

Orijinal araştırma (Original article)

Kayseri'nin merkez ilçelerinde süs bitkilerinde bulunan yaprakbiti (Hemiptera: Aphididae) türleri¹

Aphid (Hemiptera: Aphididae) species on ornamental plants in central districts of Kayseri

Deniz Özkan ÖZTÜRK²

Murat MUŞTU^{2*}

Abstract

This study was carried out in central districts (Hacılar, İncesu, Kocasinan, Melikgazi and Talas) of Kayseri, in 2014-2015. Aphid specimens were collected from trees and ornamental plants in bush form in parks, roadsides and landscape areas in the districts. At the end of study, thirty aphid species belonging to 23 genera from 7 subfamilies; Anoeciinae, Aphidinae, Callaphidinae, Eriosomatinae, Lachninae, Mindarinae and Pterocommatinae, were determined. Because of there is not any record related with 14 of these species from Kayseri province, these species were reported as new record for Kayseri aphid fauna. These species are *Anoecia (Anoecia) corni* (Fabricius, 1775), *Rhopalosiphum nymphaeae* (Linnaeus, 1761), *Rhopalosiphum rufiabdominale* (Sasaki, 1899), *Amphorophora (Amphorophora) rubi* (Kaltenbach, 1843), *Cavariella (Cavariella) aegopodii* (Scopoli, 1763), *Dysaphis (Dysaphis) crataegi* (Kaltenbach, 1843), *Liosomaphis berberidis* (Fitch, 1851), *Metopolophium (Metopolophium) dirhodum* (Walker, 1849), *Eucallipterus tilia* (Linnaeus, 1758), *Myzocallis (Myzocallis) coryli* (Goetze, 1778), *Cinara (Cubressobium) cupressi* (Buckton, 1881), *Lachnus roboris* (Linnaeus, 1758), *Mindarus abietinus* Koch, 1857, *Pterocomma pilosum* Buckton, 1879. In addition, *Prunus mahaleb* L. has been identified as a new host plant for *Myzus cerasi* (Fabricius, 1775) in Turkey.

Keywords: Fauna, survey, ornamental plants, aphid

Öz

Bu çalışma 2014-2015 yıllarında Kayseri ili merkez ilçeleri (Hacılar, İncesu, Kocasinan, Melikgazi ve Talas)'nde yürütülmüştür. Materyal yaprakbiti örnekleri ilçelerdeki parklar, yol kenarı ve peyzaj alanlarında bulunan ağaçlar ve çalı formundaki süs bitkileri üzerinden toplanmıştır. Çalışma sonunda, Aphididae familyasının Anoeciinae, Aphidinae, Callaphidinae, Eriosomatinae, Lachninae, Mindarinae ve Pterocommatinae olmak üzere 7 altfamilyasına dahil olan 23 cinse ait 30 yaprakbiti türü tespit edilmiştir. Bu türlerden 14 tanesinin Kayseri ilinde kaydına rastlanılmadığı için, bu türler Kayseri yaprakbiti faunası için yeni kayıt olarak bildirilmiştir. Bu türler *Anoecia (Anoecia) corni* (Fabricius, 1775), *Rhopalosiphum nymphaeae* (Linnaeus, 1761), *Rhopalosiphum rufiabdominale* (Sasaki, 1899), *Amphorophora (Amphorophora) rubi* (Kaltenbach, 1843), *Cavariella (Cavariella) aegopodii* (Scopoli, 1763), *Dysaphis (Dysaphis) crataegi* (Kaltenbach, 1843), *Liosomaphis berberidis* (Fitch, 1851), *Metopolophium (Metopolophium) dirhodum* (Walker, 1849), *Eucallipterus tilia* (Linnaeus, 1758), *Myzocallis (Myzocallis) coryli* (Goetze, 1778), *Cinara (Cubressobium) cupressi* (Buckton, 1881), *Lachnus roboris* (Linnaeus, 1758), *Mindarus abietinus* Koch, 1857, *Pterocomma pilosum* Buckton, 1879'dir. Ayrıca, *Prunus mahaleb* L. Türkiye'de *Myzus cerasi* (Fabricius, 1775) için yeni konukçu bitki olarak tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Fauna, sürvey, süs bitkileri, yaprakbiti

¹ Bu çalışma, ilk yazarın yüksek lisans tezinin bir bölümü olup, FYL-2014-5341 numaralı proje kodu ile Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiş ve Türkiye VI. Bitki Koruma Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur

²Erciyes Üniversitesi, Seyrani Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Kayseri

*Sorumlu yazar (Corresponding author) e-mail: mmustu77@hotmail.com

Alınış (Received): 24.11.2017

Kabul Ediliş (Accepted): 21.06.2018

Çevrimiçi Yayın Tarihi (Published Online): 10.09.2018

Giriş

Süs bitkileri, genelde yerel veya ithal edilen tropik ağaç veya çalı formundaki bitkilerden oluşurlar. Bu bitkiler genelde, şehir merkezlerinde park ve oyun alanlarını süsledikleri gibi, yol ortasında veya yol kenarlarında görsel güzelliği sağlamak ve doğal canlı popülasyonlarını koruma amacı ile de kullanılırlar. Bunun için genelde çalı formundaki bitkiler ile çok yıllık iğne yapraklı ağaçlar tercih edilir. Fakat şehir merkezlerindeki parkların ağaçlandırılması amacıyla kullanılan bitki formları çok çeşitlilik gösterebilmektedir. Çeşitli bitkiler görsel güzelliği sunmasının yanı sıra, doğal yaşamın aksamadan sürmesine de yardımcı olmaktadır. Ayrıca, bu alanlar şehir merkezinde yaşam imkanı bulan böceklerin de önemli sığınak yerlerinden biridir. Kolayca üreyebildikleri, popülasyon oluşturup, dağılabildikleri ve her ne kadar ilaçlamalar ile bazen bozulsun da, doğal ekosistemdeki av-avcı ve parazit/parazitoit-konukçu ilişkisinin yoğun bir şekilde devam ettiği yerlerdir.

