

**Orijinal araştırma (Original article)**

**Diyarbakır, Mardin ve Elazığ illerinde bulunan Tingidae (Hemiptera: Heteroptera) türleri üzerine faunistik çalışmalar.<sup>1</sup>**

Faunistic studies on Tingidae (Hemiptera) species of Diyarbakır, Mardin and Elazığ provinces

**Hasan MARAL<sup>2\*</sup> M. Rifat ULUSOY<sup>3</sup> Halil BOLU<sup>4</sup> Eric GUILBERT<sup>5</sup>**

**Summary**

The aim of this study was to determine Tingidae (Hemiptera: Heteroptera) fauna in Diyarbakır, Mardin and Elazığ provinces. This study was conducted between 2009 and 2011. In the study, visual inspection and shaking method were used to determinate of tingids. Two species namely *Tingis seidenstueckeri* Péricart and *Tingis sinuaticollis* Puton are new records for the Turkish fauna among the total 23 species in the Region.

**Key words:** Tingidae, Diyarbakır, Elazığ, Mardin, Turkey

**Özet**

Bu çalışma Diyarbakır, Elazığ ve Mardin illerindeki Tingidae (Hemiptera: Heteroptera) faunasını saptamak amacıyla yapılmıştır. 2009-2011 yılları arasında yürütülen çalışmada tingidlerin tespiti için gözle kontrol ve darbe yöntemi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda iki tür (*Tingis seidenstueckeri* Péricart, *T. sinuaticollis* Puton) Türkiye için yeni kayıt olmak üzere, toplam 23 tür belirlenmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Tingidae, Diyarbakır, Elazığ, Mardin, Türkiye

<sup>1</sup> Bu makale birinci yazarın Doktora tez çalışmasının bir bölümü olup, "Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi" tarafından desteklenmiştir. Çalışma ayrıca 03-05 Şubat 2014 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen Türkiye V. Bitki Koruma Kongresi'nde poster olarak sunulmuş ve özet olarak basılmıştır

<sup>2</sup> Karacadağ Kalkınma Ajansı, 21080, Bağlar, Diyarbakır

<sup>3</sup> Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 01330, Sarıçam, Adana

<sup>4</sup> Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 21280, Diyarbakır

<sup>5</sup> Muséum National d'Histoire Naturelle Département Systématique et Evolution, Paris, France

\*Sorumlu yazar (Corresponding author) e-mail: hasanmaral@hotmail.com

Alınış (Received): 27.02.2014 Kabul ediliş (Accepted): 09.05.2014

## Giriş

Zengin bir doğal çeşitliliğe sahip olan Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde ekonomik anlamda birçok meyve türü yetiştirilmektedir. Üretim miktarları göz önüne alındığında, Türkiye'deki toplam antepfıstığı (*Pistacia vera* L.) üretiminin % 91,72'si, kayısı (*Prunus armeniaca* L.) üretiminin % 57,74'ü, üzüm (*Vitis vinifera* L.) üretiminin % 18,99'u, badem (*Prunus amygdalus* Batsch) üretiminin % 15,47'si, nar (*Punica granatum* L.) üretiminin % 11,24'ü, armut (*Pyrus communis* L.) üretiminin % 5,56'sı, elma (*Pyrus malus* L.) üretiminin % 2,95'i ve kiraz (*Prunus avium* L.) üretiminin % 2,64'ünün bu bölgelerden karşılandığı görülmektedir (TÜİK, 2010). Yukarıda bahsedilen meyve türlerinin yetiştirildiği alanlar yıldan yıla artış göstermektedir (Anonymous, 2011). Bunun yanı sıra bölge florasında tarım dışı alanlarda da ağaç formunda birçok bitki türü doğal olarak yetişmektedir. Bunların başında mahlep (*Prunus mahaleb* L.), kavak (*Populus* spp.), söğüt (*Salix* spp.), yabancı badem (*Prunus amygdalus* Batsch), meşe (*Quercus* spp.), dut (*Morus* spp.), yabancı fıstık (*Pistacia* spp.), ardıç (*Juniperus* spp.) ve çam türleri (*Pinus* spp.) gelmektedir. Bölge otsu bitkiler bakımından da zengin bir doğal çeşitliliğe sahiptir (Anonymous, 2007a, b).

Bölge florasında barınan birçok böcek türü mevcut olup bu türlerin bir kısmı hem ekonomik anlamda yetiştiriciliği yapılan bitkilere hem de tarım dışı alanlarda yetişen bitkilere önemli zararlar verebilmektedir. Bu zararlı türler arasında Tingidae familyası (Insecta: Hemiptera) önemli bir yer tutmaktadır. Yetiştiriciliği yapılan meyve ağaçları ile tarım dışı alanlarda doğal olarak yetişen ağaçlar ve yabancı otların bir kısmı Tingidae familyasına ait türlerin konukçuları durumundadır (Lodos & Önder, 1983; Schaefer & Panizzi, 2000). Tingidae familyasına bağlı *Stephanitis pyri* (Fabricius) yumuşak ve sert çekirdekli meyvelerde; *Monosteira unicastata* (Mulsant & Rey) ve *Monosteira lobulifera* Reuter elma, armut, badem, kiraz, kavak ve söğütte; *Corythucha ciliata* (Say) çınarda ve *Corythucha arcuata* (Say) meşelerde ekonomik anlamda zarar yapan en önemli türlerdir (Schaefer & Panizzi, 2000).

Dünyada Tingidae familyasına ait yaklaşık 2600, ülkemizde 77, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde ise 44 tür tespit edilmiştir (Guilbert, 2001; Önder et al., 2006). Bu türler narin yapılı ve kanatları ağ şeklinde özel desenlere sahip olup, boyları genellikle 4 mm'den küçüktür. Ergin ve nimfleri fitofagdır. Yabancı bitkilerden kültür bitkilerine, orman ağaçlarından meyve ağaçlarına ve hatta süs bitkilerine kadar uzanan geniş bir konukçu dizisinin olması ve geniş bir yelpazede bitki üzerinde beslenmeleri nedeniyle büyük önem taşırlar. Yaprakların alt yüzeylerinde yaşarlar ve parankima dokusuna stiletlerini batırmak suretiyle bitki öz suyunu emerek beslenirler. Sokulup emilen yerlerde beyazımsı lekeler oluşur, zarara uğrayan yapraklar vaktinden önce dökülür ve böylece bitkileri zayıf düşürerek önemli derecede verim kayıplarına neden olurlar. Dişiler yumurtalarını çoğunlukla bitki dokuları içine bırakır. Bazı türler bitkilerde gal oluşumuna neden olur. Genellikle kışı ergin halde geçirirler (Bodenheimer, 1958; Nizamlıoğlu, 1961; Göksu, 1964; Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Lodos, 1989; Gülperçin & Önder, 1999; Schaefer & Panizzi, 2000; Guilbert, 2001; Demirsoy, 2006). Ülkemizde bu familyaya bağlı türler üzerine birçok çalışma yürütülmüştür (Göksu, 1964; Lodos & Önder, 1983; Maçan, 1986; Bolu, 2002, 2007; Bolu et al., 2007; Aysal & Kıvan, 2007, 2008).

Bu çalışmada Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki Elazığ ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki Diyarbakır ve Mardin illerinde yetiştiriciliği yapılan meyve ağaçlarından badem, kayısı, kiraz, elma, armut ve ceviz ile tarım dışı alanlarda doğal olarak yetişen ağaçlar, bu ağaçlık bölgelerde bulunan otsu bitkiler üzerindeki Tingidae familyasına bağlı türlerin saptanması amaçlanmıştır.

## Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini Doğu Anadolu Bölgesi'nde Elazığ ili ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Diyarbakır ve Mardin illerinde yetiştiriciliği yapılan meyve ağaçlarından badem, kayısı, kiraz,

elma, armut ve ceviz ile tarım dışı alanlarda doğal olarak yetişen ağaçlar ve bu ağaçlık alanlarda bulunan otsu bitkiler üzerinden alınan tingid türleri oluşturmuştur.

#### Örnekleme alanı

Çalışma, 2009–2011 yıllarını kapsayan 3 yıllık sürede Doğu Anadolu Bölgesi'nde Elazığ ili ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Diyarbakır ve Mardin illerinde yürütülmüştür. Diyarbakır; Çermik ve Ergani, Elazığ; Sivrice ve Gezin, Mardin; Mazıdağı, Merkez ve Yeşilli olacak şekilde her il en az iki bölgeye, her bölge de kendi içinde farklı yönlerde olmak kaydıyla iki alt bölgeye ayrılmıştır. Böylece her il için en az toplam dört örnekleme bölgesi belirlenmiştir. Çalışmanın tüm bölgelerini temsil etmesini sağlamak için imkanlar dahilinde Elazığ ilinin Maden ilçesinde, Diyarbakır ilinin Merkez, Kulp ve Çüngüş ilçesinde ve Mardin ilinin Ömerli ve Derik ilçelerinde arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışmaları sırasında çalışma alanını en iyi temsil edebilecek yerlerden örnekler alınmıştır. Örnekleme alanlarında yetiştiriciliği yapılan badem, kayısı, kiraz, elma, armut ve ceviz bahçeleri ile tarım dışı alanlarda doğal olarak yetişen kavak, çınar, söğüt, meşe, çam, yabani meyve ağaçları ve ayrıca bu ağaçlık alanlarda bulunan otsu bitkiler kontrol edilmiştir.

Çalışmalarda örnekleme yapılan bahçelerin ilaçlanmamış olmasına özen gösterilmiştir.

Arazi çalışmaları çalışmanın yürütüldüğü 2009 ve 2011 yıllarında her yıl türlerin aktif oldukları nisan ayı başından ekim ayı sonuna kadar 10'ar günlük periyotlarla gerçekleştirilmiştir.

Tingidae familyasına ait türlerin toplanması için yapılan örnekleme alanlarında aşağıdaki yöntemler uygulanmıştır.

