–6. VII. 1970 (Lok. Nr. 45).

Parafieberiella gen. n.

Typusart der Gattung: *Parafieberiella olivacea* sp. n.

Die Gattung steht der paläarktischen *Fieberiella* nahe, aber manche habituelle sowie Merkmale der Kopulationsorgane des ♂ weichen ab: Kopf stark spitzig ausgezogen, nicht vorn gerundet, Innenwand des Pygophors ohne Appendizes, Anallöhre an der Unterseite ohne dornartige Ausläufer, der Aedeagus dagegen mit basalen Ausläufern versehen.

Kopf breiter als das Pronotum, Scheitelvorderrand scharfwinkelig dreieckig. Ozellen nahe den Augen, mehr auf die Scheitelfläche verschoben. Pronotum nicht viel länger als der Scheitel und fast gleichartig lang wie das relativ grosse Mesonotum.

Ganze Oberseite auf der Fläche schwarzbraun punktiert, wie bei *Fieberiella*.

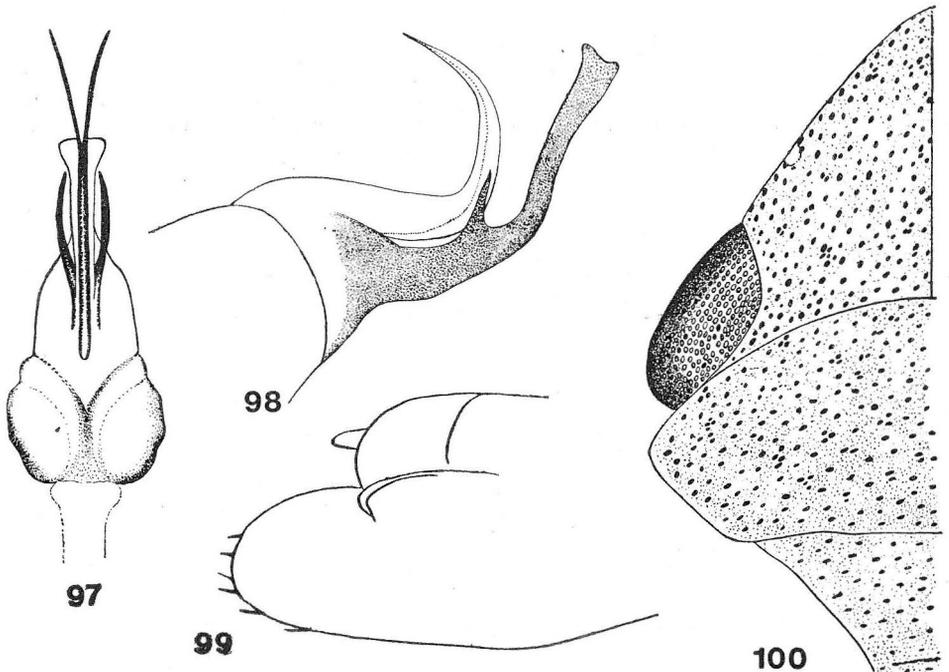
Vorderrand des Gesichtes gebräunt, Beine stellenweise, besonders die Femora, auf der ganzen Fläche gebräunt bis schwarzbraun, wodurch sie auch nahe bei *Fieberiella* steht.

Parafieberiella olivacea sp. n.

Abb. 97–100. Gesamtlänge ♂ 5,7–6 mm, ♀ 6,2–6,6 mm. Grundfarbe der Oberseite gelblich grau mit olivenfarbigem Stich, besonders auf den Vorderflügeln, Vorderkörper stellenweise hell bräunlich gefleckt.

Scheitel flach, vor dem Kopfgipfel schwach konkav vertieft, mit einem bis zur Kopfspitze reichenden Mittellängskiel, Vorderrand geschärft, unten braun gesäumt, schwarzbraun quer gestreift. Unterhälfte des Gesichtes weisslich. Diese Färbung läuft auf den Postclypeus aus und bildet eine scharfwinkelige Zeichnung, die braun umsäumt ist, die Spitze zielt zur Kopfspitze. Unter der Kopfspitze liegt auf dem braunen Streifen ein tiefer Eindruck.