Süs bitkilerinin en yaygın ve en önemli zararlılarından olan yaprakbitleri; doğrudan bitkilerle beslenmeleri, hastalık etkenlerini taşımaları ve fumajine neden olmalarından dolayı, ekonomik açıdan önemli bir böcek grubudur. Dünyada şu ana kadar yaklaşık olarak 510 cinse ait 5000 yaprakbiti türü tespit edilmiştir (Blackman & Eastop, 2017). Türkiye'de ise yaprakbiti faunası ile ilgili ilk çalışmalar 1900'lü yılların başında başlamış olup, günümüze kadar tespit edilen tür sayısı 541 tür ve 13 alttüre ulaşmıştır (Görür et al., 2017).

Şu ana kadar Kayseri il merkezinde yaprakbiti faunasının belirlenmesine yönelik kapsamlı olarak sadece tek bir çalışma yapılmıştır. Söz konusu çalışmada, Kayseri merkezdeki kültür bitkileri, süs bitkileri ve doğal olarak bulunan bitkiler üzerinden 6 tribus içerisinde 23 cinse bağlı 36 türe ait yaprakbiti örnekleri toplanmıştır (Şahin, 2007). Bu çalışmada, Kayseri ili merkez ilçelerindeki parklar, yol kenarları ve peyzaj alanlarındaki süs bitkilerinde bulunan yaprakbiti türlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Örneklerin Toplanması ve Kültüre Alınması

Örnekleme 2014-2015 yılları Nisan-Ekim ayları arasında, periyodik olmayan arazi çıkışları yapılarak bitkilerin yaprak ve gövdeleri üzerinden toplanarak gerçekleştirilmiştir. Tüm merkez ilçelere her ay en az bir kez gidilerek arazi çalışması yapılmasına özen gösterilmiştir. Kış aylarında örnekleme yapılmamıştır.

Yaprakbiti ile bulaşık bitki organları budama makası ile kesilerek önce kese kağıdı, sonra polietilen naylon torbalara konularak ve etiketlenerek laboratuvara getirilmiştir. Laboratuvara getirilen örnekler içerisinde nimf döneminde olanlar ergin döneme ulaşmaya kadar, üzerinde buldukları bitki organı ile birlikte kültüre alınmışlardır. Ergin dönemde olanlar ile laboratuvarında ergin döneme ulaşan bireyler daha sonra %70'lik alkol içerisinde alınarak preparatı yapılmak üzere etiketlenmiştir. Yaprakbitlerinin preparasyonu Hille Ris Lambers (1950) yöntemine göre yapılmış ve örnekler Dr. Işıl Özdemir (Ankara Ziraî Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü) tarafından teşhis edilmiştir.

Konukçu bitkilerinin örnekleme

Yaprakbitlerinin konukçusu olan bitkilere ait örnekler kese kağıdı içerisinde alınarak teşhisi yapılmak üzere saklanmıştır. Konukçu bitki örneklerinin teşhisleri Prof. Dr. Cem VURAL (Erciyes Üniversitesi, Biyoloji Bölümü) tarafından yapılmıştır.

Araştırma Sonuçları ve Tartışma

2014-2015 yılları arasında Kayseri ili merkez ilçelerindeki parklar, yol kenarları ve peyzaj alanlarındaki süs bitkilerinde yapılan sörveylerde Aphididae familyasının Anoeciinae, Aphidinae, Callaphidinae, Eriosomatinae, Lachninae, Mindarinae ve Pterocommatinae olmak üzere 7 altfamilyasına dahil 23 cinse ait 30 yaprakbiti türü tespit edilmiştir.

Familiya: Aphididae**1. Altfamilya: Anoeciinae*****Anoecia (Anoecia) corni (Fabricius, 1775)***

İncelenen materyal: *Cornus mas* üzerinde, Fuar Parkı (Kocasinan), 17.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Afro-Tropikal, Palaearktik, Nearktik, Neotropikal ve Oryantal Bölge (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Bitlis, Diyarbakır, Isparta, İstanbul, Mersin, Rize, Tekirdağ, Trabzon, Samsun (Tuatay & Remaudiere, 1964; Çanakçıoğlu, 1966; Çanakçıoğlu, 1967; Çanakçıoğlu, 1975; Düzgüneş et al., 1982; Tuatay, 1999; Toros et al., 2002; Ölmez Bayhan et al., 2003; Görür et al., 2009; Akyürek, 2013; Akyıldırım et al., 2014; Barjadze et al., 2014). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

2. Altfamilya: Aphidinae**Tribe: Aphidini*****Aphis (Aphis) craccivora Koch, 1854***

İncelenen materyal: *Cercis siliquastrum* üzerinden, Gazi Yusuf Tulgay Parkı (Talas), 18.V.2014; Adliye Parkı (İncesu) 10.V.2014, 21.VIII.2014; Erciyes Üniversitesi kampüsü (Melikgazi) 30.V.2015; Muhsin Yazıcıoğlu Parkı (Talas), 27.V.2014, 22.V.2015; *Fraxinus ornus* üzerinden, Hisarcık Meydan (Melikgazi), 18.V.2015; *Hibiscus syriacus* üzerinden, Çorakçılar Parkı (Melikgazi), 20.VIII.2014; Erciyes evler Parkı (Talas), 06.VIII.2014; *Platanus orientalis* üzerinden, Şelale Parkı (Hacılar), 10.V.2014; *Robinia pseudoacacia* üzerinden, İncesu Parkı (İncesu), 10.V.2014; *Rubus* sp. üzerinden, Adnan Menderes Parkı (Melikgazi), 24.V.2014; Cemilbaba Parkı (Talas), 16.V.2015; Hisarcık Fatih Parkı (Melikgazi), 02.VI.2015; Hisarcık İlker Başbuğ Parkı (Melikgazi), 23.V.2015, 09.VI.2015; *Salix* sp. üzerinden, Adnan Menderes Parkı (Melikgazi), 24.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Ağrı, Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bartın, Bitlis, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çankırı, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Elazığ, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Giresun, Gümüşhane, Hatay, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kastamonu, Kayseri, Kırşehir, Konya, Manisa, Mardin, Mersin, Niğde, Sakarya, Samsun, Şanlıurfa, Trabzon, Uşak, Van, Yalova, Yozgat (Bodenheimer & Swirski, 1957; Giray, 1974; Çanakçıoğlu, 1975; Düzgüneş et al., 1982; Toros et al., 2002; Tuatay, 1993; Akkaya & Uygun, 1996; Toros et al., 1996; Çobanoğlu, 2000; Uygun et al., 2001; Ölmez Bayhan et al., 2003; Görür, 2004; Altay & Uysal, 2005; Aslan & Uygun, 2005; Ünal & Özcan, 2005; Özdemir et al., 2006; Geneci & Görür, 2007; Şahin, 2007; Çıraklı et al., 2008; Narmanlıoğlu & Güçlü, 2008; Toper Kaygın et al., 2008; Eser et al., 2009; Güleç, 2011; Kuloğlu, 2011; Akyürek et al., 2012; Akyürek, 2013; Akyıldırım et al., 2014; Yıldırım & Eroğlu, 2015; Kök et al., 2016).

