

**TAXONOMISCHE UND CHOROLOGISCHE ERGÄNZUNGEN  
DER ZIKADENFAUNA VON ANATOLIEN, IRAN, AFGHANISTAN  
UND PAKISTAN (HOMOPTERA, AUCHENORRHYNCHA)\***

JIRÍ DLABOLA

Entomologische Abteilung des Nationalmuseums, Praha

Eingegangen am 17. Dezember 1970

Die Resultate der folgenden Arbeit basieren zum grössten Teil auf dem Material der Zikaden, die neben anderen Insektengruppen von Dr. M. Daniel, Parasitologisches Institut der tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, mittels eines Autonetzes auf dem Lastauto bei der Durchreise von Istanbul nach dem Hindukusch-Gebirge und bei der Rückreise gesammelt wurden.

Dieses Material wird ausschliesslich mit 2 Fundort-Angaben bezeichnet, die sich auf jene Strassenabschnitte beziehen, auf denen das Netz verwendet wurde und Insektenproben im Flug erbeutet wurden. Daher lässt sich eine genauere Lokalität für jeden Fund nicht angeben; es handelt sich immer um etwa 50 km lange Strassenabschnitte. Herrn Dr. M. Daniel bin ich sehr verbunden, dass er mir diese Ausbeute zur Bearbeitung überlassen hat. Ferner werden Beschreibungen von 2 neuen iranischen Arten beigelegt, die ich im Material des National Museum, Washington gefunden habe. Der Freundlichkeit von Herrn Dr. J. P. Kramer verdanke ich die Möglichkeit zur Bearbeitung dieser Exemplare, und möchte ihm an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Das Material von Dr. Daniel wird in der Sammlung der Entom. Abteilung des Nationalmuseums, Praha aufbewahrt, die Typen des Materials von U.S. Nat. Museum, Washington im angegebenen Institut.

ZUR ZIKADEN-ZOOGEOGRAPHIE DER UNTERSUCHTEN GEBIETE

Das bearbeitete Material sowie die bisherige Literatur über die hier einbezogenen Länder ermöglichen kaum definitive Schlussfolgerungen über die zoogeographische Verbreitung der hier lebenden Arten. Die Zikadologie befindet sich hier immer noch im deskriptiven Stadium und die Fauna ist vor allem in Pakistan noch wenig erforscht.

Die vorliegende Arbeit ist eine Fortsetzung meiner früheren Veröffentlichungen (DLABOLA, 1957a, 1957b, 1960, 1962, 1964), welche die ersten mehr komplexen faunistischen Mitteilungen über die hier behandelten Staaten mit Ausnahme Pakistans enthielten.

Die zikadologische Literatur einschliesslich der hier diskutierten Resultate nennt bis heute für Iran 199, für die Türkei 369, und für Afghanistan 218 Arten.

---

\* The Scientific Research of the Czech Expedition to Hindukush (Communication Nr. 12).

Bei den in der vorliegenden Arbeit veröffentlichten Zikadenarten suche ich nach der Verwertung der rezenten Chorologie eine geeignete Bezeichnung für die Zugehörigkeit zu bestimmten Verbreitungszentren.

Schon die ersten Versuche dieser Gruppierung der Zikaden zeigen, dass nur bei den Arten, die chorologisch sowie ökologisch klar sind, eine solche Artenbewertung möglich ist. Bei den monozentrischen Arten ist dieses Verfahren leichter. Es zeigte sich aber bei den Zikaden, dass es nur ein Bruchteil der Faunen ist. Die expansiven, bzw. polyzentrischen Arten bilden bei den Zikaden besonders im Arboreal und Eremial den überwiegenden Teil. Besonders manche monozentrischen Elemente zeigen einen weit penetranten Charakter östlicher, bzw. auch westlicher Richtung. Diese Arten leben in einem größeren Areal, das zwei oder mehrere Verbreitungszentren umschliesst, und heute kann nur schwer beurteilt werden, ob sie auch von den dazugehörigen Refugien stammen, oder ob sie aus einem Zentrum im Postglazial so expansiv den jetzigen Raum gewonnen haben.

Die Definitionen der Faunenelemente findet man bei DELATTIN (1967). Hier beschränke ich mich nur auf eine Übersicht der in der Artenliste vertretenen Faunenelemente:

A. Arboreal — Monozentrische Arten der West-Paläarktis: holomediterrane, pontomediterrane, kaspische und turkestanische Faunenelemente.

Polyzentrische Arten: eurosibirische, holarktische und transpaläarktische Faunenelemente.

B. Eremial — Iranische, syrische und turanische bzw. transeremische Faunenelemente polyzentrischen Charakters.

C. Oreal — Pamirisch.

D. Tropical

Die Arten der sehr grossen Areale, welche von DELATTIN für polyzentrische Elemente gehalten wurden, sind bei den Zikaden nicht so deutlich subspezifisch wie bei den Lepidopteren gegliedert, weshalb sie nicht monozentrisch behandelt werden können. Ich verwende hier für sie die früher übliche Bezeichnung. Für weit verarbeitete eremiale Formen verwende ich als einen neuen Terminus „transeremische“ Elemente.

Die Resultate dieser Arbeit vergrössern die Areale mancher Zikadenarten in östlicher Richtung. Es betrifft viele Arten des holomediterranen Verbreitungstypus, die wir jetzt auch aus Iran bzw. Pakistan erstmalig verzeichnen können: *Arboridia versuta* (MELICHAR, 1897); — Türkei, *Erythria aureola* (FALLÉN), *Asymmetrasca decedens* (PAOLI), *Flammigeroidia discolor* (HORVÁTH), *Zyginidia sohrab* (ZACHVATKIN), *Fruticoidia bisignata* (MULSANT REY) und *F. sanguinosa* (REY), *Balclutha saltuella* (KIRCHBAUM), *Aconurella proluxa* (LETHIERRY), *Chiasmus conspurcatus* (PERRIS) und a.

Viele Arten der eurosibirischen, oft sogar holarktischen Verbreitung wurden auch in dieser Arbeit von Anatolien verzeichnet, obwohl sie der milden Zone zugehören und die bekannte südliche Stauungsgrenze nicht überschreiten sollten. Es stimmt aber mit dem arborealen Ursprung der anatolischen Fauna überein. Diese Arten sind in Iran oder sogar in Pakistan nur sehr selten zu finden oder leben hier gar nicht, weil dieses Gebiet mit Ausnahme der höheren Gebirgsketten und bewaldeten kleineren Gebiete zu Eremial zu zählen ist. Zu solchen arborealen Elementen, die auch hier entdeckt wurden, zähle ich z.B. *Ribautiana tenerrima* (HERRICH SCHÄFFER), *Edwardsiana rosae* (LINNÉ),

*Eupteryx notata* CURTIS, *Alebra albostriella* FALLÉN, *Kyboasca bipunctata* (OSHANIN), *Macrostelles ossiannilssoni* LINDBERG und *M. laevis* (RIBAUT), *Psammotettix confinis* (DAHLBOM) und *P. alienus* (DAHLBOM), *Neoliturus tenellus* (BAKER) und *Cicadella viridis* (LINNÉ).

Auffallend ist das Vorkommen von nur wenigen arborikolen Elementen. Man würde solche Arten unter dem im Flug gesammelten Zikadenmaterial zuerst erwarten, weil sie in Europa auch höhere Flugaktivität als die herbikolen Tiere zeigen. Es wurden im untersuchten Material aber nur etwa 3% der gesammelten Arten als arborikol nachgewiesen. Es fanden sich auch sehr wenige oreale Elemente. Von den hochalpinen Arten ist nur *Psammotettix danieli* sp. n., der beim Kättschern gefangen wurde, zu nennen. Disjunkt boreoalpin bzw. arктоalpin verbreitete Arten wurden im Material auch nicht gefunden. Alles übrige sind arboreale und eremiale Elemente, erstere davon bes. in Anatolien überwiegend. Die numerischen Verhältnisse zeigt folgende Tafel:

	Arboreal	Eremial	Artenzahl
Türkei	50 (85,— %)	7 (15,— %)	57
Afghanistan	19 (67,8 %)	9 (32,20 %)	28
Iran	26 (76,40 %)	8 (23,60 %)	34
Pakistan	5 (31,20 %)	11 (68,80 %)	16

Diese prozentuale Verteilung kann noch nicht als endgültig betrachtet werden, weil es sich hier nur um einen Bruchteil der Fauna handelt, aber der Trend der beiden Artengruppen ist hier schon gut für einzelne Länder nachweisbar.

Subtropische oder tropische Elemente, die ins Eremial von südöstlichen Verbreitungszentren eindringen, sind im Material wenig vertreten. Jetzt ist es noch schwierig diese zu erkennen, weil die Fauna von Indien zoogeographisch wenig bekannt ist. Es betrifft solche orientalischen Arten, wie z.B. *Toya propinqua* (FIEBER), *Empoasca albizziae* MAHMOOD et al., *Eritianus fasciolatus* (MELICHAR), *Cicadulina bipunctella* MATSUMURA und *Balclutha hebe* KIRKALDY.

#### ÜBERSICHT DER GEFUNDENEN ZIKADENARTEN

##### *Tettigometridae*

*Tettigometra costulata* FIEBER, 1865 — Transeremisches Faunenelement, auf Wald- und Bergsteppen sowie Halbwüsten bis nach Z- und O-Asien expansiv verbreitet, ins Arboreal eindringend.

Afghanistan: Policharki — Kabul, 30. VIII; Iran: Sieh chaman — Baamenj, 9. IX; ♂ leg. Daniel.

*Issidae*

*Hysteropterum viridatum* sp. n.

Abb. 1—5

Gesamtlänge ♂ 3—3,2 mm, ♀ 3,3 mm. Eine Art aus der Gruppe ohne umgeschlagenen Costalrand der Vorderflügel, Hintertibien mit einem Seitendorn.

