

Entomol. Mitt. zool. Mus. Hamburg Bd. 6 (1979) Nr. 106

## Beiträge zur Kenntnis der Caeliferafauna Anatoliens: Neue Arten, Unterarten und Synonyme sowie für die Türkei neu festgestellte Arten

(Auszüge aus "Türkiye Caelifera (Insecta, Orthoptera) faunasının tesbiti ve taxonomik incelenmesi" in "Türkiye Faunası Seri: 8 (Arthropoda), Bölüm: 4 (Insecta), Sayı: 12 (Orthoptera), Atatürk Üniversitesi Yayınları: 488, Fen Fakültesi Yayınları: 80, Araştırma Serisi: 52, 1977", 252 S., Erzurum, Türkei) <sup>1)</sup>

ALI DEMIRSOY

(Mit 18 Abbildungen)

Der Arbeit liegt Material zugrunde, das von Professor Dr. TEVFIK KARABAĞ seit 30 Jahren in Anatolien und Thrazien und vom Verfasser seit 12 Jahren in Ost- und Südanatolien gesammelt wurde. Es wurde durch Vergleich mit Material in den Sammlungen der zoologischen Museen in Hamburg und Berlin bearbeitet. Dadurch wurde die Caeliferafauna Anatoliens ziemlich vollständig festgestellt. Die Hauptergebnisse der Arbeit sind:

1. eine Liste der in der Türkei vorkommenden Caelifera-Arten,
2. eine Bestimmungstabelle dafür mit Beschreibung und Angabe der Fundorte der einzelnen Arten,
3. eine Revision der anatolischen Pamphaginae (DEMIRSOY 1973),
4. Bemerkungen zur Zoogeographie Anatoliens aufgrund der Verbreitung der Caelifera.

Es ist falsch, zu meinen, die anatolischen Caelifera seien durch die bisher erschienenen Arbeiten schon vollständig erfaßt worden; denn Anatolien ist ein besonders gebirgiges und unzugängliches Gebiet, weshalb es bisher nur unzureichend erforscht werden konnte. In dieser Arbeit wurde zum ersten

---

1)

Diese Arbeit wurde mit Unterstützung der ALEXANDER VON HUMBOLDT-Stiftung, Schillerstr. 12, D-5300 Bonn-Bad Godesberg 1, durchgeführt.

Mal der Versuch gemacht, ein vollständiges und richtiges Verzeichnis der Fauna zu geben, indem ausreichendes Material gesammelt und geprüft wurde. Dabei kam man zu folgendem Ergebnis: Die Caelifera Anatoliens umfassen insgesamt 77 Gattungen mit 183 Arten, 86 Unterarten und 19 Formen. In Anatolien sind die Familien Tridactylidae (mit 2 Arten in 1 Gattung), Tetrigidae (mit 5 Arten und 2 Unterarten in 2 Gattungen), Pyrgomorphidae (mit 4 Arten, 2 Unterarten und 2 Formen in 2 Gattungen), Pamphagidae (mit 41 Arten, 28 Unterarten und 12 Formen in 16 Gattungen) und Acrididae (mit 128 Arten und 44 Unterarten in 56 Gattungen) vertreten.

Bestimmungsschlüssel und Beschreibungen der in dem Verzeichnis aufgeführten und einiger in den Nachbarländern (Syrien, Irak, Persien und einem Teil des Kaukasus) lebenden Arten, die mit großer Wahrscheinlichkeit in Anatolien vorkommen könnten, wurden mit Originalabbildungen versehen.

Der letzte Teil der Arbeit behandelt die Zoogeographie und die Herkunft der anatolischen Caelifera. Demnach enthalten sie eremiale, arboreale und mediterrane Elemente. Die eremialen Elemente sind besonders in Südanatolien verbreitet, aber auch über Adana bis Silifke, nach Westen bis Ankara, im Norden bis Van und Elâziğ. Sie sind Steppen- und Wüstentiere. Die Angaraelemente bestehen aus arborealen und sibirischen Elementen, die sich von Osten über die nordanatolischen Gebirge bis Sinop und im Westen von Thrazien über das nordanatolische Gebirge bis Sinop ausgebreitet haben. In der Gegend von Paphlagonicus (Sinop) kommen die östlichen und westlichen Formen miteinander in Kontakt. Außerdem bleiben arboreale Elemente besonders in Westanatolien isoliert auf dem Sultan Dağ, Uludağ, Sandras Dağı und Bolu Dağı. Die mediterranen Elemente verbreiten sich von Westen bis Erzurum und Bingöl; einige Arten sind sogar im Eremialgebiet Persiens vertreten. Westanatolien und große Teile Mittelanatoliens werden von diesen mediterranen Elementen besiedelt.

Die in dieser Arbeit festgestellten neuen Arten, Unterarten und Synonyme sowie die für die Türkei neuen Arten sind folgende:

Familie: P a m p h a g i d a e STÅL, 1873

*Eremopeza festiva* (SAUSSURE, 1884)

N e u f ü r d i e T ü r k e i ! Fundort: Kars: Tuzluca (Köprübasi köjü), 1100 m, 20.6.1972, 2 ♂♂, 3 ♀♀ (A.KOÇAK leg.) (SALMAN 1978: 63).

*Glyphotmethis arasi* SALMAN, 1978

Pronotum sattelförmig (Abb. 1a); Vorder- und Hinterflügel überragen beim ♂ die Abdomenspitze, beim ♀ aber kaum die Abdomenmitte; Arolium groß, die Mitte der Klauen überragend (Abb. 1b); Abdomentergite an den Seiten ohne spitze Vorsprünge. Hinterflügel dunkelbraun, in der Mitte und auf der Spitze durchsichtig. Innenseite der Hinterschenkel karminrot.-

Körperlänge: ♂ 22-25 mm, ♀ 33-35 mm. Fundort: Kars: Kağizman (Deller çiftliği), 1250 m, 17.7.1973, 4 ♂♂; 17.1.1974, 7 ♂♂, 4 ♀♀ (SALMAN 1978: 64).

Familie: *Pyrgomorphidae* BRUNNER VON WATTENWYL, 1882

*Pyrgomorpha conica conica* (OLIVIER, 1791)

Fundorte: Mardin, Urfa (KARABAĞ leg., DEMIRSOY det.); Kars: Aralık, 850 m, 26.5.1974, 3 ♂♂, 10 ♀♀ (SALMAN 1978: 62).

*Pyrgomorpha conica deserti* BEI-BIENKO, 1951

Neu für die Türkei! Fundorte: Ankara, Beypazari, Çorum, Siirt (KARABAĞ leg.); Elâziğ (DEMIRSOY leg.).

Familie: *Acrididae* WALKER, 1870

*Calliptamus tenuicercis syriacus* RAMME, 1951

Neu für die Türkei! Im Aussehen dem *Calliptamus barbarus barbarus* (COSTA, 1836) sehr ähnlich, aber der Genitalapparat gehört zu der Gruppe von *C.tenuicercis* TARBINSKI, 1930. Hinterschenkel und Hinterschienen ganz rot, das Transversalband auf der Innenseite der Hinterschenkel undeutlich.