Aphis (Aphis) fabae Scopoli, 1763

İncelenen materyal: *Hedera helix* üzerinden, Şehit Er Veysel Ekşi Parkı (Talas), 15.V.2015; Meydan (Melikgazi), 15.V.2015; Muhsin Yazıcıoğlu Parkı (Talas), 20.V.2015; Melikgazi Emniyet Müdürlüğü (Melikgazi), 22.V.2015; Meydan (Melikgazi), 27.V.2015; *Philadelphus coronarius* üzerinden, Cemilbaba Parkı (Talas), 13.V.2015; Yol kenarı (Hisarcık), 25.VI.2015; *Viburnum opulus* üzerinden, Şelale Parkı (Hacılar), 21.IV.2014; 04.VII.2015; Hisarcık Fatih Parkı (Melikgazi), 16.V.2015; 02.VI.2015; Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 17.V.2015; 20.V.2015; 24.V.2014; Meydan (Melikgazi), 20.V.2015; Göğüs Hastalıkları Hastanesi (Talas), 31.V.2015; Hisarcık Yol kenarı (Melikgazi), 23.VI.2015;

03.VIII.2015; Hisarcık Meydan (Melikgazi), 20.VII.2015; 03.VIII.2015; *Viburnum orientale* üzerinden, Şelale Parkı (Hacılar), 10.V.2014; 13.V.2014; Kıranardı Meydan Cami (Melikgazi), 24.V.2014; Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 31.V.2014; 11.V.2015.

Zoocoğrafi Dağılımı: Avustralyan bölgesi hariç tüm dünya (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bartın, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çankırı, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Erzurum, Gaziantep, Giresun, Hatay, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kastamonu, Kayseri, Kırklareli, Konya, Manisa, Mersin, Muğla, Niğde, Osmaniye, Rize, Sakarya, Samsun, Sinop, Şanlıurfa, Tekirdağ, Tokat, Trabzon, Van, Yalova, Zonguldak (İyriboz, 1937; Schimitschek, 1944; Bodenheimer & Swirski, 1957; Tuatay & Remaudiere, 1964; Çanakçıoğlu, 1967; Giray, 1974; Çanakçıoğlu, 1967; Çanakçıoğlu, 1975; Düzgüneş et al., 1982; Zeren, 1989; Tuatay, 1993; Toros et al., 1996; Özdemir & Toros, 1997; Uygun et al., 2001; Toros et al., 2002; Ölmez Bayhan et al., 2003; Altay & Uysal, 2005; Aslan & Uygun, 2005; Ayyıldız & Atlıhan, 2006; Özdemir et al., 2006; Sönmez Yıldız, 2006; Geneci & Görür, 2007; Şahin, 2007; Çıraklı et al., 2008; Toper Kaygın et al., 2008; Toper Kaygın et al., 2009; Eser et al., 2009; Görür et al., 2009; Güleç, 2011; Kuloğlu, 2011; Akyürek, 2013; Akyıldırım et al., 2014; Kök et al., 2016).

***Aphis (Aphis) gossypii* Glover, 1854**

İncelenen materyal: *Hibiscus syriacus* üzerinden, Çorakçılar Parkı (Melikgazi), 20.VIII.2014; *Ligustrum vulgare* üzerinden, Talas Erkek Yurdu (Talas), 08.VI.2014; *Morus* sp. üzerinden, Adnan Menderes Parkı (Talas), 24.V.2014; *Philadelphus coronarius* üzerinden, Cemilbaba Parkı (Talas), 28.V.2015; *Rubus* sp. üzerinden, Cemilbaba Parkı (Talas), 28.V.2015; Göğüs Hastalıkları Hastanesi (Talas), 31.V.2015; Hisarcık Fatih Parkı (Melikgazi), 02.VI.2015.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bartın, Bolu, Burdur, Çanakkale, Denizli, Diyarbakır, Erzincan, Erzurum, Giresun, Hatay, Iğdır, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kars, Kayseri, Konya, Mersin, Muğla, Niğde, Ordu, Sakarya, Samsun, Şanlıurfa, Trabzon, Van, Yalova (İyriboz, 1937; Düzgüneş et al., 1982; Tuatay, 1993; Toros et al., 1996; Toros et al., 2002; Ölmez Bayhan et al., 2003; Görür, 2004; Altay ve Uysal, 2005; Aslan & Uygun, 2005; Ayyıldız & Atlıhan, 2006; Özdemir et al., 2006; Sönmez Yıldız, 2006; Geneci & Görür, 2007; Şahin, 2007; Çıraklı et al., 2008; Toper Kaygın et al., 2008; Eser et al., 2009; Toper Kaygın et al., 2009; Güleç, 2011; Akyürek et al., 2012; Akyürek, 2013; Tuatay, 1993; Altay & Uysal, 2005; Kuloğlu, 2011; Sangün & Satar, 2012; Akyıldırım et al., 2014; Kök et al., 2016).