Scheitel quer bandförmig, etwa 4 mal so breit wie lang, Vorderrand des Kopfes fast geradlinig, in der Mitte etwa um  $\frac{1}{3}$  kürzer als das Pronotum in der Mitte. Metanotum etwa gleichlang wie das Pronotum. Vorderrand des Pronotums breitgebogen, Hinterrand fast geradlinig, leicht konkav. Gesicht nur leicht gewölbt, Frontoclypeus in der Mitte nur schwach und undeutlich gekielt, Seitenkiele bogig, stumpf, Randkiele des Gesichtes nicht scharf, Anteclypeus längs schwach aufgeblasen, nicht aber deutlich und scharf längsgekielt, seitlich vollkommen ohne Randkiele.

Vorderflügel in der Mitte am breitesten, Apikalpartie rundlich. Nervatur schwach aber deutlich hervortretend, Apikalviertel netzartig. Hinterflügel verkümmert. Stärker pigmentierte Exemplare, aber besonders beim Weibchen, mit gebräuntem Clavus und einer unscharf bindenartig begrenzter Vorderflügelmitte. Diese Verdunkelung fehlt oft gänzlich.

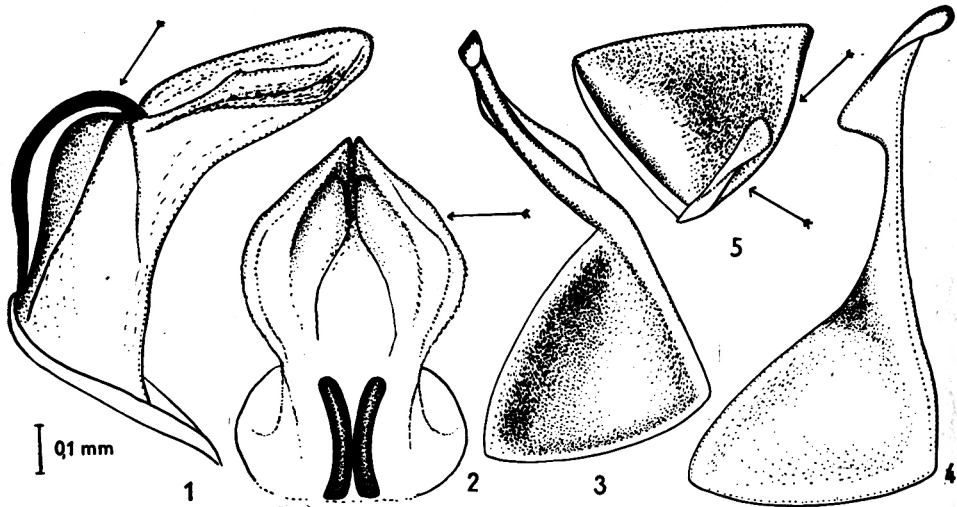


Abb. 1—5. *Hysteropterum viridatum* sp. n.: 1 — Aedoeagus von der Seite. 2 — Aedoeagus von hinten. 3 — Pygophor von hinten, 4 — Pygophor von der Seite. 5 — Pygophor von oben.

♂ — Aedoeagus breit gebogen, apikal seitlich leistenförmig verbreitert und gezähnt, dorsal etwa in der Mitte mit 2 langen rücklaufenden Dornen. Analröhre lang oval, apikal gerundet. Pygophor mit Apodemen von der Seite gesehen etwa dreieckig von innen konkav, apikal lang halsförmig und schlank verlängert, in die Seite winkelig gezogen und am Apex wie eine Golfstange verbreitert.

Die Art ist durch die grünliche Färbung sowie die Stylusform auffallend. Aus der Nähe von *H. asiaticum* LETHIERRY, aber kleiner.



Holotypus ♂ und 5 Paratypen ♂: Iran, Varamin, 30. VI. 1965, Allotypus ♀ und 3 Paratypen ♀ von der gleichen Lokalität. Die Typen werden in der Sammlung des U.S. National Museum, Washington aufbewahrt.

Diese neue Art scheint ein iranoceremisches Faunenelement zu sein.

### *Cixiidae*

*Hyalesthes obsoletus* SIGNORET, 1865 — Pontomediterranes Faunenelement der Wald- und Bergsteppen, sowie Bewohner der Halbwüsten und der Kultursteppe, bis nach Z-Asien verbreitet. Häufig und durch Virusübertragung schädigend. Aus Iran erstmals verzeichnet.

Iran: Gorgan — Khatir abad, 5. IX.; Takestan — Karadj, 4. VI.; 3 ♂♀ leg. Daniel.

*Oliarus pallens* (GERMAR, 1821) — Transeremisches Faunenelement. Auf Steppen und Halbwüsten.

Iran: Miyaneh — Zandjan, 4. VI.; 1 ♂ leg. Daniel.

### *Delphacidae*

*Sogatella furcifera* (HORVÁTH, 1899) — Transeremisches Faunenelement. Erstmals aus Pakistan verzeichnet.

Pakistan: Rawalpindi — Ihelum, 25. VIII., 1 ♂ leg. Daniel.

*Sogatella vibix* (HAUPT, 1927) — Transeremisches Faunenelement. Bewohner der Steppen und Halbstegen. Aus Afghanistan und Türkei erstmals verzeichnet.

Turcia: Baykan — Silvan, 14. IX., Diarbakir — Silvrek, 14. IX.; Bitlis — Resadiye, 13. IX.; Resadiye — Tatvan, 13. IX.; Bitlis — Baykan, 13. IX.; Tatvan — Bitlis, 13. IX.; Silifke — Isikli, 15. IX.; Silifke — Mamura, 16. IX.; Pakistan: Rawalpindi — Ihelum, 25. VIII.; Afghanistan: Tangi Gar — Jalalabad, 12. VI.; Kabul — Tangi Gar, 12. VI.; Iran: Tabriz — Shabestar, 10. IX.; Tazeh kand — Miyaneh, 9. IX.; 31 ♂♀ leg. Daniel.

*Euides caspiana* (DLABOLA, 1961) — Kaspisches Faunenelement, die paludikol auf *Phragmites* vorkommt. Aus der Türkei erstmals verzeichnet.

Turcia: Mersin — Silifke, 15. IX.; 1 ♂ leg. Daniel.

*Toya minuscula* (HORVÁTH, 1847) — Pontomediterranes Faunenelement, auf Steppen, Wald- und Bergsteppen bis nach Z-Asien verbreitet.

Turcia: Erzurum — Askale, 1. VI.; Silifke — Mamura, 16. IX.; Afghanistan: Kandahar — Arghandab Fluss, 1. IX.; 2 ♂ 1 ♀ leg. Daniel.

*Toya propinqua* (FIEBER, 1866) — Holomediterran, aber auch transeremisch enorm verbreitetes Faunenelement. Bewohner der Halbwüsten, Berg- und Waldsteppen, besonders auch psammophil vorkommend.

Turcia: Silifke — Mamura, 16. IX.; Silifke — Isikli, 15. IX.; Aspendos — Perge, 17. IX.; Keciborlu — Izmir (Afyon), 18. IX.; Iran: Khatir abad — Behshahr, 6. IX.; Tazeh kand — Miyaneh, 9. IX.; Gorgan — Khatir abad, 5. IX.; Afghanistan: Gar — Jalalabad, 12. VI.; Kandahar — Arghandab Fluss, 1. IX.; Jalalabad — Khyber Pass, 12. VI.; Kabul — Tangi Gar, 12. VI.; Tangi Gar — Jalalabad, 12. VI.; Kabul — Saidabad, 1. IX.; Kabul — Kargo, 9. VI.; Girishk — Delaram, 2. IX.; Pakistan: Ihelum — Rawalpindi, 29. VI.; Rawalpindi — Ihelum, 25. VI.; 35 ♂♀ leg. Daniel.

*Laodelphax striatella* (FALLÉN, 1926) — Transpaläarktisch und orientalisches sehr verbreitete Art, milde sowie eremische Zone, von der Ebene bis über die Waldgrenze, feuchtere bis gänzlich ausgetrocknete Vegetation, auch Bewohner der Kultursteppe und als Schädling bekannt.

Iran: Galugah — Shah pasand, 6. VI.; Robot gharbil — Dowlat abad, 5. IX.; Gorgan — Khatir abad, 5. IX.; Beshshahr — Sari, 6. IX.; Sari — Babolsar, 6. IX.; Khatir abad — Behshahr, 6. IX.; Tazeh kand — Miyaneh, 9. IX.; Yousef abad — Tazeh kand, 9. IX.; Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; Ghazvin — Yousef abad, 9. IX.; Afghanistan: Gririshk — Kandahar, 8. VI.; Kandahar — Kalat, 8. VI.; Kabul — Tangi Gar, 12. VI.; Tangi Gar — Jalalabad, 12. VI.; Jalalabad — Khyber Pass, 12. VI.; Kandahar — Arghandab, 1. IX.; Saidabad — Ghazni, 1. IX.; Saidabad — Ghazul, 1. IX.; Kabul — Saidabad, 1. IX.; Herat — Eslam Gala, 3. IX.; Turcia: Bitlis — Baykan, 13. IX.; Baykan — Silvan, 14. IX.; Fevzipasa — Mersin, 14. IX.; Aspendos — Perge, 17. IX.; Eskisehir — Bilecik, 18. IX.; 55 ♂♀ leg. Daniel.

*Ukanodes latespinosa* (DLABOLA, 1957) — Turanoeremisches Faunenelement, bis nach der Mongolei verbreitet, kommt wahrscheinlich auch halophil vor. Auf Bergsteppen und Halbwüsten. Aus Iran erstmals verzeichnet.

Afghanistan: Policharki — Kabul, 30. VIII.; Ghazni — Muqur, 1. IX.; Saidabad — Kabul 9. VI.; Kabul — Kargo, 9. VI.; Kabul — Saidabad, 1. IX.; Saidabad — Ghazni, 1. IX.; Muqur — Kalat, 1. IX.; Iran: Bodjnoord — Robot gharbil, 5. IX.; Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; Turcia: Bitlis — Resadiye, 13. IX.; 22 ♂♀ leg. Daniel.

