

Bolu ve Düzce illeri *Caelifera* (Orthoptera) faunası¹

Mustafa ÜNAL²

SUMMARY

The *Caelifera* (Orthoptera) fauna of Bolu and Düzce provinces

In order to determine the Orthoptera fauna of Bolu and Düzce provinces, the part of collected material since 1997 that belonging to the suborder *Caelifera*, are evaluated. 5289 *Caelifera* specimens were collected in 395 field studies between the years 1997 and 2003. 64 *Caelifera* species and subspecies have been determined from the study area that have 30 recorded species up to date. Of which 6 species are included to the list because of the presence of those species just near to the study area. 28 species and subspecies for the study area and the species *Euthystira brachyptera* (Ocskay, 1826) with its genus, *Euthystira* Fieber, 1853 for Turkey, are recorded for the first time herein. In addition, the outbreak of *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758) which harmed to the agricultural fields was observed in 1996 and 1997.

Key words: Bolu-Düzce, *Caelifera*, Fauna, Orthoptera, Turkey.

ÖZET

Bolu ve Düzce illerinin Orthoptera Faunasını tespit etmek için, 1997 yılından beri toplanan materyalin *Caelifera* alttakımına ait olan kısmı değerlendirilmiştir. 1997-2003 yılları arasında yapılan 395 arazi çalışmasında 5289 *Caelifera* örneği toplanmıştır. Bu güne kadar 30 tür kaydı bulunan bölgede yürütülen çalışmalarda toplam 64 *Caelifera* türü tespit edilmiştir. Bunlardan 6 tür çalışma bölgesinin çok yakınlarında bulunduğu için listeye dahil edilmiştir. Burada 28 tür ve alttür çalışma bölgesi için, *Euthystira brachyptera* (Ocskay, 1826) türü ve bunun cinsi olan *Euthystira* Fieber, 1853 Türkiye için ilk kez kaydedilmektedir. Ayrıca 1996 ve 1997 yıllarında *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758) türünün salgın halinde tarım alanlarına zarar verdiği gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Bolu-Düzce, *Caelifera*, Fauna, Orthoptera, Türkiye.

¹ Bu çalışmanın 2000 ve 2001 yıllarında gerçekleştirilen kısmı Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri tarafından desteklenmiştir (BAP- 2000.03.01.66).

² Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 14280 BOLU.
e-posta: unal@ibu.edu.tr

Yazının Yayın Kuruluna Geliş Tarihi (Received): 13.03.2009

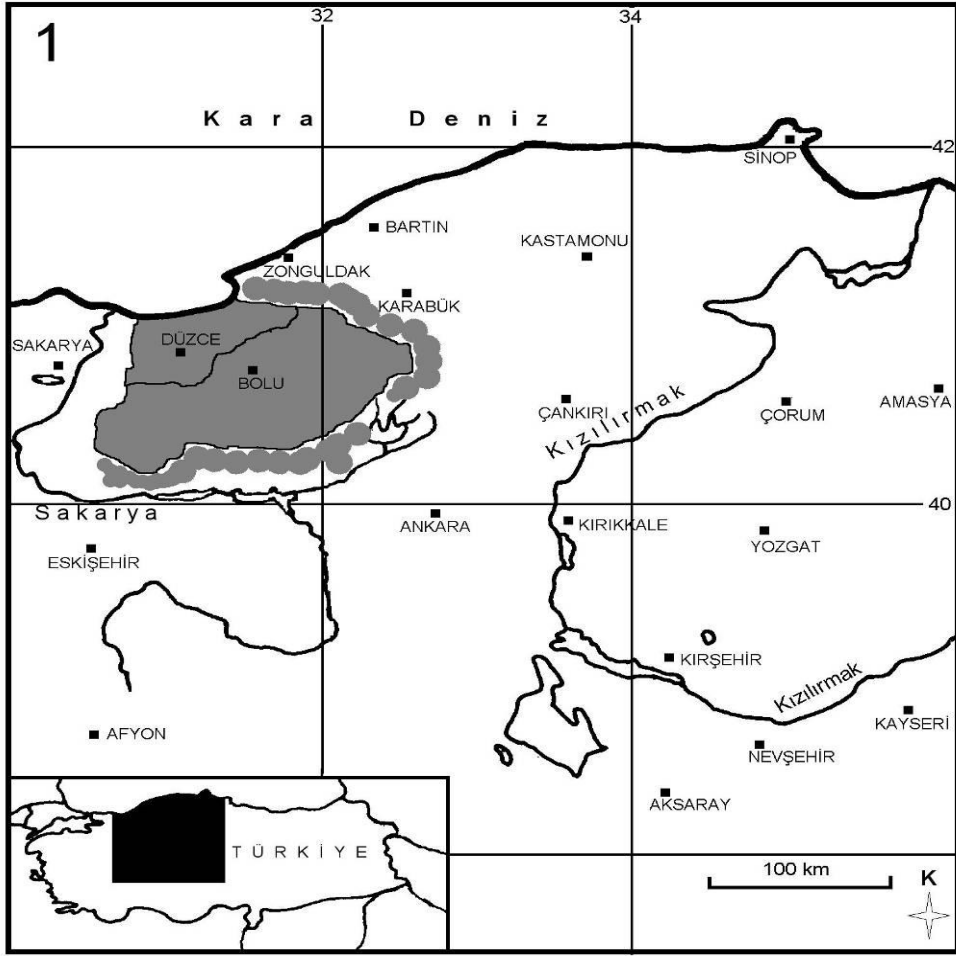
GİRİŞ

Orthoptera takımı 24 binden fazla türü ile böcekler içerisinde tür sayısı bakımından oldukça zengin bir gruptur (Eades and Otte 2008). Ülkemizde 600'den fazla bilinen tür sayısı ile üzerinde iyi çalışılmış böcek takımlarından biridir (Ünal 2003). Buna rağmen bölgeler ve özellikle iller bazında bakılınca üzerinde daha çok çalışılması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Çalışma alanı olan Bolu ve Düzce'nin de en az bilinen illerden olması böyle bir çalışmaya başlanmasında etkili olmuştur. Çalışmaların başladığı 1997 yılına kadar bölgeden kaydedilen Orthoptera tür sayısı 27, bu makalenin konusu olan *Caelifera* tür sayısı ise 24'tür.

Çalışma bölgesinden ilk *Caelifera* kaydı Abant'tan 1963 yılında verilmiştir (Karabağ 1963). Weidner (1969) Abant, Yeniçağa ve Gerede'den 21 *Caelifera* türünü kaydetmiştir. Karabağ ve ark. (1971) 1 tür ve Gümüşsuyu (1983) 1 tür kaydederek Bolu'dan bilinen tür sayısını 24'e çıkartmışlardır. Helversen (1989) daha önce *Chorthippus biguttulus biguttulus* (Linnaeus, 1758) olarak kaydedilen alttürün Balkanlarda da yayılış gösteren yeni bir takson olduğunu belirterek *Chorthippus biguttulus euhedicki* Helversen, 1989 alttürünü tanımlamıştır. Bu alttür çalışma alanından tanımlanan ilk *Caelifera* taksonudur. Bu tarihten sonra, yazar tarafından yapılan, 1993 yılında başlayan arazi çalışmalarının ilk sonuçları 1999 yılında yayınlanmıştır. Bu çalışmada 13 *Caelifera* türü bölgeden kaydedilirken bunlardan 4 tür Bolu'dan ilk kez verilmiştir (Ünal 1999). Çalışma bölgesinin Orthoptera faunasını tespit etmek amacıyla, 2000 ve 2001 yılları ağırlıklı olmak üzere son derece detaylı arazi çalışmaları yapılmış ve çok zengin bir materyal elde edilmiştir. 2002 yılında yayınlanan bir çalışmada Köroğlu Dağından 7 *Caelifera* türü kaydedilirken, 2 tür Bolu'dan ilk kez verilmiştir (Ünal 2002). Bunlardan *Paranocaracris rubripes demirsoyi* Ünal, 2002 çalışma bölgesinden tanımlanan ikinci *Caelifera* taksonu olmuştur (Ünal 2002). Böylece bu güne kadar Bolu ve Düzce illerinden yayınlanmış *Caelifera* tür ve alttür sayısı 30'a ulaşmıştır.

Çalışmalar başladığında, Düzce Bolu'ya bağlı bir ilçe iken 2001'de Bolu'dan ayrılarak il olduğu için çalışma alanı idari olarak ikiye bölünmüştür. Bu çalışma Bolu, Düzce illerini kapsamaktadır. Ayrıca bu alana çok yakın olan Zonguldak ve Karabük'ün batı bölümleri ile Ankara ve Eskişehir'in kuzeyinden toplanan materyal değerlendirilerek çalışmaya dahil edilmiştir (Şekil 1).

Bolu ve Düzce illeri Batı Karadeniz Bölgesi'nin batısında yer alır. Kuzeyde Karadeniz ve Zonguldak, doğuda Karabük, güneyde Ankara ve Eskişehir, batıda Sakarya ve Bilecik ile sınırlanmıştır (Şekil 1). Son derece dağlık, engebeli bir topografyaya sahip olmakla birlikte Bolu ve Düzce ovaları gibi geniş düzlükler de bulunmaktadır. Akçakoca deniz seviyesinde iken Köroğlu Dağı 2400m. ile bölgenin en yüksek yeridir. Akçakoca Dağları (1486m), Elmacık Dağı (1830m), Abant Dağları (1794m), Kapıorman Dağları'nın batı bölümü (1628m), Bolu Dağları (1981m), Köroğlu Dağları (2400m), Gökçeler Dağı (1912m) çalışma alanının en önemli yükseltileridir. Ayrıca bu dağ kütleleri üzerinde çok sayıda zirve olduğu gibi çok sayıda derin vadiler de bulunmaktadır.



ŞEKİL 1. Çalışmanın yürütüldüğü bölge.

Çalışma alanı çoğunlukla ormanlarla kaplıdır. Dağların zirve bölümlerinde görülen alpin çayırlarda *Festuca* sp. ve *Acantholimon* sp. hakim durumdadır. Yükseklerde *Pinus sylvestris*, *Abies nordmanniana* ssp. *bornmulleriana* ormanları yaygındır. Nemli olan yerlerde yaprak döken ağaç ve çalılıarın oluşturduğu karışık ormanlarda *Fagus orientalis*, *Castanea sativa*, *Cornus* sp., *Alnus* sp., *Acer* spp., *Quercus* spp., *Crataegus* sp., *Viburnum* sp., *Corylus* sp., *Carpinus* sp. türleri yaygındır. Orman altında eğrelti otları ve *Rubus* sp. gibi bitkilere sıklıkla rastlanır. Daha kurak olan Mudurnu, Göynük, Seben gibi iç kesimlerde ise *Pinus nigra* ve *Quercus* spp. ormanları hakim durumdadır. Ayrıca *Prunus* sp., *Crataegus* sp., *Pyrus* sp. gibi ağaç ve çalılara da çok rastlanır. Buralarda orman açıklıkları *Astragalus* spp., *Thymus* spp. gibi step vejetasyonu elemanları ile kaplanmıştır. Zirai alanlar Kuzeyde özellikle Düzce ve Akçakoca'da fındık bahçeleri şeklinde iken iç kesimlerde patates ve ekin tarlaları, ayrıca Seben civarında elma, şeftali

başta olmak üzere meyve bahçeleri yaygındır. Çalışma bölgesi genel olarak nemli, yağışlı bol, serin bir iklime sahip olmasına karşın, kıyı kesimler daha çok Akdeniz iklimine, Mudurnu, Göynük, Himmetoğlu, Seben ve Kıbrısık gibi iç kesimler daha kurak ve sıcak olan İç Anadolu'da görülen karasal iklime yakınlık gösterir.

MATERYAL VE METOT

Çalışma bölgesinde yapılan arazi faaliyetleri çalışmaların yoğun olarak yapıldığı 1997 yılı ve sonrasında çalışılan lokaliteler ve çalışma sayısı aşağıda verilmiştir. 1997 yılında 31 lokalitede 43 çalışma, 1998 yılında 38 lokalitede 38 çalışma, 1999 yılında 1 çalışma, 2000 yılında 109 lokalitede 148 çalışma, 2001 yılında 118 lokalitede 153 çalışma, 2002 yılında 2 lokalitede 3 ve 2003 yılında 6 lokalitede 9 çalışma gerçekleştirilmiştir. Böylece 1997-2003 yıllarında toplam 395 arazi çalışması yapılmıştır. Bütün bu çalışmalarda 5289 adet *Caelifera* örneği toplanmış ve incelenmiştir.

Arazi çalışmalarında, örneklerin toplanmasında ve preparasyonunda standart entomolojik metodlar kullanılmıştır. Tanınmayan nimfler kafeslere alınarak, laboratuvarında erginleşmeleri sağlanmış ve teşhise hazır hale getirilmiştir. Teşhisler, literatürde yer alan Türkiye ile ilgili hazırlanmış veya Türkiye'deki türleri de içeren çalışmalardaki teşhis anahtarlarından, şekillerden ve türlerin orijinal tanımlarının yer aldığı makalelerden yararlanılarak yapılmıştır. (Bey-Bienko and Mishchenko 1951a ve 1951b, Demirsoy 1973 ve 1977, Dirsh 1954, Gümüştuyu 1983, Günther 1990, Harz 1975, Karabağ 1949, Ramme 1939 ve 1951; Salman 1978, Uvarov 1934, Ünal 1999, 2002 ve 2007a, Weidner 1969, Willems 1985). Bolu ve Düzce'den daha önce kaydı olan türler sonuçlar bölümünde ilgili türler altında referansları ve toplama kayıtlarıyla birlikte verilmiştir. Örnekler Abant İzzet Baysal Üniversitesi Entomoloji Müzesinde (AİBÜEM) yazara ait koleksiyonda saklanmaktadır.

Metin içinde kullanılan simge ve kısaltmaların anlamları şu şekildedir: K Kuzey, G Güney, D Doğu, B Batı, sp. tür, ssp. alttür, spp. türler, Bkz. Bakınız, m metre, f. form, AİBÜ Abant İzzet Baysal Üniversitesi.

SONUÇLAR

Bu çalışma, Bolu ve Düzce illerinden daha önce verilmiş kayıtları ve 1997-2003 yılları arasında Bolu, Düzce ve yakın çevresinde (Şekil 1) yapılan 395 arazi çalışmasında toplanan 5289 *Caelifera* örneğinin teşhisiyle tespit edilen türleri kapsamaktadır. Burada *Caelifera* (Orthoptera) alttakımına dahil 5 familya, 30 cins ve 64 tür ve alttür incelenmiştir. Bunlardan 6 tür il sınırları içinden olmasa da çalışma bölgesine çok yakın yerlerden toplandığı için listeye dahil edilmiş, ancak yeni kayıt sayısına eklenmemiştir. Listelenen taksonlardan, 28 tür çalışma bölgesi için, *Euthystira* Fieber, 1853 cinsi ve *Euthystira brachyptera* (Ocskay, 1826) türü

ise Türkiye faunası için ilk kez kaydedilmektedir. İller bazında ele alınınca Bolu'dan 27 tür ve Düzce'den 26 tür ilk kez verilmektedir.

1996 ve 1997 yıllarında Dörtdivan-Gerede arasındaki bölgede çekirge salgınları yaşanmıştır. Bu salgınlar yerinde incelenmiştir. Salgına neden olan *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758) türü tarım alanlarında, özellikle patates ve ekin tarlalarında büyük zarara neden olmuştur.

Türler ile ilgili gerekli olan tartışma ve bilgiler "Not" başlığı ile, ilgili türün altında verilmiştir.

Tetrigoidea
Tetrigidae: Tetriginae
***Paratettix meridionalis* (Rambur, 1838)**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu: Gerede, 16.8.1955, 1♀ (leg. H. Weidner).

İncelenen materyal: Düzce: Akçakoca, Çayağzı, 13.6.2000, 4♂3♀; Kaynaşlı, Asarsuyu, 210m, 25.5.2001, 5♂3♀; Bolu: Yedigöller, Karadere, 370m, 17.5.2000, 3♂2♀ (leg. M. Ünal).

***Tetrix tenuicornis* Sahlberg, 1893**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: [*Tetrix (Tetrix) nutans nutans* Hagenbach, 1822], Bolu: Abant Gölü, 15.8.1955, 1♀ (leg. H. Weidner).