***Aphis (Aphis) pomi* De Geer, 1773**

İncelenen materyal: *Berberis thunbergii* üzerinden, Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 13.IV.2014; Şelale Parkı (Hacılar), 10.V.2014; Adliye Parkı (İncesu) 10.V.2014; *Cydonia* sp. üzerinden, Fuar Parkı (Kocasinan), 17.V.2014; İnönü Parkı (Kocasinan), 17.V.2014; Halef hoca Mezarlığı (Talas), 31.V.2014; *Spirea vanhouetti* üzerinden, Şelale Parkı (Hacılar), 10.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Afro-tropikal bölge hariç tüm dünya (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Amasya, Ankara, Antalya, Artvin, Bartın, Bitlis, Burdur, Bursa, Çanakkale, Diyarbakır, Edirne, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Gaziantep, Giresun, Gümüşhane, Hatay, Iğdır, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kars, Kayseri, Kırklareli, Konya, Mersin, Nevşehir, Niğde, Ordu, Rize, Samsun, Şanlıurfa, Trabzon, Van (Bodenheimer & Swirski, 1957; Düzgüneş & Toros, 1978; Çanakçıoğlu, 1975; Erkin, 1983; Tuatay, 1993; Erol & Yaşar, 1996; Toros et al., 1996; Güçlü et al., 1998; Toros et al., 2002; Ölmez Bayhan et al., 2003; Görür, 2004; Aslan & Uygun, 2005; Çota, 2007; Şahin,

2007; Daşçı & Güçlü, 2008; Toper Kaygın et al., 2009; Ayaz & Yücel, 2010; Güleç, 2011; Akyürek et al., 2012; Akyürek, 2013; Narmanlıoğlu, 2013; Akyıldırım et al., 2014; Kök et al., 2016).

***Hyalopterus pruni* (Geoffroy, 1762)**

İncelenen materyal: *Prunus cerasifera* üzerinden Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 20.VI.2014; Üçgöz Köprü Parkı (İncesu), 21.VIII.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Aksaray, Ankara, Antalya, Artvin, Bartın, Çanakkale, Denizli, Diyarbakır, Erzincan, Erzurum, Gaziantep, Hatay, Iğdır, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kars, Kayseri, Konya, Malatya, Mersin, Niğde, Samsun, Tekirdağ, Van (Düzgüneş & Tuatay, 1956; Bodenheimer & Swirski, 1957; Çanakçıoğlu, 1975; Düzgüneş et al., 1982; Toros et al., 1996; Güçlü et al., 1998; Uygun et al., 2001; Toros et al., 2002, Ölmez Bayhan et al., 2003; Öztürk et al., 2004; Aslan & Karaca, 2005; Altay & Uysal, 2005; Aslan & Uygun, 2005; Özkan et al., 2005; Çota, 2007; Geneci & Görür, 2007; Şahin, 2007; Çıraklı et al., 2008; Daşçı & Güçlü, 2008; Narmanlıoğlu & Güçlü, 2008; Toper Kaygın et al., 2008; Eser et al., 2009; Hazır & Ulusoy, 2012; Akyürek, 2013; Narmanlıoğlu, 2013; Rakauskas et al., 2015; Kök et al., 2016).

***Rhopalosiphum nymphaeae* (Linnaeus, 1761)**

İncelenen materyal: *Pyrus elaeagrifolia* üzerinden Kiranardı (Melikgazi), 24.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Antalya, Erzurum, İzmir, Kahramanmaraş, Mersin, Sakarya, Van (Bodenheimer & Swirski, 1957; Tuatay ve Remaudiere, 1964; Erkin, 1983; Özdemir & Toros, 1997; Güleç, 2011; Sangün & Satar, 2012; Narmanlıoğlu, 2013; Rakauskas et al., 2015). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

***Rhopalosiphum rufiabdominale* (Sasaki, 1899)**

İncelenen materyal: *Viburnum opulus* üzerinden, Cumhuriyet meydanı (Melikgazi), 20.V.2015.

Zoocoğrafi Dağılımı: Tüm dünyada yaygınlık gösteren kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Batı Anadolu Bölgesi (Önder et al., 2011). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

Tribe: Macrosiphini

***Amphorophora (Amphorophora) rubi* (Kaltenbach, 1843)**

İncelenen materyal: *Rubus* sp. üzerinden, Ş. P. Er Hatem Uzunoğlu Parkı (Talas), 03.V.2014; Şalele Parkı (Hacılar), 04.VIII.2014; Hisarcık-İlker Başbuğ Parkı (Melikgazi), 23.V.2015.

Zoocoğrafi Dağılımı: Avustralyan, Nearktik ve Palaearktik Bölge (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Bitlis, Erzincan, Rize (Tuatay, 1993) Kayseri faunası için yeni kayıttır.

Aulacorthum (Aulacorthum) solani (Kaltenbach, 1843)

İncelenen materyal: *Viburnum orientale* üzerinden, Şelale Parkı (Hacılar), 10.V.2014; *Rubus* sp. üzerinden, Ş. P. Er Hatem Uzunoğlu Parkı (Talas), 25.VI.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Antalya, Aydın, Diyarbakır, Çanakkale, Erzincan, Eskişehir, İstanbul, İzmir, Mersin, Niğde, Osmaniye, Samsun, Van (Tuatay, 1988; Toros et al., 2002; Ölmez Bayhan et al., 2003; Görür, 2004; Eser et al., 2009; Güleç, 2011; Akyürek et al., 2012; Sangün & Satar, 2012; Akyürek, 2013; Kök et al., 2016).

Brachycaudus (Brachycaudus) helichrysi (Kaltenbach, 1843)

İncelenen materyal: *Cydonia* sp. üzerinden, İnönü Parkı (Kocasinan), 17.V.2014; *Sorbus* sp. üzerinden Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 31.V.2014; *Rubus* sp. üzerinden, Hisarcık-Fatih Parkı (Melikgazi), 02.VI.2015, 16.VI.2015.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Adıyaman, Aksaray, Ankara, Antalya, Artvin, Bartın, Burdur, Çankırı, Çanakkale, Denizli, Diyarbakır, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Gümüşhane, Hatay, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kayseri, Mardin, Mersin, Niğde, Rize, Samsun, Sakarya, Siirt, Trabzon, Van (Tuatay & Remaudiere, 1964; Tuatay et al., 1967; Tuatay et al., 1972; Giray, 1974; Düzgüneş et al., 1982; Tuatay, 1988; Güçlü et al., 1998; Toros et al., 2002; Ölmez Bayhan et al., 2003; Aslan Karaca, 2005; Aslan & Uygun, 2005; Özdemir et al., 2006; Geneci & Görür, 2007; Çota, 2007; Şahin, 2007; Çıraklı et al., 2008; Eser et al., 2009; Görür et al., 2009; Toper Kaygın et al., 2009; Akyürek, 2013; Narmanlıoğlu, 2013; Akyıldırım et al., 2014; Kök et al., 2016).