### Cicadidae

*Psalmocharias querula* (PALLAS, 1773) — Afroasiatisches, beinahe transeremisches Faunenelement, am häufigsten im iranischen sowie turanischen Refugialzentrum vorkommend, aber auch von den *Saxaul*-Oasen in der Gobi bekannt.

Iran: Sang bast — Torbat jam, 7. VI.; Afghanistan: Kabul — Kargo, 9. VI.; 3 ♂♀ leg. Daniel.

### Cercopidae

*Cercopis intermedia* KIRCHBAUM, 1868 — Holomediterranes Faunenelement, bis nach Z-Asien verbreitet, im Unterwuchs der Waldsteppen und auf den Steppen. Erster türkischer Fund.

Turcia: Delice Fluss — Sungurlu, 30. VI.; 1 ♂ leg. Daniel.

### Cicadellidae

*Alebra albostriella* (FALLÉN, 1926) — Holarktisch, arborikole, auf Obstbäume, *Quercus*, *Crataegus*, *Corylus* lebende Art.

Turcia: Tatvan — Bitlis, 13. IX.; 1 ♀ leg. Daniel.

*Micantulina acuticeps* (LINNAVUORI, 1962) — Pontomediterranes Faunenelement, auf *Verbascum*-Pflanzen der Steppen. Aus Iran und der Türkei erstmals verzeichnet.

Turcia: Delice Fluss — Sungurlu, 30. V.; Hakkari — Baskale, 12. IX.; Iran: Miyaneh — Zandjan, 4. VI.; 6 ♂♂ leg. Daniel.

*Micantulina teucarii* (CERUTTI, 1938) — Wahrscheinlich pontomediterranes Faunenelement, auf Steppen und Bergsteppen. Aus der Türkei erstmals verzeichnet.

Turcia: Izmit — Düzce, 29. V.; Delice Fluss — Sungurlu, 30. V.; Hakkari — Baskale; 12. IX.; Eskisehir — Bilecik, 18. IX.; 4 ♂♀ leg. Daniel.

*Erythria aureola* (FALLÉN, 1826) — Eurosibirische Verbreitung, häufiger oreal, bes. in N- und Mitteleuropa, im Süden demgegenüber seltener, mit *E. seclusa* Horv. und anderen Arten verwechselt. Wirtspflanze *Calluna vulgaris* und *Thymus*-Arten von niederen bis alpinen Biotopen. Erstmals von der Türkei und aus Iran verzeichnet.

Iran: Siah chaman — Baamenj, 9. IX.; Turcia: Bitlis — Baykan, 13. IX.; 2 ♂ leg. Daniel.

*Kybos virgator* RIBAUT, 1933 — Eurosibirisch, auf *Salix* häufig vorkommend. Aus der Türkei erster Beleg.

Turcia: Eskisehir — Bilecik, 18. IX.; 1 ♂ leg. Daniel.

*Kyboasca bipunctata* (OSHANIN, 1870) — Holarktisch, auf Berg- und Waldsteppen. Aus Iran erstmals verzeichnet.

Iran: Miyaneh — Zandjan, 4. VI.; Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; Tabriz — Shabestar, 10. IX.; Turcia: Burdur — Keciborlu, 17. IX.; Bilecik — Adapazari, 18. IX.; 5 ♂♀ leg. Daniel.

*Asymmetrasca decedens* (PAOLI, 1932) — Holomediterranes Faunenelement, östlichere Funde bisher nur aus Irak bekannt, erste Belege von Pakistan.

Pakistan: Guarjanwala — Gujrat, 28. VIII.; Gujrat — Ihelum, 28. VIII.; Ihelum — Rawalpindi, 29. VIII.; 3 ♂ leg. Daniel.

#### *Eremochlorita* sp.

Turcia: Van, 12. IX.; Iran: Shabestar — Tasooj, 10. IX.; Robot Gharbil — Dowlat abad, 5. IX.; Fariman — Mehad, 4. IX.; Khatir abad — Behsahr, 6. IX.; Afghanistan: Saidabad — Ghazni, 1. IX.; Kandahar — Arghandab Fluss, 1. IX.; Kabul — Saidabad, 1. IX.; Kabul — Kargo, 9. VI.; Herat — Eslamgala, 3. IX.; 16 ♀ leg. Daniel.

*Sundapteryx biguttula biguttula* (ISHIDA, 1913) — Sindhindisches Faunenelement, expansiv ostasiatisch mit eremialem Charakter. Aus Pakistan erste Belege.

Pakistan: Pabbi — Attock, 24. VIII.; Peshavar — Pabbi, 24. VIII.; Rawalpindi — Ihelum; 25. VIII.; Ihelum — Rawalpindi, 29. VIII.; Afghanistan: Jalalabad — Poliarki, 30. VIII.; Peshawar — Jamrud — Peshawar, 30. VIII.; 24 ♂♀ leg. Daniel.

*Empoasca meridiana* ZACHVATKIN, 1945 — Pontomediterranisches Faunenelement, auf Berg- und Waldsteppen sowie auf den Halbwüsten vorkommend. Mit Ausnahme des Iran noch nicht aus dem Gebiete verzeichnet.

Turcia: Delice-Fluss — Sungurlu, 30. V.; Izmit — Düzce, 29. V.; Ankara — Delice-Fluss, 30. V.; Fevzipasa — Mersin, 14. IX.; Baykan — Silvan, 14. IX.; Bitlis — Resadiye, 13. IX.; Mersin — Silifke, 15. IX.; Silifke — Isikli, 15. IX.; Burdur — Keciborlu — Izmir (Afyon), 18. IX.; Izmir (Afyon) — Kütahya, 18. IX.; Eskisehir — Bilecik, 18. IX.; Burdur — Keciborlu, 17. IX.; Iran: Siah chaman — Miyaneh, 4. VI.; Miyaneh — Zandjan, 4. VI.; Takestan — Karadj, 4. VI.; Shah pasand — Dowlat abad, 6. VI.; Galugah — Shah pasand, 6. VI.; Mohamad abad — Sang bast, 7. VI.; Fariman — Mashhad, 4. IX.; Robot gharbil — Dowlat abad, 5. IX.; Gorgan — Khatir, 5. IX.; Khatir abad — Behsahr, 6. IX.; Behsahr — Sari, 6. IX.; Sari — Babolsar, 6. IX.; Hasht gerd — Ghazvin, 8. IX.; Tazeh kand — Miyaneh, 9. IX.; Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; Yousef abad — Tazeh kand, 9. IX.; Tazeh kand — Miyaneh, 9. IX.; Ghazvin — Yousef abad, 9. IX.; Tabriz — Shabestar, 10. IX.; Rezaiyeh — Sero, 10. XI.; Shahpoor — Rezaiyeh, 11. IX.; Afghanistan: Kabul — Kargo, 9. VI.; Kabul — Tangi Gar, 12. VI.; Tirich Shekhnijak, 3650 m, 31. VII.; Kandahar — Arghandab, 1. XI.; Pakistan: Rawalpindi — Ihelum, 25. VIII.; Ihelum — Rawalpindi, 29. VIII.; 77 ♂♀ leg. Daniel.

*Chlorita osmanica* sp. n.

Abb. 6—9

Gesamtlänge ♂ 2,8 mm, ♀ unbekannt. Aus der Gruppe *Ch. viridula* FALL. und am nächsten zu *Ch. aclydifera* DL. aus Usbekistan stehend. Grünlich, mit weisslicher oder gelblicher Fleckung. Vorderflügel gelbgrünlich. Scheitel mit einem Mittellängstrich, 2 Flecken auf dem Kopfgipfel, die pfeilartig schräge den Vorderrand begrenzen, und je ein grosser Fleck im Nacken an den Punktaugen. Gesicht blassgelblich mit seitlichen Querflächen und den grössten Flecken an der Basis der Ozellen, welche ziemlich deutlich entwickelt sind. Vorderteil des Pronotums mit deutlicher weisslicher Fleckung, welche rundlich bis nach hinten bandförmig verlängert sein kann und aus 5 Flecken besteht. Die Hinterhälfte des Pronotums einfarbig grünlich, Mesonotum mit einem weisslichen Längsstreifen, weisslicher Spitze und paarigen Randflecken je am Mesonotalrande bei dem Clavusrand der Vorderflügel. Vorderflügel ohne Fleckung, mit feiner gelblicher Nervatur.

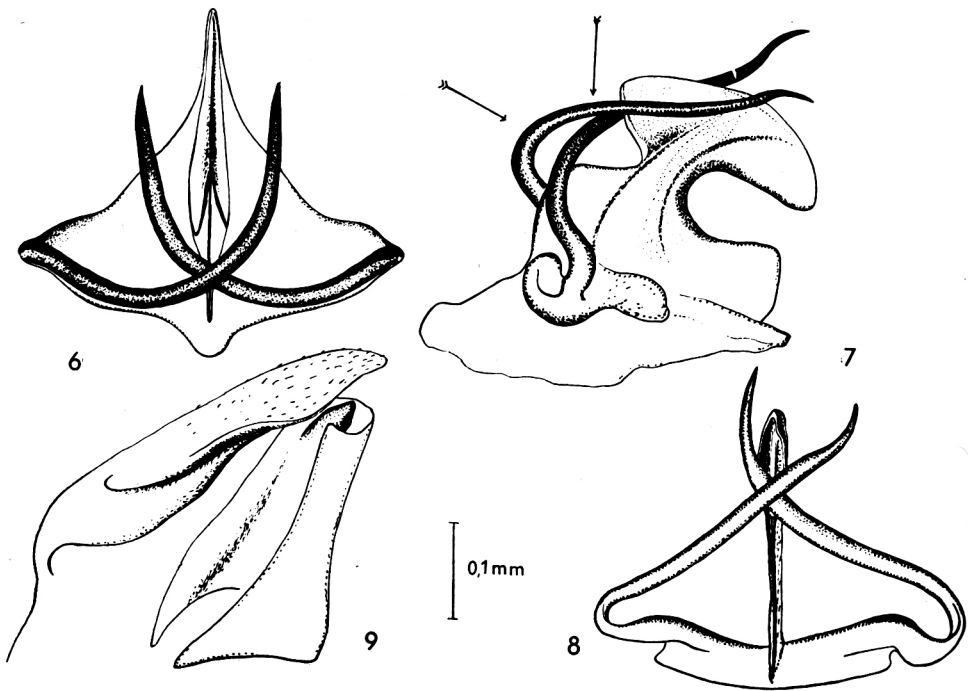


Abb. 6—9. *Chlorita osmanica* sp. n.: 6 — Aedeagus von oben. 7 — Aedeagus von der Seite. 8 — Aedeagus von hinten. 9 — Pygophor von unten mit der Afterröhre.