Fundorte: Iskenderun: Dört Yol; Ankara: Nallihan (KARABAĞ leg., DEMIRSOY det.); Ağrı: Yolugüzel köyü, 1650, 10.9.1972, 4 ♂♂, 4 ♀♀; Hamur deresi, 1630 m, 8.9.1972, 2 ♂♂, 5 ♀♀; Doğubeyazıt (Çilli geçiti), 2200 m, 19.8.1973, 3 ♂♂, 3 ♀♀ (SALMAN 1978: 78).

*Pezotettix platycerca* (STÅL 1876)

Neu für die Türkei! Von STÅL (1876: 18) als *Platyphyma platycerca* aus Beirut beschrieben. Durch die Form seines Cercus und der weiblichen Genitalplatte von anderen *Pezotettix*-Arten unterschieden (Abb. 2).

Fundort: Antakya, 2.6.1949, 6 ♂♂, 8 ♀♀ (KARABAĞ leg., DEMIRSOY det.).

*Micropodisma koenigi* (BURR, 1913)

Das vorliegende Material stimmt mit dem Vergleichsmaterial im Genitalapparat und Pronotum überein.

Fundort: Artvin: Savsat (Asagi Kocabey Yaylasi), 1600 m, 21.8.1974, 25 ♂♂, 25 ♀♀ (SALMAN 1978: 78).

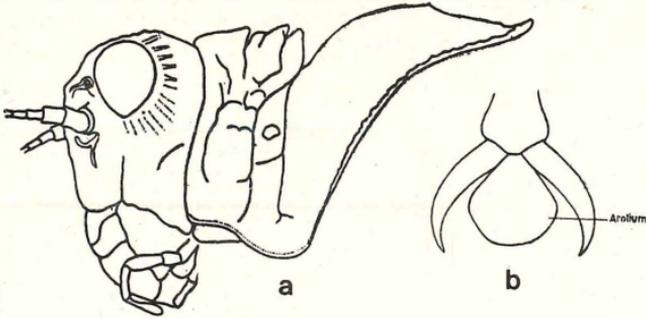


Abb.1: *Glyphotmethis arasi* ♂, a = Kopf und Pronotum im Profil, b = Spitze des Hinterfußes von oben.

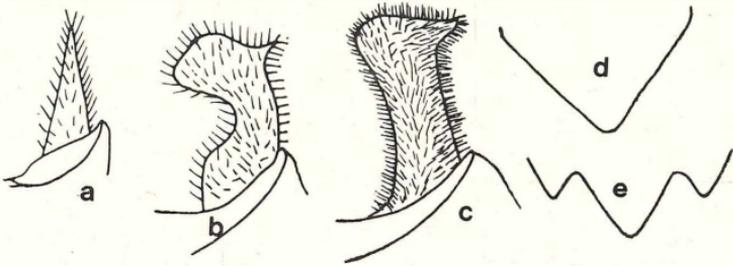


Abb.2: a = *Pezotettix giornae* ♂, Cercus im Profil; b = *P. anatolica* ♂, Cercus im Profil; c = *P. platycerca* ♂, Cercus im Profil; d = *P. anatolica* ♀, Subgenitalplatte von unten; e = *P. platycerca* ♀, Subgenitalplatte von unten.

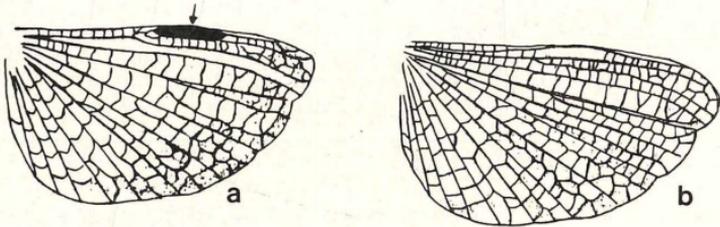


Abb.3: *Charora pentagrammica*, Hinterflügel, a = ♀ von Ankara, b = nach UVAROV.

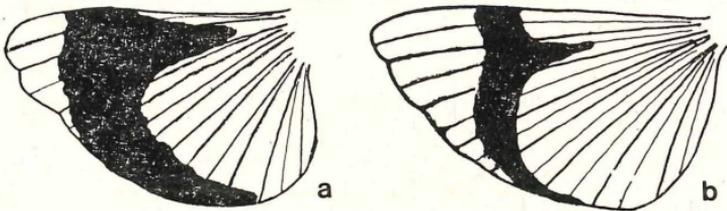


Abb.4: a = *Oedipoda schochii schochii* ♀, Hinterflügel; b = *O. schochii caucasica* ♀, Hinterflügel.

*Charora pentagrammica* I. BOLIVAR, 1889

Die beiden in Ankara (Dikmen) gesammelten Weibchen unterscheiden sich durch einen sehr deutlichen schwarzen Fleck am Vorderrand im Cubitalfeld des Hinterflügels von den Männchen (nach der Abbildung von UVAROV 1930) (Abb. 3a und b).

Fundorte: Ankara, Konya, Maraş, Manisa (KARABAĞ 1958: 126); Ankara: Dikmen, 1956, 2 ♀♀ (KARABAĞ leg., DEMIRSOY det.).

*Oedipoda schochii schochii* SAUSSURE, 1884

Bei dieser Unterart ist die Querbinde des an der Basalhälfte blauen Hinterflügels breiter als bei *O.schochii caucasica* SAUSSURE, 1884 und reicht fast bis zum Hinterrand (Abb. 4a und b).

*Pseudoceles karadagi* [sp.nov.]

DEMIRSOY 1977: 149-150

Die von Professor Dr.T. KARABAĞ in Hakkari gesammelten 2 Männchen und 3 Weibchen unterscheiden sich durch Kopf, Pronotum, Hinterflügel, Genitalplatte, Hinterschenkel und Hintertibien von den bekannten Arten von *Pseudoceles* I. BOLIVAR und *Talponema* SAUSSURE. Da ich keine Möglichkeit hatte die Typusarten der beiden Gattungen zu untersuchen, stelle ich die vorliegende Art, die *P.persa* (SAUSSURE) am nächsten steht, in die Gattung *Pseudoceles*.

♂ (Holotypus): Fühler etwas länger als Kopf und Pronotum zusammen, fadenförmig. Die Seitenleisten am Vertex erreichen, von oben gesehen, den Augenhinterrand (Abb. 5a) und sind 2,5 mal so lang wie die Breite der Augen, während sie bei *P.persa* nur bis etwa in die Mitte der Augen reichen. Die hintere Querfurche des Pronotum liegt deutlich vor seiner Mitte. Sein medianer Kiel wird von 2 deutlichen Querfurchen unterbrochen (Abb. 5b); die Metazona ist 2,5 mal so lang wie die Prozona (bei *P.persa* nur 2 mal); der mediane Pronotumkiel ist in der Prozona schwach und in der Metazona undeutlich hochgebogen (Abb. 5b), bei *P.persa* aber fast gerade. Die Flügel reichen bis zur Mitte der Hinterschienen. Vorderflügel ohne Querbinde oder dunkle Flecken, in der Apikalhälfte durchsichtig. In der Mitte der Hinterflügel eine undeutliche Querbinde, die auch ganz verschwinden kann. Die Basalhälfte der Hinterflügel rosa. Tympanalanhang klein, Tympanalöffnung oval. Innenseite der Hinterschenkel schwärzlich und ohne Querbinde; viermal so lang wie breit (Abb. 5 d), bei allen anderen Arten von *Pseudoscelis* 3-3,5 mal so lang. Hinterschienen hellbraun, bei allen anderen Arten verschieden blau getönt. Arolium sehr klein, nur wie ein kleiner Tuberkel zwischen den Klauen. Cercusspitze stumpf. Genitalplatte wie ein an der Spitze abgerundeter Kegel.