İncelenen materyal: Düzce: Bolatlı Köyü, 300m, 13.6.2001, 1♀; Boğaziçi, 230m, 13.6.2000, 1♀; Akçakoca, Koçaş Köyü, 13.6.2000, 2♂, 2♂2♀ nimf; Dadalı, 1000m, 13.6.2000, 1♀; Çayağzı, 1.8.2001, 1♂ nimf; Yenice, 250m, 25.5.2001, 1♂1♀, 1♀ nimf; Karatavuk Köyü, 25.5.2001, 1♀; Çilimli, Kurukavak yolu, 350m, 24.5.2001, 1♀; 460m 25.5.2001, 1♂1♀; Yığılca, Alaplı yolu, 560m, 18.8.2001, 1♀, 4♂ nimf; Çayağzı, 27.8.1997, 1♂; Karabük, Yenice yolu, Gökbel Köyü kavşağı, 250m, 17.8.2001, 1♀ nimf (leg. M. Ünal).

***Tetrix bolivari* Saulcy, 1901**

İncelenen materyal: Düzce: Melen Çayı, 100m, 24.5.2001, 1♂1♀; Efteni Gölü, 110m, 20.9.2001, 2♂1♀; Bolu: Büyüksu Deresi, 6.5.1998, 1♀; Yedigöller, Karadere, 500-400m, 7.6.2001, 2♂2♀; Mengen, Pazarköy yolu, 670m, 8.6.2001, 1♂; Seben, Bozyer, 840m, 11.5.2000, 1♂; Zonguldak: Dirgine, Akçabey Köyü, 10.8.2000, 2♂2♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Tetrix subulata* (Linnaeus, 1758)**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu: Abant Gölü, 15.8.1955, 1♀ (leg. H. Weidner); Ünal, 1999: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Gerede, Aktaş II, 1200m, 21.8.1996, 1♂ (Ünal, 1999).Düzce: Bolatlı Köyü, 220m, 13.6.2001, 1♂2♀; Kestanebayırı, 170m,

13.6.2001, 1♂1♀; Gölyaka, Efteni Gölü, 110m, 24.5.2001, 1♂; 20.9.2001, 4♂3♀, 1♀ nimf; Akçakoca, Çayağzı, 27.8.1997, 1♂; Bolu: AİBÜ kampüsü, 850m, 9.5.2000, 2♂5♀; Abant Gölü, 1280m, 21.9.2001, 2♂1♀ (leg. M. Ünal); Aladağlar, Haziran 1998, 2♂ (leg. E. Bitiş, E. Akgül, S. Gül, D. Yanık, Ö. Çar); 1200m, 11.5.2000, 1♂; Aladağ Çayı, 15.8.2001, 1♂, 1♀ nimf; Yedigöller yolu 18. km, 24.6.2000, 1200m 1♀; Abant Gölü, 1320m, 14.6.2000, 2♀ (leg. M. Ünal).

***Tetrix tuerki* (Krauss, 1876)**

İncelenen materyal: Bolu: Abant Gölü 3km Güney, 14.6.2000, 3♂11♀; Mengen, Pazarköy yolu, 670m, 8.6.2001, 7♂4♀; Göynük, Karaçamlık Köyü, 770m, 12.5.2000, 1♂, 2♂ nimf; Göynük, Himmetoğlu yolu 6. km, 720m, 31.5.2001, 1♂5♀ (leg. M. Ünal).

Not: Bu tür Türkiye’de Nevşehir ve Artvinden kaydedilmiştir (Ünal 1997; Lehman & Landeck 2007). Lehman & Landeck (2007) bu türün daha önce bilinen Avrupa dağılışının Orta Asya’da Tacikistan’dan verilmiş olan tek kayıt ile bağlantısının Türkiye üzerinden olduğunu düşünmektedirler. Burada verilen Bolu kaydı bu bağlantının Türkiye üzerinden olduğunu desteklemektedir. Özellikle Türkiye’nin kuzey yarısında bu türe ait yeni kayıtların bulunması beklenmelidir. Bu tür çalışma bölgesi için yeni kayıttır.

***Uvarovitettix depressus* (Brisout, 1848)**

İncelenen materyal: Bolu: AİBÜ kampüsü, 850m, Haziran, 1998, 1♀ (leg. M.B. Toptaş); 3.11.2000, 1♀ (leg. S. Certel, A. Kaya); Karaköy, Büyüksu Deresi, 6.5.1998, 1♀; 12.6.1998, 1♀ (D.O. Altuğ); 25.5.2001, 1♀; Aladağlar, Haziran, 1998, 1♀ (leg. E. Bitiş, E. Akgül, S. Gül, D. Yanık, Ö. Çar); Çivril Köyü, Atyaylası yolu, 3.9.2000, 2♂1♀; Hamzabey, 2.5.1998, 1♂3♀; Kartalkaya 5km K, 9.9.2000, 1700m, 1♂1♀; Mudurnu yolu, Topardıç 3km Güney, 1200m, 14.6.2000, 1♀; Abant Gölü, 1280m, 22.7.1997, 1♂; 14.6.2000, 1♀; Abant Gölü 3km Güney, 14.6.2000, 1♂2♀; Kartalkaya yolu, 1400m, 18.5.2000, 1♀; Kındıra Köyü, 900m, 18.5.2000, 5♂4♀; Akçavak yaylası, 1500m, 18.5.2000, 1♀; Yedigöller yolu 20. km 1350m, 17.5.2000, 2♂2♀; Karadere, 370m, 17.5.2000, 4♂2♀; Mengen, Pazarköy yolu, 670m, 8.6.2001, 1♂; Gerede, Nuhören, 6.7.2001; 1♂; Seben, Bozyer, 840m, 11.5.2000, 7♂12♀; Mudurnu, Aynalıkaya Geçidi, 1200m, 11.5.2000, 2♂2♀, 1♂1♀ nimf (leg. M. Ünal); Karabük: Ahmetusta Geçidi, 1030m, 12.4.1998, 6♂15♀; Çamlık ormanı, 10.4.1998, 2♂2♀ (leg. A. Bayramoğlu).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Tridactyloidea

Tridactylidae: Tridactylinae

***Xya pfaendleri* (Harz, 1970)**

Önceki kayıtlar: Gümüşsuyu, 1983: [*Tridactylus pfaendleri* Harz, 1970] Bolu, Abant, Soğuksu, 18.5.1958, 2♂2♀ (leg. T. Karabağ).

İncelenen materyal: Düzce: Bolatlı Köyü, 300m, 13.6.2001, 9♂13♀, 1 nimf; Çilimli, 270m, 27.5.2001, 4♀; Akçakoca, Karatavuk, 25.5.2001, 1♂1♀; Çayağzı, 13.6.2000, 2♂3♀; Melen Çayı, 100m, 24.5.2001, 4♂11♀; Kaynaşlı, Asarsuyu, 210m, 25.5.2001, 46♂17♀ (leg. M. Ünal); Bolu: Merkez, Büyüksu Deresi, 29.5.1998, 2♂ (leg. B.M. Toptaş); Abant Gölü 3km Güney, 14.6.2000, 2♂; Yedigöller, Karadere, 370m, 17.5.2000, 2♂2♀; 500-400m, 7.6.2001, 2♂, 1 nimf; Mudurnu yolu, Güvem Köyü, 14.6.2000, 3♀; Mengen, Pazarköy yolu, 670m, 8.6.2001, 3♂5♀; Seben, Bozyer, 840m, 11.5.2000, 9♂8♀; Göynük, Karaçamlık Köyü, Gölderesi, 770m, 12.5.2000, 2♂5♀; Himmetoğlu yolu 6. km, 720m, 31.5.2001, 8♂3♀; Zonguldak: Dirgine, Akçaalan Köyü, 250m, 7.6.2001, 2♂ (leg. M. Ünal).

***Xya variegata* Latreille, 1809**

Önceki kayıtlar: Weidner 1969: [*Tridactylus variegatus* (Latreille, 1809)] Bolu: Abant 35km K.D., 14.8.1955 (leg. H. Weidner).

İncelenen materyal: Düzce: Kaynaşlı, Asarsuyu, 210m, 25.5.2001, 98♂43♀, 162 nimf; 20.9.2001, 4♀, 2 nimf; Bolu: Merkez, Yedigöller, Karadere, 370m, 17.5.2000, 1♂; 500-400m, 7.6.2001, 2♂2♀, 14 nimf; Mengen, Pazarköy yolu, 670m, 8.6.2001, 32♂9♀, 33 nimf; Göynük, Karaçamlık Köyü, Gölderesi, 770m, 12.5.2000, 1♂; Himmetoğlu yolu 6. km, 720m, 31.5.2001, 8♂4♀, 14 nimf (leg. M. Ünal).

Acridoidea

Pyrgomorphidae: Pyrgomorphinae

***Pyrgomorpha cognata* Krauss, 1877**

İncelenen materyal: Ankara: Nallıhan, 550m, 18.6.2001, 1♀; Mihaliççık kavşağı, 560m, 18.6.2001, 1♂1♀ (leg. M. Ünal).

Pamphagidae: Akicerinae

***Asiotmethis limbatus limbatus* (Charpentier, 1845)**

Önceki kayıtlar: Karabağ ve ark. 1971: Bolu (Şimdi Düzce), Akçakoca, Kumpınar, 27.7.1967, 1♀ (leg. T. Karabağ ve ark.).

Not: Kumpınar mevkiî dahil Akçakoca'da değişik tarihlerde yapılan detaylı arazi çalışmalarında bu türe rastlanmamıştır. *Asiotmethis* cinsiyle ilgili yapılan çalışmada bu türün yayılış alanının Türkiye'de Trakya ile sınırlı olduğu düşünülmektedir (Ünal 2007b).

***Glyphotmethis escherichi elatior* Ramme, 1951**

Önceki kayıtlar: Ünal, 2007a: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Ankara: Beypazarı, 640m, 11.7.2001, 10♂8♀; 25.7.2002, 10♂1♀ (leg. M. Ünal) (Ünal 2007a).

Pamphaginae

Paranocaracris citripes (Uvarov, 1949)

İncelenen materyal: Bolu: Abant Gölü, Anten yolu, 1430m, 14.6.2000, 6♂4♀; 1440-1480m, 21.9.2001, 1♀ nimf; Abant Gölü, 3km Güney, 14.6.2000, 1♂1♀; 19.7.2000, 1♀; Bolu, Mudurnu yolu, Güneyköy, 1110m, 14.6.2000, 3♀; Topardıç 1200m, 14.6.2000, 2♂1♀; Göynük, Sünnet Gölü, 1050-1080m, 12.5.2000, 6♂2♀; Seben, Korucuk, 1300m, 2♂1♀; Seben, Taşlıyayla yolu 1070m, 11.5.2000, 1♂; Mudurnu, Aynalıkaya Geçidi, 1200m, 11.5.2000, 2♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Paranocaracris rubripes demirsoyi Ünal, 2002

Önceki kayıtlar: Ünal, 2002: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Köroğlu Dağı, Kartaltepe, 1950-2050m, 1.7.2000, 1♀, 1♀nimf; 13.7.2000, 1♀, 1♂1♀ nimf; 9.10.2000, 1♀; 5.10.2000, 2♂, 3♀ nimf (Ünal 2002).

Bolu: Kartalkaya, 2000m, 5.7.2001, 1♂1♀; 5.9.2001, 3♂ (leg. M. Ünal).

Paranocarodes fieberi tolunayi Karabağ, 1949

İncelenen materyal: Bolu: Kartalkaya yolu, Güvenlik yaylası 3km G., 1570m, 1.7.2000, 1♂3♀ (leg. M. Ünal); Ankara: Kızılcahamam, Güvem Köyü, 1100m, 28.5.1997, 1♂ (leg. M. Akçay).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Acrididae: Acridinae

Acrida ungarica (Herbst, 1786)

İncelenen materyal: Düzce: Boğaziçi, 27.8.1997, 1♂; Akçakoca, Çayağzı, 1.8.2001, 4♂, 1♂ nimf; 2.8.2001, 2♂; Koçar Köyü, 27.7.2000, 1♂ nimf; Bolu: Yedigöller, Karadere, 10.8.2000, 6♂; 3.8.2001, 1♂, 2♂ nimf; Kartalkaya yolu, Kındıra Köyü, 9.9.2000, 1♂; Yığılca-Bolu arası, 430-550m, 18.8.2001, 1♂1♀, 1♀ nimf; Seben, Bozyer, 15.9.2000, 1♂1♀; Mudurnu, Ankara kavşağı, 21.9.2000, 2♂; Davutlar Köyü, 30.8.1997, 1♂; Göynük, Himmetoğlu, 620m, 3.8.2001, 2♂, 1♀ nimf; 4km Güney, 22.9.2000, 2♂1♀; Sofalar Köyü, 920m, 22.9.2000, 1♂1♀; 3.8.2001, 1♂; Himmetoğlu 7km Kuzey, 21.8.2000, 1♂2♀; Zonguldak: Dirgine, Akçabey Köyü, 10.8.2000, 1♂; Ereğli, 28.7.2000, 1♂ nimf; Ortaköy, 220m, 17.8.2001, 1♂; Düzpelit Köyü, 270m, 17.8.2001, 1♀; Alaplı, Yığılca yolu, 200-360m, 11.8.2001, 4♂; Devrek, Nizamlar Köyü, 500m, 17.8.2001, 1♂; Gökçebey, Çukurköy, 200m, 17.8.2001, 1♂2♀ (leg. M. Ünal).

Not: İncelenen örnekler, bu türün tip yeri olan Macaristan'dan toplanmış materyal ile karşılaştırılmıştır. Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Calliptaminae
***Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758)**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Yenisaga (Yeniçağa) Gölü, 16.6.1955, 1♀; Gere, 16.8.1955, 5♀ (leg. H. Weidner); Ünal, 1999: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Gere, Aktaş II, 1200m, 4.8.1995, 3♂4♀; 21.8.1996, 4♂2♀ (Ünal 1999).

Bolu: Yedigöller, Karadere, 10.8.2000, 3♂3♀; AİBÜ kampüsü, 850m, 20.8.1997, 2♀; 28.8.1997, 2♀; Göynük, Himmetoğlu, Yukarıkınık Köyü, 990m, 3.8.2001, 1♀; Karlıkbaşı Tepesi, 1170m, 3.8.2001, 1♂; 1300m, 1♂; Mengen, Dirgine yolu, Belengölcük, 11.8.2000, 7♂7♀; Dirgine 4km D., 1♀; Pazarköy yolu, 670m, 11.8.2000, 1♀; Pazarköy 6km D., 800m, 11.8.2000, 4♂6♀; Kadısusuz, 800m, 18.7.1997, 1♂; 11.8.2000, 1♂; Dörtdivan, Kılıçlar Köyü, 18.7.1997, 13♂31♀, çok sayıda nimf (salgın halinde); Mudurnu, Taşkesti, Dereköy, 2.8.2001, 5♂4♀, 1♂nimf; Göynük, Ataylası Geçidi, 1250m, 18.7.2000, 2♀; Zonguldak: Devrek, Babadağ Geçidi, 700m, 17.8.2001, 1♂2♀; Ereğli, Düzpelit Köyü, 200m, 17.8.2001, 3♂2♀; Alaplı, Yığılca yolu, 200-360m, 18.8.2001, 1♂2♀; Karabük: Ahmetusta Geçidi, 1030m, 29.7.2000, 1♂1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Bu tür 1996 ve 1997 yıllarında Dörtdivan Gere arasında salgın halinde tarım alanlarına zarar vermiştir.

***Calliptamus barbarus barbarus* (Costa, 1836)**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Gere, 16.8.1955, 1♀ (leg. H. Weidner).