♂ — Genitalblock gross, Genitalplatten länglich, mit bräunlicher Bewimperung, Apikalpartien nach oben schieblich gebogen. Pygophorzapfen etwa gleichlang, ventral breit geöffnet. Aedeagus seitlich abgeplattet mit bogigem Ductus ejaculatorius, von der Seite gesehen mit breiter Basis, dann verengt und am Apex helmartig verbreitet. Vom Praeatrium entspringen Seiten-

appendices, die sich rasch nach oben säbelartig umbiegen und zusammen gekreuzt verlaufen. Hauptstiel von hinten gesehen, seitlich lamellenartig verbreitert, bis zum Ductus ejaculatorius ausgehöhlt. Stylus leicht gekrümmt, apikal verengt und bogig fingerartig. Pygophor hinten breit, Hinterrand schief zum Apex gerichtet, apikal gerundet.

Holotypus ♂ und 2 Paratypen ♂: Turcia, Ankara — Delice Fluss, 30. V. 1967 leg. Daniel. Typenmaterial in der Sammlung der Entom. Abteilung des Nationalmuseums, Praha.

*Chlorita vana* sp. n.

Abb. 10—12

Gesamtlänge ♂ 2,2 mm. Ockergelb und stellenweise besonders auf dem Pronotum blassgelb, mit schattigen dunkleren Flecken. Diese Grundfarbe trennt diese neue Art von den nahestehenden aber mehr grünlich gefärbten *Chlorita*-Arten. Der Aedoeagus mit nur einem Paar Anhängen wie bei *Ch. alydifera* DLABOLA.

Kopf nach vorn breit aber deutlich winkelig gerundet, so dass die Vorderländer des Scheitels einen rechten Winkel bilden. Scheitel in der Mitte etwa

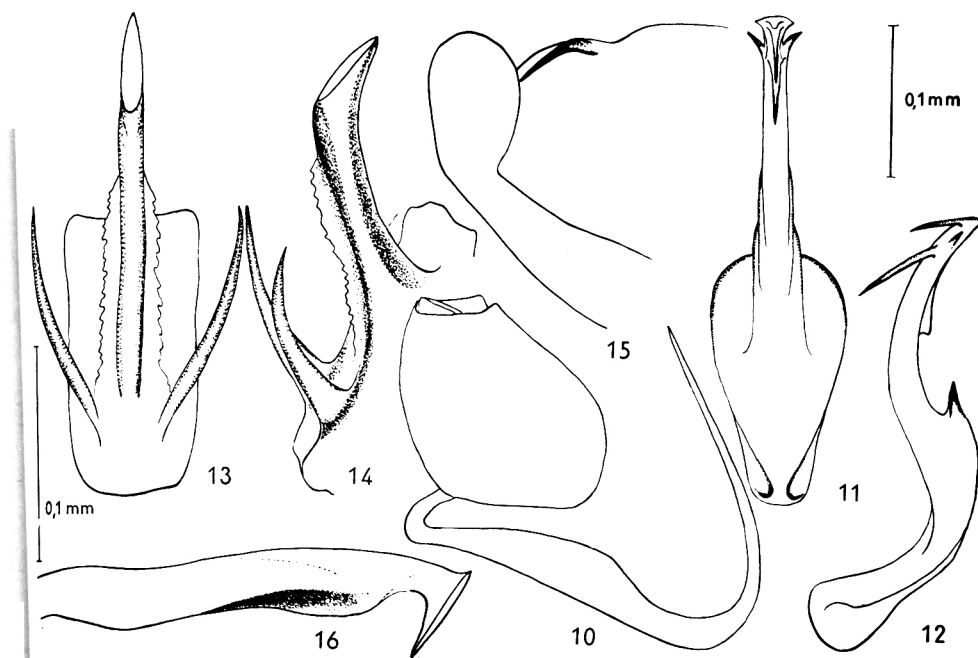


Abb. 10—16. *Chlorita vana* sp. n.: 10 — Afterröhre mit der Bedornung. 11 — Aedoeagus von hinten. 12 — Aedoeagus von der Seite; *Arboridia afghana* sp. n., 13 — Aedoeagus von hinten. 14 — Aedoeagus von der Seite. 15 — Pygophor mit der interen Bedornung und Genitalplatte. 16 — Stylus.

um  $\frac{1}{3}$  länger als bei den Augen seitlich, etwa um die Hälfte kürzer als im Nacken zwischen den Augen breit. Pronotum beim Vorderrand gleichmässig gerundet, nicht so breit wie der Kopf mit den Augen zusammen, mehr blassgelblich in Vergleich zum ockerfarbigem Scheitel. Mesonotum auch längs der Mitte mit einem weisslichen Strich, in den Vorderwinkeln gelb gefärbt. Vor-

derflügel gelblich mit weisslicher Nervatur, distale Hälfte durchsichtig, leicht rauchig getrübt.

♂-Aedoeagus lang mit 2 hintereinanderliegenden rücklaufenden Apikaldornen, apikalem Orifizium und paarigen, nach vorn zielenden spitzigen Ausläufern. Von der Seite gesehen s-geschweift, ventral leicht leistenförmig verbreitet, mit deutlichem basalem Praeatrium. Analröhre mit schlanken, v-förmig gebogenen schwarzbraunen Dornen. Styli s-geschweift, subapikal verengt. Genitalplatten länglich apikal nicht scharf zugespitzt, nur leicht verengt und apikal quer abgestutzt.

Holotypus ♂: Turcia — Van, 12. IX. 1967, leg. Daniel. Holotypus in der Sammlung der Entom. Abteilung des Nationalmuseums, Praha.

*Empoasca albizziae* MAHMOOD, MANZOOR, ASLAM, 1969 — Sindhindisches Faunenelement, arborikol.

Pakistan: Rawalpindi — Ihelum, 25. VIII.; 22 ♂♀ leg. Daniel.

*Eupteryx gyaurdagica* DLABOLA, 1957 — Pontomediterranisches Faunenelement, bisher nur von Anatolien und Kreta bekannt.

Turcia: Bitlis — Baykan, 13. IX.; Keciborlu — Kreuzweg Izmir Afyon, 18. IX.; 1 ♂ 3 ♀ leg. Daniel.

*Eupteryx* sp.

Afghanistan: Ghazni — Saidabad, 9. VI.; 1 ♀ leg. Daniel.

*Eupteryx notata* CURTIS, 1837 — Eurosibirisch verbreitet, auf Wiesen, Feldern und feuchteren Stellen der Wälder, in Europa häufiger, in Asien seltener. Aus der Türkei erster Beleg.

Turcia: Tatvan — Bitlis, 13. IX.; 1 ♀ leg. Daniel.

*Linnavuoriana taschkentica* DLABOLA, 1961 — (Syn.: *Typhlocyba malicola* ZACHVATKIN, 1949 nomen nudum, *Typhlocyba roseipennis*: KUSNEZOV, 1932 nec OSHANIN, 1870, *Linnavuoriana apunctata*: MITJAEV, 1963 nec DLABOLA, 1961) — Turkestanisches Faunenelement, arborikol. Von Afghanistan erster Beleg.

Afghanistan: Kabul — Tangi Gar, 12. VI.; 1 ♂ leg. Daniel.

*Edwardsiana rosae* (LINNÉ, 1758) — Holarktisch weit und häufig vorkommend, auf *Rosa* und Laubbäumen arborikol.

Iran: Siah chaman — Miyaneh, 4. VI.; Turcia: Esendere — Yüksekova, 11. IX.; 2 ♂♂ leg. Daniel.

*Edwardsiana tshinari* ZACHVATKIN, 1947 — Pontomediterranes Faunenelement, auf *Platanus*. Erster türkischer Fund.

Turcia: Izmit — Düzce, 29. V.; Usküdar — Izmit, 29. V.; 2 ♂ leg. Daniel.

*Ribautiana tenerrima* (HERRICH SCHÄFFER, 1834) — Holarktisch, arborikol, auf *Quercus*., *Rubus* und *Prunus*-Arten. Aus der Türkei erstmals gefunden.

Turcia: Usküdar — Izmit, 29. V.; Izmit — Düzce, 29. V.; Terme — Ordu, 31. V.; Macke — Gümüşhane, 31. V.; Iran: Sari — Babolsar, 6. IX.; 7 ♂♀ leg. Daniel.

*Helionidia (Tamaricella) himyarita* (ZACHVATKIN, 1946) — Turanoeremisches Faunenelement, auf der südlichsten anatolischen Meeresküste nicht selten.

Turcia: Fevzipaşa — Mersin, 14. IX.; Mersin — Silifke, 15. IX.; 11 ♀♀ leg. Daniel.

*Helionidia (Tamaricella) tamaricis* (PUTON, 1872) — Holomediterranes, auf *Tamarix* häufig vorkommendes Faunenelement. Aus Iran erstmals gefunden.