**Darbe yöntemi:** Ağaçların her birinin farklı dört yönünden seçilen birer dalına ucuna lastik hortum parçası geçirilmiş bir sopa ile üçer defa vurularak böceklerin Steiner hunisine düşmesi sağlanmıştır (Steiner, 1962). Steiner hunisine düşen böcekler ağız aspiratörü ya da elle toplanarak etil asetatlı öldürme şişelerine aktarılmıştır.

**Gözle kontrol yöntemi:** Ağaçların her birinin değişik yönlerinden 10'ar adet yaprak üzerinde bulunan böcekler incelenmiş olup, kontrol el lupu yardımıyla yapılmıştır. Gerekli görüldüğünde bu yapraklar laboratuvara getirilerek Stereo Binoküler Mikroskop altında incelenmiştir. Görülen erginler ağız aspiratörü ya da elle toplanarak öldürme şişelerine aktarılmıştır.

Çalışma yapılan ağaçlık alanlar içerisinde yer alan otsu bitkiler üzerindeki tingidlerin toplanması amacıyla üç metot uygulanmıştır. İlk olarak otsu bitkiler doğada gözlenmiş ve o esnada üzerlerinde bulunan böcekler toplanmıştır. Bunun yanı sıra, büyük habitusa sahip olan bitkiler sallanarak böceklerin 50x50 cm genişliğinde beyaz bezle kaplanmış olan çember üzerine düşmeleri sağlanmıştır. Son olarak otsu bitkilerin bir kısmı laboratuvara getirilerek üzerlerindeki böcekler toplanmıştır.

Öldürme şişelerinde öldürülen örnekler daha sonra içerisinde kurutma kâğıdı bulunan petri kaplarına konularak, hangi tarihte, nerede ve hangi bitki üzerinden toplandıklarını belirten bilgi fişleri ile birlikte laboratuvara getirilmiştir. Tingidae türlerinin teşhisi makalenin dördüncü yazarı tarafından yapılmıştır.

### Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Araştırma sonucunda iki tanesi Türkiye Tingidae faunası için yeni kayıt olmak üzere toplam 23 tür belirlenmiştir.

#### ***Catoplatus crassipes* (Fieber)**

Sinonim: *Catoplatus dilatatus* (Jakovlev) (Péricart, 1981)

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Eskibağ), 858 m, *Elaeagnus* sp., 02.VI.2009, 3 birey; Diyarbakır (Çermik, Yayıklı), 892 m, *Prunus domestica*, 02.VI.2009, 1 birey.

Konukçuları: *Eryngium campestre*, *Pinus* sp., *Pyrus communis*, *Torilis* sp. ve *Quercus* sp. (Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Makedonya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Ukrayna, Yugoslavya (Sırbistan ve Karadağ) ve Yunanistan. ASYA: Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kıbrıs, Kırım, Suriye, Türkiye (Anadolu) (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Péricart & Golub, 1996).

Türkiye'deki yayılışı: Adana, Ankara, Antakya, Artvin, Bolu, Diyarbakır, Gaziantep, Giresun, Gümüşhane, İzmir, Kahramanmaraş, Kastamonu, Kayseri, Kırklareli, Konya, Malatya, Manisa, Mardin, Mersin, Niğde ve Şanlıurfa (Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Önder et al., 2006).

### ***Catoplatus hilaris* Horváth**

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Pınarlı), 892 m, *Prunus amygdalus*, 30.VI.2009, 3 birey; Elazığ (Gezin, Tekevir), 1297 m, *Echinops* sp., 06.VII.2009, 2 birey; Elazığ (Maden, Merkez), 1046 m, *Datisca cannabina*, 10.VI.2009, 2 birey; Mardin (Merkez, Kabala), 890 m, Umbeliferae, 14.VI.2009, 24.VI.2009, 11 birey.

Konukçuları: Literatürde bilgi bulunamadı.

Dünyadaki yayılışı: ASYA: Ermenistan, Gürcistan, İran, Lübnan, Suriye, Türkiye (Anadolu), Ürdün (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Gaziantep, Hakkari, Kahramanmaraş, Kayseri, Malatya ve Mardin (Seidenstücker, 1954; Lodos & Önder, 1983).

### ***Copium adumbratum* (Horváth)**

İncelenen materyal: Mardin (Merkez, Akbağ), 966 m, *Teucrium* sp., 24.VI.2009, 7 birey; Mardin (Merkez, Akresta), 1071 m, *Prunus amygdalus*, 07.VII.2009, 2 birey; Mardin (Merkez, Akresta), 1071 m, *Teucrium* sp., 30.V.2009, 10 birey.

Konukçuları: Literatürde bilgi bulunamadı.

Dünyadaki yayılışı: Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, Suriye, Suudi Arabistan, Türkiye (Anadolu) (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart & Golub, 1996; Péricart, 1983).

Türkiye'deki yayılışı: Ankara, Mersin ve Niğde (Seidenstücker, 1954), Erzurum (Péricart, 1983).

### ***Copium clavicorne* (Linnaeus)**

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Hamambaşı), 801 m, *Thymus* sp., 11.VII.2009, 4 birey.

Konukçuları: *Teucrium chamaedryx*, *T. canum*, *T. marum*, *T. montanum*, *T. scorodonium*, *T. scordium*, *T. sicilum* ve *T. flavum* (Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hollanda, İsveç, İspanya, İsrail, İtalya, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan, Yugoslavya. ASYA: Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İsrail, Türkiye (Anadolu), Yemen (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Ankara, Bursa, Diyarbakır, Gümüşhane, Hakkari, Konya, Mardin, Mersin, Nevşehir, Siirt, Sinop, Tunceli ve Van (Seidenstücker, 1954; Hoberlandt, 1955; Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

***Copium teucris* (Host)**

Sinonim: *Catoplatys magnicorne* (Rey); *C. horváthi* Wagner, *C. brevicorne* (Jakovlev) (Péricart, 1983).

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Hamambaşı), 801 m, *Crataegus* sp., 16.VIII.2009, 3 birey.

Konukçuları: *Helichrysum angustifolium* ve *Teucrium* sp. (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Fransa, Çek Cumhuriyeti, Girit, Hollanda, İran, İspanya, İsrail, İsviçre, İtalya, Kafkaslar, Kıbrıs, Kırım, Korsika, Kuzey Afrika, Macaristan, Makedonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya, Türkiye (Trakya), Yunanistan ve Yugoslavya. KUZEY AFRİKA: Cezayir, Fas, Mısır, Tunus. ASYA: Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kıbrıs, Lübnan, Suriye, Türkiye (Anadolu), Türkmenistan, Ürdün (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Péricart & Golub, 1996; Lodos & Önder, 1983; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki Yayılışı: Ankara, Afyon, Bursa, Edirne, Elazığ, Gaziantep, Gümüşhane, Hakkâri, İzmir, Kars, Kayseri, Malatya, Nevşehir, Niğde ve Siirt (Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Önder et al., 2006).

***Dictyla echii* (Schrank)**

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Bayat), 831 m, *Anchusa* sp., 20.IV:2009, 6 birey; Diyarbakır (Çermik, Baykal), 842 m, *Anchusa* sp., 20.IV.2009, 02.VI.2009, 16.VI.2009, 224 birey; Diyarbakır (Çermik, Bintaş), 1008 m, *Anchusa* sp., 16.VI.2009, 01.VIII.2009, 248 birey; Diyarbakır (Çermik, Eskibağ), 904 m, *Anchusa* sp., 20.IV.2009, 16.VI.2009, 21.VII.2009, 348 birey; Diyarbakır (Çermik, Haburman), 858 m, *Anchusa* sp., 20.IV.2009, 16.VI.2009, 29.VI.2009, 346 birey; Diyarbakır (Çermik, Kayagediği), 1008 m, *Anchusa* sp., 30.VI.2009, 16.VIII.2009, 182 birey; Diyarbakır (Çermik, Korudağ), 816 m, *Anchusa* sp., 30.VI:2009, 39 birey; Diyarbakır (Çermik, Korudağ), 816 m, *Echium* sp., 30.VI:2009, 53 birey; Diyarbakır (Çermik, Eskibağ), 858 m, *Anchusa* sp., 02.VI.2009, 19 birey; Diyarbakır (Çermik, Şeyhandede), 668 m, *Echium* sp., 21.VII.2009, 26 birey; Diyarbakır (Çermik, Yiğitler), 812 m, *Anchusa* sp., 02.VI.2009, 16.VIII.2009, 105 birey; Diyarbakır (Çermik, Yiğitler), 812 m, *Echium* sp., 02.VI.2009, 52 birey; Diyarbakır (Çüngüş, Karakaya), 846 m, *Anchusa* sp., 16.VI.2009, 42 birey; Diyarbakır (Ergani, Boğazköy), 1035 m, *Echium* sp., 16.VI.2009, 139 birey; Diyarbakır (Ergani, Kıralan), 907 m, *Anchusa* sp., 30.VI.2009, 24 birey; Diyarbakır (Ergani, Sallar), 901 m, *Anchusa* sp., 30.VI.2009, 01.VIII.2009, 10 birey; Diyarbakır (Ergani, Yamaçlar), 955 m, *Anchusa* sp., 16.VI.2009, 21.VII.2009, 01.VIII.2009, 413 birey; Diyarbakır (Kulp, Çağlayan), 846 m, *Anchusa* sp., 16.VI.2011, 46 birey; Diyarbakır (Merkez, Kuşburnu), 641 m, *Anchusa* sp., 21.VII.2009, 55 birey; Elazığ (Gezin, Çitliköy), 1247 m, *Anchusa* sp., 09.VIII.2009, 60 birey; Elazığ (Gezin, Çitliköy), 1247 m, *Echium* sp., 09.VIII.2009, 29 birey; Elazığ (Gezin, Hatunköy), 1338 m, *Anchusa* sp., 10.V.2009, 06.VII.2009, 119 birey; Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, *Anchusa* sp., 17.VII.2009, 35 birey; Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, 1314 m, *Crataegus* sp., 06.VII.2009, 05.IX.2009, 7 birey; Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, *Echium* sp., 10.V.2009, 17.VII.2009, 94 birey; Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, *Populus* sp., 06.VII.2009, 2 birey; Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, *Prunus domestica*, 10.V.2009, 3 birey; Elazığ (Gezin, Tekevler), 1297 m, *Anchusa* sp., 10.VI:2009, 22.VI.2009, 48 birey; Elazığ (Maden, Merkez), 1046 m, *Anchusa* sp., 10.VI.2009, 06.VII.2009, 09.VIII.2009, 220 birey; Elazığ (Sivrice, Kamp), 1279 m, *Anchusa* sp., 06.VII.2009, 21 birey; Elazığ (Sivrice, Kamp), 1279 m, *Crataegus* sp., 06.VII.2009, 1 birey; Elazığ (Sivrice, Kamp), 1279 m, *Echium* sp., 06.VII.2009, 18 birey; Elazığ (Sivrice, Kamp), 1279 m, *Pinus* sp., 06.VII.2009, 1 birey; Elazığ (Sivrice, Merkez), 1251 m, *Anchusa* sp., 10.VI.2009, 06.VII.2009, 28.VII.2009, 09.VIII.2009, 441 birey; Elazığ (Sivrice, Merkez), 1251 m, *Echium* sp., 06.VII.2009, 09.VIII.2009, 88 birey; Mardin (Merkez, Akresta), 1071 m, *Anchusa* sp., 30.V.2009, 24.VI.2009, 18.VII.2009, 226 birey; Mardin (Mazıdağı, Duraklı), 894 m, *Anchusa* sp., 30.V.2009, 18.VII.2009, 08.VIII.2009, 19.VIII.2009, 523 birey; Mardin