İncelenen materyal: Bolu: Merkez, 7.9.1997, 1♂; Fasil Köyü, 5.10.2000, 1♂1♀; Mudurnu yolu 22. km, 21.9.2000, 1♀; 38. km, 21.9.2000, 2♀; Topardıç, 21.9.2000, 2♂2♀ (kırmızı tibia); 3km G., 30.8.1997, 2♀; Yığılca-Bolu arası, 430-550m, 18.8.2001, 1♂; Mengen, Pazarköy yolu 4. km, 11.8.2000, 2♂; Seben, 1km Güney, 18.7.2000, 1♀; Öğretmen ormanı, 11.8.2000, 1♀; Bozyer, 15.9.2000, 3♂; Kıbriscık, Bolu yolu, 21.8.2001, 3♂1♀ (turuncu tibia, tek parçalı band); Bölücekkaya, 10.9.1997, 1♂ (turuncu tibia, 3 parçalı band); Karaköy, 10.9.1997, 1♂1♀ (turuncu tibia, tek parçalı band); Mudurnu, 10km K., 30.8.1997, 5♂ (turuncu tibia, tek parçalı band); Ankara kavşağı, 21.9.2000, 2♂; Yeniköy, 21.9.2000, 1♂; Davutlar Köyü, 30.8.1997, 4♂3♀ (turuncu tibia); Düzce: Yığılca, Alaplı yolu, 560m, 18.8.2001, 1♀; Göynük, Akçaalan Köyü, 19.7.2000, 1♂; Hacıayaz Geçidi 3km D., 30.8.1997, 2♀; Meyitler Geçidi, 1130m, 30.8.1997, 1♀; 22.9.2000, 2♂ (kırmızı tibia); Himmetoğlu, 7km K., 21.8.2000, 1♂; 3km G., 22.9.2000, 6♂2♀; 4km G., 4♂4♀; Himmetoğlu, 620m, 3.8.2001, 9♂9♀ (kırmızı tibia), 1♀ (sarı tibia); Sofalar Köyü, 920m, 22.9.2000, 4♂3♀; 3.8.2001, 3♀; Eskişehir: Sarıcakaya, Beyyayla, 22.9.2000, 3♂; Zonguldak: Ereğli, 28.7.2000, 1♀ (kırmızı tibia); Şamlar Köyü, 200m, 17.8.2001, 1♂1♀; Ortaköy, 220m, 17.8.2001, 1♂; Alaplı, Yığılca yolu, 200-360m, 18.8.2001, 3♂; Ankara, Beypazarı, 6.7.2000, 1♀ (sarı tibia); 640m, 25.7.2002, 2♂5♀ (sarı ve turuncu tibia karışık, tek parçalı

band); Ankara yolu 5-10. km, 680-650m, 21.8.2001, 5♂1♀ (sarı tibia, tek parçalı band); İnözü Vadisi, 870m, 21.8.2001, 2♂1♀ (sarı tibia, tek parçalı band); Nallıhan-Beypazarı arası, 30.8.1997, 1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Arka femurun iç yüzündeki siyah bandın tek parçalı veya 3 parçalı olan, arka tibianın kırmızı, turuncu veya sarı renkte olan populasyonlar çalışma alanında bulunmuştur. Örneklerin bu durumları incelenen materyalde parantez içinde belirtilmiştir. Durumu belirtilmeyenlerin tamamında arka bacaklar sarı tibialı ve femurun iç yüzü tek parçalı siyah band şeklindedir. Bu farkların bu taksonda varyasyonel özellikler olduğu bilinmektedir (Jago 1963).

***Calliptamus tenuicercis* Tarbinsky, 1930**

İncelenen materyal: Bolu: Abant Gölü, 1440-1480m, 21.9.2001, 1♂; Kıbrıscık, Karaköy, 10.9.1997, 3♀; Bölücekaya, 10.9.1997, 1♂2♀ (kırmızı tibia), 6♂3♀ (sarı tibia); Göynük, Hacıyaz Geçidi, 22.9.2000, 2♂1♀; Himmetoğlu, 620m, 3.8.2001, 1♂; Karlıkbaşı Tepesi, 1170m, 3.8.2001, 13♂2♀; 1300m, 3♂3♀; Sofalar Köyü, 920m, 3.8.2001; 1♂1♀; 22.9.2000, 2♂3♀; Mudurnu, Aynalıkaya Geçidi, 1100-1210m, 21.9.2000, 6♂2♀; Çamlık Köyü, 21.9.2000, 1♂1♀ (kırmızı tibia); Ataylası Geçidi, 1250m, 3.8.2001, 2♂2♀; Abant yolu, 1280m, 3.8.2001, 1♂ (kırmızı tibia); Seben, Taşlıyayla yolu, 1400m, 15.9.2000, 9♂7♀; 16.9.2000, 1♂2♀; 12.8.2001, 1♂3♀; Seben, Bolu yolu, 21.8.2001, 2♂1♀; Yazıca Köyü, 1040-1200m, 21.8.2001, 1♂; Zonguldak: Devrek, Nizamlar Köyü, 500m, 17.8.2001, 3♂1♀; Ankara: Beypazarı, İnözü Vadisi, 870m, 21.8.2001, 1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Arka tibiası kırmızı veya sarı olan populasyonlar bulunmuştur. Örneklerin bu durumları İncelenen materyalde parantez içinde belirtilmiştir, belirtilmeyenler sarı tibialıdır. Bu özellik *C. barbarus barbarus*'da olduğu gibi varyasyoneldir (Jago 1963). Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Catantopinae

***Pezotettix giornae* (Rossi, 1794)**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Abant 35km K.D., 14.8.1955, 1♂1♀ (leg. H. Weidner).

İncelenen materyal: Düzce: Boğaziçi, 27.8.1997, 6♂5♀; 26.7.2000, 6♂3♀, 3♂4♀ nimf; Akçakoca, 26.7.2000, 3♂1♀; Sarıyayla, 27.7.2000, 1♂1♀ nimf; Koçar Köyü, 27.7.2000, 4♂1♀; Çayağzı, 27.8.1997, 2♂ (leg. M. Ünal); Haziran 1998, 2♂ (leg. E. Bitiş, E. Akgül, S. Gül, D. Yanık, Ö. Çar); 2.8.2001, 1♀; Gölyaka, Efteni Gölü, 110m, 20.9.2001, 1♂2♀; Kaynaşlı, Asarsuyu, 250m, 20.9.2001, 1♂; Yığılca, Alaplı yolu, 560m, 18.8.2001, 2♂2♀; Bolu: Merkez, Çivril Köyü, Ataylası yolu, 3.9.2000, 2♀; Fasil Köyü, 5.10.2000, 1♀; Bolu Dağı Geçidi, 850m, 21.9.2001, 1♂1♀; Yedigöller, Karadere, 10.8.2000, 2♂2♀, 1♀ nimf; AİBÜ kampüsü, 850m, 28.8.1997, 1♂1♀; 1.9.2000, 5♂8♀ (leg. M. Ünal); 3.11.2000, 1♂2♀ (leg. S. Certel, A. Kaya); 7.11.2000, 3♂2♀ (leg. S. Certel); 11.10.2001, 2♂ (leg. T. Açılan,

C. Ünal, H. Töremen); 15.9.2001, 1♂; Abant yolu, 960m, 3.8.2001, 1♂2♀, 3♂4♀ nimf; Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 2♂1♀; Yığılca-Bolu arası, 430-550m, 18.8.2001, 1♀ nimf; Mudurnu yolu, Yenisefa Köyü, 21.9.2000, 1♂1♀; Mengen, Yedigöller yolu, Kaynarca Köyü, 11.8.2000, 3♂3♀; Pazarköy 6km D., 11.8.2000, 3♂3♀, 2♂2♀ nimf; Kadısusuz, 11.8.2000, 2♂; Dirgine yolu, Belengölcük, 11.8.2000, 1♂; Dorukhan Geçidi, 850m, 11.8.2000, 1♀ nimf; Mudurnu, Taşkesti, Dereköy, 2.8.2001, 6♂3♀, 1♀ nimf; Zonguldak: Ereğli, 28.7.2000, 2♂; Alaplı, 28.7.2000, 1♂, 1♀ nimf; Hacıhasan Köyü kavşağı, 200m, 18.8.2001, 4♀; Devrek, Nizamlar Köyü, 500m, 17.8.2001, 1♂2♀; Babadağ Geçidi, 700m, 17.8.2001, 1♂; Ereğli, Ormanlı-Alaplı, 200m, 17.8.2001, 1♀; Ortaköy, 220m, 17.8.2001, 1♀; Gökçebey, Çukur Köyü, 200m, 17.8.2001, 2♂1♀; Karabük: Yenice, Karakavuz Köyü, 230m, 17.8.2001, 2♂2♀; Bartın: Amasra, 20m, 29.7.2000, 1♀ (leg. M. Ünal).

Cyrtacanthacridinae

***Anacridium aegyptium* (Linnaeus, 1764)**

İncelenen materyal: Bolu: AİBÜ kampüsü, 850m, 9.10.2002, 1♀ (leg. E. Çiçek, Ö. Dağlı); 30.11.2003, 1♀ (leg. M. Ünal); Karabük: Merkez, 8.10.2002, 1♀ (leg. C. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Eyprepocneminae

***Thisoicetrinus pterostichus* (Fischer de Waldheim, 1833)**

İncelenen materyal: Ankara: Beypazarı, Ankara yolu, 680-650m, 21.8.2001, 1♂5♀ (leg. M. Ünal).

Gomphocerinae

***Euthystira brachyptera* (Ocskay, 1826)**

İncelenen materyal: Bolu: Merkez, Yedigöller, Tuzak yayla, 1600m, 7.6.2001, 1♀ nimf; Kadıköy yaylası, 1550m, 11.9.2001, 1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Vertex faveollerinin bulunmaması (Şekil 2c,d); antenin kaide segmentlerinin yassılaştığı olması (Şekil 2b,d); tegminanın yanlarda pul gibi kısalması olması (Şekil 2a,b,c,d); ovipositor valvlerinin tırtıklı ve oldukça uzun olması (Şekil 2c,d); aroliumun bütün bacaklarda çok genişlemiş olması (Şekil 2a,b,c,d) ile tanınır. Balkanlar dahil Avrupa'da, Rusya'da Sibirya'ya kadar, Orta Asya'da Kazakistan ve Kırgızistan'a kadar yaygın olan bu tür (Bey-Bienko and Mistshenko 1951b; Harz 1975; Willemse and Willemse 2008), Türkiye'de ilk kez burada kaydedilmektedir.

***Ramburiella bolivari* (Kuthy, 1907)**

İncelenen materyal: Ankara, Beypazarı, 6.7.2000, 1♂; 640m, 25.7.2002, 1♀, 1♂3♀ nimf (leg. M. Ünal).

Dociostaurus (Kazakia) brevicollis (Eversmann, 1848)

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: [*Dociostaurus (Dociostaurus) brevicollis* (Eversmann, 1848)], Bolu: Yenisaga (Yeniçağa) Gölü, 16.8.1955, 1♂1♀; Gerede, 18.8.1955, 5♂3♀; Abant Gölü, 12.8.1964 1♀ (leg. H. Weidner); Ünal, 1999: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Gerede, Aktaş II, 1200m, 4.8.1995, 2♀ (Ünal 1999).

Bolu: Aladağlar, Karaağaç yaylası, 1700-2000m, 12.7.1997, 4♀; Seben-Kıbrıscık kavşağı, 18.7.2000, 1♀; Kızık yaylası, 1550m, 5.7.2001, 2♂6♀; Mudurnu yolu, Topardıç 3km G., 30.8.1997, 1♀; Gerede, 18.7.1997, 1♂3♀; Karabük il sınırı, 5.7.2000, 4♂1♀; Mengen, Dirgine yolu, Belengölcük 11.8.2000, 7♂8♀; Yeniçağa, Ercek Köyü, 1100m, 6.7.2001, 1♂; Dörtdivan, 18.7.1997, 1♂; Mudurnu, Abant kavşağı, 850m, 14.6.2000, 1♂; Aynalıkaya Geçidi, 1100-1210m, 21.9.2000, 1♀; Seben, Bozyer, 18.7.2000, 2♂1♀; Kıbrıscık 23km K., 10.9.1997, 1♂1♀; Göynük, Hacıayaz Geçidi 3km D., 30.8.1997, 1♂; Ankara: Beypazarı, Karlık Dağı, 7.9.1997, 1♂2♀; 1650m, 21.8.2001, 2♂3♀; Beypazarı, Ankara yolu, 650-680m, 21.8.2001, 1♂; Akkaya Köyü, 15.6.1998, 2♂2♀ (leg. M. Ünal).

Dociostaurus (Notostaurus) anatolicus (Krauss, 1896)

İncelenen materyal: Bolu: Seben 1km G., 18.7.2000, 1♂; Göynük, Ataylası Geçidi, 1250m, 3.8.2001, 2♀; Himmetoğlu, 620m, 3.8.2001, 1♂; Ankara: Beypazarı, 6.7.2000, 1♂2♀; 640m, 25.7.2002, 1♀; Karlık Dağı, 6.7.2000, 1♀; Ankara yolu, 650-650m, 21.8.2001, 3♂2♀; Nallıhan, Beypazarı yolu, 30.8.1997, 1♀; Mihallıçık kavşağı, 560m, 18.6.2001, 1♂1♀. *f. cataneopicta* (Krauss, 1896): Bolu: Göynük, Himmetoğlu, 620m, 3.8.2001, 1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Stenobothrus (Stenobothrus) lineatus (Panzer, 1796)

Önceki kayıtlar: Ünal, 1999, 2002: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Gerede, 1500m, 10.8.1993, 3♂3♀ (Ünal 1999). Bolu: Köroğlutepe, 2000-2200m, 9.8.2000, 11♂15♀ (Ünal 2002).

Bolu: Merkez, Kozlu yaylası, 1800m, 10.9.2000, 3♂4♀; Kartalkaya yolu, Güvenlik yaylası, 9.9.2000, 1♂; Aladağlar, İzcilik kampı, 1550m, 5.7.2001, 1♀; Aladağ, Seben-Kıbrıscık kavşağı, 18.7.2000, 1♂; 3km G., 15.9.2000, 2♂; Abant yolu, Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 1♀; Abant Gölü, 1600-1720m, 21.9.2001, 7♂4♀; Seben: Taşlıyayla, 16.9.2000, 1♂ (leg. M. Ünal).

Stenobothrus (Stenobothrus) fischeri (Eversmann, 1848)

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Abant Gölü, 12.8.1964, 3♂1♀ (leg. H. Weidner).

İncelenen materyal: Bolu: AİBÜ kampüsü, 850m, 28.8.1997, 1♀; Mudurnu yolu, Topardıç, 12.7.1998, 1♂2♀; Yeniçağa, Dörtdivan yolu 3. km, 27.6.1998, 1♂;

Mudurnu, Aynalıkaya Geçidi, 12.7.1998, 1♂1♀; Ankara: Ayaş, Aysantı Geçidi, 1190m, 15.6.1998, 1♂1♀ (leg. M. Ünal).

Stenobothrus (Stenobothrus) miramae Dirsh, 1931

İncelenen materyal: Bolu: Gerede 5km D., 5.7.2000, 2♂; Aşağıovacık Köyü, 6.7.2001, 3♂2♀; Kıbrısık yolu, Avlan yaylası, 6.7.2000, 3♂1♀; Seben, Taşlıyayla, 18.7.2000, 4♂2♀; Güneyce Köyü, 950m, 31.5.2001, 1♂1♀; Ankara: Nallıhan, Mihaliççik yolu 4. km, 590m, 18.6.2001, 1♂; Beypazarı, 640m, 11.7.2002, 1♀; Karlık Dağı, 6.7.2000, 1♂ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Stenobothrus (Stenobothrus) nigrogeniculatus Krauss, 1878

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Abant Gölü, 12.8.1964, 7♀ (leg. H. Weidner).

İncelenen materyal: Ankara: Beypazarı-Kıbrısık, Karlık Dağı, 1650m, 21.8.2001, 1♀; Ayaş, Aysantı Geçidi, 1190m, 15.6.1998, 2♀; Ayaşbeli, 1150m, 15.6.1998, 1♂ (leg. M. Ünal).

Stenobothrus (Stenobothrus) nigromaculatus nigromaculatus (Herrich-Schaeffer, 1840)

Önceki kayıtlar: Ünal, 2002: Bkz. İncelenen Materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Kartaltepe, 1950-2050m, 1.7.2000, 1♂7♀ nimf; 13.7.2000, 26♂15♀, 3♀ nimf; 4.8.2000, 17♂8♀; 9.9.2000, 5♂24♀; 5.10.2000, 1♂8♀; Köroğlutepe, 2200m, 9.8.2000, 1♂9♀; Tembel yaylası, 2000m, 9.8.2000, 6♂5♀ (Ünal 2002).