Cavariella (Cavariella) aegopodii (Scopoli, 1763)

İncelenen materyal: *Salix* sp. üzerinden, Muhsin Yazıcıoğlu Parkı (Talas), 27.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Antalya, Bartın, Burdur, Çanakkale, Çankırı, Erzurum, Eskişehir, İstanbul, İzmir, Van (Bodenheimer & Swirski, 1957; Giray, 1974; Tuatay, 1988; Çota, 2007; Toper Kaygın et al., 2009; Güleç, 2011; Kök et al., 2016). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

Chaetosiphon (Pentatrachopus) tetraerhodum (Walker, 1849)

İncelenen materyal: *Rosa* sp. üzerinde, Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 18.IV.2014, 08.VI.2014, 25.VI.2014; Bahçelievler (Talas), 21.IV.2014; Mimar Sinan Parkı (Kocasinan), 24.IV.2014; Büyükşehir Belediye Parkı (Melikgazi), 30.IV.2014; Talas Erkek Yurdu (Talas), 08.VI.2014; J. Komutanı Şevket Eygi Parkı (Talas), 08.VI.2014; Karayolları 6. Bölge Müdürlüğü (Melikgazi), 20.VIII.2014; Hacılar Merkez (Hacılar), 25.VIII.2014; Hisarcık-Kayadibi Cami (Melikgazi), 27.VI.2015; *Rosa canina* üzerinde, Ali dağı Mesire alanı (Talas), 24.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Antalya, Burdur, Giresun, Isparta, Kayseri, Konya (Tuatay & Remaudiere, 1964; Tuatay, 1988; Güleç, 2011; Akyürek et al., 2012).

***Dysaphis (Dysaphis) crataegi* (Kaltenbach, 1843)**

İncelenen materyal: *Crataegus* sp. üzerinde Kırınardı (Melikgazi), 24.V.2014; Şelale Parkı (Hacılar), 25.VIII.2014; Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 06.VIII.2014, 30.VIII.2014; Hisarcık-Yol kenarı (Melikgazi), 27.VI.2015.

Zoocoğrafi Dağılımı: Palaearktik ve Nearktik Bölge (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Antalya, Isparta, İstanbul, Kastamonu, Konya, Van (Acatay, 1943; Çanakçıoğlu, 1975; Düzgüneş et al., 1982; Tuatay, 1990; Güleç, 2011). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

***Liosomaphis berberidis* (Fitch, 1851)**

İncelenen materyal: *Berberis thunbergii* üzerinde, Adliye Parkı (İncesu), 10.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Avustralyan, Palaearktik ve Nearktik Bölge (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Bitlis, Çanakkale, Çankırı, Giresun, Isparta, İstanbul, Konya (Tuatay & Remaudière, 1964; Tuatay, 1990; Barjadze et al., 2014; Kök et al., 2016). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

***Macrosiphum (Macrosiphum) euphorbiae* (Thomas, 1878)**

İncelenen materyal: *Berberis thunbergii* üzerinden, Talas Erkek Yurdu (Talas), 08.VI.2014; Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 14.V.2015; *Rubus sanctus* üzerinden, Hisarcık Fatih Parkı (Melikgazi), 16.V.2015.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Balıkesir, Bartın, Denizli, Edirne, Erzurum, Hatay, İstanbul, İzmir, Kayseri, Konya, Mersin, Niğde, Sakarya, Samsun (Tuatay & Remaudière, 1964; Tuatay, 1990; Çobanoğlu, 2000; Toros et al., 2002; Bayındır, 2003; Altay & Uysal, 2005; Ayyıldız & Atlıhan, 2006; Özdemir et al., 2006; Geneci & Görür, 2007; Çota, 2007; Şahin, 2007; Çıraklı et al., 2008; Eser et al., 2009; Toper Kaygın et al., 2009; Güleç, 2011; Akyürek et al., 2012; Akyürek, 2013; Kök et al., 2016).

***Macrosiphum (Macrosiphum) rosae* (Linnaeus, 1758)**

İncelenen materyal: *Rosa* sp. üzerinde, Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 14.IV.2014, 03.V.2014; Adliye Parkı (İncesu), 10.V.2014; Şelale Parkı (Hacılar), 13.V.2014; Şeh. Piy. Ast. Osman Y. Parkı (Talas), 15.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Artvin, Bartın, Bolu, Burdur, Çanakkale, Çankırı, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Giresun, Hatay, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kayseri, Konya, Mersin, Rize, Sakarya, Samsun, Trabzon, Van (Düzgüneş & Tuatay, 1956; Bodenheimer & Swirski, 1957; Tuatay et al., 1972; Giray, 1974; Çanakçıoğlu, 1975; Düzgüneş et al., 1982; Tuatay, 1990; Toros et al., 1996; Toros et al., 2002; Ölmez Bayhan et al., 2003; Altay, 2004; Aslan & Uygun, 2005; Çota, 2007; Şahin, 2007; Çıraklı et al., 2008; Eser et al., 2009; Toper Kaygın et al., 2009; Güleç, 2011; Akyürek et al., 2012; Akyürek, 2013; Barjadze et al., 2014; Kök et al., 2016).