(Mazıdağı, Duraklı), 894 m, *Echium* sp., 30.V.2009, 18.VII.2009, 61 birey; Mardin (Ömerli, Kocasirt), 1132 m, *Anchusa* sp., 30.V.2009, 14.VI.2009, 124 birey; Mardin (Ömerli, Kocasirt), 1132 m, *Echium* sp., 30.V.2009, 18 birey; Mardin (Merkez, Sultanköy), 949 m, *Anchusa* sp., 30.V.2009, 18.VII.2009, 08.VIII.2009, 192 birey; Mardin (Merkez, Yalınköy), 882 m, *Anchusa* sp., 30.V.2009, 24.VI.2009, 42 birey; Mardin (Merkez, Kabala), 890 m, *Anchusa* sp., 30.V.2009, 24.VI.2009, 18.VII.2009, 78 birey; Mardin (Merkez, Kabala), 890 m, *Echium* sp., 30.V.2009, 56 birey; Mardin (Yeşilli, Çınaraltı), 1076 m, *Anchusa* sp., 30.V.2009, 29.VII.2009, 92 birey; Mardin (Yeşilli, Merkez), 778 m, *Anchusa* sp., 24.VI.2009, 29.VII.2009, 153 birey.

Konukçuları: *Anchusa arvensis*, *A. officinalis*, *Cynoglossum* sp., *Echium altissimum*, *E. creticum*, *E. italicum*, *E. pustulatum*, *E. rubrum*, *E. vulgare*, *Livcopsis arvensis*, *Pulmonaria* sp. ve *Symphytum* sp. (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Péricart & Golub, 1996; Lodos & Önder, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Almanya, Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Cezayir, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Fransa, Finlandiya, Hollanda, İran, İspanya, İsviçre, İtalya, İsveç, İsrail, Kıbrıs, Korsika, Litvanya, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, Sicilya, Türkiye (Trakya), Yugoslavya, Yunanistan. KUZEY AFRİKA: Cezayir, Fas, Mısır, Tunus. ASYA: Azerbaycan, Çin, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kazakistan (Asya Kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Özbekistan, Suriye, Tacikistan, Türkiye (Anadolu), Türkmenistan (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983, Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Adana, Ankara, Antakya, Adıyaman, Afyon, Ağrı, Antalya, Aydın, Kahramanmaraş, Balıkesir, Bilecik, Bitlis, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çankırı, Çorum, Diyarbakır, Elazığ, Erzurum, Gaziantep, Gümüşhane, Hakkari, Isparta, İzmir, İstanbul, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırklareli, Kırşehir, Konya, Kütahya, Kocaeli, Malatya, Manisa, Mardin, Muğla, Nevşehir, Niğde, Ordu, Samsun, Siirt, Sivas, Şanlıurfa, Tokat, Tunceli, Uşak ve Van (Seidenstücker, 1954, Hoberlandt, 1955; Stichel, 1960; Linnavuori, 1965; Lodos & Önder, 1983; Özbek & Alaoğlu, 1987; Kiyak & Akar, 2010).

#### ***Dictyla nassata* (Puton)**

İncelenen materyal: Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, *Anchusa* sp., 06.VII.2009, 8 birey; Elazığ (Gezin, Tekevirler), 1297 m, *Anchusa* sp., 10.VI.2009, 11 birey; Mardin (Yeşilli, Harabe), 966 m, *Anchusa* sp., 24.VI.2009, 6 birey.

Konukçuları: *Alkanna orientalis*, *Cynoglossum* sp., *Echium vulgare*, *E. angustifolium*, *E. plantagineum*, *E. sericeum*, *E. creticum*, *E. altissimum*, *Halogeton sativus* ve *Onosoma* sp. (Drake & Ruhoff, 1965; Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Arnavutluk, Avusturya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Girit, İsrail, İsviçre, İspanya, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Malta, Makedonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Ukrayna, Yugoslavya, Yunanistan. KUZEY AFRİKA: Cezayir, Fas, Mısır, Tunus. ASYA: Azerbaycan, Çin, Ermenistan, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Irak, İran, İsrail, Suudi Arabistan, Suriye, Türkiye (Anadolu), Ürdün, Yemen. (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Péricart & Golub, 1996; Lodos & Önder, 1983; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Adana, Antakya, Adıyaman, Bilecik, Bolu, Bursa, Çankırı, Çorum, Eskişehir, Erzurum, Gümüşhane, Kastamonu, Giresun, Gümüşhane, İzmir, Kayseri, Malatya, Muğla, Nevşehir, Niğde, Siirt (Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983).

#### ***Elasmotropis testacea* (Herric-Schaeffer)**

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Aynalı), 896 m, *Echinops* sp., 26.VIII.2009, 91 birey; Diyarbakır (Çermik, Eskibağ), 904 m, *Echinops* sp., 02.VI.2009, 30.VI.2009, 21.VII.2009, 16.VIII.2009, 461 birey; Diyarbakır (Çermik, Göktepe), 846 m, *Echinops* sp., 16.VIII.2009, 120 birey; Diyarbakır

(Çermik, Hamambaşı), 801 m, *Echinops* sp., 21.VII.2009, 16.VIII.2009, 149 birey; Diyarbakır (Çermik, Kayagediği), 1008 m, *Echinops* sp., 26.VIII.2009, 17 birey; Diyarbakır (Çermik, Keklik), 1008 m, *Echinops* sp., 21.VII.2009, 10.IX.2009, 126 birey; Diyarbakır (Çermik, Korudağ), 816 m, *Echinops* sp., 02.VI.2009, 11.VII.2009, 01.VIII.2009, 211 birey; Diyarbakır (Çermik, Eskibağ), 858 m, *Echinops* sp., 02.VI.2009, 16.VIII.2009, 124 birey; Diyarbakır (Çermik, Pınarlı), 892 m, *Echinops* sp., 02.VI.2009, 30.VI.2009, 11.VII.2009, 16.VIII.2009, 543 birey; Diyarbakır (Çermik, Yayıklı), 892 m, *Echinops* sp., 02.VI.2009, 73 birey; Diyarbakır (Ergani, Karpuzlu), 808 m, *Echinops* sp., 30.VI.2009, 11.VII.2009, 242 birey; Diyarbakır (Ergani, Kesentaş), 805 m, *Echinops* sp., 11.VII.2009, 16.VIII.2009, 108 birey; Diyarbakır (Ergani, Yayvantepe), 833 m, *Echinops* sp., 11.VII.2009, 43 birey; Elazığ (Gezin, Hatunköy), 1338 m, *Echinops* sp., 20.VII.2009, 28 birey; Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, *Echinops* sp., 06.VII.2009, 09.VIII.2009, 105 birey; Elazığ (Gezin, Tekevler), 1297 m, *Echinops* sp., 22.VI.2009, 06.VII.2009, 17.VII.2009, 223 birey; Elazığ (Sivrice, Kamp), 1279 m, *Echinops* sp., 06.VII.2009, 09.VIII.2009, 211 birey; Elazığ (Sivrice, Merkez), 1251 m, *Echinops* sp., 10.VI.2009, 06.VII.2009, 28.VII.2009, 09.VIII.2009, 326 birey; Mardin (Derik, Merkez), 842 m, *Echinops* sp., 24.VI.2009, 15 birey; Mardin (Merkez, Akbağ), 966 m, *Echinops* sp., 24.VI.2009, 34 birey; Mardin (Merkez, Akresta), 1071 m, *Echinops* sp., 30.V.2009, 24.VI.2009, 07.VII.2009, 18.VII.2009, 19.VIII.2009, 514 birey; Mardin (Merkez, Yalınköy), 882 m, *Echinops* sp., 07.VII.2009, 29.VII.2009, 52 birey; Mardin (Ömerli, Kocasirt), 1132 m, *Echinops* sp., 14.VI.2009, 07.VII.2009, 309 birey; Mardin (Ömerli, Kocasirt), 1132 m, *Quercus* sp., 14.VI.2009, 1 birey; Mardin (Yeşilli, Bülbülköy), 810 m, *Echinops* sp., 08.VIII.2009, 33 birey; Mardin (Yeşilli, Cevizpınar), 849 m, *Echinops* sp., 18.VII.2009, 19.VIII.2009, 132 birey; Mardin (Yeşilli, Çınaraltı), 1076 m, *Echinops* sp., 08.VIII.2009, 41 birey; Mardin (Yeşilli, Harabe), 966 m, *Echinops* sp., 14.VI.2009, 07.VII.2009, 06.IX.2009, 271 birey; Mardin (Merkez, Kabala), 890 m, *Echinops* sp., 30.V.2009, 24.VI.2009, 18.VII.2009, 08.VIII.2009, 19.VIII.2009, 494 birey; Mardin (Yeşilli, Merkez), 778 m, *Echinops* sp., 14.VI.2009, 07.VII.2009, 08.VIII.2009, 91 birey.