Bolu: Merkez, Çele Tepesi, 10.8.2000, 10♂16♀; 1850m, 11.9.2001, 1♀; Kartalkaya, 2000m, 5.8.2001, 2♂2♀; 5.9.2001, 1♂2♀; Abant yolu, Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 5♂8♀ (leg. M. Ünal).

Omocestus (Omocestus) rufipes (Zetterstedt, 1821)

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: [*Omocestus ventralis* (Zetterstedt, 1821)] Bolu, Abant Gölü, 15.8.1955, 1♂3♀; Gerede, 16.8.1955, 2♂1♀ (leg. H. Weidner).

İncelenen materyal: Düzce: Akçakoca yolu 10. km, 28.6.1998, 1♂1♀; Uğurlu Köyü, 400-900m, 2.8.2001, 1♂; Odayeri yaylası-Dereköy, 2.8.2001, 1♀; İhsaniye Köyü, 100m, 24.5.2001, 2♂1♀; Boğaziçi, 27.8.1997, 2♂; 230m, 13.6.2000, 6♂6♀; 27.6.2000, 3♂2♀; 3km K., 380m, 13.6.2001, 1♂2♀; Akçakoca, 13.6.2001, 1♀; 2km G., 90m, 13.6.2000, 1♀; Dadalı Köyü, 100m, 13.6.2000, 1♂1♀; Çayağzı, 28.6.1998, 1♂1♀; 13.6.2000, 1♂2♀; 25.5.2001, 1♂; 13.6.2001, 1♂2♀; 1.8.2001, 1♂1♀; Koçaş Köyü, 13.6.2000, 1♀; Koçar Köyü, 27.7.2000, 6♂3♀; Yenice Köyü, 250m, 25.5.2001, 5♂2♀, 3♀ nimf; Karatavuk Köyü, 25.5.2001, 1♀; Kaynaşlı, Asarsuyu, 210m, 25.5.2001, 1♂; Çilimli, Kurukavak yolu, 350m, 24.5.2001, 3♂; Kurukavak Köyü, 460m, 25.5.2001, 8♂1♀; Karaçörtük-Kurukavak, 470m,

25.5.2001, 1♀; Yığılca, Alaplı yolu, 560m, 1♂; Gölyaka, Efteni Gölü, 110m, 14.6.2001, 1♀; 20.9.2001, 1♂; Bolu: Çivril Köyü, Ataylası yolu, 3.9.2000, 4♂1♀; Ataylası, 3.9.2000, 5♂3♀; Kozlu Köyü, 10.9.2000, 8♂5♀; 5.10.2000, 1♂4♀; Fasil yaylası, 3.9.2000, 2♀; Kartalkaya yolu, Kındıra Köyü, 1300m, 13.7.2000, 1♂; 6.8.2000, 2♂1♀; 9.9.2000, 3♂1♀; Güvenlik yaylası, 4.8.2000, 1♀; 9.9.2000, 2♂4♀; Yedigöller yolu 20. km, 10.8.2000, 3♂2♀; 22. km, 2♂; Yedigöller, Karadere, 17.5.2000, 4♂3♀; 10.8.2000, 2♂3♀; 500-400m, 7.6.2001, 1♂; AİBÜ kampüsü, 850m, 20.8.1997, 3♂1♀; 28-29.8.1997, 6♂3♀; 6.10.1997, 1♂ (leg. M. Ünal); 12-18.6.1998, 7♂6♀ (leg. A. Bayramoğlu, E. Girgin); 16-17.6.1998, 7♂7♀ (leg. H. Kahraman); 15.6.1998, 1♀ (leg. S. Karaca); 12.6.2000, 1♂; 3.11.2000, 2♂5♀; 7.11.2000, 4♂3♀ (leg. S. Certel, A. Kaya); 25.5.2001, 1♀; 15.9.2001, 3♂3♀; 11.10.2001, 7♂5♀ (leg. T. Açılan, C. Ünal, H. Töremen); 1.9.2000, 9♂7♀ (leg. M. Ünal); Karaköy, Büyüksu Deresi, 12.6.1998, 1♂1♀ (leg. M. Özel); Mudurnu yolu, 12.7.1998, 1♂; 22. km, 21.9.2000, 5♂1♀; 38. km, 21.9.2000, 2♂4♀; Güvem Köyü, 30.8.1997, 2♂1♀; Topardıç, 12.7.1998, 1♀; 21.9.2000, 1♂; 3km G., 30.8.1997, 1♂3♀; Yenisefa Köyü, 21.9.2000, 10♂4♀; Yeniğüneyköy, 27.6.1998, 1♂; Abant yolu, 960m, 3.8.2001, 1♂1♀; 1150-1250m, 3.8.2001, 1♂4♀; Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 2♂2♀; Abant Gölü, 1500m, 3.8.2001, 1♂; Aladağlar, 1550m, 12.8.2001, 1♀; Gölcük, 1200-1400m, 11.9.1997, 2♀; 1250m, 12.8.2001, 1♂; Bolu Dağı Geçidi, 850m, 21.9.2001, 1♂1♀; Yığılca-Bolu, 430-550m, 18.8.2001, 2♀; 600-900m, 18.8.2001, 2♂1♀; Yeniçağa, Eskiçağa, 18.7.1997, 1♂; 27.6.1998, 1♂; Mengen, Yellicedemirciler Köyü, 620m, 8.6.2001, 5♂3♀; Pazarköy yolu, 650m, 8.7.2001, 1♂; Yedigöller yolu, Kaynarca Köyü, 11.8.2000, 2♂2♀; Dirgine yolu, Belengölcük, 11.8.2000, 1♂; Devrek yolu, 700m, 8.7.2001, 1♂2♀; Mudurnu, 10km K., 30.8.1997, 1♂; Abant kavşağı, 850m, 14.6.2000, 1♂1♀; 21.9.2000, 4♂2♀; Çamurluk Köyü, 21.9.2000, 1♀; Yüzüncüyıl, 21.9.2000, 1♂1♀; Göynük, 920m, 1.6.2001, 1♂; Yeşilyazı, 19.7.2000, 2♂; Akçaalan Köyü, 19.7.2000, 1♂; Ataylası Geçidi, 1250m, 18.7.2000, 1♂; Hacıyaz Geçidi, 22.9.2000, 2♂; 3km D., 30.8.1997, 1♂; Himmetoğlu, Sofalar Köyü, 980m, 22.9.2000, 3♂2♀; 1.6.2001, 4♂2♀; Zonguldak: Dirgine, Mengen yolu 4. km, 10.8.2000, 3♂5♀; 7. km, 2♂2♀; Ereğli, 28.7.2000, 1♂3♀; Düzpelit Köyü, 200m, 17.8.2001, 1♂1♀; Ormanlı-Alaplı, 200m, 17.8.2001, 1♀; Alaplı, Hacıhasan Köyü kavşağı, 200m, 18.8.2001, 1♀; Yığılca yolu, 200-360m, 18.8.2001, 2♂3♀; Ortaköy, 220m, 17.8.2001, 2♂; Dirgine, Yazıcık Köyü, 400m, 8.6.2001, 2♂2♀; Devrek, Babadağ Geçidi, 700m, 17.8.2001, 2♀; Gökçebey, Çukurköy, 200m, 17.8.2001, 3♂1♀; Karabük: Ahmetusta Geçidi, 1030m, 29.7.2000, 1♂; Yenice, Karakavuz Köyü, 230m, 17.8.2001, 1♂2♀ (leg. M. Ünal).

***Omocestus (Omocestus) nanus* Uvarov, 1934**

İncelenen materyal: Bolu: Seben, Taşlıyayla yolu, 1400m, 18.7.2000, 8♂3♀; 15.9.2000, 8♂7♀; 12.8.2001, 3♂1♀; Göynük, Meyitler Geçidi, 1130m, 22.9.2000, 1♂1♀; 30.8.1997, 5♂5♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Omocestus (Dirshius) haemorrhoidalis haemorrhoidalis (Charpentier, 1825)

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Gerede, 16.8.1955, 6♂1♀ (leg. H. Weidner); Ünal, 1999, 2002: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Gerede, 1500m, 10.8.1993, 15♂12♀ (Ünal 1999). Bolu: Kartaltepe, 1950-2050m, 9.9.2000, 5♂1♀; 5.10.2000, 1♂; Köroğlutepe, 2000-2200m, 9.8.2000, 2♂1♀; Kartaltepe 5km K., 1700m, 9.9.2000, 7♂9♀; Tembeler yaylası 5km K.B., 1800m, 9.8.2000, 2♂1♀ (Ünal 2002).

Düzce: Gölyaka, Pürenli-Büyükbalıklı yaylası, 1440m, 20.9.2001, 2♂6♀; Bolu: Merkez, Kozlu yaylası, 1800m, 10.9.2000, 1♂3♀; Çele Tepesi, 10.8.2000, 8♂8♀; 1650m, 11.9.2001, 1♂; Kartalkaya yolu, Kındıra, 9.8.2000, 2♂2♀; Kartalkaya, 2000m, 5.9.2001, 5♂3♀; Abant yolu, Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 4♂6♀; Abant Gölü, 1600-1720m, 21.9.2001, 20♂5♀; Aladağlar, İzcilik kampı 1550m 5.7.2001, 2♂; Göynük, Himmetoğlu, Karlıkbaşı tepesi, 1170m, 3.8.2001, 1♂1♀; Seben-Kıbrıscık kavşağı 3km G., 15.9.2000, 2♂2♀; AİBÜ kampüsü, 850m, 7.10.2001, 1♂; Seben, Taşlıyayla, 16.9.2000, 4♂5♀; 1530m, 12.8.2001, 5♂2♀; Kıbrıscık 23km K., 10.9.1997, 4♂3♀; Bolu yolu, 21.8.2001, 1♂; Ankara: Beypazarı, Karlık Dağı, 1650m, 21.8.2001, 6♂5♀; Ankara yolu, 650-680m, 21.8.2001, 1♂1♀ (leg. M. Ünal).

Omocestus (Dirshius) petraeus (Brisout, 1855)

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Gerede, 16.8.1955, 7♂7♀ (leg. H. Weidner).

İncelenen materyal: Bolu: Merkez, Kozlu Köyü, 3.9.2000, 17♂9♀; Abant Gölü, 1440-1480m, 21.9.2001, 1♂; 3km G., 19.7.2000, 7♂2♀; Mudurnu yolu 38. km, 21.9.2000, 1♀; Seben, Taşlıyayla yolu, 1400m, 18.7.2000, 2♂3♀; 15.9.2000, 10♂6♀; 16.9.2000, 1♂5♀; 12.8.2001, 3♂7♀; Öğretmen ormanı, 18.7.2000, 1♀; Kıbrıscık, Bolu yolu, 21.8.2001, 1♂2♀; Beypazarı yolu, 7.9.1997, 2♂2♀; Karaköy, 10.9.1997, 1♂1♀; Mudurnu, Ankara kavşağı, 21.9.2000, 1♂2♀; Göynük, Himmetoğlu, Yukarıkınık Köyü, 22.9.2000, 2♂4♀; Karlıkbaşı Tepesi, 1300m, 22.9.2000, 3♂2♀; 1170m, 3.8.2001, 4♂2♀; 1250m, 1♂2♀; Sofalar Köyü, 920m, 3.8.2001, 9♂3♀; Ankara: Beypazarı, İnözü Vadisi, 870m, 21.8.2001, 1♀; Karlık Dağı, 1650m, 21.8.2001, 1♂1♀ (leg. M. Ünal).

Chorthippus (Chorthippus) dichrous (Eversmann, 1859)

Önceki kayıtlar: Ünal, 1999: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Gerede, 1500m, 10.8.1993, 6♂4♀; Aktaş II, 1200m, 4.8.1995, 7♂2♀; 21.8.1996, 3♂2♀ (Ünal, 1999).

Düzce: Boğaziçi, 27.8.1997, 1♀; Bolu: Merkez, Kozlu Köyü, 3.9.2000, 1♀; Kartalkaya yolu, Kındıra Köyü, 1300m, 13.7.2000, 3♂2♀; 9.9.2000, 2♂3♀; Kındıra yaylası, 9.8.2000, 3♂12♀; Fasil yaylası, 3.9.2000, 5♂6♀; Güvenlik yaylası, 9.8.2000, 5♂4♀; 9.9.2000, 2♂; Abant Gölü, 1280m, 21.9.2001, 5♂; Abant

yolu, 960m, 3.8.2001, 4♂; 1150-1250m, 3.8.2001, 1♂; Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 11♂5♀; Yedigöller yolu, 1380m, 11.9.2001, 1♀; Mudurnu yolu 22. km, 21.9.2000, 1♀; Topardıç, 21.9.2000, 1♂; Topardıç 3km G., 30.8.1997, 5♂8♀; Aladağlar, Gölcük, 1250m, 12.8.2001, 1♂; 16.9.2000, 1♂ (leg. M. Ünal); AİBÜ kampüsü, 850m, 3.11.2000, 1♂1♀; 7.11.2000, 1♂ (leg. S. Certel, A. Kaya); 1.9.2000, 5♂9♀; 11.10.2001, 1♂4♀ (leg. C. Ünal, H. Töremen); 20.8.1997, 2♂3♀; 28.8.1997, 9♂7♀; 15.9.2001, 1♀; Seben-Kıbrısık kavşağı, 11.7.2000, 2♂; 3km G., 15.9.2000, 1♂3♀; Bolu-Yığılca, 900-600m, 18.8.2001, 1♀; Aladağlar, Gölcük, 1200-1400m, 11.9.1997, 1♂1♀; Mengen, Dirgine yolu, Belengölcük, 11.8.2000, 4♂4♀; Kaynarca Köyü, 11.8.2000, 10♂13♀; Kadısusuz, 11.8.2000, 1♂1♀; Dorukhan Geçidi, 850m, 11.8.2000, 2♂1♀; Pazarköy 6km D., 11.8.2000, 2♀; Gerede Akyarma Geçidi, 1520m, 6.7.2001, 1♀; Aktaş, 1300m, 6.7.2001, 1♂; Dörtdivan, Göynükören Köyü, 1160m, 6.8.2001, 2♀; Mudurnu, 10km K., 30.8.1997, 4♂; Yüzüncüyıl, 21.9.2000, 1♀; Yeniköy, 3.8.2001, 1♂1♀; Çamurluk Köyü, 21.9.2000, 1♂1♀; Göynük, Akçaalan Köyü, 22.9.2000, 1♂; Yeşilyazi, 19.7.2000, 2♂1♀; Hacıayaz Geçidi, 22.9.2000, 3♂1♀; Atyaylası Geçidi, 1250m, 18.7.2000, 7♂3♀; 21.9.2000, 1♂3♀; 30.8.1997, 1♂1♀; Himmetoğlu, Yukarıkınık Köyü, 990m, 3.8.2001, 1♂; Karlıkbaşı Tepesi, 1355m, 22.9.2000, 2♀; 990m, 3.8.2001, 2♂; 1170m, 3.8.2001, 4♂6♀; Seben, 1km G., 18.7.2000, 2♂3♀; Taşlıyayla, 1530m, 12.8.2001, 2♂1♀; 16.9.2000, 9♂5♀; Kıbrısık, Bolu yolu, 21.8.2001, 5♂5♀; 23km K., 10.9.1997, 1♂1♀; Yazıca Köyü, 1040-1200m, 21.8.2001, 6♂5♀; Karabük: Ahmetusta Geçidi, 1030m, 29.7.2000, 3♂; Eskişehir: Sarıcakaya, Beyyayla, 22.9.2000, 5♂1♀; Ankara: Beypazarı, İnözü Vadisi, 870m, 21.8.2001, 1♀; Karlık Dağı, 7.9.1997, 1♂5♀; 1680m, 21.8.2001, 1♂1♀ (leg. M. Ünal).