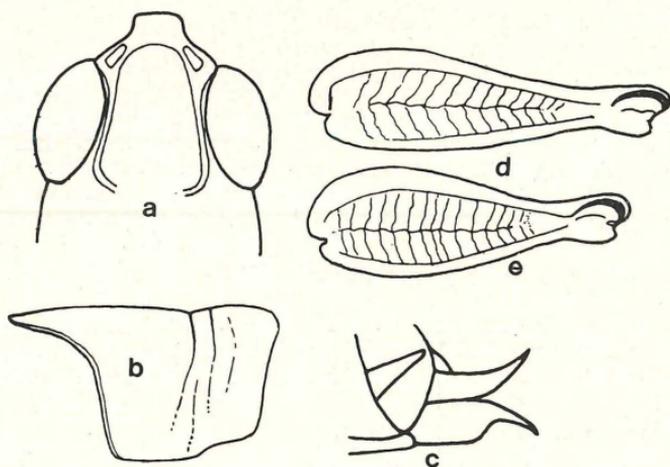


Abb.5: *Pseudoceles karadagi* ♂, a = Kopf von oben; b = Pronotum im Profil; c = Ovipositor im Profil; d = Hinterschenkel im Profil; e = *P. obscurus* ♀, Hinterschenkel im Profil.

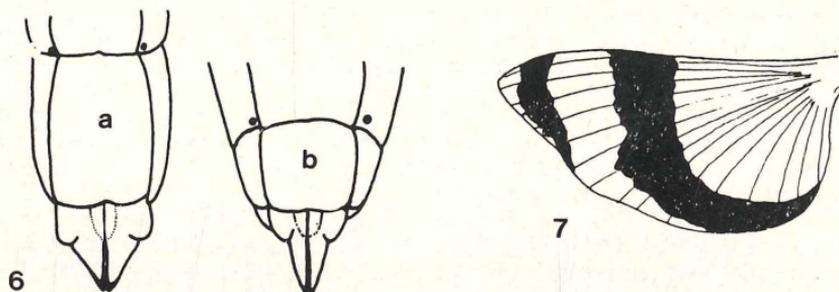


Abb.6-7: 6 Subgenitalplatte von unten; a = *Thalpomena algarica* ♀, b = *Pseudoceles karadagi* ♀. — 7 *Sphingonotus octofasciata* ♀, Hinterflügel.

♀ (Paratypus): Dem Männchen ähnlich, aber größer. Subgenitalplatte kurz, so lang wie die Hälfte des Pronotum (Abb. 6b) und fast quadratisch, bei *Talpomena algarica* ist sie viel länger als breit (Abb. 6a), und bräunlich, während sie bei allen anderen *Pseudoceles*-Arten glänzend blau ist. Die Ventralvalven des Ovipositor nach unten stark gebogen mit einem grossen Basalzahn (Abb. 5c). Cercus spitziger als beim Männchen. Körper gleichfarbig hellbraun, ohne Bänder und dunkle Flecken.

Körperlänge: ♂ 13 (Holotypus) - 16 mm, ♀ 20-23 mm; Pronotum ♂ 4 (Holotypus) - 4,2 mm, ♀ 5 mm; Vorderflügel: ♂ 18 (Holotypus) - 19 mm, ♀ 20-21 mm; Hinterschenkel: ♂ 9 (Holotypus) - 11 mm, ♀ 10-13 mm.

Fundort: Hakkari: Karadağ (KARABAĞ leg.) 1953, 2 ♂♂, 3 ♀♀, Holotypus und Paratypen im Zoologischen Museum der Universität Ankara.

*Pseudoceles lederi lederi* (SAUSSURE, 1804)

*Pseudoceles lederi turcicus* DIRSH, 1949 Syn.nov.

Das von Professor Dr.T. KARABAĞ und mir gesammelte Material wurde im zoologischen Museum der Humboldt-Universität in Berlin verglichen. Dabei ergab sich, daß *P.lederi turcicus* DIRSH eine verblaßte Form von *P.lederi lederi* ist.

Beschreibung des bisher noch unbekanntes ♂: Der Fühler reicht bis an den Pronotumhinterrand. Dieser ist abgerundet. Der mediane Pronotumkiel sehr wenig deutlich. Vorderflügel verhältnismäßig breit, Hinterflügel an der Basis hell, gegen die Mitte zu gelblich bis orange; mediane Querbinde rauchig; ziemlich breit und dem Flügelhinterrand genähert; Apikalhälfte getrübt. Vorder- und Hinterflügel reichen bis zur Mitte der Hinterschienen, die hell himmelblau sind. Körperlänge 12-16 mm.

Fundort: Erzurum: Hasankale, 3 ♂♂ (DEMIRSOY leg.), 6.8.1968.

*Sphingonotus coerulipes djakanovi* MISTSHENKO, 1936

*Sphingonotus kurmanus* RAMME, 1951 Syn.nov.

Das in Anatolien gesammelte ausreichende Material wurde im zoologischen Museum Berlin mit den Typen von *P.kurmanus* verglichen. Da keine Unterschiede gefunden wurden, hat *S.kurmanus* als Synonym von *S.coerulipes djakanovi* zu gelten.

Fundorte: Erzurum, Erzincan, Tunceli, Elâziğ, Gümüşane (DEMIRSOY leg.); Diyarbakir, Malatya (RAMME 1951), Ostanatolien (BEI-BIENKO und MISTSHENKO 1951: 624); Kars, Ağri (SALMAN 1978: 92).

*Sphingonotus octofasciatus* (SERVILLE, 1853)

Neu für die Türkei! Die Basalhälfte der Hinterflügel ist glänzend rot, mit 2 Querbinden, eine am Apex, die andere in der Mitte (Abb. 7). Mit diesem Merkmal kann die Art von anderen *Sphingonotus*-Arten leicht unterschieden werden. Fundort: Iğdir: Devlet Üretim Çiftliği, 4 ♂♂, 5 ♀♀, 30.5.1971 (SALMAN 1977: 93).

*Sphingonotus nebulosus discolor* UVAROV, 1933

Neu für die Türkei! Die Basalhälfte der Hinterflügel hellgrün und die Querbinde schmaler als bei den anderen Unterarten. Fundort: Çorum, 2 ♂♂, 29.6.1961 (KARABAĞ leg., DEMIRSOY det.).

*Sphingonotus trucicus* UVAROV, 1930

*Sphingonotus lucasi* SAUSSURE, 1888 (Syn. für die Türkei)  
*Sphingonotus azureus* (RAMBUR, 1838) (Syn. für die Türkei)  
*Sphingonotus eurasius eurasius* MISTSHENKO, 1936 Syn.nov.  
*Sphingonotus eurasius cyprius* MISTSHENKO, 1936 Syn.nov.