Pronotum quer bandförmig, fast gleich lang wie der dreieckige Scheitel. Scheitelspitze quer gerunzelt, auf der Fläche und im Nacken schwach längs gerunzelt und die Runzelung des Pronotums quer verlaufend. Mesonotum rauh und körnig, im Hinterwinkel quergestreift, mit feiner Querlinie. Die ganze Oberseite des Vorderkörpers dicht und intensiv braunschwarz punktiert. Vor-



Parafieberiella gen. n., *olivacea* sp. n. — 97: Aedeagus von hinten, 98: Aedeagus von der Seite, 99: Pygophor mit der Afterröhre, 100: Vorderkörper von oben.

derflügel gelblich bis weisslich grau, leicht olivenfarbig. Apikalnerven bräunlich breit gesäumt. Femora braunschwarz mit weisslicher Bedornung. Tibien weisslich, Dornbasen gebräunt, Endteil und Basen der Tarsenglieder verdunkelt.

♂ Genitalplatten viel kürzer als die Seitenlappen des Pygophors, breit in der Mitte sehr stark verengt, Distalhälften nur fingerartig eng, apikal quer abgestutzt, an den Ecken gerundet, schwach am Rande bewimpert, mit wenigen gereihten Borsten. Afterröhre viel kürzer als der Pygophorzapfen, in Seitenansicht dorsoventral breiter als lang, nach unten schief zipfelig auslaufend. Aedoeagus bogig dorsoventral abgeplattet, mit 2 Paar praeatrialer Appendizes, erstes Paar dicht seitlich zum Hauptstamm anliegend, zweites Paar proximal auf dem Praeatrium, von der Basis sind beide Äste zusammengeklappt. Distalhälfte leicht divergierend, seitlich abgeplattet, apikal verbreitert und quer abgestutzt.

♀ VII. Sternit lang bogig zipfelig, in der Mitte mit schwacher Inzisur.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ Paratypen 11 ♂ 4 ♀: SW. Iran, Fars, Kazerun, 10 km nördlich der Stadt, auf Amygdalus-Bäumen und Gesträuch, steinige Abhänge, gekätschert, 5.—6. VII. 1970 (Lok. Nr. 45).

Elburzia gen. n.

Typusart des Gattung: *Elburzia petrophila* sp. n.

Eine brachyptere, in die Tribus Euscelini gehörige Gattung, die nur hochmontan vorkommt.

Kopf dreieckig, am Vorderrand bogig, Scheitel gleich lang wie zwischen den Augen breit. Pronotum deutlich breiter als der Kopf mit den Augen. Vorderflügel abgekürzt, apikal breitbogig ausgerandet, auf der ganzen Fläche unregelmässig genetzt, etwa 4 Abdominaltergite freilassend.

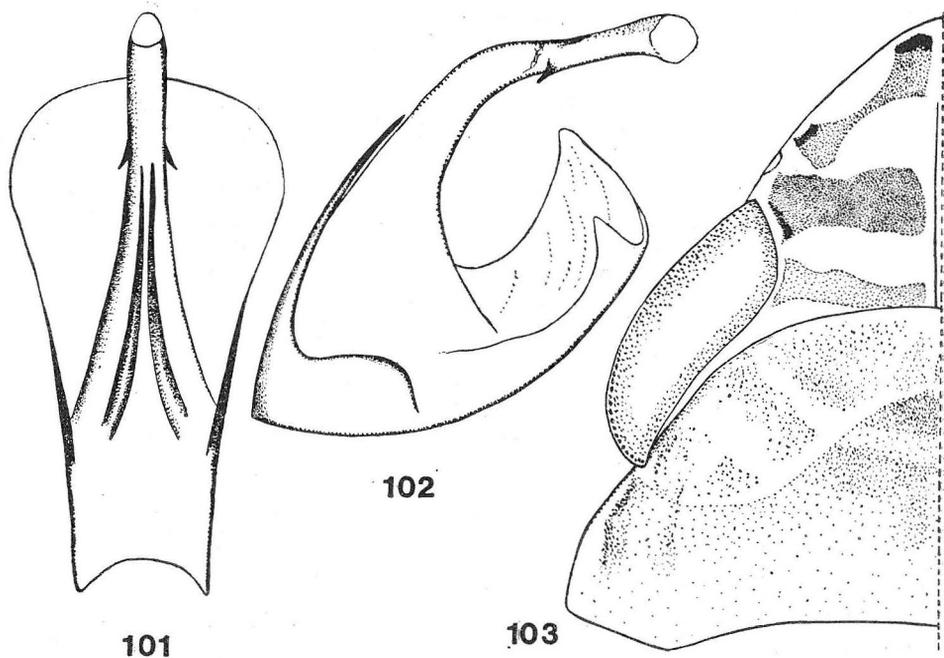
Die Art könnte in die Verwandtschaft der montanen Gattung *Bilusius* Ribaut gehören, aber durch den symmetrischen Bau des Aedoeagus weicht sie von dieser deutlich ab.