Chorthippus (Chorthippus) dorsatus (Zetterstedt, 1821)

İncelenen materyal: Bolu: Merkez, Fasil Köyü, 5.10.2000, 1♂; Abant Gölü, 1280m, 21.9.2001, 3♂1♀; Abant yolu, Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 7♂4♀; Aladağlar, İzçilik Kampı, 1550m, 5.7.2001, 1♀; AİBÜ kampüsü, 850m, 1.9.2000, 1♂; 15.9.2001, 1♀; Kartalkaya yolu, Kındıra Köyü, 6.8.2000, 1♀; Mudurnu yolu, Topardıç 3km G., 30.8.1997, 1♀; Eskişehir: Sarıcakaya, Beyyayla, 22.9.2000, 1♂ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Chorthippus (Chorthippus) loratus (Fisher-Waldheim, 1846)

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Gerede, 16.8.1955, 1♂2♀; Abant Gölü, 5.8.1955, 12.8.1964, 4♂8♀ (leg. H. Weidner); Ünal, 1999: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Gerede, 1500m, 10.8.1993, 2♂2♀; Aktaş II, 1200m, 4.8.1995, 3♂4♀ (Ünal 1999).

Düzce: Akçakoca, Çayağzı, 6.1998, 1♂; 1.8.2001, 1♂ (leg. M. Ünal); Bolu: AİBÜ kampüsü, 850m, 3.11.2000, 1♀ (leg. S. Certel, A. Kaya); Yedigöller yolu 22. km, 10.8.2000, 1♀; Mudurnu, Ankara kavşağı, 21.9.2000, 2♂1♀; Seben, Taşlıyayla yolu, 18.7.2000, 1♀; Göynük, Himmetoğlu, 620m, 9.8.2001, 1♂; 4km G., 22.9.2000, 1♂1♀; 6km K., 22.9.2000, 3♂1♀; 7km K., 21.9.2000, 1♂; Kuyupınar Köyü, 21.9.2000, 2♂1♀; Karabük: Yenice yolu, Gökbel Köyü kavşağı, 250m, 17.8.2001, 1♂1♀; Yenice, Karakavuz Köyü, 230m, 17.8.2001, 3♂3♀ (leg. M. Ünal).

Chorthippus (Chorthippus) parallelus parallelus (Zetterstedt, 1821)

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: [*Chorthippus longicornis longicornis* (Latreille, 1804)], Bolu, Abant Gölü, 12.8.1954, 2♂1♀ (leg. H. Weidner); Ünal, 1999: [*Chorthippus (Chorthippus) parallelus parallelus* (Zetterstedt, 1821)], Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Gerede, Aktaş II, 1200m, 4.8.1995, 1♂; 21.8.1996, 1♂1♀ (Ünal 1999).

Düzce: Akçakoca yolu 10. km, 28.6.1998, 2♂6♀; Bolu: Aladağlar, Gölcük, 16.9.2000, 1♀; 1200-1400m, 12.7.1997, 1♂1♀; 10.9.1997, 4♂8♀; Hıdırşeyhler yaylası, 1650m, 12.8.2001, 1♂; 1550m, 2♂; İzcilik Kampı, 5.7.2001, 4♂2♀; Kindıra Köyü, 6.8.2000, 1♀; AİBÜ kampüsü, 850m, 20.8.1997, 1♂; 28.8.1997, 1♂; Abant yolu, 960m, 3.8.2001, 1♂2♀; Abant Gölü, 1280m, 22.7.1997, 8♂5♀; Mudurnu yolu, Topardıç, 12.7.1998, 3♀; 3km G., 30.8.1997, 2♂2♀; Gerede, 18.7.1997, 3♂3♀; Akyarma Geçidi, 1520m, 1♀; Aktaş Köyü, 1300m, 6.7.2001, 1♀; Aşağıovacık Köyü, 6.7.2001, 2♂1♀; Mengen, Pazarköy, 3km D., 5.7.2000, 3♂7♀; 6km B., 11.8.2000, 3♂4♀; Kadısusuz Köyü, 11.8.2000, 3♂8♀; 18.7.1997, 1♂10♀; Kuzgöl, 27.6.1998, 1♂; Yeniçağa, Eskiçağa, 18.7.1997, 3♀; Yeniçağa-Dörtdivan, Gölkenarı, 4. km, 1180m, 6.7.2001, 1♂1♀; Otoban Girişi, 1010m, 6.7.2001, 1♂2♀; Dörtdivan, 18.7.1997, 3♂5♀; Göynükören Köyü, 1160m, 6.7.2001, 1♂; Mudurnu, 12.7.1998, 3♀; Taşkesti, Dereköy, 2.8.2001, 4♂; Abant yolu, 960m, 3.8.2001, 1♂2♀; Göynük, Sünnet Gölü, 1050-1080 km, 12.5.2000, 3♀; Hacıayaz Geçidi 3km D., 30.8.1997, 4♂5♀; Yeşilyazı, 19.7.2000, 11♂3♀; Akçaalan Köyü, 19.7.2000, 6♂10♀; 800m, 21.9.2001, 1♀; Atyaylası Geçidi, 1250m, 18.7.2000, 3♂2♀; Himmetoğlu, Karlıkbaşı Tepesi, 1170m, 3.8.2001, 1♂; Karabük: Eskipazar, 17km B., 5.7.2000, 1♂1♀; 9km B., 5.7.2000, 9♂5♀; Ahmetusta Geçidi, 1030m, 29.7.2000, 1♀ (Macropter form) (leg. M. Ünal).

Not: Buradaki örneklerin büyük bir kısmı kısa kanatlarıyla *Chorthippus parallelus tenuis* (Brulle, 1821) alttürüne girer. Bu alttür Türkiye’de İzmir, Erzurum, Tunceli, Bitlis, Ağrı, Artvin, Kars’tan kaydedilmiştir (Karabağ 1958; Demirsoy 1977; Salman 1978). Nominotipik alttürün ise Türkiye’de yaygın olarak bulunduğu bildirilmiştir (Demirsoy 1977). Yazar tarafından, *Chorthippus (Chorthippus) parallelus parallelus* (Zetterstedt, 1821) adı altında Ankara, Eskişehir, Bursa, Kocaeli, Sakarya, Bolu ve Çankırı’dan kısa kanatlı formlar kaydedilmiştir (Ünal

1999). Aynı çalışmada “Macropter form” olarak Sakarya’da iki populasyon kaydı vardır ve Sakarya’daki her iki populasyonda da kısa ve uzun kanatlı formlar bir arada bulunmuştur (Ünal 1999). Bu çalışmada da bir makropter dişi Karabük’te yakalanmıştır. Yunanistan’ın Trakya ve Makedonya bölgelerinde iki alttür arasında özellik gösteren ya da *tenuis* alttürüne giren populasyonlar bulunmuştur (Willemsse & Willemsse 2008). Bu türde, kanat uzunluğunun *Chorthippus macrocerus* (Fischer de Waldheim, 1846) türünde olduğu gibi varyasyonel olduğu anlaşılmaktadır. Bu yüzden *Chorthippus parallelus tenuis* (Brulle, 1821) alttürü muhtemelen *Chorthippus parallelus parallelus* (Zetterstedt, 1821)’un sinonimidir. Ancak tip örneklerin incelenmesi ile kesin sonuca varmak mümkün olur. Bu tür içinde başka alttürlerin de bulunması nedeniyle takson adı nominotipik alttür halinde verilmiştir.

Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius apricarius (Linnaeus, 1758)

Önceki kayıtlar: Ünal, 1999, 2002: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Gerede, 1500m, 10.8.1993, 2♂5♀; Aktaş II, 1200m, 4.8.1995, 1♂; 21.8.1996, 1♀ (Ünal 1999). Bolu: Kartaltepe, 1950-2050m, 4.8.2000, 2♂3♀; 9.9.2000, 4♂8♀; Köroğlutepe, 2200m, 9.8.2000, 18♂19♀; Tembel yaylası, 2000m, 9.8.2000, 22♂17♀, 2♀ nimf; Kartaltepe 5km K., 1700m, 9.9.2000, 5♂10♀ (Ünal 2002).

Düzce: Uğurlu Köyü, 400-900m, 2.8.2001, 3♂3♀; Odayeri yaylası yolu, 1060m, 2.8.2001, 2♂1♀; Odayeri yaylası-Dereköy, 2.8.2001, 5♀; Pürenli-Büyükbalıklı yaylası, 1440m, 20.9.2001, 10♂4♀; Bolu: Merkez, Aladağlar, 1550m, 12.8.2001, 2♂1♀; Gölcük, 1200-1400m, 10.9.1997, 4♂3♀; 11.9.1997, 1♀; 16.9.2000, 5♂1♀; 1250m, 12.8.2001, 3♂4♀; Karaağaç yaylası, 1700-2000m, 12.7.1997, 1♂; Çele Tepesi, 10.8.2000, 10♂9♀; 1650m, 11.9.2001, 9♂8♀; 1850m, 11.9.2001, 3♂9♀; 1700-1980m, 30.9.2001, 3♂7♀; Kozlu Köyü, 3.9.2000, 2♂2♀; Kozlu yaylası, 1800m, 10.9.2000, 22♂32♀; 5.10.2000, 8♂9♀; Kadıköy yaylası, 1550m, 11.9.2001, 6♂15♀; AİBÜ kampüsü, 850m, 1.9.2000, 4♀; Yedigöller, 4km G., 10.8.2000, 3♂2♀; Yedigöller yolu, 1380m, 11.9.2001, 1♂2♀; 20. km, 3♂4♀; 22. km, 10.8.2000, 3♂6♀; Tuzak yayla, 1♂4♀; Kartalkaya yolu, Kındıra Köyü, 6.8.2000, 1♂1♀; Güvenlik yaylası, 13.7.2000, 1♂; 4.8.2000, 1♂; 9.9.2000, 4♂5♀; 3km G., 9.9.2000, 1♀; Kartalkaya, 2000m, 5.9.2001, 1♂; Abant yolu, 1150-1250m, 3.8.2001, 3♂4♀; Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 2♂1♀; Bolu-Yığılca, 900-600m, 18.8.2001, 4♂3♀; Mengen, Dorukhan Geçidi, 850m, 2♀; Gerede, 5km D., 5.7.2000, 1♂; Seben, Taşlıyayala, 16.9.2000, 3♂1♀; 1530m, 12.8.2001, 15♂8♀; Mudurnu, Aynalıkaya Geçidi, 1100-1210m, 21.9.2000, 1♀; Yüzüncüyıl, 21.9.2000, 1♂1♀; Taşkesti, Ilıca yaylası, 1420m, 20.9.2001, 4♂5♀; Göynük, Sünnet Gölü, 1050-1080m, 12.5.2000, 6♂3♀; Kıbrısık-Seben kavşağı, 18.7.2000, 8♂5♀; 3km G., 15.9.2000, 4♂5♀ (leg. M. Ünal).

Chorthippus (Glyptobothrus) bornhalmi Harz, 1971

Önceki Kayıtlar: Ünal, 1999, 2002: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen Materyal: Bolu: Gerede, Aktaş II, 1200m, 4.8.1995, 1♀ [Ünal, 1999: *Chorthippus (Glyptobothrus) brunneus brunneus* (Thunberg, 1815)]. Bolu: Kartaltepe, 1950-2050m, 13.7.2000, 1♀; 9.9.2000, 3♂2♀; 5.10.2000, 2♂; Kartaltepe 5km K., 1700m, 9.9.2000, 1♂2♀ [Ünal, 2002: *Chorthippus (Glyptobothrus) brunneus* (Thunberg, 1815)].

Düzce: Uğurlu Köyü, 400-900m, 2.8.2001, 1♂1♀; Kaplandede Tepesi, 500m, 1.8.2001, 1♂; 700m, 1.8.2001, 5♂2♀; 1000m, 1.8.2001, 1♂; Pürenli-Büyükbalıklı, 1430m, 14.6.2001, 4♂2♀; 1440m, 20.9.2001, 4♀; Gölyaka, Efteni Gölü, 4km G., 14.6.2001, 2♀; Gölyaka, Pürenli yolu, 1160m, 14.6.2001, 1♂2♀ (leg. M. Ünal); Bolu: AİBÜ kampüsü, 850m, 12.6.1998, 1♂1♀ (leg. B.M. Toptaş, A. Bayramoğlu, E. Girgin); Uluçay, 20.6.1998, 1♂ (leg. B.M. Toptaş); Kartalkaya kavşağı, 13.7.2000, 1♂; Çele Tepesi, 10.8.2000, 2♂2♀; 1850m, 11.9.2001, 1♂1♀; 1700-1980m, 30.9.2001, 1♀; Kozlu yaylası, 1800m, 10.9.2000, 2♂; 5.10.2000, 1♀; Yedigöller yolu 20. km, 1340m, 24.6.2000, 1♂4♀; 22. km, 10.8.2000, 1♀; Yedigöller yolu, 1380m, 11.9.2001, 3♂1♀; Tuzakyayla, 1540m, 7.6.2001, 1♂; Karadere, 17.5.2000, 2♀; Mudurnu yolu 38. km, 21.9.2000, 1♂; Güvem Köyü, 14.6.2000, 2♀; Topardıç, 12.7.1998, 1♂; 21.9.2000, 1♀; Kartalkaya yolu, Kındıra, 1300m, 1.7.2000, 2♂; 6.8.2000, 1♀; Güvenlik yaylası, 9.9.2000, 1♀; 3km G., 1570m, 1.7.2000, 1♂1♀; 13.7.2000, 4♀; Kartalkaya, 26.6.1999, 2♀; Seben-Kıbrısık kavşağı, 10.9.1997, 3♂3♀; 18.7.2000, 1♀; 15.9.2000, 2♂3♀; Kıbrısık yolu, Avlan yaylası, 6.7.2000, 2♂1♀; Aladağlar, 10.9.1997, 2♀; 1550m, 12.8.2001, 1♂2♀; Gölcük, 1200-1400m, 12.7.1997, 1♂1♀; 11.9.1997, 1♂; 11.7.1998, 3♂2♀; 16.9.2000, 1♀; Aladağ İzcilik kampı, 1550 m, 5.7.2001, 1♀; Aladağ çayı, 15.8.2000, 1♂1♀; Abant Gölü, 1600-1720m, 21.9.2001, 1♂; 3km Güney, 14.6.2000, 1♂; Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 1♂1♀; Abant yolu, 1150-1250m, 3.8.2001, 1♂; Gerede, Gökçeler Dağı, 1300-1500m, 5.7.2000, 3♂1♀; Karabük il sınırı, 5.7.2000, 2♂2♀; Aşağıovacık Köyü, 6.7.2001, 1♀; Seben, 1km G., 18.7.2000, 1♀; Haccağız, 940m, 31.5.2001, 2♂; Taşhıyayla, 18.7.2000, 1♂; Bozyer, 18.7.2000, 3♀; Hatıra ormanı, 860m, 31.5.2001, 2♂1♀; Güneyce Köyü, 950m, 31.5.2001, 7♂1♀; Korucu Köyü, 1300m, 31.5.2001, 1♂1♀; Mengen, Devrek yolu, 700m, 8.7.2001, 3♀; Dirgine, Mengen yolu 4. km, 10.8.2000, 2♀; 7. km, 10.8.2000, 1♂; Kadısusuz, 11.8.2000, 1♂; Göynük, Akçaalan Köyü, 22.9.2000, 1♀; Meyitler Geçidi, 1130m, 30.8.1997, 1♂; 1050m, 18.7.2000, 1♂; 22.9.2000, 1♂2♀; Hacıyaz Geçidi, 19.7.2000, 1♂; 22.9.2000, 3♂1♀; Sünnet Gölü, 1050-1080m, 12.5.2000, 1♂; Atyaylası Geçidi, 1250m, 31.5.2001, 1♂; 21.9.2000, 2♂; 22.9.2000, 3♂1♀; 920m, 1.6.2001, 1♀; Himmetoğlu, 4km G., 22.9.2000, 1♂1♀; 7km K., 21.8.2000, 1♂; Yukarıkınık Köyü, 1300m, 22.9.2000, 3♂; 1.6.2001, 1♂; Karlıkbaşı Tepesi, 1170m, 3.8.2001, 2♂; 720m, 1.6.2001, 2♂4♀; Yukarıkınık Köyü, 1200m, 1.6.2001, 1♂1♀; Sofalar Köyü, 890m, 1.6.2001, 2♂2♀ (leg. M. Ünal); Mudurnu, 20.6.1998, 1♂ (leg. B.M.