***Metopolophium (Metopolophium) dirhodum* (Walker, 1849)**

İncelenen materyal: *Rosa canina* üzerinde, Hisarcık Fatih Parkı (Melikgazi), 23.V.2015.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Bursa, Ankara, Bartın, Bitlis, Çankırı, Elazığ, Erzurum, Isparta, Kahramanmaraş, Konya, Mersin, Niğde, Sakarya (Bodenheimer & Swirski, 1957; Toros et al., 2002; Aslan & Uygun, 2005; Çota, 2007; Yıldırım & Eroğlu, 2015). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

***Myzaphis rosarum* (Kaltenbach, 1843)**

İncelenen materyal: *Rosa* sp. üzerinde, Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 14.IV.2014, 16.IV.2014, 18.IV.2014, 30.IV.2014, 08.VI.2014, 25.VI.2014, 11.V.2015; Büyükşehir Belediye Parkı (Melikgazi), 30.IV.2014; Karayolları 6. Bölge Müdürlüğü (Melikgazi), 20.VIII.2014; Merkez (Hacılar), 25.VIII.2014; Şaşaoğlu Cami (Hacılar), 04.VIII.2014; Cemilbaba Parkı (Talas), 28.V.2015; Hisarcık İlker Başbuğ Parkı (Melikgazi), 25.VI.2015; Hisarcık Kayadibi Cami (Melikgazi), 27.VI.2015; Hisarcık Meydan (Melikgazi), 20.VII.2015.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Bolu, Erzurum, Kayseri, Niğde (Düzgüneş & Tuatay, 1956; Tuatay & Remaudiere, 1964; Kavaz, 2006; Şahin, 2007).

***Myzus (Myzus) cerasi* (Fabricius, 1775)**

İncelenen materyal: *Prunus mahaleb* üzerinde, Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi) 01.VI.2015. *P. mahaleb* Türkiye'de *M. cerasi* için yeni konukçu bitkidir.

Zoocoğrafi Dağılımı: Avustralyan, Palaeartik, Nearktik ve Oryantal Bölge (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Artvin, Bartın, Bursa, Çanakkale, Diyarbakır, Elazığ, Erzurum, Gümüşhane, Iğdır, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kars, Kayseri, Kocaeli, Konya, Mardin, Mersin, Niğde, Rize, Samsun, Tekirdağ, Trabzon, Van (Bodenheimer & Swirski, 1957; Düzgüneş et al., 1982; Tuatay, 1991; Toros et al., 1996; Güçlü et al., 1998; Uygun et al., 2001; Toros et al., 2002; Ölmez Bayhan et al., 2003; Altay, 2004; Çınar et al., 2004; Aslan & Karaca, 2005; Aslan & Uygun, 2005; Narmanlıoğlu, 2006; Çota, 2007; Şahin, 2007; Daşçı & Güçlü, 2008; Narmanlıoğlu & Güçlü, 2008; Güleç, 2011; Akyürek et al., 2012; Akyürek, 2013; Narmanlıoğlu, 2013; Akyıldırım et al., 2014; Barjadze et al., 2014; Kök et al., 2016).

***Myzus (Nectarosiphon) persicae* Sulzer, 1776**

İncelenen materyal: *Cercis siliquastrum* üzerinde, Adliye Parkı (İncesu), 10.V.2014; *Hedera helix* üzerinde, Melikgazi Emniyet Müdürlüğü (Melikgazi), 11.V.2015; Meydan (Talas), 15.V.2015; *Robinia pseudoacacia* üzerinde, Üçgöz Köprü Parkı (İncesu), 10.V.2014; Muhsin Yazıcıoğlu Parkı (Talas), 13.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Amasya, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bartın, Bolu, Bursa, Çanakkale, Diyarbakır, Edirne, Erzurum, Eskişehir, Giresun, Hatay, Iğdır, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kayseri, Kırklareli, Kocaeli, Konya, Manisa, Malatya, Mersin, Muş, Niğde, Rize, Sakarya, Samsun, Sinop, Şırnak, Tekirdağ, Tokat, Trabzon, Tunceli, Uşak, Van (Bodenheimer & Swirski 1957; Düzgüneş et al., 1982; Erkin, 1983; Tuatay, 1991; Önuçar & Ulu, 1992; Kıran, 1994; Özbek et al.,

1996; Toros et al., 1996; Güçlü et al., 1998; Çobanoğlu, 2000; Toros et al., 2002; Ölmez Bayhan et al., 2003; Öztürk et al., 2004; Aslan & Karaca, 2005; Aslan & Uygun, 2005; Ayyıldız & Atlıhan, 2006; Sönmezaydız, 2006; Şahin, 2007; Eser et al., 2009; Görür et al., 2009; Toper Kaygın et al., 2009; Güleç, 2011; Akyürek et al., 2012; Sangün & Satar, 2012; Akyürek, 2013; Narmanlıoğlu, 2013; Rakauskas et al., 2015; Kök et al., 2016).

3. Altfamilya: Callaphidinae

Tribu: Panaphini

Eucallipterus tilia (Linnaeus, 1758)

İncelenen materyal: *Tilia* sp. üzerinde, İncesu parkı (İncesu), 10.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Avustralyan, Nearktik, Neotropikal ve Palaearktik Bölge (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Bartın, Isparta, İstanbul, İzmir, Kastamonu, Niğde, Rize, Samsun, Trabzon, Van (Tuatay & Remaudiere, 1964; Çanakçıoğlu, 1966, Çanakçıoğlu, 1967; Tuatay et al., 1967; Çanakçıoğlu, 1975; Ünal & Özcan, 2005; Toper Kaygın et al., 2008; Eser et al., 2009; Görür et al., 2009; Atlıhan et al., 2011; Akyürek, 2013; Demirözer et al., 2015; Kök et al., 2016). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

Myzocallis (Myzocallis) coryli (Goetze, 1778)

İncelenen materyal: *Corylus avellana* üzerinde, İnönü Parkı (Kocasinan), 17.V.2014; Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 14.V.2015, 26.V.2015.

Zoocoğrafi Dağılımı: Avustralyan, Nearktik, Neotropikal, Palaearktik ve Oryantal Bölge (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Diyarbakır, Doğu Karadeniz Bölgesi, Isparta, İstanbul, Niğde, Trabzon (Fahringer, 1922; Bodenheimer & Swirski, 1957; Çanakçıoğlu, 1966; Çanakçıoğlu, 1967; Tuatay et al., 1967; Ural et al., 1973; Çanakçıoğlu, 1975; Düzgüneş et al., 1982; Ölmez Bayhan et al., 2003; Aslan & Karaca, 2005; Kocadal, 2006; Görür et al., 2009; Akyürek, 2013). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

4. Altfamilya: Eriosomatinae

Tribu: Eriosomatini

Eriosoma lanigerum (Hausmann, 1802)

İncelenen materyal: *Malus* sp. üzerinde, Erciyes Evler Parkı (Talas), 06.VIII.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Adana, Afyon, Ankara, Antalya, Artvin, Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Çorum, Diyarbakır, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Hatay, Isparta, İstanbul, Kahramanmaraş, Kastamonu, Kayseri, Kırşehir, Kocaeli, Konya, Kütahya, Malatya, Mardin, Mersin, Niğde, Samsun, Trabzon (Schmitschek, 1944; Bodenheimer & Swirski, 1957; Düzgüneş & Toros, 1978; Düzgüneş et al., 1982; Güçlü et al., 1998; Toros et al., 2002; Ölmez Bayhan et al., 2003; Aslan & Karaca, 2005; Aslan & Uygun, 2005; Bozbek et al., 2009; Görür et al., 2009; Ayaz & Yücel, 2010; Güleç, 2011; Akyürek, 2013; Narmanlıoğlu, 2013).