♂ Aedoeagus mit einem Paar praetrialer Ausläufer, vom Praeatrium verbreitert sich eine pentagonale, konvexe Basis, die sich fast herzförmig unter dem Stiel verbreitert. Der Stiel bogig, mit subapikalen Zähnchen, Genitalplatten wie bei den anderen Gattungen der Tribus, seitlich bogig, einreihig beborstet. Seitenlappen des Pygophors ventral und hinten bogig, länger als die Genitalplatten, Afterröhre von quadratischer Form, kurz gebaut. Hinterknie bedornt 1,1, 2,2. Vordertibien 4,4, oder 4,5.

Elburzia petrophila sp. n.

Abb. 101—103. Gesamtlänge ♂ 4,65—4,95 mm, ♀ 4,8—6,15 mm. Grundfarbe ocker mit feiner bräunlicher Zeichnung, die am quer breitbogig abgestutzten, verkürzten Vorderflügel deutlicher ist, besonders die Apikalnerven am Flügelrand schwarzbraun breit gezeichnet und gefleckt.

Scheitel relativ lang und breit, nicht breiter als das Pronotum, zwischen den Augen gleichbreit wie in der Mitte lang. Auf der Scheitelfläche mit undeutlich begrenzter Scheitelzeichnung. Auf dem Gipfel 2 L-förmige Makeln, hinten mit



Elburzia gen. n., *petrophila* sp. n. — 101: Aedoeagus von hinten, 102 Aedoeagus von der Seite, 103: Vorderkörper von oben.

einer unkompletten und breiten Querbinde, vorn eine abgekürzte Mittelängslinie vorhanden. Im Nacken je eine etwa halbmondförmige dunklere Makel. Die Flecken am Kopfvorderrand auch seitlich dunkler gebräunt. Kopfvorderrand dreieckig, am Kopfgipfel bogig.

Pronotum quer bandförmig, viel breiter als der Kopf mit den Augen, vorn unregelmässig gefleckt, hinten dunkler, über den Seitenwinkeln des Mesonotums durchscheinend. Mesonotum relativ klein, Seitendreiecke gebräunt, mit einer Querlinie. Vorderflügel breit abgekürzt, etwa 4 Tergite freilassend. Abdominaltergite auf grösseren Flächen geschwärzt und durch die Vorderflügel dunkel durchscheinend Vorderflügel mit dicht genetzter gelblicher Nervatur. Freie Abdominaltergite mit einer braunen Mittellinie und je einem undeutlichen Seitenstreif.