Toptaş); Taşkesti, Ilıca yaylası, 1420m, 20.9.2001, 2♀; Büyükbalıklı-Ilıca yaylası, 1410m, 14.6.2001, 1♂1♀; Ilıca-Kardüz yaylası, 1500m, 14.6.2001, 1♀; Mudurnu, Ankara kavşağı, 21.9.2001, 4♀; Aynalıkaya Geçidi, 12.7.198, 1♀; 1100-1210m, 21.9.2000, 3♂; Mongoşlar Köyü, 21.9.2000, 2♂; Çamlık Köyü, 21.9.2000, 4♂2♀; Kıbrıscık, 23km K., 10.9.1997, 1♀; Bölücekkaya, 10.9.1997, 4♂3♀; Karaköy, 10.9.1997, 1♂; Karabük: Eskipazar, Aslanlar Köyü, 8.6.2001, 1♀; Ankara: Nallıhan, Danişment, 880m, 31.5.2001, 1♂1♀; Kabaca Köyü, 730m, 31.5.2001, 2♂3♀; Çiller 1 Köprüsü, 770m, 31.5.2001, 1♀; Beypazarı, Akkaya Köyü, 15.6.1998, 1♂1♀; Karacaören Köyü, 15.6.1998, 1♀; Uşakgöl Köyü, 15.6.1998, 1♂1♀; Karlık Dağı, 15.6.1998, 3♂2♀; 1650m, 6.7.2000, 1♀; 21.8.2001, 1♂1♀; Ayaş, Aysantı Geçidi, 1190m, 15.6.1998, 1♂3♀; Çeltikçi, 1.6.1998, 3♂1♀; Çeltikçi 20km K., 1.6.1998, 1♂; Mürted Ovası, 1.6.1998, 1♀; Eskişehir: Sarıcakaya, Beyyayla, 1440m, 22.9.2000, 4♂4♀; Beyyayla yolu, 1400m, 1.6.2001, 9♂5♀; Zonguldak: Ereğli, 25km D., 1♀; Şamlar Köyü, 200m, 17.8.2001, 1♀; Alaplı-Yığılca, 200-360m, 11.8.2001, 1♂2♀ (leg. M. Ünal).

Chorthippus (Glyptobothrus) mollis mollis (Charpentier, 1825)

İncelenen materyal: Bolu: Kartaltepe, 1950-2050m, 9.9.2000, 1♀; 5.10.2000, 1♂; Kartaltepe 5km K., 1700m, 9.9.2000, 2♂9♀ (Ünal 2002: *Chorthippus biguttulus euhedicki* olarak).

Bolu: Merkez, Çivril Köyü, Ayyaylası yolu, 3.9.2000, 5♂6♀; Atyaylası, 3.9.2000, 6♂6♀; Kozlu Köyü, 3.9.2000, 2♂4♀; 10.9.2000, 9♂4♀; 5.10.2000, 1♂1♀; Fasil Köyü, 5.10.2000, 13♂11♀; Fasil yaylası, 3.9.2000, 1♂3♀; AİBÜ kampüsü, 850m, 28.8.1997, 1♂; 1.9.2000, 6♂5♀ (leg. M. Ünal); AİBÜ kampüsü, 850m, 3.11.2000, 3♂4♀; 7.11.2000, 12♂18♀ (leg. S. Certel, A. Kaya); 15.9.2001, 2♂, 1♀ nimf; 11.10.2001, 1♂4♀ (leg. T. Açılan, H. Töremen); Kartalkaya yolu, Kındıra Köyü, 9.9.2000, 2♂2♀; Kındıra yaylası, 9.8.2000, 3♂; Güvenlik yaylası, 9.9.2000, 1♂8♀; 3km G., 9.9.2000, 7♂3♀; Aladağlar, 10.9.1997, 3♂1♀; Gölcük, 1200-1400m, 11.9.1997, 8♂6♀; Mudurnu yolu 22. km, 21.9.2000, 2♀; 38. km, 21.9.2000, 4♂4♀; Güvem Köyü, 30.8.1997, 2♂; Topardıç, 21.9.2001, 7♂4♀; 3km G., 30.8.1997, 9♂3♀; Seben-Kıbrıscık kavşağı, 10.9.1997, 2♂5♀; 15.9.2000, 5♂6♀; 3km G., 15.9.2000, 5♂5♀; Kıbrıscık yolu, Avlan yaylası, 6.7.2000, 1♂; Abant Gölü, 1440-1480m, 21.9.2001, 5♂5♀; 1600-1720m, 6♂6♀; Seben, Taşlıyayla yolu, 18.7.2000, 3♂1♀; 15.9.2000, 30♂26♀; 16.9.2000, 3♂5♀; 1400m, 12.8.2001, 5♂8♀; Taşlıyayla, 18.7.2000, 1♂; 16.9.2000, 9♂5♀; 1530m, 12.8.2001, 7♂5♀; Mudurnu, 10km K., 30.8.1997, 2♂; Ankara kavşağı, 21.9.2000, 1♂; Aynalıkaya Geçidi, 1100-1210m, 21.9.2000, 2♂6♀; Mongoşlar Köyü, 21.9.2000, 1♂; Kıbrıscık, 23km K., 10.9.1997, 1♂1♀; Bölücekkaya, 10.9.1997, 2♂1♀; Beypazarı yolu, 7.9.1997, 2♂4♀; Kıbrıscık, Bolu yolu, 21.8.2001, 1♂1♀; Yazıca Köyü, 1040-1200m, 21.8.2001, 1♂; Karaköy, 10.9.1997, 5♂3♀; Karlık Dağı, 6.7.2000, 1♂; Göynük, Hacıyaz Geçidi, 19.7.2000, 1♂1♀; Atyaylası Geçidi, 1250m, 30.8.1997, 1♂; 21.9.2000, 1♀; 3.8.2001, 1♂; Meyitler Geçidi, 1130m, 30.8.1997, 1♂1♀; 22.9.2000, 2♂1♀; Himmetoğlu, Yukarıkınık Köyü,

1300m, 22.9.200, 15♂7♀; Sofalar Köyü, 22.9.2000, 4♂4♀; Karlıkbaşı Tepesi, 1170m, 3.8.2001, 7♂2♀; 1300m, 3.8.2001, 3♂1♀; Düzce: Yığılca, Alaplı yolu, 560m, 18.8.2001, 1♂1♀; Zonguldak: Ereğli, Ortaköy, 220m, 17.8.2001, 1♂; Alaplı, Hacıhasan Köyü kavşağı, 200m, 18.8.2001, 2♂; Devrek, Nizamlar Köyü, 500m, 17.8.2001, 4♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Chorthippus (Glyptobothrus) biguttulus euhedicki* Helversen, 1989**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: [*Chorthippus biguttulus biguttulus* (Linnaeus, 1758)], Bolu, Abant Gölü, 15.8.1955, 1♂3♀; Gerede, 16.8.1955, 2♂1♀ (leg. H. Weidner); Helversen, 1989: Bolu, Bolu Dağı; Ünal, 1999: [*Chorthippus (Glyptobothrus) biguttulus biguttulus* (Linnaeus, 1758)], Bkz. İncelenen materyal; Ünal, 2002: (Bkz. *Chorthippus (Glyptobothrus) mollis mollis*).

İncelenen materyal: Bolu: Gerede, 1500m, 10.8.1993, 4♂4♀; Aktaş II, 1200m, 21.8.1996, 1♂2♀ (Ünal 1999).

Düzce: Uğurlu Köyü, 400-900m, 2.8.2001, 4♂2♀; Kaplandede Tepesi, 700m, 1.8.2001, 3♂3♀; Odayeri yaylası yolu, 1060m, 2.8.2001, 1♂; Odayeri yaylası-Dereköy, 2.8.2001, 1♂1♀; Pürenli-Büyükbalıklı yaylası, 1440m, 20.9.2001, 1♂; Bolu: Mudurnu, Taşkesti, Dereköy, 2.8.2001, 1♂; Bolu, Merkez, Kozlu Köyü, 3.9.2000, 1♂; 10.9.2000, 2♂2♀; Abant yolu, 1150-1250m, 3.8.2001, 1♂1♀; Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 1♂; 960m, 3.8.2001, 1♂1♀; Abant Gölü, 1280m, 22.7.1997, 3♂3♀; 1400-1480m, 21.9.2001, 3♂6♀; 1600-1720m, 5♂2♀; Aladağlar, Gölcük 1250m, 1200-1400m, 11.9.1997, 1♀; 12.8.2001, 1♂; Yığılca-Bolu, 600-900m, 18.8.2001, 4♂6♀ (leg. M. Ünal); AİBÜ kampüsü, 850m, 5.11.1997, 1♂; 7.11.2000, 3♀ (leg. S. Certel); 11.10.2001, 2♂2♀; Mudurnu yolu 29. km, 12.7.1998, 1♀; Topardıç 3km G., 30.8.1997, 1♂4♀; Mengen, Dirgine yolu, Belengölcük, 11.8.2000, 1♂; Dirgine, Mengen yolu 7. km, 10.8.2000, 1♂; Dorukhan Geçidi, 850m, 11.8.2000, 1♂; Yeniçağa, Ercek Köyü, 6.7.2001, 1100m, 1♂; Mudurnu, Mongoşlar Köyü, 21.9.2000, 1♂; Göynük, Akçaalan Köyü, 19.7.2000, 1♂; Yeşilyazı, 19.7.2000, 3♂2♀; Atyaylası Geçidi, 1250m, 18.7.2000, 3♂; 21.9.2000, 1♂1♀; Hacıayaz Geçidi, 19.7.2000, 1♂; 22.9.2000, 1♂; 3km D., 30.8.1997, 5♂9♀; Himmetoğlu, 720m, 1.6.2001, 1♀; Meyitler Geçidi, 1130m, 22.9.2000, 1♂; Mudurnu, 10km K., 30.8.1997, 1♀; Çamurluk Köyü, 21.9.2000, 1♂2♀; Mudurnu, Göynük kavşağı, 19.7.2000, 1♂; Zonguldak: Alaplı, Yığılca yolu, 200-360m, 11.8.2001, 1♂1♀; Karabük, Ahmetusta Geçidi, 1030m, 29.7.2000, 4♀ (leg. M. Ünal).

***Chorthippus (Glyptobothrus) macrocerus macrocerus*
(Fischer de Waldheim, 1846)**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Abant 35km K.D., 14.8.1955, 1♀; Abant Gölü, 12.8.1964, 1♂7♀ (leg. H. Weidner).

İncelenen materyal: Bolu: Merkez, Kozlu Köyü, 3.9.2000, 1♂; Kozlu yaylası, 5.10.2000, 1♂; Fasil Köyü, 5.10.2000, 1♂2♀; Fasil yaylası, 3.7.2000, 5♂3♀ (leg. M. Ünal); AİBÜ kampüsü, 850m, 1.9.2000, 3♂1♀; 11.10.2001, 3♂2♀ (C. Ünal, H. Töremen); Aladağlar, Gölcük, 1200-1400m, 11.9.1997, 1♂; 16.9.2000, 1♀; 1250m, 12.8.2001, 12♂6♀; Yedigöller, Karadere, 10.8.2000, 1♂2♀; Kartalkaya yolu, Kındıra Köyü, 6.8.2000, 1♂; Güvenlik yaylası 9.9.2000, 1♂3♀; Abant yolu, 960m, 3.8.2001, 3♂9♀; 1150-1250m, 3.8.2001, 20♂7♀; Abant Gölü, 1440-1480m, 21.9.2001, 8♂1♀; Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2000, 12♂4♀; 960m, 3.8.2001, 1♂1♀; Bolu Dağı Geçidi, 850m, 21.9.2001, 3♂2♀; Yığılca-Bolu, 430-550m, 18.8.2001, 1♀; 600-900m, 2♂1♀; Mudurnu yolu 22. km, 21.9.2000, 16♂16♀; Mengen, Yedigöller yolu, Kaynarca Köyü, 11.8.2000, 19♂13♀; Dirgine yolu, Belengölcük, 11.8.2000, 1♀; Kadısusuz, 11.8.2000, 1♂; Pazarköy 6km D., 11.8.2000, 7♂14♀; Yeniçağa, Eskiçağa, 11.8.2000, 1♂2♀; Erçek Köyü, 1100m, 6.7.2001, 1♂; Mudurnu, Abant yolu, 1280m, 3.8.2001, 1♂; Taşkesti, Ilıca yaylası, 1420m, 20.9.2001, 1♀; Dereköy, 2.8.2001, 17♂7♀, 3♀ nimf; Yeniköy, 3.8.2001, 2♂2♀; Göynük, Akçaalan Köyü, 19.7.2000, 11♂11♀; Sünnet Gölü, 1050-1080m, 12.5.2000, 1♂5♀; Himmetoğlu, 620m, 3.8.2001, 1♀; Hacıyaz Geçidi, 22.9.2000, 2♂2♀; Düzce: Kaplandede Tepesi, 700m, 1.8.2001, 1♂; Odayeri yaylası yolu, 1060m, 2.8.2001, 9♂5♀; Odayeri-Dereköy, 2.8.2001, 8♂5♀; Pürenli-Büyükbalıklı yaylası, 1440m, 20.9.2001, 1♀; Boğaziçi, 27.8.1997, 3♂1♀; 27.6.2000, 1♂2♀; Yığılca, Alaplı yolu, 560m, 18.8.2001, 4♂1♀; Zonguldak: Dirgine, Mengen yolu 7. km, 10.8.2000, 1♂; Devrek, Babadağ Geçidi, 700m, 17.8.2001, 6♂5♀; Gökçebey, Çukurköy, 200m, 17.8.2001, 2♂2♀; Karabük: Yenice, Karakavuz Köyü, 230m, 17.8.2001, 1♂4♀ (leg. M. Ünal); Sipahiler Köyü, 800m, 19.10.2002, 2♀ (leg. C. Ünal); Ahmetusta Geçidi, 1030m, 29.7.2000, 2♂, 2♀ nimf (leg. M. Ünal).

Not: Kanat uzunluğu her iki eşyde de değişkenlik gösterir. Kanadı arka dizi geçen makropter formlar bulunmaktadır (Eskiçağa). Aynı habitatta dahi bu değişkenlik gözlenebilir.

Chorthippus (Glyptobothrus) ilkazi Uvarov, 1934

İncelenen materyal: Bolu: Merkez, Çele Tepesi, 10.8.2000, 12♂11♀; 1850m, 11.9.2001, 7♂6♀; 1700-1980m, 30.9.2001, 2♀; Yedigöller yolu 20. km, 10.8.2000, 1♂; Kozlu yaylası, 1800m, 10.9.2000, 1♀; 5.10.2000, 1♂1♀; Kozlu Köyü, 3.9.2000, 2♂1♀; Kadıköy yaylası, 1550m, 11.9.2001, 2♂1♀; Kıbrısçık, Bolu yolu, 21.8.2001, 2♂; Karaköy, 10.9.1997, 1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Euchorthippus pulvinatus pulvinatus (Fischer de Waldheim, 1849)

İncelenen materyal: Bolu: Mudurnu, 10km K., 30.8.1997, 1♀; Aynalıkaya Geçidi, 1100-1210m, 21.9.2000, 1♀; Taşkesti, Dereköy, 2.8.2001, 1♂; Yüzüncüyıl, 21.9.2000, 1♀; Göynük, Meyitler Geçidi, 1130m, 30.8.1997, 1♂1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Stauroderus scalaris scalaris* (Fisher-Waldheim, 1846)**

İncelenen materyal: Bolu: Aladağlar, Karaağaç yaylası, 1700-2000m, 12.7.1997, 2♂; Yedigöller yolu 20. km, 10.8.2000, 1♂; Yığılca kavşağı, 20.7.1997, 1♂; Tuzak Yayla, 10.8.2000, 6♂1♀; Çele Tepesi, 1650m, 10.8.2000, 5♂; 11.9.2001, 2♀; Kozlu yaylası, 1800m, 10.9.2000, 4♂1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

Oedipodinae

***Paracinema tricolor bisignata* (Charpentier, 1825)**

İncelenen materyal: Düzce: Gölyaka, Efteni Gölü, 110m, 20.9.2001, 6♂ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Stethophyma grossum* (Linnaeus, 1758)**

Önceki kayıtlar: Karabağ, 1963: [*Mecostethus grossus* (L. 1758)], Bolu: Abant Gölü, 1000m, 13.7.1962, 14♂4♀ (leg. K.M. Guichard, D.H. Harvey).