*Sphingonotus lucasi* und *S.azureus* sind westmediterran und jede Art nur einmal von WERNER (1901: 19-20) aus Anatolien gemeldet, und zwar *S.lucasi* nach einem Stück von Mersin aus der Sammlung von BRUNNER VON WATTENWYL und *S.azureus* nach einem von ihm selbst bei Eskisehir gesammelten Exemplar. Es muß sich um Fehlbestimmungen handeln. In dem umfangreichen Material aus diesen Gebieten zeigt kein Exemplar die Merkmale dieser beiden Arten. Die von MISTSHENKO (1936: 193) beschriebenen Unterarten *S.eurasius eurasius* und *S.eurasius cyprius* stimmen im Pronotum, Genitalapparat (Abb. 8), und dem Hinterflügelband (Abb. 9) mit *S.turcicus* überein, wie ein Vergleich von Tieren aus Nordafrika bzw. Zypern mit anatolischen Tieren gezeigt hat.

Neue Beschreibung von *Sphingonotus turcicus*: mittelgroß, spärlich behaart. Augen klein, seitlich vorspringend. Scheitelgrübchen deutlich. Fühler länger als Kopf und Pronotum zusammen. Typische Quersfurche des Pronotum deutlich hinter seiner Mitte. Medianer Kiel sehr schwach, nur wie eine Linie auf der Metazona. Vorderflügel reicht nicht bis zur Spitze der Hinterschienen; falsche Media (Nebenader im Medialfeld) beim Männchen mit 1-2 und beim Weibchen mit 2-3 Ästen.- Färbung: Körper dunkelgrau oder bräunlich. Vorderflügel mit einer breiten Binde, meistens mit braunen Flecken. Basalhälfte der Hinterflügel bläulich; Mittelbinde sehr deutlich (Abb. 9). Innenseite der Hinterschenkel schwarz; meistens mit einer, manchmal mit 2 Binden. Tibien blau. Fundorte: Überall in Anatolien (KARABAĞ 1958: 172; WEIDNER 1969: 193; DEMIRSOY 1975: 76); Ağrı, Kars (SALMAN 1978: 93).

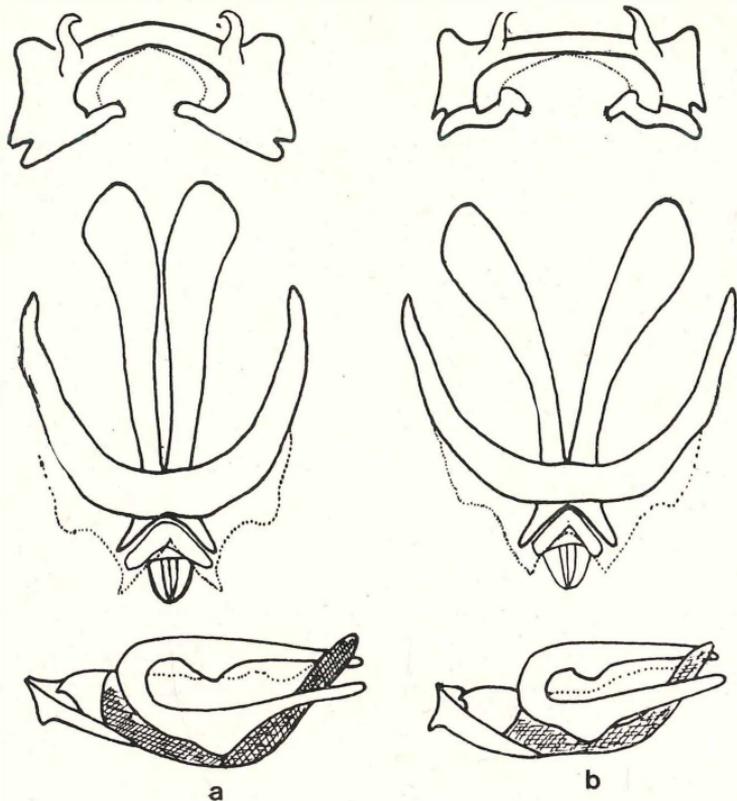


Abb.8: Genitalapparat, von oben und im Profil; a = *Sphingonotus eurasius eurasius* ♂; b = *S. turcicus turcicus* ♂.

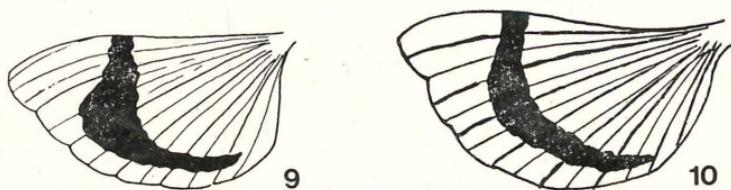


Abb.9-10: *Sphingonotus turcicus turcicus* ♀, Hinterflügel. — 10 *Sphingonotus turcicus kocaki* ♂, Hinterflügel.

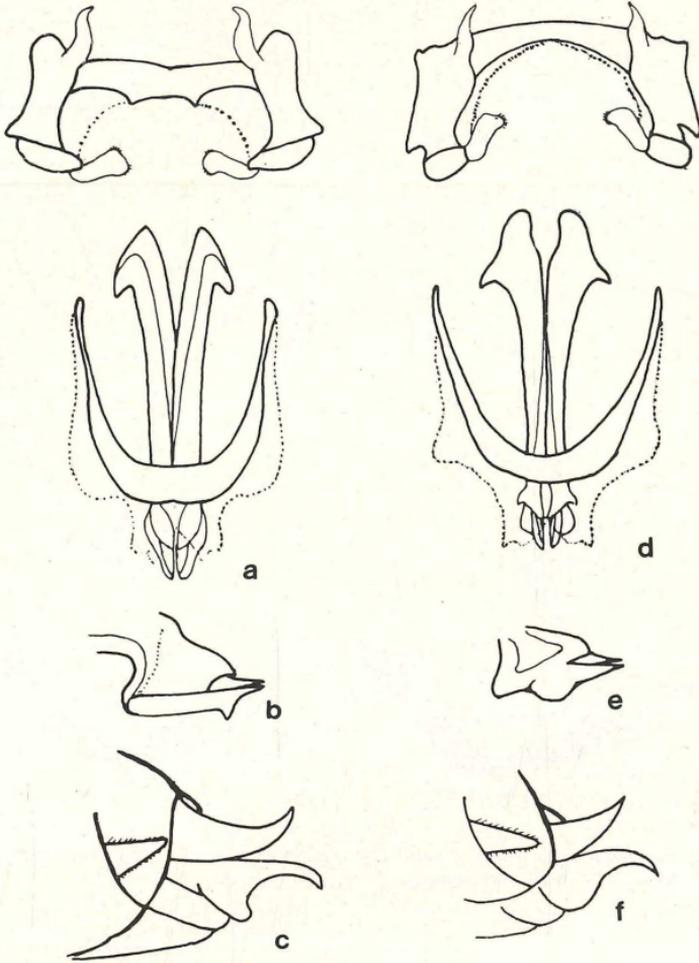


Abb.11: *Asphingoderus uvarovites* ♂, a = Genitalapparat von oben, b = im Profil, c = ♀, Ovipositor im Profil; d = *Asphingoderus elazigi* sp.n., ♂, Genitalapparat von oben, e = im Profil, f = ♀, Ovipositor im Profil.

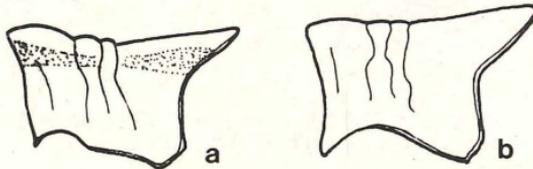


Abb.12: Pronotum im Profil, a = von *Asphingoderus uvarovites similis* ♀, b = von *Asphingoderus elazigi* sp.n. ♀.