Iran: Miyaneh — Zandjan, 4. VI.; Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; Ab ali — Karesang, 5. VI.; Teheran — Ab ali, 5. VI.; Afghanistan: Ghazni — Saidabad, 9. VI.; Saidabad — Kabul, 9. VI.; Kabul — Kargo, 9. VI.; Kabul — Tangi Gar, 12. VI.; Kandahar — Arghandab Fluss, 1. IX.; Turcia: Baskale — Van, 12. IX.; 5 ♂ 13 ♀ leg. Daniel.

*Helionidia* sp.

Pakistan: Peshawar — Pabbi, 24. VIII.; Afghanistan: Kandahar — Arghandab Fluss, 1. IX.; Turcia: Van, 12. IX.; 3 ♀♀ leg. Daniel.

*Zyginidia sohrab* ZACHVATKIN, 1947 — Pontomediterranes Faunenelement, Steppenbewohner.

Turcia: Izmit — Düzce, 29. V.; Usküdar — Izmit, 29. V.; Bitlis — Resadiye, 13. IX.; Resadiye — Tatvan, 13. IX.; Tatvan — Bitlis, 13. IX.; Van — Bitlis, 13. IX.; Iran: Miyaneh — Zandjan, 4. VI.; Siah chaman — Miyaneh, 4. VI.; Takestan — Karadj, 4. VI.; Tasooj — Shah-poor, 10. IX.; Rezaiyeh — Sero, 11. IX.; Tazeh kand — Miyaneh, 9. IX.; Afghanistan: Jalalabad — Khyber Pass, 12. VI.; Kabul — Tangi Gar, 12. VI.; Herat (Richtung Flugplatz), 7. VI.; Girishk — Kandahar, 8. VI.; Kandahar — Arghandab, 1. IX.; Kabul — Saidabad, 1. IX.; Saidabad — Ghazni, 1. IX.; 55 ♂♀ leg. Daniel.

### *Arboridia afghana* sp. n.

Abb. 13—16

Gesamtlänge ♂ 2,75 mm. Die Art scheint aus der Nähe von *Hauptidia distinguenda* (KIRSCHBAUM) zu sein, aber nach der Aedoeagusform beim Männchen könnte diese neue Art leicht mit *Arboridia adanae* (DLABOLA) verwechselt werden.

Grundfarbe blassgelblich, ohne ockergelben Stich, der bei *A. adanae* deutlich ausgeprägt ist. Kopt blassgelb, mit 2 in der Mitte mehr genäherten Rundflecken (bei *A. adanae* ist zwischen diesen eine gleichbreite Stelle wie zwischen der Makel und dem Punktauge). Vorderrand mehr rund gebogen, nicht winkelig, in der Mitte verlängert. Pronotum mit einer schattigen welligen Linie im vorderen Drittel und einer Querlinie hinter der Mitte von dunkler Farbe. Mesonotum gelblich mit 2 schwarzbraunen Dreiecken.

Vorderflügel blassgelb bis weisslich, wie der Hinterrand des Pronotums, mit dunklen Längsstreifen im Clavus und in den Längszellen der V-flügel, woraus der innere Streifen längs der Clavo-Corialnaht am deutlichsten hervorragt.

Beine gelblich, Hintertarsen dunkler. Gesicht gelblich, Postclypeus schwarzbraun gesäumt, seitlich bräunlich quergestreift, nach oben beide Streifen verbreitert und dadurch genähert.

♂ — Aedoeagus ähnlich wie bei *Arboridia adanae* gebaut, aber der Hauptstiel mit seitlichen lamellenartigen Dorsalleisten, die etwa die mittlere Basalhälfte verbreitern. Von dieser Gattung und Art ist aber diese neue Art durch die einfache Bedornung der Pygophorwand, sowie durch einen querabge-

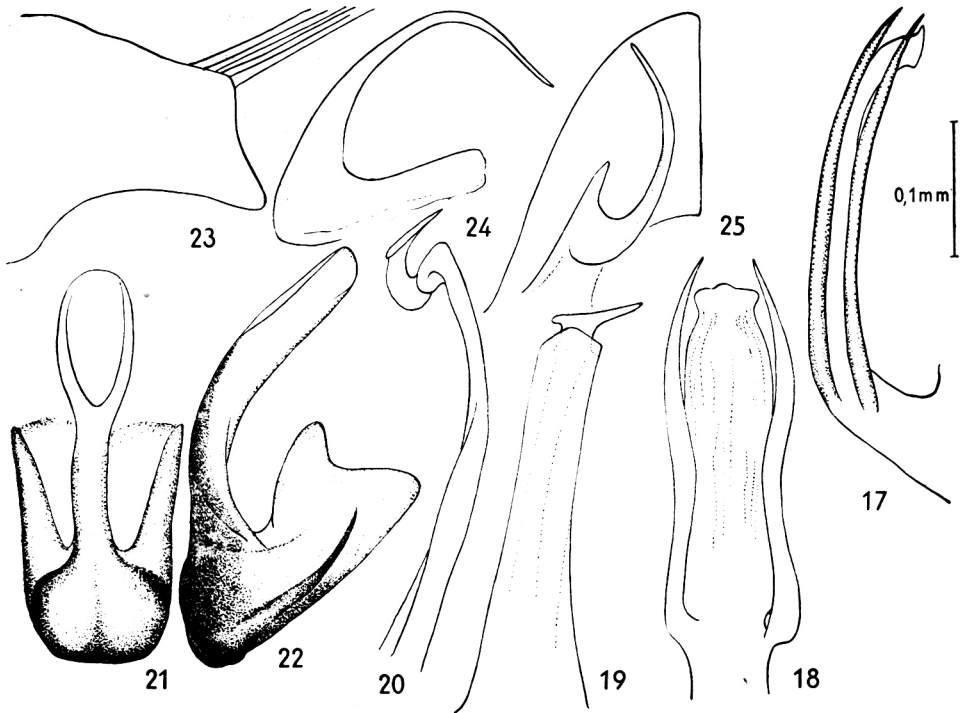


Abb. 17—25. *Typhlocaba afghana* sp. n.: 17 — Aedoeagus von der Seite. 18 — Aedoeagus von hinten. 19 — Stylus von unten. 20 — Stylus von der Seite; *Psammotettix danieli* sp. n.: 21 — Aedoeagus von hinten. 22 — Aedoeagus von der Seite; *Eohardya miyaneha* sp. n.: 23 — Pygophor. 24 — Aedoeagus von der Seite. 25 — Genitalplatten und Stylus.

stutzten Stylus unterschiedlich. Von den Arten der Gruppe *H. distinguenda* (KIRCHBAUM) ist diese neue Art durch die Aedoeagusform und basale breitgespreizte Basalausläufer unterschieden.

♀ — Bisher unbekannt. Es könnte dazu nach dem Habitus und nach der Färbung der Oberseite 1 Ex. aus Sarekanda, 4100 m, leg. J. Klapperich, 28. VII. 1953, Gebirge Badakschan, NO-Afghanistan, gehören.

Holotypus ♂: Kabul — Saidabad, 1. IX. 1967, leg. Daniel. Holotypus in der Sammlung der Entom. Abteilung des Nationalmuseums, Praha.

Bisher nur aus Afghanistan bekannt.

*Arboridia versuta* (MELICHAR, 1897) — Mediterranes Faunenelement, auf *Quercus*, aber spärlich gesammelt. Erster türkischer Fund.

Turcia: Bitlis — Baykan, 13. IX.; 1 ♂ leg. Daniel.

*Kropka unipunctata* (DLABOLA, 1957) — Aus Bulgarien beschrieben, aber es handelt sich hier wahrscheinlich um ein kaspisches Faunenelement. Erste Funde aus dem Gebiete.

Turcia: Essendere — Yükseskova, 11. IX.; Tatvan — Bitlis, 13. IX.; Bitlis — Resadiye, 13. IX.; Iran: Rezaïyeh — Sero, 11. IX.; 4 ♂♀ leg. Daniel.

*Frutiodia bisignata* (MULSANT REY, 1855) — Holomediterranes, bis nach



**Z-Asien auf den Laubbäumen und im Gebüsch expansiv verbreitetes Faunenelement.**

Iran: Galugah — Shah pasand, 6. VI.; Rezaiyeh — Sero, 11. IX.; Turcia: Tatvan — Bitlis, 13. IX.; Bitlis — Baykan, 13. IX.; Keeiborlu — Kreuzweg Izmir Afyon, 18. IX.; 6 ♂♀ leg. Daniel.

*Frutioidia sanguinosa* (REY, 1891) — Holomediterranes Faunenelement, auf Laubbäumen.

Iran: Rezaiyeh — Sero, 11. IX.; 1 ♂ leg. Daniel.

*Flammigeroidia discolor* (HORVÁTH, 1897) — Pontomediterranes Faunenelement, arborikol auf *Quercus*.

Iran: Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; Turcia: Esendere — Yüksekova, 11. IX.; 1 ♂ 1 ♀ leg. Daniel.

*Flammigeroidia ordinaria* (RIBAUT, 1936) — Eurosibirisch, auf *Salix* und anderen Laubbäumen bes. in Europa häufig und verbreitet.

Turcia: Süngürlü — Merzifon, 30. V.; 1 ♀ leg. Daniel.

### *Typhlocyba afghana* sp. n.

Abb. 17—20

Gesamtlänge ♂ 2,7 mm. Gelblich, ocker bis rötlich auf dem Vorderkörper und auf den Vorderflügeln gescheckt. In der Färbung zu *T. quercus* FABR. nahestehend, aber durch die ♂ Genitalien abweichend. Scheitel bei den Augen seitlich mit dunklen Querstrichen, die parallel zum Vorderrande verlaufen und in der Mitte unterbrochen sind. Pronotum in der Mitte mit einem runden rötlichen Fleck, seitlich und am Vorderrande gelblich bis ockerfarbig. Mesonotum an der Spitze ocker gefärbt, mit 2 seitlichen Dreiecken. Vorderflügel ocker gescheckt, beim Costalrand gelblich durchscheinend, die Nerven gelblich und im Flügelapex besonders die Quernerven dunkler umsäumt.