İncelenen materyal: Bolu: Abant Gölü, 1280m, 21.9.2001, 22♂8♀ (leg. M. Ünal).

Not: Bu tür Avrupa'da yaygın olmasına rağmen Türkiye'de sadece Abant Gölünden bilinmektedir.

***Aiolopus thalassinus* (Fabricius, 1781)**

İncelenen materyal: Bolu: AİBÜ kampüsü, 850m, 15.9.2001, 1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Aiolopus strepens* (Latreille, 1804)**

İncelenen materyal: Düzce: Pürenli-Büyükbalıklı yaylası, 1440m, 21.9.2001, 1♂; Kaynaşlı, Asarsuyu, 210m, 25.5.2001, 1♂; Akçakoca, Koçar Köyü, 27.7.2000, 2♂1♀, 1♂2♀ nimf; Çayağzı, 1.8.2001, 2♂; Gölyaka, Efteni Gölü, 110m, 20.9.2001, 1♂1♀; Yığılca, Alaplı yolu, 560m, 18.8.2001, 2♂; Bolu: Merkez, Fasıl Köyü, 5.10.2000, 4♂1♀; Yedigöller yolu, 1400m, 7.6.2001, 2♂1♀; Kartalkaya yolu, Kındıra Köyü, 9.9.2000, 1♀; Bolu Dağı Geçidi, 850m, 21.9.2001, 1♂1♀; Hamzabey Köyü, 2.5.1998, 1♀; Güvem Köyü, 30.8.1997, 1♂; AİBÜ kampüsü, 850m, 1.4.1998, 1♂1♀; 12.6.2000, 1♂; 1.9.2000, 2♂3♀ (leg. M. Ünal); 3.11.2000, 1♂ (leg. S. Certel, A. Kaya); 11.10.2001, 5♂7♀ (leg. H. Töremen, T. Açılan); 15.9.2001, 1♂1♀; Abant yolu, Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 1♂2♀; Abant Gölü, 1280m, 21.9.2001, 1♂1♀; Aladağlar, Gölcük, 1250m, 12.8.2001, 1♂; 1200-1400m, 11.9.1997, 1♂; Bolu Dağı Geçidi, 850m, 21.9.2001, 3♂1♀; Mudurnu yolu 38. km, 21.9.2000, 2♂ (leg. M. Ünal); Uluçay, 20.6.1998, 3♂ (leg. B.M. Toptaş); Seben, Bozyer, 840m, 11.5.2000, 1♂; Mudurnu, Aynalıkaya Geçidi, 1200m, 11.5.2000, 3♂2♀; 1100-1210m, 21.9.2000, 1♀; Ankara kavşağı, 21.9.2000, 1♂; Taşkesti, Ilıca yaylası, 1420m, 20.9.2001, 1♂; Yeniköy, 21.9.2000, 1♂; Mongoşlar

Köyü, 21.9.2000, 1♀; Davutlar Köyü, 30.8.1997, 1♀; Göynük, Akçaalan Köyü, 22.9.2000, 8♂1♀; Atyaylası Geçidi, 1250m, 21.9.2000, 1♀; 31.5.2001, 1♂; Hacıayaz Geçidi, 22.9.2000, 1♂3♀; Sünnet Gölü, 1050-1080m, 12.5.2000, 2♂1♀; Himmetoğlu, 630m, 1.6.2001, 2♂; 620m, 3.8.2001, 1♀; 6km K., 22.9.2000, 1♀; Sofalar Köyü, 22.9.2000, 2♂; Yukarıkınık Köyü, 990m, 3.8.2001, 1♀; Karlıkbaşı Tepesi, 1350m, 1.6.2001, 1♂1♀; Zonguldak: Dirgine, Akçabey Köyü, 10.8.2000, 2♂; Alaplı, Hacıhasan Köyü kavşağı, 200m, 18.8.2001, 1♀; Ereğli, Şamlar Köyü, 200m, 17.8.2001, 1♀; Gökçebey, Çukur Köyü, 200m, 17.8.2001, 1♂ (leg. M. Ünal); Karabük: Ahmetusta Geçidi, 1030m, 12.4.1998, 3♂1♀ (leg. A. Bayramoğlu); Yenice yolu, Gökbel Köyü kavşağı, 250m, 17.8.2001, 1♂2♀; Yenice, Karakavuz Köyü, 230m, 17.8.2001, 1♂1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Oedaleus decorus* (Germar, 1826)**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Gerede, 16.8.1955, 3♂5♀; Yenisaga (Yeniçağa) Gölü, 16.8.1955, 2♀ (leg. H. Weidner).

Not: Bu türe çalışmalar sırasında rastlanmamıştır.

***Celes variabilis carbonarius* Uvarov, 1917**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Abant Gölü, 12.8.1964, 7♀; Yenisaga (Yeniçağa) Gölü, 16.8.1955 (leg. H. Weidner).

İncelenen materyal: Bolu: Kartalkaya yolu, Güvenlik yaylası, 3km G., 1570m, 13.7.2000, 10♂9♀ (leg. M. Ünal).

***Oedipoda germanica meridionalis* Ramme, 1913**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Gerede, 16.8.1955, 1♂; Abant Gölü, 15.8.1955, 1♀ (leg. H. Weidner); Ünal, 1999: [*Oedipoda germanica* (Latreille, 1804)], Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu: Gerede, 1500m, 10.8.1993, 3♂1♀ (Ünal 1999).

Düzce: Boğaziçi, 27.8.1997, 2♂1♀; Bolu: Merkez, Fasıl Köyü, 5.10.2000, 2♂1♀; Kartalkaya yolu, Güvenlik yaylası, 9.9.2000, 1♂1♀; Abant Gölü, 3km G., 19.7.2000, 4♂1♀; 1280m, 3.8.2001, 1♂; 1440-1480m, 21.9.2001, 1♀; 1500m, 3.8.2001, 2♂2♀; 1600-1720m, 21.9.2001, 1♂2♀; Çivril, Atyaylası, 3.9.2000, 2♂4♀; Mengen, Pazarköy yolu, 4. km, 11.8.2000, 1♂; Mudurnu, Abant yolu, 1280m, 3.8.2001, 1♂; Zonguldak: Ereğli, Şamlar Köyü, 200m, 17.8.2001, 3♂1♀ (leg. M. Ünal).

***Oedipoda aurea* Uvarov, 1923**

İncelenen materyal: Bolu: Mudurnu, Aynalıkaya Geçidi, 1100-1210m, 21.9.2000, 1♀; Mongoşlar, 21.9.2000, 1♀; Göynük, Himmetoğlu, Karlıkbaşı Tepesi, 1300m, 3.8.2001, 2♂1♀; Sofalar, 19.7.2000, 1♂; 22.9.2000, 1♂; Atyaylası Geçidi, 1250m, 3.8.2001, 1♂; Seben, Bozyer, 8.7.2000, 1♂; 15.9.2000, 1♀; Kıbrısık, Bolu yolu,

21.8.2001, 1♂1♀; Bölücekkaya, 10.9.1997, 2♀; Karaköy, 10.9.1997, 1♀; Karabük: Ahmetusta Geçidi, 1030m, 29.7.2000, 1♂ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Oedipoda miniata miniata* (Pallas, 1771)**

İncelenen materyal: Bolu: 7.9.1997, 1♂; Mudurnu yolu 38. km, 21.9.2000, 1♂; Mudurnu, 10 km. K., 30.8.1997, 2♂1♀; Davutlar Köyü, 30.8.1997, 1♂1♀; Aynalıkaya Geçidi, 1100-1210m, 21.9.2000, 2♂1♀; Göynük, Meyitler Geçidi, 1130m, 30.8.1997, 1♂; Himmetoğlu, 620m, 3.8.2001, 1♀; 3km G., 22.9.2000, 2♀; Sofalar, 22.9.2000, 1♀; 920m, 3.8.2001, 2♂; Karlıkbaşı Tepesi, 3.8.2001, 1♂; Seben, Öğretmen ormanı, 18.7.2000, 1♂; Ankara: Beypazarı, Ankara yolu, 680-650m, 21.8.2001, 1♀; 6.7.2000, 1♀; 640m, 25.7.2002, 1♂1♀; İnözü Vadisi, 870m, 21.8.2001, 1♀; Nallıhan, Mihalliççik kavşağı, 560m, 18.6.2001, 2♂3♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Oedipoda caeruleascens caeruleascens* (Linnaeus, 1758)**

Önceki kayıtlar: Weidner, 1969: Bolu, Abant 35km K.D., 14.8.1955, 1♂; Abant Gölü, 15.8.1955, 4♂5♀; Gerede, 16.8.1955, 3♂10♀, *f. marginata* Karny 2♀; Yenisaga (Yeniçağa) Gölü, 16.8.1955, 3♀ (leg. H. Weidner); Ünal, 1999: Bkz. İncelenen materyal.

İncelenen materyal: Bolu, Gerede, 1500m, 10.8.1993, 4♂5♀; Aktaş II, 1200m, 4.8.1995, 2♀ (Ünal 1999).

Bolu: Merkez, Çivril Köyü, Ataylası, 3.9.2000, 2♂2♀; Kozlu Köyü, 10.5.2000, 2♀; Kozlu yaylası, 1800m, 10.9.2000, 1♂; Kartalkaya yolu, Kındıra Köyü, 9.9.2000; 4♂3♀; Kındıra yaylası, 9.8.2000, 3♀; Fasil Köyü, 15.10.2000, 1♂; Güvenlik yaylası, 3km G., 9.9.2000, 1♂1♀; Kıbrısık yolu, 10.9.1997, 2♀; 21.8.2001, 4♂2♀; Abant yolu, 960m, 3.8.2001, 3♀; Akçaalan Köyü, 800m, 21.9.2001, 4♂2♀; Abant Gölü, 1280m, 3.8.2001, 1♀; 1440-1480m, 21.9.2001, 2♂1♀; 1500m, 3.8.2001, 1♂2♀; 1600-1720m, 21.9.2001, 1♂; Bolu, 3km G., 19.7.2000, 1♂; Yedigöller yolu 20. km, 10.8.2000, 2♂3♀; 22. km, 10.8.2000, 1♂; Yedigöller, Karadere, 10.8.2000, 1♂; 30.8.2000, 1♂1♀; 10.8.2000, 1♂1♀; AİBÜ kampüsü, 850m, 20.8.1997, 1♂1♀; 28.8.1997, 9♂5♀; 1.9.2000, 2♂1♀ (leg. M. Ünal); 3.11.2000, 2♂1♀; 7.11.2000, 1♂3♀ (leg. S. Certel, A. Kaya); 11.10.2001, 3♂6♀ (leg. C. Ünal, H. Töremen); Yığılca-Bolu, 430-550m, 18.8.2001, 2♂1♀; 600-900m, 18.8.2001, 1♂; Kadıköy yaylası, 1550m, 11.9.2001, 1♀; Seben-Kıbrısık kavşağı, 10.9.1997, 4♂3♀; Mudurnu yolu 38. km, 21.9.2000, 2♂1♀; Topardıç 3km G., 30.8.1997, 1♂; Aladağlar, 10.9.1997, 1♂; Gölcük, 1200-1400m, 11.9.1997, 2♂3♀; Mengen, Dirgine yolu, Belengölcük, 11.8.2000, 1♂; Pazarköy yolu 4. km, 11.8.2000, 2♂; Dorukhan Geçidi, 850m, 11.8.2000, 1♂1♀; Yeniçağa, Eskiçağa, 11.8.2000, 1♂; Seben-Kıbrısık kavşağı, 15.9.2000, 1♂1♀; Seben, Taşlıyayla, 18.7.2000, 1♂; 1530m, 12.8.2001, 1♀; 16.9.2000, 1♂1♀; Taşlıyayla

yolu, 18.7.2000, 3♂2♀; 15.9.2000, 2♂; 16.9.2000, 2♀; 1400m, 12.8.2001, 1♂2♀; Bozyer, 18.7.2000, 1♂; 15.9.2000, 1♀; Kıbrıscık, 10.9.1997, 1♂1♀; 23km K., 10.9.1997, 4♂; Yazıcı Köyü, 1040-1200m, 21.8.2001, 1♂; Bölücekaya, 10.9.1997, 1♀; Karaköy, 10.9.1997, 1♂; Beypazarı-Kıbrıscık, 7.9.1997, 4♂; Mudurnu, 10km K., 30.8.1997, 1♂2♀; Mudurnu, Ankara kavşağı, 21.9.2000, 2♂1♀; Aynalıkaya Geçidi, 1100-1210m, 21.9.2000, 2♀; Mongoşlar Köyü, 21.9.2000, 2♂1♀; Yeniköy, 3.8.2001, 2♀; Davutlar Köyü, 30.8.1997, 1♂; Taşkesti, Ilıca yaylası, 1420m, 20.9.2001, 1♂; Göynük, Safranlar Köyü, 19.7.2000, 4♂1♀; Yeşilyazı, 19.7.2000, 1♂; Akçaalan Köyü, 19.7.2000, 1♂; Atyaylası Geçidi, 1250m, 21.9.2000, 1♂1♀; Hacıayaz Geçidi, 19.7.2000, 1♀; 22.9.2000, 1♂1♀; 3km D., 30.8.1997, 2♀; Meyitler Geçidi, 1130m, 30.8.1997, 1♂1♀; Himmetoğlu, 3km G., 22.9.2000, 1♂; 4km G., 22.9.2000, 2♀; Yukarıkınık Köyü, 1300m, 22.9.2000, 1♂2♀; Karlıkbaşı Tepesi, 1170m, 3.8.2001, 2♀; 1250m, 3.8.2001, 2♂1♀; Düzce: Odayeri yaylası yolu, 1060m, 2.8.2001, 2♂; Odayeri-Dereköy, 2.8.2001, 1♂1♀; Kaplandede Tepesi, 1000m, 1.8.2001, 3♂; Boğaziçi, 27.6.2000, 1♂1♀; Akçakoca, Çayağzı, 1.8.2001, 4♂2♀; Yığılca, Alaplı yolu, 560m, 18.8.2001, 2♂; Eskişehir: Sarıcakaya, Beyyayla, 22.9.2000, 2♂1♀; Zonguldak: Alaplı, 28.7.2000, 1♂; Yığılca yolu, 200-360m, 11.8.2001, 2♂2♀; Karabük: Ahmetusta Geçidi, 1030m, 29.7.2000, 1♂1♀; Zonguldak: Gökçebey, Çukurköy, 200m, 17.8.2001, 1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Karabük'ten yakalanan örneklerde, arka kanat kaidesi renksiz ve şeffaftır. Bu özellik ekolojik form olarak değerlendirilmektedir (Harz 1975; Ünal 1999).

***Oedipoda schochi schochi* Saussure, 1884**

İncelenen materyal: Ankara: Beypazarı, Ankara yolu, 640m, 25.7.2002, 3♂1♀; 680-650m, 21.8.2001, 1♂2♀ (leg. M. Ünal).