*Sphingonotus turcicus kocaki* [subsp.nov.]

DEMIRSOY 1977: 162

♂ (Holotypus): Prozona schwach aufgebogen. Der mediane Pronotumkiel von 3 Querfurchen unterbrochen; Seitenleisten deutlich. Vorder- und Hinterflügel überragen die Mitte der Hinterschienen. Cercus stumpf und robust.- Färbung: Körper grau. Vorderflügel mit 2 deutlichen Binden. Binde auf den Hinterflügeln gleichmäßig gebogen, ohne Vorsprung (Abb. 10).- ♀ (Paratypus) ähnlich. Ovipositor spitzer als bei *S.turcicus turcicus*. Die Hinterflügelbinde noch dunkler und breiter als beim ♂.- Körperlänge: ♂ 17 (Holotypus) - 18 mm, ♀ 23-26 mm; Vorderflügel: ♂ 18 (Holotypus) - 20 mm, ♀ 28-29 mm; Hinterschenkel: ♂ 9 (Holotypus) - 11 mm, ♀ 14-17 mm.  
Fundort: Artvin: Yusufeli, 8.6.1971, 5 ♂♂, 4 ♀♀ (DEMIRSOY leg.). Holotype im zoologischen Museum der Universität Erzurum.

*Asphingoderus uvarovites uvarovites* (MISTSHENKO, 1936)*Sphingoderus carinatus eshrewi* RAMME, 1951 Syn.nov.

Die am Locus typicus von *A.uvarovites* gesammelten Exemplare wurden im zoologischen Museum Berlin mit Exemplaren von *S.carinatus eshrewi* verglichen. Sowohl in ihrer Morphologie als auch in ihrem Genitalapparat (Abb. 11) sind sie einander ganz ähnlich.  
Fundorte: Hatay: Sariseki, 24.8.1977 (DEMIRSOY leg.); Hatay (RAMME 1951: 407-408); Ankara: Tuzgölü (MISTSHENKO 1936: 226-229).

*Asphingoderus uvarovites similis* BEI-BIENKO, 1951

**N e u f ü r d i e T ü r k e i !** Fundorte: Locus typicus ist Persien: Hamadan (BEI-BIENKO & MISTSHENKO 1951).- Ankara: Nallihan; Tuzgölü; Adana: Dörtyol (KARABAĞ leg., DEMIRSOY det.)

*Asphingoderus elazigi* [sp.nov.]

DEMIRSOY 1977: 166

♂ (Holotypus): Fühler länger als Kopf und Pronotum zusammen. Scheitelgrübchen entweder unsichtbar oder als kleines Dreieck angedeutet. Pronotum kurz; der mediane Kiel undeutlich, von 3 Querfurchen unterbrochen (Abb. 12); ohne Seitenleisten; Hinterrand abgerundet. Vorder- und Hinterflügel gut entwickelt, reichen bis über die Mitte der Hinterschienen. Arolium zwischen den Klauen wie ein kleiner Tuberkel. Cercus kegelförmig mit stumpfer Spitze. Genitalapparat wie Abb. 11d und 3.- Färbung: Körper grau, mit dunklen Punkten; Vorderflügel mit 2 dunklen Querbänden. Hinterflügel mit kleiner Querbinde und bläulicher Basis. Innenseite der Hinterschenkel

dunkel, mit hellem Apikalband. Hinterschienen bläulich. Die über dem Körper zerstreuten dunklen Flecken sind undeutlich und spärlich.

♀ (Paratypus): Größer als das Männchen. Blaufärbung auf der Basis der Hinterflügel dunkler. Valven des Legeapparats schlank, mit einem schwachen Zahn an der Basis, oder ganz gerade (Abb. 11f).

Körperlänge: ♂ 11 (Holotypus) - 12 mm, ♀ 16-17 mm; Vorderflügel: ♂ 11 (Holotypus) - 13 mm, ♀ 26-27,5 mm; Pronotum: ♂ 3 (Holotypus) - 4 mm, ♀ 4-6 mm; Hinterschinkel: ♂ 6 (Holotypus) - 7 mm, ♀ 9-11 mm.

Fundort: Elâziğ: Ağin, 15.7.1971, 5 ♂♂, 6 ♀♀ (DEMIRSOY leg.). ♂♀, Paratypoiden im Zool.Mus. Hamburg.

*Pararcyptera microptera microptera* (FISCHER DE WALDHEIM, 1833)

*Pararcyptera microptera nigriloba* (UVAROV, 1934) Syn.nov.

Neu für die Türkei! Schlanker gebaut als die anderen Unterarten. Vorderflügel beim ♂ mit einem sehr schmalen Costalfeld, das ungefähr so breit wie das Praecostalfeld ist.

Fundort: Edirne: Sülüoğlu (Saksagan Dere Ormanlari), 24.6.1969, 3 ♂♂, 2 ♀♀ (KARABAĞ leg.). Die von KARABAĞ 1963 publizierten Exemplare werden hierher gestellt.

*Eremippus weidneri* [sp.nov.]

DEMIRSOY 1977: 186-189

♂ (Holotypus): Fühler länger als Kopf und Pronotum zusammen, fadenförmig und am Apex spitz. Scheitelgrübchen deutlich, 1,5 mal so lang wie breit. Seitenleisten und medianer Kiel des Pronotum vollständig ausgebildet und von einer Querfurche unterbrochen (Abb. 13a), die hinter der Mitte liegt. Die Seitenleisten sind in der Mitte eingebogen und auf der Metazona nach hinten erweitert. Vorderflügel reichen nicht bis an die Abdomenspitze, sondern nur bis an das 6. Abdominaltergit; sein Distalende ist abgerundet (Abb. 13b); Medianfeld ziemlich breit; Cubitaladern fast parallel; Cubitalfeld sehr eng. Hinterflügel kürzer als der Vorderflügel und ganz durchsichtig. Tympanalöffnung schlitzförmig. Cercus kurz und konisch.- Färbung: Körper bräunlich grün. Basis des Hinterschinkels mit einem schrägen dunklen Fleck. Hinterschiene rötlich braun.

♀ (Paratypus) größer als ♂. Fühler kürzer als Kopf und Pronotum zusammen. Seitenleisten nach innen gebogen. Die Vorderflügel reichen höchstens bis zum Hinterrand des 3. Abdominaltergits, gewöhnlich in ihrer ganzen Länge auf der Mittellinie des Hinterleibs voneinander getrennt. 1. Glied der Hintertarsen so lang wie die beiden anderen zusammen. Legeapparat schlank, mit einem präapikalen Zahn (Abb. 14).-

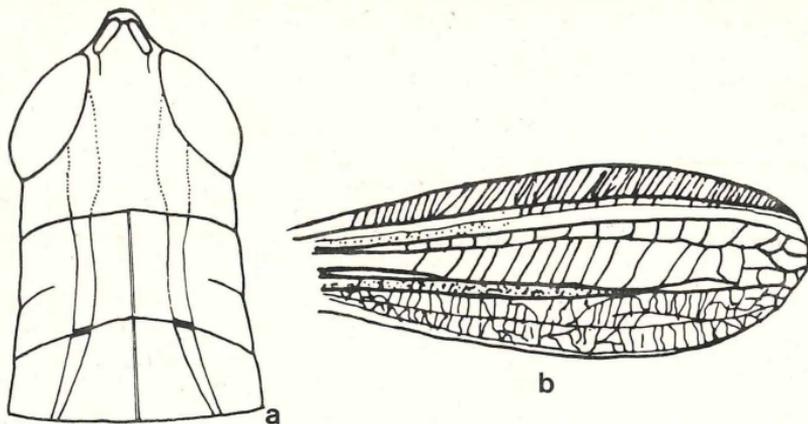


Abb.13: *Eremippus weidneri* sp.n., a = ♀, Kopf und Pronotum von oben, b = ♂, Vorderflügel.