Konukçuları: *Ceratonia siliqua*, *Echinops* sp. ve *Pistacia* sp. (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Almanya, Avusturya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Makedonya, Moldovya, Polonya, Romanya, Rusya (Güney Avrupa kısmı), Slovakya, Ukrayna, Yugoslavya. KUZEY AFRİKA: Cezayir, Fas, Mısır, Tunus. ASYA: Ermenistan, Irak, İsrail, İran, Kazakistan (Asya kısmı), Suriye, Türkiye, Ürdün (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Ankara, Bilecik, Çorum, Diyarbakır, Elazığ, Erzincan, Eskişehir, Gaziantep, Konya, Malatya, Mardin, Muğla, Nevşehir, Niğde ve Samsun (Seidenstücker, 1954; Hoberlandt, 1955; Linnavuori, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983).

#### ***Galeatus scrophiicus* Saunders**

İncelenen materyal: Mardin (Merkez, Akresta), 1071 m, *Cirsium* sp., 19.VIII.2009, 06.IX.2009, 11 birey.

Konukçuları: *Artemisia* sp., *Astragalus* sp., *Chrysanthemum* sp., *Cirsium* sp., *Echinops spinosus*, *Helianthus* sp., *Launea resedifolia*, *L. spinosa*, *Plantago* sp. ve *Seriphidium* sp. (Drake & Ruhoff, 1965; Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Bulgaristan, İspanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Yunanistan. KUZEY AFRİKA: Cezayir, Fas, Mısır. ASYA: Azerbaycan, Ermenistan, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, İran, İsrail, Irak, Moğolistan, Suudi Arabistan, Suriye, Tacikistan, Türkmenistan, Türkiye (Anadolu), Yemen ve Palearktik Bölge dışında, Oryantal ve Etiyopian Bölgeler (Péricart & Golub, 1996).

Türkiye'deki yayılışı: Adana, Diyarbakır, Mardin, Siirt ve Şanlıurfa (Hoberlandt, 1955; Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

### ***Hylaochyton multiseriatus* (Reuter)**

İncelenen materyal: Diyarbakır (Ergani, Ziyaret), 805 m, *Phlomis* sp., 16.VI.2009, 7 birey; Mardin (Ömerli, Kocasirt), 1132 m, *Alkanna* sp., 14.VI.2009, 3 birey.

Konukçuları: *Phlomis* sp. (Drake & Ruhoff, 1965; Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Bulgaristan, Yunanistan. ASYA: Ermenistan, Irak, İran, İsrail, Suriye, Türkiye (Anadolu) (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Ankara, Antalya, Bilecik, Eskişehir, Gaziantep, Hakkari, Kayseri, Konya, Malatya, Nevşehir ve Niğde (Hoberlandt, 1955; Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

### ***Kalama tricornis* (Schrank)**

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Eskibağ), 858 m, *Elaeagnus* sp., 02.VI.2009, 1 birey.

Konukçuları: *Artemisia campestris*, *Chrysanthemum* sp., *Cytisus scoparius*, *Echium vulgare*, *Heliotropium erosum*, *Hieracium pilosella*, *Mentha* sp., *Quercus* sp., *Rhododendron flavum*, *Senecio jacobaea*, *Thymus* sp. ve *Verbascum* sp. (Stichel, 1960; Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983).

Dünyadaki yayılışı: Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa, İran, Kanada, Kuzey Afrika, Türkiye ve Türkmenistan (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Afyon, Ağrı, Ankara, Antalya, Artvin, Bursa, Bolu, Burdur, Çankırı, Erzincan, Eskişehir, Giresun, Gümüşhane, Kastamonu, Mardin ve Mersin (Hoberlandt, 1955; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983).

### ***Lasiacantha hedenborgii* (Stål)**

İncelenen materyal: *Salvia multicaulis*, Diyarbakır (Çermik, Göktepe), 846 m, 02.VI.2009, 1 birey; Diyarbakır (Çermik, Hamambaşı), 801 m, *Crataegus* sp., 16.VIII.2009, 16 birey; Diyarbakır (Çermik, Hamambaşı), 801 m, *Thymus* sp., 16.VI.2009, 16.VIII.2009, 21 birey; Elazığ (Maden, Merkez), 1046 m, *Planatus* sp., 22.VI.2009, 2 birey; Elazığ (Sivrice, Merkez), 1251 m, *Salix* sp., 05.IX.2009, 1 birey; Mardin (Merkez, Akresta), 1071 m, *Teucrium* sp., 08.VIII.2009, 2 birey.

Konukçuları: Lodos & Önder (1983) ve Bolu (2002), *L. hedenborgii*'yi antepfıstığı üzerinde tespit etmişlerdir.

Dünyadaki yayılışı: ASYA: İsrail, Kıbrıs, Lübnan, Suriye ve Türkiye (Anadolu) (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Antalya, Antakya, Adana, Adıyaman, Batman, Bingöl, Gaziantep, Kayseri, Mardin, Siirt ve Şanlıurfa (Seidenstücker, 1954; Linnavuori, 1965; Lodos & Önder, 1983; Bolu, 2002).

### ***Monosteira lobulifera* Reuter**

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Aynalı), 896 m, Diyarbakır (Çermik, Dikyol), 804 m, *Prunus amygdalus*, 30.VI.2009, 12 birey; *Prunus amygdalus*, 26.VIII.2009, 11 birey; Diyarbakır (Çermik, Eskibağ), 904 m, *Prunus amygdalus*, 20.IV.2009, 02.VI.2009, 30.VI.2009, 21.VII.2009, 16.VIII.2009, 823 birey; Diyarbakır (Çermik, Göktepe), 846 m, *Prunus amygdalus*, 16.VIII.2009, 20 birey; Diyarbakır (Çermik, Göktepe), 846 m, *Quercus* sp., 16.VIII.2009, 3 birey; Diyarbakır (Çermik, Kayagediği), 1008 m, *Prunus amygdalus*, 26.VIII.2009, 7 birey; Diyarbakır (Çermik, Keklik), 1008 m, *Prunus amygdalus*, 21.VII.2009, 10.IX.2009, 26 birey; Diyarbakır (Çermik, Korudağ), 816 m, *Prunus amygdalus*, 02.VI.2009, 11.VII.2009, 01.VIII.2009, 643 birey; Diyarbakır (Çermik, Pınarlı), 892 m, *Prunus amygdalus*, 02.VI.2009, 11.VII.2009, 41 birey; Diyarbakır (Ergani, Karpuzlu), 808 m, *Prunus amygdalus*, 30.VI.2009, 11.VII.2009,



42 birey; Diyarbakır (Ergani, Kesentaş), 805 m, *Prunus amygdalus*, 11.VII.2009, 16.VIII.2009, 163 birey; Diyarbakır (Ergani, Yayvantepe), 833 m, *Prunus amygdalus*, 11.VII.2009, 13 birey; Elazığ (Gezin, Tekeverler), 1297 m, *Prunus amygdalus*, 17.VII.2009, 23 birey; Elazığ (Sivrice, Kamp), 1279 m, *Pinus sp.*, 09.VIII.2009, 5 birey; Mardin (Derik, Merkez), 842 m, *Prunus amygdalus*, 24.VI.2009, 81 birey; Mardin (Merkez, Akbağ), 966 m, *Prunus amygdalus*, 24.VI.2009, 34 birey; Mardin (Merkez, Akbağ), 966 m, *Crataegus sp.*, 24.VI.2009, 12 birey; Mardin (Merkez, Yalınköy), 882 m, *Prunus amygdalus*, 07.VII.2009, 29.VII.2009, 33 birey; Mardin (Merkez, Akreasta), 1071 m, *Prunus amygdalus*, 30.V.2009 24.VI.2009, 18.VII.2009, 19.VIII.2009, 1956 birey; Mardin (Ömerli, Kocasirt), 1132 m, *Prunus amygdalus*, 07.VII.2009, 10.X.2009, 46 birey; Mardin (Ömerli, Kocasirt), 1132 m, *Quercus sp.*, 07.VII.2009, 22 birey; Mardin (Yeşilli, Bülbülköy), 810 m, *Prunus amygdalus*, 08.VIII.2009, 14 birey; Mardin (Yeşilli, Cevizpınar), 849 m, *Prunus amygdalus*, 18.VII.2009, 19.VIII.2009, 06.IX.2009, 254 birey; Mardin (Yeşilli, Çınaraltı), 1076 m, *Prunus amygdalus*, 08.VIII.2009, 23 birey; Mardin (Yeşilli, Harabe), 966 m, *Prunus amygdalus*, 14.VI.2009, 07.VII.2009, 06.IX.2009, 10.X.2009, 196 birey; Mardin (Merkez, Kabala), 890 m, *Prunus amygdalus*, 30.V.2009, 24.VI.2009, 18.VII.2009, 08.VIII.2009, 19.VIII.2009, 2641 birey; Mardin (Yeşilli, Merkez), 778 m, *Prunus amygdalus*, 14.VI.2009, 07.VII.2009, 08.VIII.2009, 63 birey.

Konukçuları: *Castanea sativa*, *Prunus amygdalus*, *P. persica*, *Pyrus eleagrifolia*, *P. malus*, *Quercus ilex*, *Q. coccifera*, *Salix sp* ve *Tamarix sp.* (Hoberlandt, 1955; Drake & Ruhoff, 1965; Lodos, 1982; Lodos & Önder, 1983; Maçan, 1986; Bolu, 2007).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Yunanistan. KUZEY AFRİKA: Mısır. ASYA: Irak, İran, İsrail, Kıbrıs, Lübnan, Rusya, Suriye, Türkiye (Anadolu), Ürdün. (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983, Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Adana, Antalya, Antakya, Adıyaman, Batman, Bingöl, Denizli, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, İzmir, Manisa, Mardin, Muğla, Nevşehir, Siirt, Şanlıurfa ve Van (Hoberlandt, 1955; Lodos & Önder, 1983; Maçan, 1986; Bolu, 2002; Kıyak et al., 2004; Bolu, 2007).