***Acrotylus insubricus insubricus* (Scopoli, 1788)**

İncelenen materyal: Bolu: Merkez, Fasıl Köyü, 5.10.2000, 4♂; Kozlu yaylası, 5.10.2000, 1♂; Kartalkaya kavşağı, 900m, 18.5.2000, 1♂; AİBÜ kampüsü, 850m, 12.6.2000, 2♂1♀; 11.10.2001, 1♀ (leg. M. Ünal); Karaköy, Büyüksu Deresi, 12.6.1998, 1♂ (leg. M. Özel); Hamzabey Köyü, 2.5.1998, 1♂1♀; Yedigöller, Karadere, 17.5.2000, 2♂1♀; Mudurnu yolu, 38. km, 21.9.2000, 1♂; Güvem Köyü, 14.6.2000, 1♀; Mengen, Pazarköy, 650m, 8.7.2001, 1♂; Gerede 25km D., 1270m, 8.6.2001, 1♀; Seben, 2km G., 790m, 11.5.2000, 1♀; Seben hatıra ormanı, 840m, 11.5.2000, 1♀; Bozyer, 840m, 11.5.2000, 2♂2♀; 15.9.2000, 2♂1♀; 870m, 31.5.2001, 2♂1♀; Haccağzı, 940m, 31.5.2001, 1♂; Kıbrıscık, Bölücekaya, 10.9.1997, 1♀ (leg. M. Ünal); Mudurnu, 20.6.1998, 1♀ (leg. B.M. Toptaş); 10km K., 3.8.1997, 1♀ nimf; Mudurnu, Ankara kavşağı, 21.9.2000, 2♂4♀; Davutlar Köyü, 30.8.1997, 1♂1♀, 1♀ nimf; Yeniköy, 21.9.2000, 2♂; Çamurluk Köyü, 21.9.2000, 1♂; Aynalıkaya Geçidi, 1200m, 11.5.2000, 4♂3♀; 1100-1210m, 21.9.2000, 1♀; Mudurnu, Abant kavşağı, 850m, 14.6.2000, 4♂; Taşkesti yolu, 20.9.2001, 1♀; Taşkesti, Karamurat Köyü, 780m, 12.5.2000, 1♀; Göynük,

Akçaalan Köyü, 22.9.2000, 1♂; Hacıayaz Geçidi, 1080m, 12.5.2000, 1♀; 22.9.2000, 1♂1♀; Meyitler Geçidi, 1130m, 22.9.2000, 1♂; Sünnet Gölü, 1020-1080m, 12.5.2000, 1♀; Himmetoğlu, 620m, 3.8.2001, 2♂; 630m, 1.6.2001, 1♀; 6km K., 720m, 31.5.2001, 1♀; 7km K., 21.8.2000, 1♀; Sofalar Köyü, 22.9.2000, 3♂1♀; 3.8.2001, 1♂; Yukarıkınık Köyü, 1200m, 1.6.2001, 1♂; 1300m, 22.9.2000, 1♂; Eskişehir: Sarıcakaya, Beyyayla, 22.9.2000, 1♂1♀ (leg. M. Ünal); Karabük: Çamlık Ormanı, 9.4.1998, 20♀; 10.4.1998, 14♂10♀ (leg. A. Bayramoğlu); Yenice yolu, Gökbel Köyü kavşağı, 250m, 17.8.2001, 2♂1♀; Ankara: Ayaş, Aysantı Geçidi, 1190m, 15.6.1998, 1♂; Çeltikçi 20km K., 1.6.1998, 1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Acrotylus longipes longipes* (Charpentier, 1845)**

İncelenen materyal: Düzce: Akçakoca, Çayağzı, 1.8.2001, 1♂1♀; 2.8.2001, 7♂7♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Sphingonotus (Sphingonotus) theodori theodori* Uvarov, 1923**

İncelenen materyal: Ankara: Beypazarı, Ankara yolu, 640m, 25.7.2002, 1♂1♀ (leg. M. Ünal).

***Sphingonotus (Sphingonotus) pilosus* Saussure, 1884**

İncelenen materyal: Bolu: Kıbrısçık, Bolu yolu, 21.8.2001, 2♂ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Sphingonotus (Sphingonotus) rubescens rubescens* (Walker, 1870)**

İncelenen materyal: Bolu: Mengen, Pazarköy 4. km, 11.8.2000, 2♂1♀; Zonguldak: Dirgine, Akçabey, 10.8.2000, 6♂3♀; Karabük: Yenice, Karakavuz Köyü, 230m, 17.8.2001, 2♂2♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Sphingonotus (Sphingonotus) nebulosus anatolicus* Uvarov, 1930**

İncelenen materyal: Bolu: Mudurnu 10km K., 3.8.1997, 1♂1♀ (leg. M. Ünal).

Not: Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

***Sphingonotus (Sphingonotus) turcicus turcicus* Uvarov, 1930**

İncelenen materyal: Bolu: Aladağlar, Kıbrısçık yolu, 10.9.1997, 2♀; Mudurnu, Mongoşlar, 21.9.2000, 2♂5♀; Göynük, 620m, 3.8.2001, 1♂; Meyitler Geçidi, 1130m, 22.9.2000, 1♂2♀; 30.8.1997, 1♂; Himmetoğlu 4km G., 22.9.2000, 2♂; Kuyupınar Köyü, 21.9.2000, 3♂3♀; Kıbrısçık, Karaköy, 10.9.1997, 2♀; Ankara: Beypazarı, 640m, 25.7.2002, 1♀ (arka kanadın kaidesi renksiz); Karlık Dağı, 1650m, 21.8.2001, 1♂1♀; 1♂ (kanadın kaidesi renksiz); İnözü Vadisi, 870m,

21.8.2001, 5♂2♀; Beypazarı, Ankara yolu, 650-680m, 21.8.2001, 1♂ (arka kanadın kaidesi renksiz) (leg. M. Ünal).

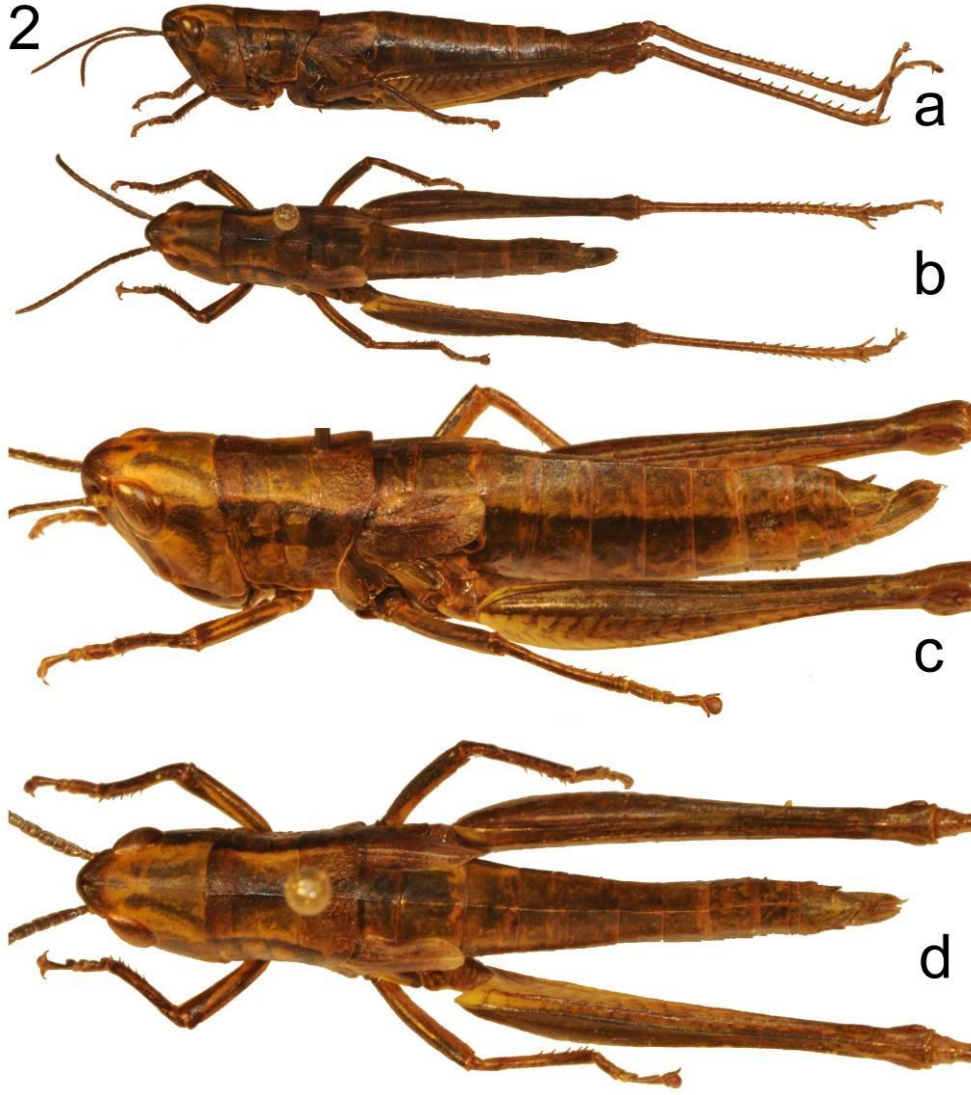
Not: Bu taksonda arka kanadın kaidesi mavi renklidir. Ancak, Beypazarı'ndan toplanan bazı örneklerin arka kanat kaidesi renksiz ve şeffaftır. Bu özelliğe sahip olan bireyler daha önce de bulunmuş ve ekolojik form olarak belirtilmiştir (Ünal 1999). Benzer formlar *Oedipoda* türlerinde de görülmektedir (Harz 1975; Ünal 1999). Çalışma bölgesi için yeni kayıt.

LİTERATÜR

- Bey-Bienko, G.Ya and Mistshenko, L. L. 1951a. Fauna of the U.S.S.R. Locusts and Grasshoppers of the U.S.S.R. and Adjacent Countries. Part 1. Zoological Institute of the U.S.S.R. Academy of Sciences, 38: 1-400.
- Bey-Bienko, G.Ya and Mistshenko, L. L., 1951b. Fauna of the U.S.S.R. Locust and Grasshoppers of the U.S.S.R. and Adjacent Countries. Part 2. Zoological Institute of the U.S.S.R. Academy of Sciences, 40: 1-291.
- Demirsoy, A. 1973. Revision der anatolischen Pamphaginae (Saltatoria, Caelifera, Pamphagidae). Ent. Mitt. zool. Mus. Hamburg, 4(3), 403-428.
- Demirsoy, A. 1977. Türkiye Caelifera (Insecta, Orthoptera) faunasının tesbiti ve taksonomik incelenmesi (1). Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, no: 80, 252 s.
- Dirsh, V. M., 1954. Revision of species of the genus *Acrida* Linne (Orthoptera, Acrididae). Bull. Soc. Fouad Ier Entom., 38: 107-160.
- Eades, D. C. and Otte, D. Orthoptera Species File Online. Version 2.0/3.4. Available from: <http://Orthoptera.SpeciesFile.org> (August, 2008).
- Gümüşsuyu, İ. 1968. Ankara-Güdül Bölgesinin Orthoptera Faunası Üzerinde Sistemantik Araştırmalar. Bitki Koruma Bülteni, 8(2), 115-124.
- Gümüşsuyu, İ. 1983. Türkiye Tridactylidae (Orthoptera: Caelifera) türleri üzerine sistemantik çalışmaları. Türk Bitki Koruma Dergisi, 7: 231-245.
- Günther, K. K. 1990. Zwei neue *Xya*-Arten aus dem Mittelmeergebiet (Orthoptera, Tridactylidae). Dt. ent. Z., N.F., 37(1-3), 119-135.
- Harz, K. 1975. The Orthoptera of Europe (Die Orthopteren Europas). Hague, vol 2, 939 pp.
- Heller, K. G., Korsunovskaya, O., Ragge, D.R., Vedenina, V., Willemse, F., Zhantiev, R.D. & Frantsevich, L. 1998. Check-List of European Orthoptera. Articulata, 7: 1-61.
- Helversen, O. 1989. Bemerkungen zu *Chorthippus biguttulus hedickei* (Ramme, 1941) und Beschreibung von *Chorthippus biguttulus euhedickei* n.ssp. Articulata, 4: 26-34.
- Jago, N. D. 1963. A revision of the genus *Calliptamus* Serville (Orthoptera: Acrididae). Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology, 13(9), 289-350.
- Karabağ, T. 1949. Ankara vilayeti dahilinde mevcut çekirgelerin ekolojik, coğrafik ve sistemantik durumları üzerine araştırmalar. Ankara Üniversitesi yayınları, no:4, 121 s.

- Karabağ, T. 1958. Türkiye'nin Orthoptera faunası (The Orthoptera Fauna of Turkey). Ankara Üniversitesi Fen Fak. Yayınları.no: 81, 198 s.
- Karabağ, T. 1963. Some Interesting Acridoidea (Orthoptera) from Turkey. Ann. Mag. Nat. Hist. 6(13), 677-682.
- Karabağ, T., Gümüştuyu, İ., Balamir, S. ve E. Tutkun 1971. Türkiye Orthoptera Faunası'nın Tesbiti Üzerinde Arastirmalar. Bitki Koruma Bülteni, 11(2), 73-98.
- Lehmann, A. and Landeck, I., 2007. Pygmy grasshoppers (Orthoptera: Tetrigidae) from North-eastern Turkey. Articulata, 22(2), 225-234.
- Naskrecki, P. 1991. Contribution to the knowledge of Orthoptera of European Turkey, with Description of *Poecilimon marmaraensis* sp.nov. (Orthoptera: Phaneropterinae). Priamus, 5(4), 157-171.
- Naskrecki, P. and Ünal, M. 1995, The Orthoptera of Hatay province, S.Turkey. Beitr.Ent., 45(2), 393-419.
- Önder, F., Pehlivan, E., Karsavuran, Y., Tezcan, S. and Kısmalı, Ş. 1999. Catalogue of Collection of Pamphagidae, Pyrgomorphidae, Catantopidae and Acrididae (Orthoptera: Acridoidea) preserved in the Prof.Dr. Niyazi Lodos Museum, İzmir, Turkey. Türkiye Entomoloji Dergisi, 23(3), 163-178.
- Ramme, W. 1939. Beitrage zur Kenntnis der palaearktischen Orthopterenfauna (Tettig. u. Acrid.) III. Mitt. zool. Mus. Berlin, 24(1), 41-150.
- Ramme, W. 1951. Zur Systematik Faunistik und Biologie der Orthopteren von Südost Europa und Vorderasien. Mitt. zool. Mus. Berlin, 27: 1-431.
- Salman, S. 1978. Ağrı, Kars ve Artvin İllerinin Orthoptera (Insecta) Faunası Üzerine Taksonomik Arastirmalar. Atatürk Üniv. Yay. 490, Fen-Fak. Yay. No: 82, 184 s.
- Uvarov, B. P. 1930. Orthoptera collected by M. Sureya Bey in Turkey. Eos, 6(4), 349-373.
- Uvarov, B. P. 1934. Studies in the Orthoptera of Turkey, Iraq and Syria. Eos, 10: 21-119.
- Uvarov, B. P. 1949. Some Pamphaginae from Turkey (Orthoptera: Acrididae). Bull. Soc. Fouad. Entom., 33(1), 1-9.
- Ünal, M. 1997. Nevsehir ili Avanos çevresinin Orthopter'lerinin Eko-faunası üzerine arastirmalar. Priamus, 9(1), 1-54.
- Ünal, M. 1999. Notes on Orthoptera of Western Turkey, with Description of A New Genus and Four New Species. Journal of Orthoptera Research, 8: 243-255.
- Ünal, M. 2002. First data on Orthoptera of Mounth Köroğlu, N.W. Anatolia with description of three new taxa. Entomological News, 113(4), 275-288.
- Ünal, M. 2003. Checklist of the Turkish Orthoptera. <http://www.members.tripod.com/Cesa88/orthtr.htm>
- Ünal, M. 2007a. Revision of the genus *Glyphotmethis* Bey-Bienko, 1951 (Orthoptera: Pamphagidae). Zootaxa, 1581: 1-36.
- Ünal, M. 2007b. Genus *Asiotmethis* Uvarov (Orthoptera, Pamphagidae) from Turkey, with a checklist of known taxa. Journal of Orthoptera Research, 16(2), 191-197.

- Weidner, H. 1969. Beitrage zur Kenntnis der Feldheuschrecken (Caelifera) Anatoliens. Mitt. zool. Mus. Hamburg, 66: 145-226.
- Werner, F. 1901. Die Dermapteren und Orthopterenfauna Kleinasiens. Sitzb.Akad. Wiss. Mathem.-nat., 110: 259-306.
- Willemse, F. 1984. Catalogue of the Orthoptera of Greece. Fauna Graeciae. Hellenic Zoological Society, part 1, 275 pp.
- Willemse, F. 1985. A Key to Orthoptera Species of Greece. Fauna Graeciae. Hellenic Zoological Society, part 2, 288 pp.
- Willemse, F. and Willemse, L. 2008. An annotated checklist of the Orthoptera: Saltatoria from Greece including an updated bibliography. *Articulata Beiheft*, 13: 1-91.



ŞEKİL 2. *Euthystira brachyptera*, dişi: a) Vücut lateral görünüş; b) Vücut dorsal görünüş; c) Baş, pronotum ve abdomen, dorso-lateral görünüş; d) Baş, pronotum ve abdomen dorsal görünüş.