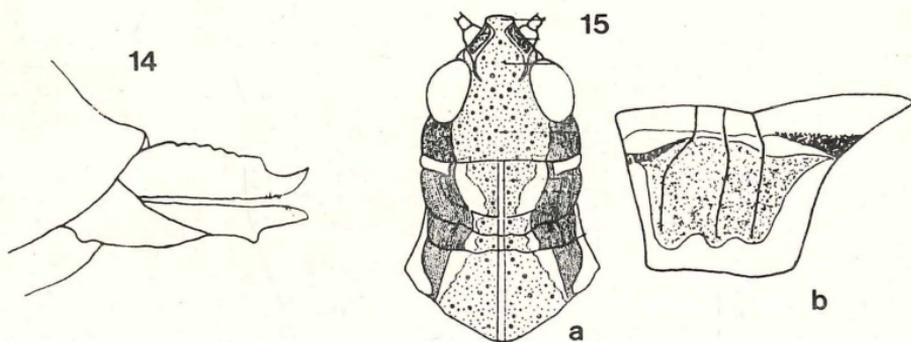


Abb.14-15: 14 *Eremippus weidneri* sp.n. ♀, Ovipositor im Profil. — 15 *Dociostaurus* (D.) *salmani* sp.n., a = Kopf und Pronotum von oben, b = Pronotum im Profil.

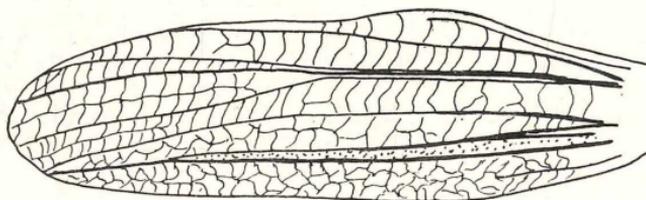


Abb.16: *Dociostaurus* (D.) *salmani* sp.n., Vorderflügel.

Färbung: Körper bräunlich grün; Hinterschienen rötlich oder rötlichbraun.

Körperlänge: ♂ Holotypus 13 mm, 12,5-15 mm, ♀ 15-18 mm; Pronotum: ♂ Holotypus 3,5-4 mm, ♀ 3,5-5 mm; Vorderflügel: ♂ Holotypus 8 mm, 7-9,5 mm, ♀ 4-6 mm; Hinterschenkel: ♂ Holotypus 8 mm, 7-9 mm, ♀ 9-11 mm.

Durch seine verkürzten Flügel unterscheidet sich diese Art von allen anderen paläarktischen *Eremippus*-Arten. Die Art ist meinem verehrten Fachkollegen, Herrn Professor Dr. HERBERT WEIDNER gewidmet, der vieles zur Kenntnis der türkischen Fauna beigetragen hat.

Fundort: Ordu: Kaledüzü (Cambas Yaylasi), 1800 m, 8 ♂♂, 9 ♀♀, 25.8.1956 (KARABAĞ leg.). Typen in zoologischen Museum der Universität Ankara.

*Dociostaurus (Dociostaurus) salmani* [sp.nov.]

DEMIRSOY 1977: 195

♀ (Holotypus): Augen klein. Der mediane Pronotumkiel sehr deutlich, insbesondere am Anfang dreieckig verdickt, von 3 Querfurchen unterbrochen (Abb. 15). Auf den Pronotumseitenlappen ein großer schwarzer oder bräunlicher Fleck mit sehr gut begrenztem Rand (Abb. 15). Die Flügel erreichen die Mitte von Hinterschenkeln und Abdomen; Medianfeld offen (Abb. 16). Hinterschenkel breit, ohne schwarze Punkte auf der Ventralseite. Distalende des Schenkels und Basis der Schienen schwarz. Schienen sonst rot. Legeapparat stumpf; Ventral- und Dorsalvalven mit großem, abgerundetem Zahn.- ♂ unbekannt.

Körperlänge: ♀ 24-27 (Holotypus) mm; Pronotum: 4-6 (Holotypus) mm; Hinterschenkel: 13-14 (Holotypus) mm; Vorderflügel: 14-16 (Holotypus) mm.

Diese Art unterscheidet sich von *Dociostaurus hauensteini* (I.BOLIVAR) und *D.iranicus* (RAMME) durch die nicht schwarz punktierte Unterseite des Hinterschenkels und von *D.brevicollis* (EVERSMANN) durch kürzere Flügel, robusterem Körper, den schwarzen Fleck auf den Pronotumseitenlappen, das offene Medianfeld des Vorderflügels und dem in der Mitte gebrochenem Band auf dem Pronotum. Diese Art widme ich meinem Fachkollegen Dr. SELAHATTIN SALMAN, der über die Orthoptera der Türkei arbeitet.

Fundorte: Erzurum: Tortum, 8.8.1970, 6 ♀♀ (DEMIRSOY leg.); Hasankale, 6.8.1969, 8 ♀♀ (DEMIRSOY leg.); Ağrı: Hamur (Yukarı Aladağ Köyü), 1800 m, 10.8.1973, 2 ♀♀ (SALMAN leg.).

*Omocestus haemorrhoidalis ciscaucasicus* MISTSHENKO, 1951

Neu für die Türkei! Fundorte: Erzurum: Palandöken, 5.8.1971, 10 ♂♂, 10 ♀♀; Havaalani, 9.8.1971 (DEMIRSOY leg.); Ağrı, Kars, Artvin (SALMAN 1978: 104).

*Euchorthippus transcaucasicus* TARBINSKI, 1930

Neu für die Türkei! Fundort: Erzurum, 8.8. 1971, 8 ♀♀ (DEMIRSOY leg.).

*Chorthippus albomarginatus hakkaricus* [subsp.nov.]

DEMIRSOY 1977: 220

Hinterschienen schwarz bis braun; auch die Tarsenglieder schwarz; Körper und Apikalteil der Hinterflügel dunkel. Im Vorderflügel ist das Costalfeld 0,7-1 mal so breit wie das Subcostalfeld. Beim ♂ reicht der Hinterflügel nur bis zur Spitze des Hinterschenkels.

Diese Unterart unterscheidet sich von dem sonst in Anatolien verbreiteten *Ch.albomarginatus karelini* (UVAROV, 1910) durch sein verkürzten Flügel, dem engen Costalfeld, den schwarzen Schienen und dunklen Hinterflügelspitzen.

Körperlänge: ♂ 14-18 mm; ♀ 19-21 mm.

Fundort: Hakkari: Kirkkaya, 3.8.1953, 8 ♂♂, 10 ♀♀ (KARABAĞ leg.).