*Monosteira lobulifera* Mardin ve Diyarbakır illerindeki badem alanlarında yüksek yoğunlukta bulunmuş ve bu iki ildeki badem ağaçlarında çok önemli zararlara neden olduğu gözlemlenmiştir. Zararlı nisan ayı başından ekim ayı ortalarına kadar görülmüştür. Temmuz ayı ortası ile eylül sonu arasında en yüksek yoğunluğa ulaşmıştır.

### ***Monosteira unicostata* (Mulsant & Rey)**

Sinonim: *Monosteira pardoi* Wagner.

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Bayat), 831 m, *Prunus amygdalus*, 26.VIII.2009, 5 birey; Diyarbakır (Çermik, Baykal), 842 m, *Prunus amygdalus*, 26.VIII.2009, 36 birey; Diyarbakır (Çermik, Baykal), 842 m, *Salix sp.*, 26.VIII.2009, 24 birey; Diyarbakır (Çermik, Bintaş), 1008 m, *Prunus amygdalus*, 01.VIII.2009, 17 birey; Diyarbakır (Çermik, Bintaş), 1008 m, *Salix sp.*, 16.VI.2009, 01.VIII.2009, 48 birey; Diyarbakır (Çermik, Eskibağ), 904 m, *Salix sp.*, 20.IV.2009, 16.VI.2009, 21.VII.2009, 47 birey; Diyarbakır (Çermik, Haburman), 858 m, *Prunus amygdalus*, 30.VI.2009, 33 birey; Diyarbakır (Çermik, Haburman), 858 m, *Salix sp.*, 29.VI.2009, 26.VIII.2009, 310 birey; Diyarbakır (Çermik, Kayagediği), 1008 m, *Salix sp.*, 16.VIII.2009, 10.IX.2009, 209 birey; Diyarbakır (Çermik, Şeyhandede), 668 m, *Populus sp.*, 21.VII.2009, 16.VIII.2009, 79 birey; Diyarbakır (Çermik, Şeyhandede), 668 m, *Salix sp.*, 21.VII.2009, 21 birey; Diyarbakır (Çermik, Yiğitler), 812 m, *Populus sp.*, 02.VI.2009, 16.VIII.2009, 82 birey; Diyarbakır (Ergani, Boğazköy), 1035 m, *Prunus amygdalus*, 01.VIII.2009, 39 birey; Diyarbakır (Çüngüş, Karakaya), 846 m, *Salix sp.*, 26.VIII.2009, 43 birey; Diyarbakır (Ergani, Kıralan), 907 m, *Populus sp.*, 30.VI.2009, 16 birey; Diyarbakır (Ergani, Kıralan), 907 m, *Salix sp.*, 30.VI.2009, 24 birey; Diyarbakır (Ergani, Sallar), 901 m, *Prunus amygdalus*, 01.VIII.2009, 10 birey; Diyarbakır (Ergani, Pınarkaya), *Prunus amygdalus*, 01.VIII.2009, 5 birey; Diyarbakır (Ergani, Yamaçlar), 955 m, *Salix sp.*, 01.VIII.2009, 13 birey; Diyarbakır (Ergani, Yayvantepe), 833 m, *Prunus amygdalus*, 26.VIII.2009, 4 birey; Diyarbakır (Kulp, Çağlayan), 846

m, *Salix* sp., 16.VI.2011, 19 birey; Diyarbakır (Merkez, Bağpınar), 681 m, *Salix* sp., 21.VII.2009, 16 birey; Diyarbakır (Merkez, Köprübaşı), 623 m, *Salix* sp., 21.VII.2009, 23 birey; Diyarbakır (Merkez, Kuşburnu), 641 m, *Salix* sp., 21.VII.2009, 25 birey; Diyarbakır (Merkez, Yeşilköy), *Prunus amygdalus*, 21.VII.2009, 6 birey; Elazığ (Gezin, Çitliköy), 1247 m, *Prunus amygdalus*, 09.VIII.2009, 14 birey; Elazığ (Gezin, Çitliköy), 1247 m, *Salix* sp., 09.VIII.2009, 17.VII.2009, 235 birey; Elazığ (Gezin, Hatunköy), 1338 m, *Salix* sp., 20.VIII.2009, 19 birey; Elazığ (Gezin, Tekevler), 1297 m, *Salix* sp., 22.VI.2009, 20.VIII.2009, 161 birey; Elazığ (Maden, Merkez), 1046 m, *Salix* sp., 20.VIII.2009, 27 birey; Elazığ (Sivrice, Merkez), 1251 m, *Prunus armeniaca*, 06.VII.2009, 09.VIII.2009, 20 birey; Elazığ (Sivrice, Merkez), 1251 m, *Salix* sp., 10.VI.2009, 06.VII.2009, 28.VII.2009, 09.VIII.2009, 20.IX.2009, 396 birey; Mardin (Mazıdağı, Duraklı), 894 m, *Populus* sp., 30.V.2009, 18.VII.2009, 08.VIII.2009, 19.VIII.2009, 21.IX.2009, 1746 birey; Mardin (Mazıdağı, Duraklı), 894 m, *Salix* sp., 30.V.2009, 18.VII.2009, 08.VIII.2009, 19.VIII.2009, 21.IX.2009, 1451 birey; Mardin (Merkez, Sultanköy), 949 m, *Populus* sp., 30.V.2009, 18.VII.2009, 08.VIII.2009, 21.IX.2009, 1515 birey; Mardin (Merkez, Sultanköy), 949 m, *Salix* sp., 30.V.2009, 18.VII.2009, 21.IX.2009, 628 birey; Mardin (Merkez, Yalınköy), 882 m, *Salix* sp., 24.VI.2009, 10.X.2009, 49 birey; Mardin (Yeşilli, Çınaraltı), 1076 m, *Salix* sp., 29.VII.2009, 78 birey; Mardin (Yeşilli, Çınaraltı), 1076 m, *Populus* sp., 30.V.2009, 29.VII.2009, 163 birey; Mardin (Yeşilli, Merkez), 778 m, *Salix* sp., 06.IX.2009, 23 birey; Mardin (Yeşilli, Merkez), 778 m, *Populus* sp., 06.IX.2009, 51 birey.

Konukçuları: *Alnus glutinosa*, *Castanea sativa*, *Cerasus* sp., *Crataegus monogyna*, *Cupressus* sp., *Cydonia vulgaris*, *Eleagnus orientalis*, *Pinus halepensis*, *Pistacia vera*, *Populus nigra*, *P. tremula*, *Prunus amygdalus*, *P. cerasus*, *P. persica*, *P. domestica*, *P. armeniaca*, *P. avium*, *Punica granatum*, *Pyrus communis*, *P. eleagrifolia*, *P. malus*, *P. mamorensis*, *Rosa* sp., *Rubus* sp., *Salix* sp., *Spartium scoparium*, *Tamarix* sp. ve *Ulmus* sp. (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Maçan, 1986; Bolu, 2002; Bolu, 2007).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Arnavutluk, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Girit, Fransa, İspanya, İtalya Macaristan, Malta, Makedonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovenya, Ukrayna, Yugoslavya, Yunanistan. KUZEY AFRİKA: Cezayir, Fas, Libya, Tunus. ASYA: Azerbaycan, Çin, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kazakistan, Kıbrıs, Kırgızistan, Özbekistan, Suriye, Türkmenistan, Türkiye (Anadolu) (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Ankara, Adana, Adıyaman, Ağrı, Antalya, Artvin, Aydın, Batman, Balıkesir, Bitlis, Burdur, Bursa, Çankırı, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Elazığ, Erzincan, Eskişehir, Gaziantep, Iğdır, Isparta, İzmir, Kars, Kayseri, Kırklareli, Konya, Karaman, Kütahya, Malatya, Manisa, Mardin, Muğla, Nevşehir, Niğde, Samsun, Siirt, Sivas, Şanlıurfa, Tunceli ve Uşak (Seidenstücker, 1954; Hoberlandt, 1955; Linnavuori, 1965, Önder & Adıgüzel, 1979; Lodos & Önder, 1983; Maçan, 1986; Bolu, 2002; Bolu, 2007).

*Monosteira unicostata*'nın çalışma yapılan alanlardaki kavak ve söğüt ağaçları üzerinde yüksek yoğunluklara ulaştığı ve önemli zararlara neden olduğu görülmüştür. Zararlı nisan ayından itibaren görülmeye başlanmış, temmuz ayı sonundan eylül ayı ortalarına kadar yoğun popülasyonlar oluşturmuştur.

#### ***Phvsatocheila confinis* Horváth**

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Korudağ), 816 m, *Prunus amygdalus*, 30.VI.2009, 6 birey; Elazığ (Gezin, Hatunköy), 1338 m, *Prunus amygdalus*, 28.VII.2009, 05.IX.2009, 103 birey; Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, *Crataegus* sp., 22.VI.2009, 15 birey; Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, *Prunus amygdalus*, 17.VII.2009, 09.VIII.2009, 05.IX.2009, 441 birey; Elazığ (Gezin, Tekevler), 1297 m, *Quercus* sp., 20.VIII.2009, 45 birey; Elazığ (Gezin, Tepecik), 1375 m, *Prunus amygdalus*, 22.VI.2009, 28.VII.2009,

09.VIII.2009, 05.IX.2009, 252 birey; Elazığ (Sivrice, Kamp), 1279 m, *Prunus amygdalus*, 06.VII.2009, 20.IX.2009, 56 birey; Mardin (Merkez, Akresta), 1071 m, *Prunus mahaleb*, 06.IX.2009, 5 birey.