♂ Aedoeagus mit breiter Basis, nach vorn herzförmig und lang verbreitert. Hauptstiel mit 2 dicht anliegenden spitzigen Auswüchsen, schief nach vorn emporsteigend, verengt, etwa in der Hälfte stärker gebogen, subapikal unten je mit einem scharfen Zähnchen, apikal verbreitert, zweilappig, wenn von oben betrachtet. Die charakteristisch gebildete Basis des Aedoeagus mit deutlichen 2-teiligen Konkavitäten unter dem Stiel ist ein wichtiges Gattungsmerkmal. Die Genitalplatten dreieckig, seitlich lang bogig, an der Aussenseite je mit einer Borstenreihe, Genitalklappe etwa die Hälfte der Genitalplattenlänge. Sei-

tenlappen des Pygophors länger als die Genitalplatten, bogig, lang dicht und stark beborstet. Anallröhre kürzer, quadratisch, von oben zwischen den seitlichen langen Borstenbüscheln gut sichtbar.

♀ Ähnlich gebaut, wie ♂, VII. Sternit zum Distalrand schief seitlich verengt, am Rande geradlinig, in der Mitte eingeschnitten.

Holotypus ♂ Allotypus ♀ Paratypen 9 ♂ 11 ♀: W. Iran, Zentral Elburs-Gebirge, Tochal, 3600 m, südlicher Abhang mit steinigem Schutt, unter kleinen Steinen des Gerölles, 18.–19. VII. 1970 (Lok. Nr. 61); weiterer Paratypus ♀: W. Iran, Zagros Gebirge, östlicher Teil, Lorestan, Marg-e Malek, 30 km östlich von Kuhrang, 3200 m, Bergplateau mit Astragalus, 1. VII. 1970 (Lok. Nr. 39).

LITERATUR

- DeLattin, G., 1967: Grundriss der Zoogeographie. G. Fisher Verlag, Stuttgart 602 pp.
- Dlabola, J., 1958: Zikaden-Ausbeute vom Kaukasus (Homoptera Auchenorrhyncha — *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, **32**:317–352.
- 1960: Iranische Zikaden — *Stuttg. Beitr. Naturk.*, **41**:1–24.
- 1962: Iranische Zikaden, II. teil. — *Stuttg. Beitr. Naturk.*, **90**:1–8.
- 1965: Zur Kenntnis der Zikaden-Gattung *Rhytidodus* Fieber, Auchenorrhyncha: Cicadellidae. — *Zoologische Beitr. (Neue Folge)* **11**:71–75.
- 1971a: Taxonomische und chronologische Ergänzungen der Zikadenfauna von Anatolien, Iran, Afghanistan und Pakistan (Homopt. Auchenorrhyncha) — *Acta ent. bohemoslov.* **68**:377–396.
- 1971b: Taxonomische und chronologische Ergänzungen zur türkischen und iranischen Zikadenfauna (Homopt. Auchenorrhyncha) — *Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae* **14**:115–137.
- Dlabola, J., Safavi, M., 1972: *Persepolia*, eine neue Zikadengattung aus Iran. Homoptera — Auchenorrhyncha. *Entom. et Phytopath. Appliq.* **33**:1–6.
- Fennah, R. G., 1965a): A new genus and species of Tropiduchidae (Homoptera, Fulgoroidea) from Somalia. — *Ann. Ent. Fenn.* **31**, 2:109–111.
- 1965b: New Species of Fulgoroidea (Homoptera) from the West Indies. — *Trans. R. ent. Soc. Lond.* **117**:95–126.
- Hoberlandt, L., 1974: Results of the Czechoslovak-Iranian entomological expedition to Iran 1970. Nr. 1: Introduction. *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, Supp. 6:9–20, figs. 1–22.
- Löw, P., 1882: Eine verkannte Cicadine. — *Wien, Ent. Zeitzg.* **1**:55–60.
- Metcalf, Z. P., 1932–1948: Gen. Catalogue of the Hemiptera. Smith College Northampton, Mass., USA. Fasc. I, II, III, IV:pts. 1–10, V.
- 1954–1968: General Catalogue of the Homoptera. Agricultural Research Service, U. S. Department of Agriculture, Washington, D. C. Fasc. IX:pts. 11–18, VI–VIII.
- 1964: General Catalogue of the Homoptera. Bibliography of the Cicadelloidea (Homoptera Auchenorrhyncha). — Agricultural Research Service, U. S. Department of Agriculture, Washington, D. C.