*Gomphocerus sibiricus dimorphus* KARABAĞ, 1953

*Gomphocerus armeniacus dimorphus* KARABAĞ, 1953 Syn.nov.

*Gomphocerus sibiricus acutus* KARABAĞ, 1957 Syn.nov.

KARABAĞ (1953: 188-190) beschrieb *G.armeniacus dimorphus* nach Tieren, die von F.AKSIRAY bei Palandöken (Erzurum) gesammelt wurden. Bei meinen Untersuchungen in den Jahren 1966-1976 konnte ich hier mehrere Exemplare sammeln. Es handelte sich dabei um *Gomphocerus sibiricus turcicus* MISTSHENKO, 1951 und *G.armeniacus dimorphus* KARABAĞ, die nebeneinander am gleichen Fundort vorkamen, ohne sich miteinander zu vermischen. Es stellte sich heraus, daß der Beschreibung von KARABAĞ das Männchen von *G.s.turcicus* und das Weibchen einer neuen Unterart (*dimorphus*) zugrunde lagen. Außerdem wurde zahlreiches am Locus typicus gesammeltes Material von *Aeropus (=Gomphocerus) armeniacus* UVAROV (1931: 87) und die von KARABAĞ (1957: 16-17) als *Gomphocerus sibiricus acutus* beschriebenen Exemplare von Ikizdere vergleichend untersucht und keine Unterschiede festgestellt. Demnach muß *G.armeniacus* Synonym zu *G.sibiricus* und *G.s.acutus* Synonym zu *G.sibiricus dimorphus* werden. Das Männchen von *G.s.dimorphus* wird nachfolgend beschrieben.

♂: Fühler länger als der Kopf und Pronotum zusammen. Pronotum leicht geschwollen. Vorderflügel reicht bis zum Hinterrand der Abdominaltergite 6-7; Cubitalader getrennt (Abb. 17). Die Anschwellung der Vordertibien ist sehr groß. Körper gelblich. Unterseite der Hinterschenkel und Hinterschienen rot.- Beim ♀ sind die Vorderflügel noch kürzer als beim ♂.- Körperlänge: ♂ 17-19 mm, ♀ 20-23 mm; Pronotum: ♂ 3,5-3,6 mm, ♀ 4-4,5 mm; Vorderflügel ♂ 7-8,5 mm, ♀ 5-6,6 mm. Fundorte: Erzurum: Büyük Güney Dağ; Palandöken; Rize: Ikizdere, Cagirtkankaya.

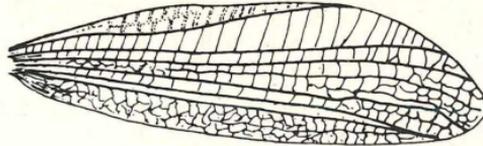


Abb.17: *Gomphocerus sibiricus dimorphus* ♂, Vorderflügel.

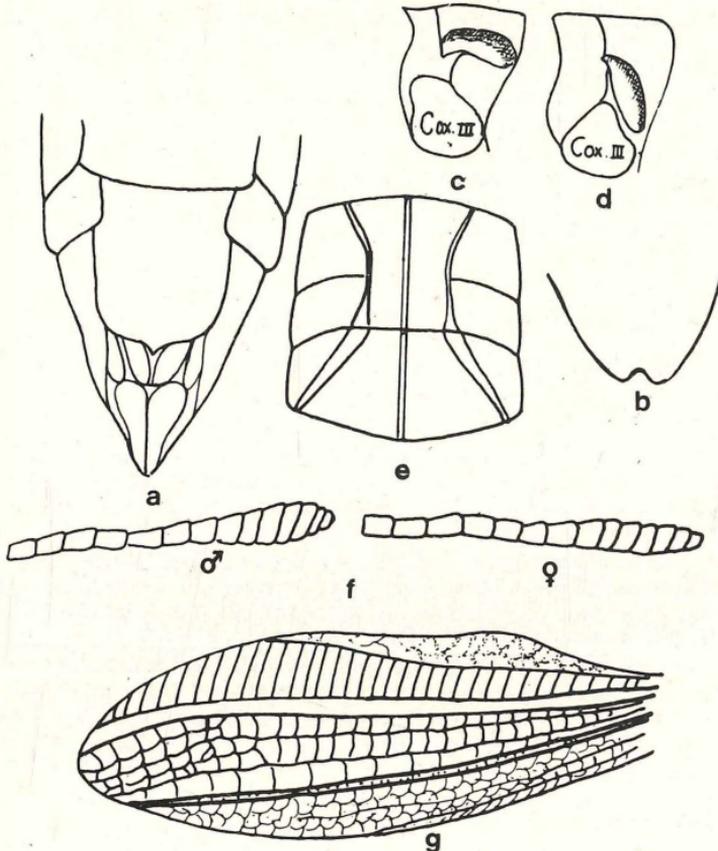


Abb.18: a = *Aeropedellus turcicus* ♀, Genitalplatte und Ovipositor; b = *Aeropedellus* sp. ♀, Genitalplatte; c = *Aeropedellus turcicus* ♂, Tympanum; d = *Aeropedellus* sp. ♂, Tympanum; e = *Aeropedellus turcicus* ♀, Pronotum von oben, f = ♂ und ♀, Fühler, g = Vorderflügel.

*Aeropedellus* (?) *turcicus* KARABAĞ, 1959

Locus typicus ist Trabzon: Zigana. Eine Bearbeitung der von KARABAĞ und mir am Locus typicus gesammelten Exemplare ergab, daß sie sich von *Aeropedellus* durch folgende Merkmale unterscheiden: Prosterum trägt keinen Tuberkel (*Aeropedellus* dagegen besitzt einen); Genitalplatte des ♂ ist in der Mitte dreieckig ausgebogen (bei *Aeropedellus* eingeschnitten) (Abb. 18a und b); Tympanalöffnung horizontal (bei *Aeropedellus* vertikal) (Abb. 18c und d); Flügel auf der Medianlinie des Abdomen von einander getrennt (bei *Aeropedellus* sich berührend). Die vorliegende Art steht demnach auch *Pezohippus* nahe, unterscheidet sich aber davon durch seine keulenförmig verdickte Fühler Spitze, die bei *Pezohippus* spitz ist, und seinem abgerundeten Pronotumhinterrand (Abb. 18e). Da ich keinen Vertreter der Gattung *Pezohippus* sehen konnte, habe ich noch Abstand davon genommen für die vorliegende Art eine neue Gattung aufzustellen.