Konukçuları: *Crataegus* sp., *Cydonia vulgaris*, *Fraxinus excelsion*, *Juglans regia*, *Ostrya carpinifolia*, *Prunus amygdalus*, *P. domestica*, *P. avium*, *P. cerasus*, *P. armeniaca*, *Pyrus malus*, *P. communis*, *P. eleagrifolia*, *Quercus aegilops*, *Q. coccifera*, *Q. ilex*, *Q. pubescens*, *Rosa* sp., *Tamarix* sp. ve *Viscum album* (Drake & Ruhoff, 1965; Linnavuori, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti Girit, Fransa, Hollanda, İngiltere, İtalya, İspanya, İsviçre, Macaristan, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, Türkiye (Trakya), Ukrayna, Yugoslavya, Yunanistan. ASYA: Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kırgızistan, Suriye, (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Adana, Ankara, Antakya, Balıkesir, Bingöl, Bolu, Çankırı, Çorum, Erzincan, Giresun, Gümüşhane, İzmir, İstanbul, Kastamonu, Konya, Manisa, Nevşehir, Ordu, Sivas ve Zonguldak (Hoberlandt, 1955; Linnavuori, 1965; Lodos & Önder, 1983).

Bu çalışmada *P. confinis*'in Elazığ ili badem ağaçlarındaki yoğunluğu dikkat çekmiştir. Zararlı mayıs ayı ortalarından ekim ayı ortalarına kadar görülmüştür. Lodos & Önder (1983), *P. confinis*'in ülkemizde yaygın olduğunu, bazı dönemlerde yüksek yoğunluklara ulaştığını, Nisan ve Ağustos ayları arasında görüldüğünü; Péricart (1983), bu türün ülkemizde badem ve meşe ağaçları üzerinde bulunduğunu belirtmiştir.

#### ***Physatocheila municeps* Horváth**

Sinonim: *Phystaocheila witmeri* Mancini

İncelenen materyal: Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, *Prunus amygdalus*, 22.VI.2009, 10 birey; Elazığ (Sivrice, Kamp), 1279 m, *Pinus* sp., 22.VI.2009; 2 birey.

Konukçuları: *Acer pseudoplatanus*, *Crataegus* sp., *Prunus amygdalus*, *P. armenica*, *P. avium*, *Pyrus malus*, *P. eleagrifolia*, *Rosa* sp., *Verbascum* sp. ve *Viscum album* (Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Türkiye (Trakya), Yunanistan. KUZEY AFRİKA: Cezayir, Fas. ASYA: Kıbrıs, Lübnan, Suriye, Türkiye (Anadolu), Ürdün (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Ankara, Amasya, Ankara, Antalya, Aydın, Bingöl, Bolu, Burdur, Çankırı, Çorum, Denizli, Elazığ, Eskişehir, Gaziantep, Isparta, İstanbul, İzmir, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Mardin, Mersin ve Uşak (Hoberlandt, 1955; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983).

#### ***Stephanitis pyri* (Fabricius)**

Sinonim: *Cimex appendiceus* Geoffroy

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Aynalı), 896 m, *Pyrus malus*, 26.VIII.2009, 19 birey; Diyarbakır (Çermik, Bayat), 831 m, *Pyrus malus*, 26.VIII.2009, 41 birey; Diyarbakır (Çermik, Bintaş), 1008 m, *Prunus amygdalus*, 11.VII.2009, 16.VIII.2009, 17 birey; Diyarbakır (Çermik, Eskibağ), 904 m, *Prunus amygdalus*, 01.VIII.2009, 8 birey; Diyarbakır (Çermik, Göktepe), 846 m, *Juglans regia*, 16.VIII.2009, 16 birey; Diyarbakır (Çermik, Değirmenli), 798 m, *Quercus* sp., 20.IV.2009, 11 birey; Diyarbakır (Çermik, Kayagediği), 1008 m, *Juglans regia*, 26.VIII.2009, 10.IX.2009, 44 birey; Diyarbakır (Çermik, Korudağ), 816 m, *Pyrus communis*, 30.VI.2009, 109 birey; Diyarbakır (Çermik, Korudağ), 816 m, *Pyrus malus*, 30.VI.2009, 160 birey; Diyarbakır (Çermik, Pınarlı), 892 m, *Pyrus malus*, 01.VIII.2009, 48 birey; Diyarbakır (Çermik, Yayıklı), 892 m, *Juglans regia*, 16.VI.2009, 156 birey; Diyarbakır (Çermik, Yiğitler), 812 m,

*Prunus amygdalus*, 10.IX.2009, 5 birey; Diyarbakır (Çermik, Yiğitler), 812 m, *Prunus armeniaca*, 10.IX.2009, 3 birey; Diyarbakır (Ergani, Boğazköy), 1035 m, *Prunus armeniaca*, 26.VIII.2009, 4 birey; Diyarbakır (Ergani, Boğazköy), 1035 m, *Pyrus malus*, 26.VIII.2009, 42 birey; Diyarbakır (Ergani, Karşıbağlar), 862 m, *Prunus armeniaca*, 01.VIII.2009, 11 birey; Diyarbakır (Ergani, Merkez), 894 m, *Pyrus communis*, 01.VIII.2009, 11 birey; Diyarbakır (Ergani, Merkez), 894 m, *Prunus armeniaca*, 01.VIII.2009, 5 birey; Diyarbakır (Ergani, Merkez), 894 m, *Pyrus malus*, 01.VIII.2009, 14 birey; Diyarbakır (Ergani, Yayvantepe), 833 m, *Pyrus malus*, 01.VIII.2009, 29 birey; Diyarbakır (Ergani, Ziyaret), 805 m, *Pyrus malus*, 16.VI.2009, 21.VII.2009, 196 birey; Diyarbakır (Kulp, Çağlayan), 846 m, *Pyrus communis*, 16.VI.2011, 32 birey; Elazığ (Gezin, Çitliköy), 1247 m, *Crataegus* sp., 17.VII.2009, 9 birey; Elazığ (Gezin, Çitliköy), 1247 m, *Pyrus communis*, 05.IX.2009, 16 birey; Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, *Crataegus* sp., 06.VII.2009, 20.VIII.2009, 126 birey; Elazığ (Gezin, Tekeverler), 1297 m, *Pyrus malus*, 17.VII.2009, 20.VII.2009, 283 birey; Elazığ (Maden, Merkez), 1046 m, *Prunus armeniaca*, 28.VII.2009, 22 birey; Elazığ (Maden, Merkez), 1046 m, *Pyrus malus*, 10.VI.2009, 28.VII.2009, 145 birey; Elazığ (Sivrice, Hazar), *Quercus* sp., 10.X.2009, 5 birey; Elazığ (Sivrice, Kamp), 1279 m, *Crataegus* sp., 10.VI.2009, 06.VII.2009, 05.IX.2009, 201 birey; Elazığ (Sivrice, Kamp), 1279 m, *Prunus amygdalus*, 10.VI.2009, 06.VII.2009, 05.IX.2009, 321 birey; Elazığ (Sivrice, Merkez), 1251 m, *Salix* sp., 09.VIII.2009, 42 birey; Mardin (Mazıdağı, Duraklı), 894 m, *Prunus armeniaca*, 30.V.2009, 11 birey; Mardin (Merkez, Akbağ), 966 m, *Crataegus* sp., 16.VIII.2009, 8 birey; Mardin (Merkez, Akreasta), 1071 m, *Crataegus* sp., 30.V.2009, 14.VI.2009, 18.VII.2009, 112 birey; Mardin (Merkez, Yalınköy), 882 m, *Prunus avium*, 29.VII.2009, 2 birey; Mardin (Merkez, Yalınköy), 882 m, *Pyrus malus*, 29.VII.2009, 21 birey; Mardin (Yeşilli, Bülbülcöy), 810 m, *Pyrus malus*, 08.VIII.2009, 13 birey; Mardin (Yeşilli, Harabe), 966 m, *Prunus amygdalus*, 29.VII.2009, 10.X.2009, 89 birey; Mardin (Yeşilli, Harabe), 966 m, *Prunus mahaleb*, 10.X.2009, 103 birey; Mardin (Yeşilli, Merkez), 778 m, *Prunus mahaleb*, 14.VI.2009, 08.VIII.2009, 7 birey.

Konukçuları: *Alnus* sp., *Castanea sativa*, *Chaenomeles japonica*, *Cotonaster integririma*, *Cornus* sp., *Crataegus* sp., *Cydonia vulgaris*, *Eleagnus orientalis*, *Hedera helix*, *Juglans regia*, *Juniperus* sp., *Ligustrum vulgare*, *Mespilus germanica*, *Pyrus malus*, *P. communis*, *P. elaeagrifolia*, *P. aria*, *P. aucuparia*, *Prunus cerasus*, *P. avium*, *P. mahaleb*, *P. armeniaca*, *P. persica*, *P. amygdalus*, *P. lusitanica*, *P. marasoa*, *Punica granatum*, *Quercus ilex*, *Q. coccifera*, *Rosa* sp., *Rubus* sp., *Ribes nigrum*, *Robinia pseudoacacia*, *Populus* sp., *Sorbus aria*, *S. terminalis*, *Salix* sp., *Tilia* sp., *Tamarix* sp., *Ulmus campestris*, *U. effusa* ve *Vaccinium myrtillus* (Stichel, 1960; Drake & Ruhoff, 1965; Lodos & Önder, 1983; Bolu, 2007).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Fransa, İspanya, İsviçre, İtalya, Litvanya, Macaristan, Makedonya, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa kısmı), Slovakya, Slovenya, Türkiye (Trakya), Yugoslavya, Yunanistan. KUZNEY AFRİKA: Cezayir, Fas. ASYA: Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Irak, İran, İsrail, Özbekistan, Suriye, Tacikistan, Türkiye (Anadolu), Türkmenistan (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Adana, Ankara, Ağrı, Amasya, Antalya, Artvin, Aydın, Batman, Balıkesir, Bursa, Diyarbakır, Elazığ, Eskişehir, Gaziantep, Giresun, Hakkari, İstanbul, İzmir, Kırşehir, Konya, Manisa, Mardin, Muğla, Nevşehir, Niğde, Rize, Siirt, Şanlıurfa, Tokat, Tunceli ve Zonguldak (Hoberlandt, 1955; Önder & Adıgüzel, 1979; Lodos & Önder, 1983; Maçan, 1986; Çam, 1993; Çevik, 1996; Çınar et al., 2004; Bolu, 2007).