5. Altfamilya: Lachninae

Tribe: Eulachnini

***Cinara (Cinara) cedri* Mimeur, 1936**

İncelenen materyal: *Cedrus* sp. üzerinde, Şelale Parkı (Hacılar), 10.05.2014; Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 25.06.2014, 20.08.2014; Hacılar Müftülüğü (Hacılar), 25.08.2014; Feyyaz Mercan İlkokulu (Hacılar), 04.08.2014; Feyyaz Mercan Cami (Hacılar), 07.08.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Neotropikal ve Palaeartik Bölge (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Afyon, Ankara, Antalya, Artvin, Bartın, Burdur, Eskişehir, Gaziantep, Hatay, İstanbul, Kahramanmaraş, Kastamonu, Kayseri, Konya, Samsun, Tekirdağ (Tuatay & Remaudiere, 1964; Çanakçıoğlu, 1966; Çanakçıoğlu, 1967; Tuatay et al., 1967; Çanakçıoğlu, 1975; Düzgüneş et al., 1982; Tuatay, 1999; Toros et al., 2002; Toper Kaygın & Çanakçıoğlu, 2003; Altay & Uysal, 2005; Aslan & Uygun, 2005; Ünal & Özcan, 2005; Şahin, 2007; Toper Kaygın et al., 2008; Görür et al., 2009; Akyürek et al., 2012; Akyürek, 2013).

***Cinara (Cubressobium) cupressi* (Buckton, 1881)**

İncelenen materyal: *Cupressus* sp. üzerinde, Merkez (Hacılar), 25.VIII.2014; *Thuja* sp. üzerinde, İncesu Parkı (İncesu), 10.V.2014; Şelale Parkı (Hacılar), 08.VIII.2014; Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 30.VIII.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Kozmopolit bir türdür (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Antalya, Bartın, Kahramanmaraş, Kastamonu, Konya, Antalya, Samsun (Aslan & Uygun, 2005; Atalay & Uysal, 2005; Ünal & Özcan, 2005; Toper Kaygın et al., 2008; Güleç, 2011; Akyürek, 2013). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

***Eulachnus rileyi* (Williams, 1911)**

İncelenen materyal: *Pinus* sp. üzerinde, Şelale Parkı (Hacılar), 10.V.2014; Adliye Parkı (İncesu), 10.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Afro-Tropikal, Nearktik, Neotropikal, Palaeartik ve Oryantal Bölge (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Antalya, Bartın, Bolu, Çankırı, Edirne, Erzurum, İstanbul, Kastamonu, Kayseri, Konya, Mersin, Rize, Trabzon (Tuatay & Remaudiere, 1964; Tuatay, 1993; Tuatay, 1999; Çobanoğlu, 2000; Toros et al., 2002; Altay & Uysal, 2005; Ünal & Özcan, 2005; Kavaz, 2006; Sönmezöldüz, 2006; Şahin, 2007; Güleç, 2011; Yıldırım & Eroğlu, 2015).

***Lachnus roboris* (Linnaeus, 1758)**

İncelenen materyal: *Quercus* sp. üzerinde, Meydan (Talas), 12.V.2014; Bahçelievler (Talas), 15.V.2014; Erciyes Üniversitesi Kampüsü (Melikgazi), 06.VIII.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Nearktik, Palaeartik ve Oryantal Bölge (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Artvin, Bitlis, Diyarbakır, Edirne, Erzincan, İstanbul, Kahramanmaraş, Mardin, Rize, Samsun, Trabzon (Fahringer, 1922; Schimitschek, 1944; Düzgüneş & Tuatay, 1956; Bodenheimer & Swirski, 1957; Çanakçıoğlu, 1966; Çanakçıoğlu, 1967; Çanakçıoğlu, 1975;

Tuatay, 1999; Ölmez Bayhan et al., 2003; Aslan & Uygun, 2005; Görür et al., 2009; Akyürek et al., 2012; Akyürek, 2013). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

6. Altfamilya: Mindarinae

Mindarus abietinus Koch, 1857

İncelenen materyal: *Cedrus* sp. üzerinde, Feyyaz Mercan İlkokulu (Hacılar), 30.VIII.2014; Şaşaoğlu Cami (Hacılar), 05.VIII.2014; Feyyaz Mercan Cami (Hacılar), 05.VIII.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Palaeartik, Nearktik ve Oryantal Bölgede (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Artvin, Bolu, Burdur, Bursa, Çankırı, Giresun, İstanbul, Konya (Schimitschek, 1944; Düzgüneş & Tuatay, 1956; Bodenheimer & Swirski, 1957; Tuatay & Remaudiere, 1964; Çanakçıoğlu, 1966; Tuatay, 1988). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

7. Altfamilya: Pterocommatinae

Pterocomma pilosum Buckton, 1879

İncelenen materyal: *Salix* sp. üzerinde, Adnan Menderes Parkı (Melikgazi), 24.V.2014.

Zoocoğrafi Dağılımı: Nearktik, Palaeartik ve Oryantal Bölge (Nieto Nafria, 2017).

Türkiye'deki Dağılımı: Ankara, Isparta, Kahramanmaraş (Çanakçıoğlu, 1975; Aslan & Uygun, 2005). Kayseri faunası için yeni kayıttır.