## Literatur

- BEI-BIENKO, G.J., MISTHENKO, L.L. 1951: Locusts and grasshoppers of the USSR and adjacent countries. 1-2, 667 pp. (Eng.Übersetzung. Jerusalem 1963).
- BOLIVAR, I., 1899: Orthoptères du voyage de M. MARTINEZ ESCALERA dans l'Asie Mineure.- Ann.Soc.ent. Belg., 42: 583-607. Bruxelles.
- BRUNNER VON WATTENWYL, C., 1882: Prodrömus der europäischen Orthopteren, 466 S. Leipzig.
- BURR, M., 1948: Field notes from Anatolia. II-V.- Ent.Red.J.Var., 60: 10-14, 71-73, 103-105, 112-115. London.
- BURR, M., 1951: Field notes from Anatolia. 8. Tahtali and Burdur.- Ent. Rec.J.Var., 63: 14-16. London.
- ČEJCHAN, A., 1964: A new *Glyphotmethis* (Orthoptera, Pamphaginae) from Turkey.- Acta Soc.ent.Cechoslov., 61: 220-223. Praha.
- ČEJCHAN, A., 1965: A preliminary revision of the genus *Glyphotmethis* BEI-BIENKO (Orthoptera: Pamphagidae).- Acta ent.Mus.Nat. Pragae, 36: 451-484. Praha.
- DEMIRSOY, A., 1973: Revision der Anatolischen Pamphaginae (Saltatoria, Caelifera, Pamphagidae).- Ent.Mitt.zool.Mus. Hamburg, 4: 404-427. Hamburg.
- DEMIRSOY, A., 1975: Erzurum ve civari vilayetlerindeki Orthoptera faunasının taxonomik incelenmesi.- Atatürk Üniv. Yayınları No: 486. Erzurum.
- DEMIRSOY, A., 1977: Türkiye Caelifera (Insecta, Orthoptera) faunasının tesbiti ve taxonomik incelenmesi.- Türkiye Faunası Seri: 8, Bölüm: 4, Sayı: 12. Atatürk Üniv. Yayınları No: 488. 252. Erzurum.

- DIRSH, V.M., 1949: The genus *Thalpomena* SAUSSURE, 1884 (Orthoptera, Acrididae) and its allies.- Trans.r.ent.Soc. London, 100: 363-391. London.
- DIRSH, V.M., 1950: A contribution to the fauna of Acrididae of Syria and neighbouring countries.- Eos, 26: 55-72. Madrid.
- DIRSH, V.M., 1965: The African genera of Acrididae.- 579 S. Cambridge.
- EBNER, R., 1910: Ein Beitrag zur Orthopteren-Fauna der europäischen Türkei.- Zool.Jahrb., (Syst.), 29: 401-414. Jena.
- EBNER, R., 1919: Prof.Dr.FRANZ TÖLG, Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise nach Kleinasien. VI., Orthopteren aus Kleinasien.- Arch. Naturgesch., (A) 85 (8): 148-176. Berlin.
- JAGO, N.D., 1963: A revision of the genus *Calliptamus* SERV. (Orthoptera: Acrididae).- Bull.Brit.Mus. (Nat.Hist.), Entomology, 13: 287-350. London.
- KARABAĞ, T., 1949: Ankara vilayeti dahilinde mevcut çekirgelerin ekolojik, coğrafik ve sistematik durumları üzerinde araştırmalar.- Ankara Üniv. Z.Fak.Yay., Sayı 4: 1-121. Ankara.
- KARABAĞ, T., 1953: Some new Orthoptera from Turkey.- Eos, 29: 177-200. Madrid.
- KARABAĞ, T., 1956: Some new and less known Acrididae (Orthoptera) from Turkey.- Eos, 32: 125-131. Madrid.
- KARABAĞ, T., 1957: Some new Orthoptera from Turkey.- Commun.Fac.Sci. Ankara Üniv. (C) 8: 13-18.
- KARABAĞ, T., 1958: The Orthoptera Fauna of Turkey. A synonymic and distributional catalogue of Turkish Orthoptera.- T.C. Ankara Ünivers.Fen. Fakült. Yayınları 81 (Zool. 4): 1-194.
- KARABAĞ, T., 1959: A new *Aeropedellus* (Orthoptera: Acrididae) from Turkey.- Proc.r.ent.Soc. London, (B) 28: 58-60. London.
- KARABAĞ, T., 1961: A new species of the genus *Pyrgomorphella* I. BOLIVAR, 1904 (Orthoptera: Acrididae) from Turkey.- Proc.r.ent.Soc. London, (B) 30: 26-27. London.
- KARABAĞ, T., 1963: Some interesting Acridoidea (Orthoptera) from Turkey.- Ann.Mag.Nat.Hist., (13) 6: 677-682. London.
- KOSSWIG, C., 1955: Zoogeography of the Near East.- Syst.Zool., 4: 49-96. Berlin und Hamburg.
- LATTIN, G.DE, 1951: Über die zoogeographischen Verhältnisse Vorderasiens.- Verh.dtsch.Zool.Ges. Marburg 1950: 206-214. Leipzig.
- LATTIN, G.DE, 1952: Zur Evolution der westpalearktischen Lepidopteren-fauna.- Decheniana, 105/106: 115-164. Bonn.
- MISTSHENKO, L.L., 1936: Revision of palaeartic species of the genus *Sphingonotus* FIEBER (Orth.Acrid.).- Eos, 12: 65-282. Madrid.

- RAMME, W., 1930: Neue Orthopteren aus Westasien (Acrid. et Tettigon.).- Mitt.zool.Mus. Berlin, 16: 394-396. Berlin.
- RAMME, W., 1933: Beiträge zur paläarktischen Orthopterenfauna (Tettigon. et Acrid.). II.- Mitt.zool.Mus.Berlin, 18: 416-434. Berlin.
- RAMME, W., 1940: Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Orthopterenfauna (Tettig. und Acrid.) III.- Mitt.zool.Mus., Berlin 24: 41-150. Berlin.
- RAMME, W., 1951: Zur Systematik, Faunistik und Biologie der Orthopteren von Südost-Europa und Vorderasien.- Mitt.zool.Mus. Berlin, 27: 1-421. Berlin.
- SALMAN, S., 1978: Ağrı, Kars ve Artvin illerinin Orthoptera (Insecta) faunası üzerine taxonomik araştırmalar. Atatürk Üniv. Yayınları. No: 490. Erzurum.
- UVAROV, B.P., 1921: Some new Orthoptera from the Caucasus.- Ent.month. Mag., 7: 44-50. London.
- UVAROV, B.P., 1921: A preliminary revision of the genus *Doclostaurus* FIEB.- Bull.Ent.Res., 11: 397-407. London.
- UVAROV, B.P., 1921: The geographical distribution of Orthopterous Insects in the Caucasus and in Western Asia.- Proc.zool.Soc.Lond., 31: 447-472. London.
- UVAROV, B.P., 1930: Orthoptera collected by M. SUREYA VEY in Turkey.- Eos, 6: 349-373. Madrid.
- WEIDNER, H., 1959. Beiträge zur Geradflüglerfauna der östlichen Mittelmeerländer aufgrund der Sammlung des Zoologischen Museums Hamburg (Isoptera, Orthoptera).- Ent.Mitt.zool.Staatsinst.zool.Mus. Hamburg, 2: 25-40. Hamburg.
- WEIDNER, H., 1969: Beiträge zur Kenntnis der Feldheuschrecken (Caelifera) Anatoliens.- Mitt.hamb.zool.Mus.Inst., 66: 145-226. Hamburg.
- WERNER, F., 1901: Die Dermapteren- und Orthopterenfauna Kleinasiens.- SB. Akad.Wiss.Wien, math-naturw.Kl., 110 (1): 259-306. Wien.

**Anschrift des Verfassers:**

Doc.Dr. ALI DEMIRSOY, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Zooloji Bölümü, Beytepe-Ankara, Türkei.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Demirsoy Ali

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Caeliferafauna Anatoliens: Neue Arten, Unterarten und Synonyme sowie für die Türkei neu festgestellte Arten 267-285](#)