♂-Die Genitalplatten am Apex am Aussenrande verengt, mit einem bogigen Appendix, der quer abgestutzt ist. Aedoeagus ähnlich wie *T. quercus* gebaut, aber der Hauptstiel apikal breiter als die übrige proximale Partie (bei *quercus* an dieser Stelle etwa gleichbreit und apikal quer abgestutzt). Die Seitendorne nicht viel überragend. Stylus einfach bogig, apikal verengt, Pygophor apikal ohne geschwärzte Randpartie, mit zugeschärftem Apex, einfarbig gelb.

Die Art steht *T. quercus* nahe, aber schon nach dem mehr gerundeten Kopfvorderrand auffallend, Scheitel demgegenüber in der Mitte länger als zwischen den Augen im Nacken breit.

Holotypus ♂, Afghanistan: Kabul — Tangi Gar, 12. VI.; 1 ♂ leg. Daniel. Holotypus in der Sammlung der Entom. Abteilung des Nationalmuseums, Praha.

*Recilia schmidtgeni* (WAGNER, 1939) — Pontomediterranes Faunenelement der Berg- und Waldsteppen, bis nach Z-Asien verbreitet.

Iran: Tasooj — Shahpoor, 10. IX.; 1 ♂ 1 ♀ leg. Daniel.

*Stenometopiellus angorensis* ZACHVATKIN, 1946 — Pontomediterranes Faunenelement, auf Steppen und Halbsteppen.

Turcia: Kizilcahaman — Ankara, 29. V.; Delice Fluss — Sungurlu, 30. V.; 3 ♂ 3 ♀ leg. Daniel.

*Psammotettix pictipennis* (KIRCHBAUM, 1868) — Pontomediterranes Faunenelement der Steppen, Waldsteppen und Sandbiotope. Erster iranischer Fund.

Turcia: Izmit — Düzce, 29. V.; Delice Fluss — Sungurlu, 30. V.; Iran: Miyneh — Zandjan, 4. VI.; 14 ♂♀ leg. Daniel.

*Psammotettix confinis* (DAHLBOM, 1850) — Holarktisch verbreitet, auf Wiesen und Feldern, feuchtere Biotope mit üppiger Vegetation, bes. in Europa häufig, im Süden und Osten seltener.

Turcia: Tatvan — Bitlis, 13. IX.; Bitlis — Baykan, 13. IX.; 2 ♂ 2 ♀ leg. Daniel.

*Psammotettix alienus* (DAHLBOM, 1851) — Holarktisch verbreitet, Wiesen und Felder, mesophil bis xerothermophil, auf Steppen und Halbwüsten. Aus dem Gebiete oft unter der Bezeichnung *P. striatus* L. verzeichnet.

Turcia: Bolu — Kizilcahaman, 29. V.; Sungurlu — Merzifon, 30. V.; Delice Fluss — Sungurlu, 30. V.; Ankara — Delice Fluss, 30. V.; Van, 12. IX.; Iran: Tabriz — Bostan abad, 3. VI.; Zandjan — Takestan, 4. VI.; Takestan — Karadj, 4. VI.; Miyaneh — Zandjan, 4. VI.; Galugah — Shah pasand, 6. VI.; Sari — Babolsar, 6. IX.; Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; Gorgan — Khatir abad, 5. IX.; Siah chaman — Bamenj, 9. IX.; Afghanistan: Tangi Gar — Jalalabad, 12. VI.; Adraskan — Farah — Rod Fluss, 9. VI.; Kandahar — Kalat, 8. VI.; Girishk — Kandahar, 8. VI.; Delaran — Girishk, 8. VI.; Kandahar — Arghandab, 1. IX.; Policharki — Kabul, 3. VIII.; Girishk — Delaran, 2. IX.; 31 ♂♀ leg. Daniel.

### *Psammotettix danieli* sp. n.

Abb. 21, 22

Gesamtlänge ♂ 3,4—3,6 mm, ♀ 3,45 mm. Die Art erinnert habituell an die weit verbreitete *P. alienus* DAHLBOM, ist ähnlich gefärbt und gezeichnet, aber schon durch die Grösse auffallend unterschiedlich. Grundfarbe ockergelb, mit leichteren Verdunkelungen des Scheitels, des Pronotums und auf dem Metanotum. Die Vorderflügelzellen mit dunklen Umsäumungen. Gesichtspartie mit gebräunterer Querzeichnung auf dem Postclypeus, einer gelblichen Mittellinie, die sich zum Anteclypeus verbreitert, Anteclypeus fast einfarbig gelb, wie die Seitenpartien des Gesichtes. Sternale Brustpartien und Abdominalsegmente gebräunt bis schwärzlich, Genitalklappe und -platten mit der Bedornung gelblich.

♂ — Aedoeagus ähnlich gebaut wie bei *P. helvolus* KIRSCHB., oder *P. rhombifer* FIEB., aber robust, besonders die Basis ist massiv, von oben gesehen fast von quadratischem Umriss. Penischaft dorsal mit einem Kiel, der sich zu Orifizium zieht und der apikale Löffel von tropfenartigem Umriss, apikal rundlich ausgerandet. In Seitenansicht ist der Penisstiel wenig gekrümmt, besonders die oberen Ränder des Löffelchens fast gerade, apikal gerundet, untere Umrisslinie in Seitenansicht suprabasal wenig gebogen, bis zur apikalen Wölbung regelmässig gezogen.

Pygophor-Zapfen auffallend gross entwickelt, ventral bogig, apikal oben verengt und kurz gerundet, nicht spitzig, an der Aussenseite lang bedornt, Afterröhre kurz und klein. Genitalklappe gross, deltoid mit gerundeten Ecken, Genitalplatten etwa um die Hälfte die Genitalklappe überragend,

jede Platte für sich selbständig apikal gerundet. Die Pygophorzapfen aber noch etwa um die Hälfte der Genitalplattenlänge überragend.

Die Art erinnert in der Aedeagusform einigermaßen an *P. helvolus* KIRSCHB., und *P. rhombifer* FIEB., aber durch den Habitus sowie die Färbung ist sie sehr ähnlich *P. alienus* DAHLB., jedoch viel kleiner und die Hintertarsen sind nicht so deutlich gebräunt.

Holotypus ♂, Afghanistan: Tirich Mir, Ismurkh Darrah Tal, 4500 m, 8. IX. 1967 leg. Daniel. Allotypus ♀ und 4 Paratypen ♂, 3 Paratypen ♀ von der gleichen Lokalität. Typenmaterial in der Sammlung der Entom. Abteilung des Nationalmuseums, Praha.

Bis jetzt nur aus Afghanistan bekannt, es handelt sich um ein hochalpines pamirisches Faunenelement.

*Psammotettix saxatilis* EMELJANOV, 1962 — Turkestanisches Element, die Verbreitung bisher wenig bekannt, aus Afghanistan erstmals verzeichnet. Steppen-Bewohner.

Afghanistan: Tirich Shekhnjak, 3650 m, 31. VII. 1967, 1 ♂ leg. Daniel.

*Nealiturus opacipennis* (LETHIERRY, 1876) — Holomediterranes Faunenelement, kommt aber auch afroasiatisch-, fast transeremisch vor. Bevorzugt die Waldsteppen, Steppen und Halbwüsten auf salinem Substrat, weit verbreitet und variabel in Farbe und Grösse.

Turcia: Esendere — Yükksekova, 11. IX.; Baskale — Van, 12. IX.; Bitlis — Baykan, 13. IX.; Van — Bitlis, 13. IX.; Hakkari — Baskale, 12. IX.; Van, 12. IX.; Tatvan — Bitlis, 13. IX.; Mersin — Silifke, 15. IX.; Baskale — Van, 19. IX.; Iran: Miyaneh — Zandjan, 4. VI.; Khatir abad — Behsahr, 6. IX.; Robat gharbil — Bodjnoord, 6. VI.; Bostan abad — Siah Chaman, 3. V.; Hasht gerd — Chazvin, 8. IX.; Fariman — Mashhad, 4. IX.; Gorgan — Khatir abad, 5. IX.; Siah chaman — Basmenj, 9. IX.; Bodjnoord — Robat gharbil, 5. IX.; Afghanistan: Muqur — Ghazni, 9. VI.; Saidabad — Kabul, 9. VI.; Kalat — Muqur, 9. VI.; Kabul — Kargo, 9. VI.; Herat — Adraskal, 8. VI.; Eslan — Qala Herat, 7. VI.; Girishk — Kandahar, 8. VI.; Kandahar — Kalat, 8. VI.; Kandahar — Arghandab Fluss, 1. IX.; Kalat — Kandahar, 1. IX.; Pakistan: Pabbi — Attock, 24. VIII.; Peshawar — Pabbi, 24. VIII.; Rawalpindi — Ihelum, 25. VIII.; 70 ♂♀ leg. Daniel.

*Nealiturus guttulatus* (KIRCHBAUM, 1868) forma *laeta*. — Holomediterranes Faunenelement, dieses aber auch weit im eurosibirischen Areal expansiv verbreitet, auf Steppen, Waldsteppen sowie anderen trockeneren Stellen.

Turcia: Bitlis — Resadiye, 13. IX.; 2 ♀ leg. Daniel.

*Nealiturus tenellus* (BAKER, 1896) — Holarktisch verbreitet (in der Paläarktis aber eremisch von N-Afrika bis nach Iran und Afghanistan verbreitet), auf Steppen und salinen Halbwüsten, Bewohner der Kultursteppe, Virusüberträger.

Afghanistan: Delaran — Farah Rod Fluss, 2. IX., 1 ♂ leg. Daniel.

*Opsiüs* sp.

Turcia: Fevsipaşa — Mersin, 14. IX., 3 ♀ leg. Daniel.

*Orosiüs albicinctus* DISTANT, 1918 — Syroeremisches Faunenelement von den xerothermen und salinen Stellen der Halbwüsten, erster Beleg aus Pakistan.