Çalışma yapılan alanlarda nisan ayı başından kasım ayına kadar görülen zararlının elma, ceviz ve armutta yüksek yoğunluğa ulaştığı ve önemli zararlara neden olduğu tespit edilmiştir. Lodos (1989), *S. pyrr*'nin Türkiye'deki meyve ağaçlarında zarar yapan en önemli türlerden biri olduğunu belirtmiştir.

***Tingis angustata* (Herrich-Schaeffer)**

İncelenen materyal: Elazığ (Maden, Merkez), 1046 m, *Rumex* sp., 10.VI.2009, 2 birey.

Konukçuları: *Arthemis thracica*, *Cnicus arvensis*, *Onopordon acanthium*, *Pyrus aria*, *P. malus*, *Scrofularia canina*, *Sorbus cretica* ve *Tamarix* sp. (Drake & Ruhoff, 1965; Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Girit, İngiltere, İspanya, İsviçre, İtalya, Kıbrıs, Macaristan, Makedonya, Polonya, Romanya, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yugoslavya Yunanistan. KUZEY AFRİKA: Cezayir. ASYA: Azerbaycan, Ermenistan, Kıbrıs, Irak, İran, İsrail, Türkiye (Anadolu) (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Ankara, Antalya, Bursa, Kastamonu, Kayseri, Kahramanmaraş, Mersin ve Tokat (Hoberlandt, 1955; Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

***Tingis auriculata* (Costa)**

İncelenen materyal: Diyarbakır (Ergani, Ziyaret), 805 m, Umbeliferea, 16.VI.2009, 3 birey; Elazığ (Maden, Merkez), 1046 m, *Datisca cannabina*, 10.VI.2009, 2 birey.

Konukçuları: *Anthemis tinctoria*, *Adonis vernalis*, *Caucalis daucoides*, *C. lappulacea*, *C. anthriscus*, *C. latifolia*, *Carum verticillatum*, *Daucus carota*, *Stachys* sp., *S. recta*; *Statice* sp.; *Torilus arvensis* ve *T. neglecta* (Drake & Ruhoff, 1965; Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Girit, İspanya, İtalya, İsveç, İsviçre, Macaristan, Makedonya, Moldova, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa kısmı), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yugoslavya, Yunanistan. KUZEY AFRİKA: Cezayir, Fas, Tunus. ASYA: Azerbaycan, Afganistan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İsrail, Kıbrıs, Özbekistan, Suriye, Tacikistan, Türkmenistan, Türkiye (Anadolu), Ürdün (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Adıyaman, Afyon, Ankara, Antakya, Aydın, Çankırı, Diyarbakır, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kırşehir, Konya, Kütahya, Mersin, Samsun, Siirt, Sinop, Tekirdağ ve Van (Seidenstücker, 1954; Hoberlandt, 1955; Lodos & Önder, 1983; Péricart, 1983).

***Tingis grisea* Germar**

İncelenen materyal: Elazığ (Gezin, Merkez), 1291 m, *Salix* sp., 06.VII.2009, 1 birey; Elazığ (Gezin, Tekevler), 1297 m, *Quercus* sp., 17.VII.2009, 09.VIII.2009, 6 birey.

Konukçuları: *Centaurea rhenana*, *C. paniculata*, *C. solstitialis*, *C. leucophaea*, *C. diffusa*, *C. breviceps*, *C. borysthena*, *C. odessana*, *C. besseriana*, *C. trinervia*, *Crupina vulgaris*, *Oryza sativa* ve *Salvia* sp. (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Bosna Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Girit, İspanya, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Makedonya, Moldova, Polonya, Romanya, Rusya (Güney Avrupa kısmı), Slovakya, Türkiye (Trakya), Ukrayna, Yugoslavya, Yunanistan. ASYA: Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Özbekistan, Suriye, Türkmenistan, Türkiye (Anadolu) (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Ankara, Bilecik, Bingöl, Çanakkale, Diyarbakır, Edirne, Hakkâri, Kahramanmaraş, Kayseri, Konya, Manisa, Mersin, Mardin ve Zonguldak (Hoberlandt, 1955; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Kıyak & Akar, 2010).

### ***Tingis hellenica* (Puton)**

İncelenen materyal: Diyarbakır (Çermik, Hamambaşı), 801 m, *Crataegus* sp., 16.VIII.2009, 1 birey; Diyarbakır (Çermik, Hamambaşı), 801 m, *Thymus* sp., 16.VI.2009, 3 birey; Elazığ (Maden, Merkez), 1046 m, *Planatus* sp., 22.VI.2009, 1 birey; Mardin (Merkez, Akbağ), 966 m, *Quercus* sp., 19.VIII.2009, 1 birey.

Konukçuları: Düşük oranda bazı yumuşak ve sert çekirdekli meyveler, *Ceratonia* sp. *Pistacia* sp., *Phlomis* sp., *Quercus* sp., *Salvia* sp. ve *Stachys* sp. (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983).

Dünyadaki yayılışı: AVRUPA: Bulgaristan, İtalya, Makedonya, Ukrayna, Yunanistan. ASYA: Irak, Kıbrıs, Lübnan, Suriye, Türkiye (Anadolu) (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983; Péricart & Golub, 1996; Önder et al., 2006).

Türkiye'deki yayılışı: Adana, Adıyaman, Antakya, Antalya, Aydın, Çanakkale, Diyarbakır, Gaziantep, İçel, İzmir, Konya, Manisa, Mardin, Muğla, Niğde ve Tunceli (Seidenstücker, 1954; Hoberlandt, 1955; Péricart, 1983; Lodos & Önder, 1983).

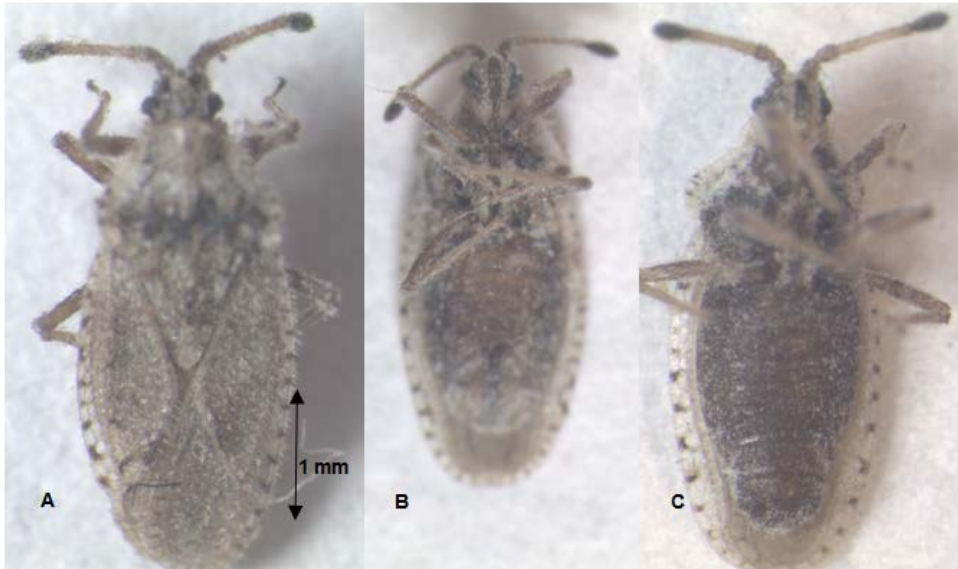
### ***Tingis seidenstueckeri* Péricart**

İncelenen materyal: Mardin (Merkez, Akbağ), 966 m, *Echinops* sp., 24.VI.2009, 16♀, 6♂.

Konukçuları: *Phlomis* sp. (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983).

Dünyadaki Yayılışı: ASYA: Suriye (Halep) (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983).

Türkiye'deki Yayılışı: Bu çalışmada Mardin'de *Echinops* sp. üzerinde tespit edilmiştir. Türkiye Tingidae faunası için ilk kayıttır.



Şekil 1. *Tingis seidenstueckeri*'nin dorsal (A) ve ventralden (B-dişi, C-erkek) görünümü (Fotoğraf: H.Maral)

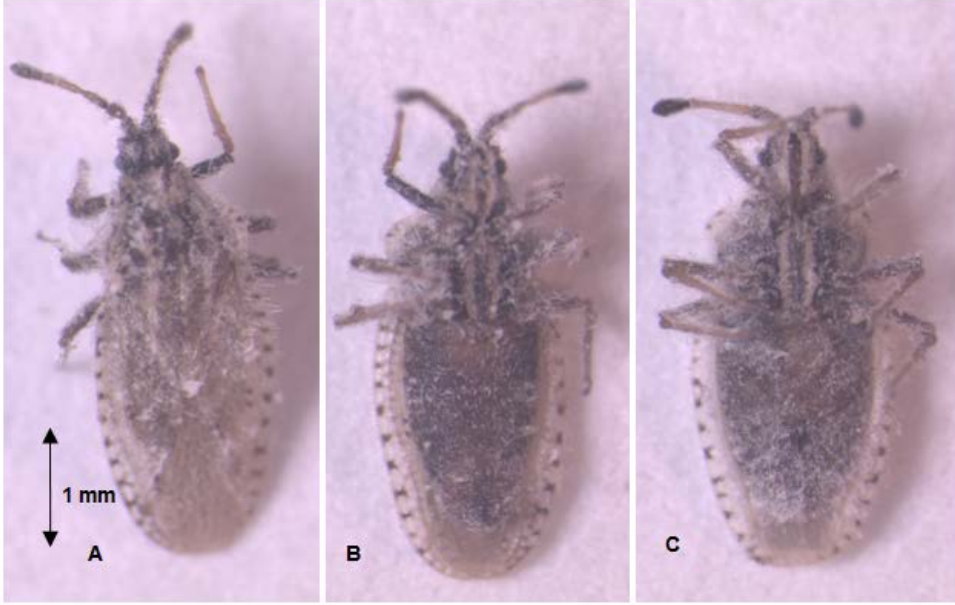
### ***Tingis sinuaticollis* (Jakovlev)**

İncelenen materyal: Mardin (Merkez, Akbağ), 966 m, *Echinops* sp., 08.VIII.2009, 6♀, 4♂.