Pakistan: Rawalpindi — Ihelum, 25. VIII.; 1 ♀ leg. Daniel.

*Eohardya miyaneha* sp. n.\*)

Abb. 23—26

Gesamtlänge ♂ 3,15 mm. Habituell sehr nahe zu *E. fraudulenta* HORVÁTH oder *E. mira* ZACHVATKIN.

Grundfarbe lederartig gelbbraun mit brauner Fleckung. Kopf vorn winkelig, mit 6 Flecken am Scheitelvorderrande, einer Längslinie im Nacken, 2 längeren weisslichen Längsstreifen, die die Längslinie braun umsäumen und mit kleineren mehr rundlichen Bogen beim Nackenrand. Pronotum vorn braun gefleckt, hinten verdunkelt. Mesonotum im Vorderteil ocker gefleckt, mit 2 braunen Längsstreifen, sonst blassgelb. Vorderflügel die Abdomenspitze überragend, gelblich, mit gleichfarbiger Nervatur und braun gefleckt, besonders im Innenrande, in den Apikalzellen aber auch auf der Flügelfläche fast in allen Zellen.

♂ — Genitalplatten zusammen dreieckig, apikal gerundet. Stylus einfach bogig und säbelartig plattgedrückt, apikal spitzig. Aedoeagus einfach dornartig, bogig. Pygophor oben ohne Bedornung, stark und lang bewimpert.

Holotypus ♂, Iran: Miyaneh — Siah chaman, 9. IX. 1967 leg. Daniel. Holotypus in der Sammlung der Entom. Abteilung des Nationalmuseums, Praha.

*Platymetopius chloroticus* PUTON, 1877 — Turanoeremisches Faunenelement, Steppen und Halbwüsten. Erster Beleg aus der Türkei.

Turcia: Esendere — Yüksekova, 11. IX.; 1 ♀ leg. Daniel.

*Platymetopius exhereditus* DLABOLA, 1962 — Iranoeremisches Faunenelement, auf Steppen aber auch auf den Halbwüsten. Erster türkischer Beleg.

Turcia: Kandahar — Arghandab Fluss, 1. IX.; 1 ♂ leg. Daniel.

*Neolimnus aegyptiacus* (MATSUMURA, 1908) — Transeremisches Faunenelement, Vegetation in der Nähe von Wasserflächen. Erster Beleg aus Pakistan.

Pakistan: Peshawar — Pabbi, 24. VII., 1 ♂ leg. Daniel.

*Exitianus fasciolatus* (MELICHAR, 1911) = *E. vulnerans* (BERGEVIN, 1925) — Afroasiatisch, fast transeremisch und auch tropikal vorkommende Art.

Afghanistan: Kandahar — Kalat, 8. VI.; Pakistan: Rawalpindi — Ihelum, 25. VIII.; Turcia: Fevzipaşa — Mersin, 14. IX.; 5 ♂♀ leg. Daniel.

*Handianus krameri* sp. n.

Abb. 26—29

Gesamtlänge ♂ 7—7,2 mm. ♀ bisher unbekannt. Grundfarbe strohgelb, ohne Zeichnung, nur am Scheitelvorderrande auf der Kopfspitze befinden sich 2 braune Makeln dicht nebeneinander und ein anderes Paar zwischen diesen und den Punktaugen, leichte Verdunkelung in der Scheitelfläche, den

\*) *Eohardya* ZACHVATKIN, 1946 stat. n.

*Hardya* (*Eohardya* ZACHVATKIN, 1946); *Hardyopsis* RIBAUT, 1948 syn. n. Typusart: *Thamnottix fraudulenta* HORVÁTH, 1903.

Stylus- und Genitalplattenform in Vergleich zur Gattung *Hardya* EDWARDS, 1922 berechtigt diese Status-Änderung.

Augen genähert, die aber auch fehlen, oder dicht hinter den mittleren Punkten der Kopfspitze liegen kann. Scheitel, Vorderrand des Pronotums und Mesonotum mehr gelblich gefärbt; Rest der Pronotalfläche und der Vorderflügel mit leicht grünlichem Stich. Gesicht einfarbig gelb, über den Fühlerbasen eine braune Makel. Dunkel sind die Fühlerbasen sowie die Antennen-Basalglieder. Postclypeus und Unterteil des Gesichtes einfarbig gelb. Untere Körperteile und Beine gelblich, Abdominaltergite geschwärzt.

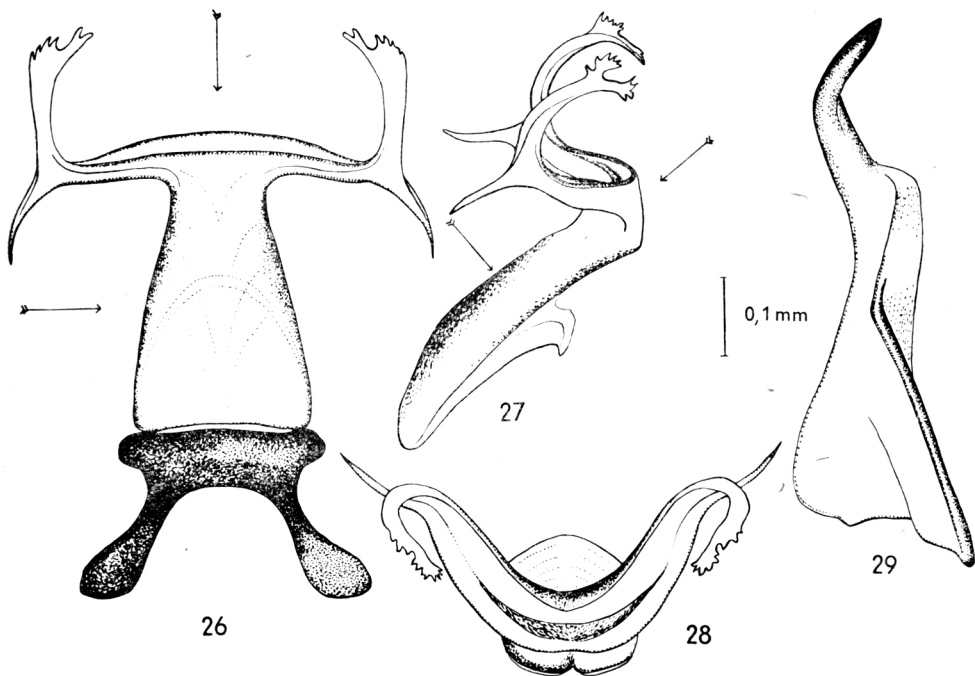


Abb. 26—29. *Handianus krameri* sp. n.: 26 — Aedeagus von hinten. 27 — Aedeagus von der Seite. 28 — Aedeagus von oben. 29 — Stylus.

♂ — Genitalplatten fast 3 mal so lang wie die Genitalklappe, lang dreieckig, mit leicht divergierenden und einzelnen abgerundeten Spitzen, Aussenränder mit unregelmässigen 2—3 Dornenreihen. Pygophor apikal rundlich mit ventral auslaufenden, nach oben gebogenen hornartigen Ausläufern, die die Anlröhre leicht überragen. Stylus einfach fingerartig verengt.

Aedeagus breit zweigespalten, seine Äste quer anliegend und distal weiter paarige Ausläufer tragend. Die unteren Dorne zielen zur Basis und sind zugespitzt, die oberen Dorne sind emporsteigend, und unregelmässig verbreitert und abgeplattet. Aedeagusstiel fast geradlinig, die seitliche obere Bedornung aber halbkreisförmig über dem Orifizium gekrümmt.

Holotypus ♂, 3 Paratypen ♂ und 1 Ex. ohne Abdomen, Iran — Karaj, 25. V. 1966, ohne Angabe des Sammlers, in der Sammlung des U.S. National Museum Washington.

*Goniagnathus minor* KUSNEZOV, 1928 — Kaspisches Faunenelement, von Steppen und Halbwüsten. Erster iranischer Beleg.

Iran: Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; 1 ♂ leg. Daniel.

*Cicadula bipunctella bipunctella* MATSUMURA, 1908 — Transeremisches (bzw. auch tropikales?) Faunenelement. Bisher nur aus N-Afrika, Nahe Osten und SO-Anatolien gesichert bekannt, die anderen Funde könnten zu anderen geogr. Rassen gehören (RUPPEL, 1965). Sandige Biotope mit einer Meeresküstevegetation, Halbwüsten. Erster Beleg aus Pakistan.

Pakistan: Rawalpindi — Ihelum, 25. VIII.; Ihelum — Rawalpindi, 29. VIII.; Turcia: Fevzipaşa — Mersin, 14. IX.; 1 ♂ 4 ♀ leg. Daniel.

*Balclutha saltuella* (KIRCHBAUM, 1868) — Mediterranes Faunenelement, welches bis nach Mandschurien expansiv verbreitet ist. Auf Steppen und im Unterwuchs der Waldsteppen sowie auf den Bergsteppen. Erste Belege aus dem Gebiete.

Pakistan: Rawalpindi — Ihelum, 25. VIII.; Turcia: Bitlis — Resadiye, 13. IV.; Fevzipaşa — Mersin, 14. IX.; 6 ♂♀ leg. Daniel.

*Balclutha hebe* KIRKALDY, 1906 — Tropical, transeremisch aber auch holo-mediterran verbreitete Art. Unterwuchs der Waldsteppen, Steppen und Halbwüsten. Erster türkischer Beleg.

Turcia: Fevzipaşa — Mersin, 14. IX.; Mersin — Silifke, 15. IX.; 24 ♂♀ leg. Daniel.

*Balclutha flava* HAUPT, 1927 — Pontomediterranes Faunenelement, Steppen und Unterwuchs der Waldsteppen. Erster afghanischer Beleg.

Afghanistan: Tirich Shekhnijak, 3650 m, 31. VII.; 1 ♂ leg. Daniel.

*Balclutha rosea* (SCOTT, 1876) — Holomediterranes Faunenelement, Steppen, Unterwuchs der Waldsteppen, erster türkischer Beleg.

Turcia: Fevzipaşa — Mersin, 14. IX.; 3 ♀ leg. Daniel.

*Macrosteles laevis* (RIBAUT, 1927) — Holarktische Verbreitung, auch von Mandschurien und aus Island bekannt. Auf Wiesen, Feldern häufig, Bewohner der Kultursteppe. Aus Iran erstmals gefunden.

Turcia: Süngurlu — Mersifon, 30. V.; Hakkari — Baskale, 12. IX.; Van — Bitlis, 13. IX.; Bitlis — Resadiye, 13. IX.; Bitlis — Baykan, 13. IX.; Iran: Takestan — Karadj, 4. VI.; Miyaneh — Zandjan, 4. VI.; Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; Tabriz — Shabestar, 10. IX.; Sangbast — Sorbat jam, 7. VI.; Afghanistan: Herat — Adraskan, 8. VI.; Saidabad — Kabul, 9. VI.; Ghazni — Saidabad, 9. VI.; Kabul — Tangi Gar, 12. VI.; Kabul — Kargo, 9. VI.; Muqur — Ghazni, 9. VI.; Saidabad — Ghazni, 1. IX.; Bodjnoord — Robot gharbil, 5. IX.; 33 ♂♀ leg. Daniel.

*Macrosteltes ossiannilssoni* LINDBERG, 1953 — Bisher wenig bekannt, wahrscheinlich weit in der milden Zone sowie im Mediterraneum vorkommend: Kanarische Inseln, Porto-Santo, Madeira, England, Tschechoslowakei, Dänemark. Erster iranischer Beleg.

Iran: Gorgan — Khatir abad, 5. IX.; 1 ♂ leg. Daniel.

*Stirellus curtipennis* (DLABOLA, 1957) comb. n. (= *Aconura curtipennis* DLABOLA, 1957) — Bisher nur von Afghanistan bekannt. Halbwüsten, Bergsteppen.

Afghanistan: Tangi Gar — Jalalabad, 12. VI.; 1 ♀ leg. Daniel.

*Aconurella prolixa* (LETHIERRY, 1885) — Holomediterranes Faunenelement auch in der eremischen Zone vorkommend. Saline Stellen, Halbwüsten und Steppen, oft massenhaft vorkommend.

Iran: Takestan — Karadj, 4. VI.; Turcia: Esendere — Yüsekova, 11. IX.; Silifke — Icikli, 15. IX.; Antalya — Bucak, 17. IX.; Aspendos — Perge, 17. IX.; Afghanistan: Tangi Gar — Jalalabad, 12. VI.; Jalalabad — Khyber Pass, 12. VI.; Kalat — Kandahar, 1. IX.; Girishk — Delaran, 2. IX.; Kabul — Saidabad, 1. IX.; Iran: Gorgan — Khatir abad, 5. IX.; Khatir abad — Behshahr, 6. IX.; Pakistan: Peshawar — Pabbi, 24. VIII.; Attock — Rawalpindi, 24. VIII.; Gujrat — Ihelum, 28. VIII.; Rawalpindi — Ihelum, 25. VIII.; Gurjanwala — Gujrat, 28. VIII.; 35 ♂♀ leg. Daniel.

*Aconura volgensis* LETHIERRY, 1876 — Diese Art habe ich im Sinne VILBASTE's (1965) nach dem Vergleichen meines Materials mit dem Originalmaterial aus der Sammlung des Nationalmuseums, Paris als die kleinere, öfters brachyptere Art bestimmt. Von „Astrakhan“ wurde aber auch eine verwandte, grössere und macroptere Art von Lethierry beschrieben, *A. jakowlefi*. Von diesen beiden Arten habe ich im Belegmaterial Lectotypen ausgewählt, bezeichnet: *A. jakowlefi* LETH., 1 ♀ macropt. mit Handschrift „Astrakhan“ bezettelt (Lectotypus), 1 ♀ brachypter. ohne Lokalitätangabe (Paralectotypus); *A. volgensis* LETH. 1 ♂ mit Handschrift „Astrakhan“ bezettelt (Lectotypus). An dieser Stelle danke ich Herrn Dr. A. Villiers, Musée National, Paris, der mir Lethierry's Material freundlicherweise zum Studium übermittelt hat. Eine Neubeschreibung ist jetzt nicht mehr nötig, weil diese beiden Arten in VILBASTE (1965 : Fig. 1), DUBOVSKIJ (1966 : Fig. 64) in diesem Sinne abgebildet wurden.

Turanoeremisches Faunenelement, Steppen und Waldsteppen, Salzstellen der Halbwüsten. Erster afghanischer Beleg.

Afghanistan: Herat — Eslam qala, 3. IX.; 2 ♂ 1 ♀ leg. Daniel.

*Chiasmus conspurcatus* (PERRIS, 1857) — Pontomediterranes Faunenelement, auch aus Nubien und Z-Asien verzeichnet. Feuchtere Stellen, saline Halbwüsten. Erster Beleg aus Iran.

Afghanistan: Jalalabad — Policharki, 30. VIII.; Iran: Sari — Babolsar, 6. IX.; Gorgan — Khatir abad, 5. IX.; Fariman — Mashad, 4. IX.; Khatir abad — Behshahr, 6. IX.; Behshahr — Sarij, 6. IX.; Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; Turcia: Masure — Gazipasa, 16. IX.; Aspendos — Perge, 17. IX.; 14 ♂♀ leg. Daniel.

*Hephathus freyi* (FIEBER, 1868) — Holomediterranes Faunenelement, welches auch nach Z-Asien und Iran verbreitet ist. Erster afghanischer und iranischer Beleg.

Afghanistan: Kalat — Muqur, 9. VI.; Iran: Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; Chazvin — Yousef abad, 9. IX.; Tazeh kand — Miyaneh, 9. IX.; Turcia: Esendere — Hakkari, 12. IX.; Hakkari — Baskale, 12. IX.; Siverek — Urfa, 14. IX.; 8 ♂♀ leg. Daniel.

*Austroagallia sinuata* (MULSANT REY, 1835) = *Peragallia sinuata* MULSANT REY, 1835 — Holomediterranes Faunenelement, bis nach Iran expansiv verbreitet. Erster afghanischer Beleg.

Afghanistan: Tangi Gar — Jalalabad, 12. VI.; Iran: Yousef abad — Tazeh kand, 9. IX.; Miyaneh — Siah chaman, 9. IX.; Turcia: Fevzipasa — Mersin, 14. IX.; Baykan — Silvan, 14. IX.; 5 ♂♀ leg. Daniel.

*Anaceratagallia laevis* (RIBAUT, 1935) — Holomediterranes Faunenelement, auf Steppen und Halbwüsten.

Turcia: Eskisehir — Bilecik, 18. IX.; 1 ♂ leg. Daniel.

*Paradorydium breviceps* (MELICHAR, 1902) — Bisher nur aus Afghanistan bekannt, wahrscheinlich oreale auf den Bergsteppen vorkommend.

Afghanistan: Delaram — Girishk, 8. VI.; 1 ♀ leg. Daniel.

*Cicadella viridis* (LINNÉ, 1758) — Holarktisch verbreitet, feuchte und moorige Biotope, Salzstellen. Erster iranischer Beleg.

Iran: Yousef abad — Tazeh kand, 9. IX.; Tazeh kand — Miyaneh, 9. IX.; 3 ♂ leg. Daniel.

#### LITERATUR

- DE LATTIN G., 1967: Grundriss der Zoogeographie. 602 pp., G. Fischer Verlag, Stuttgart.
- DLABOLA J., 1957a: Results of the Zoological Expedition of the National Museum in Prague to Turkey. 20: Homoptera Auchenorrhyncha. *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, **31**: 19—68.
- DLABOLA J., 1957b: Die Zikaden Afghanistans (Homopt.-Auchenorrhyncha). *Mitteil. Münch. Ent. Ges.*, **47**: 265—303, 17 Tafeln.
- DLABOLA J., 1960: Iranische Zikaden. *Stuttg. Beitr. Naturk.*, **41**: 1—24.
- DLABOLA J., 1962: Iranische Zikaden, II. Teil. *Stuttg. Beitr. Naturk.*, **90**: 1—8.
- DLABOLA J., 1964: Die Zikaden Afghanistans, II. Teil. Homopt. Auchenorrhyncha. *Mitt. münch. ent. Ges.*, **54**: 237—255.
- DLABOLA J.: Beiträge zur Kenntnis der Fauna Afghanistans. Homopt. Auchenorrhyncha, *Acta Mus. Mor.*, Suppl. (in press).
- DUBOVSKIJ G. K., 1966: Cikadovye (Auchenorrhyncha) Ferganskoj doliny. 255 pp., Izdat. FAN Uzbekskoj SSR, Taškent.
- FENNAH R. G., 1963: The Delphacid Species Complex known as *Sogata furcifera* (Horváth) (Homoptera Fulgoroidea). *Bull. ent. Res.*, **54**: 45—79.
- HAUPT H., 1927: Homoptera Palestinae. I. *Bull. Palestina agric. exp. St.*, **8**: 5—43.
- MAHMOOD S. H., MANZOOR A. & ASLAM M., 1969: *Empoasca albizziae*, new species (Typhlocybinae, Homoptera), a pest of *Albizzia lebbek* in Pakistan. *Pakistan J. Zool.*, **1**: 49—54.
- MELICHAR L., 1902: Homoptera aus West China, Persien und dem Süd-Ussuri-Gebiete. *Ann. Mus. Zool. St. Petersburg*, **7**: 76—146.
- RUPPEL R. F., 1965: A Review of the genus *Cicadulina* (Hemiptera, Cicadellidae). *Publ. Mich. St. Univ. Mus.*, **2**: 387—428.

*Anschrift des Verfassers:* Dr. J. Dlabola, CSc., Entomologické oddělení, Národní museum, Kunratice č. 1, Praha 4, Tschechoslowakei.