Konukçuları: Bilinmiyor (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983).

Dünyadaki yayılışı: ASYA: Rusya (Dağıstan) (Drake & Ruhoff, 1965; Péricart, 1983).

Türkiye'deki yayılışı: Bu çalışmada Mardin'de *Echinops* sp. üzerinde tespit edilmiştir. Türkiye Tingidae faunası için ilk kayıttır.



Şekil 2. *Tingis sinuaticollis*'in dorsal (A) ve ventralden (B-erkek, C-dişi) görünümü (Fotoğraf: H.Maral)

Sonuç olarak, Diyarbakır, Elazığ ve Mardin illerinde toplam 23 tür tespit edilmiş olup bu türlerden ikisi Türkiye için yeni kayıt niteliğindedir. Badem bahçesi tesis ederken Diyarbakır ve Mardin illerinde *M. lobulifera*'nın; Elazığ ilinde ise *P. confinis*'in bademlerde ciddi zararlar yaptığı göz önünde bulundurularak gerekli önlemler alınmalıdır. Diyarbakır, Mardin ve Elazığ illerinde elma, armut ve ceviz bahçeleri tesis edilirken *S. pyri*'nin önemli bir zararlı olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. *M. unicostata*'nın kavak ve söğüt ağaçlarındaki en önemli zararlılardan biri olduğu bu çalışma ile tespit edilmiştir. Literatür bilgileri ve çalışma esnasındaki gözlemler neticesinde *M. unicostata*'nın badem ve diğer bazı meyve ağaçlarında da zarar yaptığı tespit edilmiştir. İleride yapılacak çalışmalarda zararı önemli görülen tingid türlerinin farklı konukçulardaki biyolojisi ve ekolojisi tespit edilerek, doğal düşmanlar ile ilişkisinin ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

### Teşekkür

Konukçu bitkilerin tanısını yapan Prof. Dr. A. Selçuk ERTEKİN'e teşekkür ederiz.

### Yararlanılan Kaynaklar

- Anonymous, 2007a. TRB Ortadoğu Anadolu Bölgesi Tarım Master Planı. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara, 276 s.
- Anonymous, 2007b. TRC Güneydoğu Anadolu Bölgesi Tarım Master Planı. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara, 390 s.
- Anonymous, 2011. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı çiftçi kayıt sistemi. (Web sayfası: <http://cks.tarim.gov.tr>), (Erişim Tarihi: Ekim 2011).
- Aysal, T. & M. Kıvan, 2007. Armut Kaplanı *Stephanitis pyri* (F.) üzerine bazı konukçu bitkilerin etkileri. Türkiye II. Bitki Koruma Kongresi Bildirileri, 27-29 Ağustos 2007, Isparta, 342 s.
- Aysal, T. & M. Kıvan, 2008. Development and population growth of *Stephanitis pyri* (F.) (Heteroptera: Tingidae) at five temperatures. Journal of Pest Science, 81(3): 135-141.
- Bodenheimer, F. S., 1958. Türkiye'de ziraate ve ağaçlara zararlı olan böcekler ve bunlarla savaş hakkında bir etüt. Bayur Matbaası, Ankara, 346 s.



- Bolu, H., 2002. Güneydoğu Anadolu Bölgesi antepfıstığı alanlarındaki böcek ve akar faunasının saptanması. Türkiye Entomoloji Dergisi, 26(3): 197-208.
- Bolu, H., 2007. Population dynamics of Lacebugs (Heteroptera: Tingidae) and its natural enemies in almond orchards of Turkey. Journal of the Entomological Research Society, 9 (1): 33-37.
- Bolu, H., İ. Özgen, A. Bayram & M. Çınar, 2007. Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde antepfıstığı, badem ve kiraz bahçelerindeki avcı Coccinellidae türleri, yayılış alanları ve avları. Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 11(1/2): 39-47.
- Çam, H., 1993. Tokat ve çevresinde kiraz, vişne ve idris ağaçlarında bulunan Heteroptera türleri üzerinde araştırmalar. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 10: 32-42.
- Çevik, T., 1996. Orta Anadolu Bölgesi ceviz ağaçlarında zararlı ve faydalı faunanın tespiti üzerinde araştırmalar. Bitki Koruma Bülteni, 36 (1-2): 55-72.
- Çınar, M., İ. Çimen & H. Bolu, 2004. Elazığ ve Mardin illeri kiraz ağaçlarında zararlı olan türler, doğal düşmanları ve önemlileri üzerinde gözlemler. Türkiye Entomoloji Dergisi, 28 (3): 213-220.
- Demirsoy, A., 2006. Yaşamın Temel Kuralları (Omurgasızlar-Böcekler) (Cilt- II /Kısım- II). Meteksan Yayınları, Ankara, 945 s.
- Drake, C.J & F.A. Ruhoff, 1965. Lacebugs of the World (A Catalog) (Hemiptera: Tingidae). Smithsonian Institution, Washington, 710 pp.
- Göksu, M.E, 1964. Sakarya ve Kocaeli Bölgeleri Meyve Ağaçlarında Zarar Yapan Armut Kaplanının (*Stephanitis pyri* Fabr.) Biyolojisi ve Mücadelesi Üzerinde Araştırmalar. T.C. Tarım Bakanlığı Göztepe Zirai Mücadele Enstitüsü Yayınları, İstanbul, 58 s.
- Guilbert, E., 2001. Phylogeny and evolution of exaggerated traits among the Tingidae (Cimicomorpha, Heteroptera). Zoolica Scripta, 30: 313–324.
- Gülperçin, N. & F. Önder, 1999. Bornova koşullarında *Stephanitis pyri* (F.)'nin biyolojisi ve doğal düşmanları üzerinde çalışmalar. Türkiye Entomoloji Dergisi, 23 (1): 51-56.
- Hoberlandt, L., 1955. Results of the Zoological Scientific Expedition of the National Museum in Praga to Turkey. 18. Hemiptera IV: Terrestrial Hemiptera-Heteroptera of Turkey. Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, suppl. 3: 264 p.
- Kıyak, S., Ö. Özseraç & A. Salur, 2004. Nevşehir ili (Türkiye) Heteroptera faunasına katkılar. Journal of the Entomological Research Society, 17(1): 21-29.
- Kıyak, S. & E. Akar, 2010. Faunistic study of terrestrial Heteroptera of Çaldağ (Ankara, Turkey). Munis Entomology & Zoology Journal Vol. 5: 1104-1118.
- Linnavuori, R., 1965. Studies of the South and East Mediterranean Hemipterous fauna III, Hemipterological observations from Turkey. Acta Entomologica Fennica, 21: 44-61.
- Lodos, N. & F. Önder, 1983. Preliminary List of Tingidae with Notes on Distribution and Importance of Species in Turkey. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 449, İzmir. 51 s.
- Lodos, N., 1989. Türkiye Entomolojisi II (Genel, Uygulamalı ve Faunistik). Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 429, İzmir, 580 s.
- Maçan, G., 1986. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Bademlerde Zarar Yapan Böcek Türleri, Önemlilerinin Tanınmaları, Yayılışları ve Ekonomik Önemleri Üzerinde Araştırmalar. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Diyarbakır Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Araştırma Eserleri Serisi No:5, Ankara, 82 s.
- Nizamlıoğlu, K., 1961. Türkiye Ziraatında Zararlı Olan Böcekler ve Mücadelesi. Zirai Mücadele Enstitüsü, İstanbul, 1–11, 510 s.
- Önder, F. & N. Adıgüzel, 1979. Some Heteroptera collected by light trap in Diyarbakır (Turkey). Türkiye Bitki Koruma Dergisi, 3(1): 25-34.
- Önder, F., Y. Karsavuran, S. Tezcan & M. Fent, 2006. Türkiye Heteroptera (Insecta) Kataloğu. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, İzmir, 170 s.
- Özbek, H., & Ö. Alaoğlu, 1987. Erzurum ve çevresinde patates bitkisinde bulunan fitofag Heteroptera türleri. Bitki Koruma Bülteni, 27(3-4): 227-238.
- Péricart, J., 1983. Hémiptères Tingidae Euro-Méditerranéens. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Faune de France, V. 69: 626 pp.



- Péricart, J. & Golub, V.B. 1996. Superfamily Tingoidea Laporte, 1832. In: Edited by Aukema, B. & C. Rieger, Catalogue of the Heteroptera of Palaeartic Region. Vol. 2. Cimicomorpha I: 3–83. Netherland's Entomological Society. Wageningen.
- Schaefer, W. C. & A. R. Panizzi, 2000: Heteroptera of Economic Importance. CRC Press LLC, Florida, 856 pp.
- Seidenstücker, G., 1954. *Monanthia triconula* n. sp. und Einige Tingidaen aus der Südlichen Türkei. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası, 19 (3): 231-236.
- Steiner, H., 1962. Methoden zur untersuchung des population dynamik in Obstenlagen. Entomophaga, 7:207-214.
- Stichel, W., 1960. Illustrierte bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa, 3 (9-11): 264-351.
- TÜİK, 2010. Türkiye İstatistik Kurumu, bitkisel üretim istatistikleri. (Web sayfası: [http://tuik.gov.tr/VeriTabanlari.do?ust\\_id=13&vt\\_id=36](http://tuik.gov.tr/VeriTabanlari.do?ust_id=13&vt_id=36)), (Erişim Tarihi: Ekim 2011).