Türkiye, bölgelere göre değişen coğrafi ve iklim özellikleri nedeniyle oldukça zengin biyoçeşitliliğe sahip olduğu düşünülen bir ülkedir. Bununla birlikte, ülkemizde birçok canlı grubunun varlığı ve yaygınlığını belirlemek için yapılan çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Canlı çeşitliliği bazen aynı bölge içerisindeki lokal alanlar arasında bile farklılıklar gösterebilmektedir. Türkiye'de şu ana kadar 541 yaprakbiti türü (Görür et al., 2017) tespit edilmesine rağmen, farklı alanlarda yapılacak yeni çalışmalarla bu sayının çok daha fazla artması beklenmektedir. Bununla birlikte, daha önce tespit edilen türlerin dağılımının bilinmesi de çok önemli bir konudur. Burada, coğrafi ve iklim özellikleri ile birlikte konukçu bitki çeşitliliğinin de belirleyici bir rolü bulunmaktadır. Kayseri ili merkez ilçeleri, park ve bahçelerdeki bitki çeşitliliği yönünden oldukça zayıf bir bitki örtüsüne sahiptir. Buna karşın, yapılan bu çalışmada çalı ve odunsu formlara sahip park ve süs bitkileri üzerinde 30 yaprakbiti türü tespit edilmiştir. Yapılan literatür taramasında bu türlerden 14 tanesinin (*Amphorophora* (*Amphorophora*) *rubi*, *Anoecia* (*Anoecia*) *corni*, *Cavariella* (*Cavariella*) *aegopodii*, *Cinara* (*Cubressobium*) *cubressi*, *Dysaphis* (*Dysaphis*) *crataegi*, *Eucallipterus* *tiliae*, *Lachnus* *roboris*, *Liosomaphis* *berberidis*, *Metopolophium* (*Metopolophium*) *dirhodum*, *Mindarus* *abietinus*, *Myzocallis* (*Myzocallis*) *coryli*, *Pterocomma* *pilosum*, *Rhopalosiphum* *nymphaeae* ve *Rhopalosiphum* *rufiabdominale*) Kayseri ilinden kaydına rastlanılmadığı için, bu türler Kayseri ili için yeni kayıt olarak bildirilmiştir. Ayrıca, *P. mahaleb* Türkiye'de *M. cerasi* için yeni konukçu bitki olarak tespit edilmiştir. Süs bitkileri üzerinde *A. craccivora*, *A. fabae*, *A. Gossypii* ve *A. pomini* nin güller üzerinde ise *Macrosiphum* *rosae* ve *Myzaphis* *rosarum*'un yaygın türler olduğu belirlenmiştir. İleride yapılacak farklı alan ve konukçu bitki gruplarını da içeren, daha geniş çaplı çalışmalarla Kayseri yaprakbiti faunasına ait tür sayısının daha da artabileceği düşünülmektedir.

Teşekkür

Yaprakbitlerinin teşhisini yapan Dr. Işıl Özdemir (Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Ankara)'e ve Konukçu bitkilerin teşhisini yapan Prof. Dr. Cem VURAL (Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kayseri)'a ve bu çalışmayı FYL-2014-5341 numaralı proje ile destekleyen Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi'ne içtenlikle teşekkür ederiz.

Yararlanılan Kaynaklar

- Acatay, A., 1943. İstanbul Çevresi ve Bilhassa Belgrad Ormanındaki Zararlı Orman Böcekleri, Mücadeleleri ve İşletme Üzerine Tesirleri. T.C. Ziraat Vekaleti Yüksek Ziraat Enstitüsü Çalışmaları, Sayı:143, 163 s.
- Akkaya, A & N. Uygun, 1996. "Diyarbakır ve Şanlıurfa illeri yazlık sebze ekosistemindeki böcek faunası, s. 423-431". Türkiye 3. Entomoloji Kongresi (24-28 Eylül, Ankara) Bildirileri, 716 s.
- Akyıldırım, H., Ö. Şenol, G. Görür, N. Aktaç, & E. Demirtaş, 2014. Determined aphid and ant associations from Trabzon, Rize and Artvin provinces of the Turkey. Journal of the Entomological Research Society, 16 (2): 29-37.
- Akyürek, B., 2013. Samsun İli Aphididae (Hemiptera: Aphidoidea) Familyası Türlerinin Taksonomik Yönden İncelenmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Samsun, 378 s.
- Akyürek, B., Ü. Zeybekoğlu & G. Görür, 2012. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kurupelit Yerleşkesi (Samsun)'nin yaprakbiti (Hemiptera: Aphididae) türleri ve konukçu bitkileri. Türkiye Entomoloji Bülteni, 2 (2): 91-108.
- Altay, H. & M. Uysal, 2005. Selçuk Üniversitesi Alaeddin Keykubat Kampüs Alanında bulunan yaprakbitleri (Homoptera: Aphidoidea) türleri. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 19 (37): 92-99.
- Aslan, B. & İ. Karaca, 2005. Fruit tree aphids and their natural enemies in Isparta Region, Turkey. Journal of Pest Science, 78: 227-229.
- Aslan, M.M. & N. Uygun, 2005. Aphids (Homoptera: Aphididae) of Kahramanmaraş province, Turkey. Turkish Journal of Zoology, 29: 201-209.
- Atlıhan, R., M.S. Özgökçe, M.B. Kaydan, İ. Kasap, N. Kılınçer, S. Kıyak & E. Polat, 2011. Van gölü havzası ceviz ağaçlarındaki böcek faunası. Türkiye Entomoloji Dergisi, 35 (2): 349-360.
- Ayaz, T. & A. Yücel, 2010. Elazığ İli Elma Alanlarında Bulunan Zararlı ve Yararlı Arthropod Türlerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar. Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 14(1): 9-16.
- Ayyıldız, Y. & R. Atlıhan, 2006. Balıkesir ili sebze alanlarında görülen yaprakbiti türleri ve doğal düşmanları. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi, 16 (1): 1-5.
- Barjadze, S., G. Japoshvili, İ. Karaca & I. Özdemir, 2014. Aphids (Hemiptera: Aphidoidea) of Gölcük Natural Park (Isparta Province, Turkey). Munis Entomology & Zoology Journal, 9 (1): 206-213.
- Bayındır, N., 2003. Niğde İli ve Çevresinde Sebzelerde Zararlı Olan Afid (Insecta: Homoptera: Aphidoidea) Türlerinin Belirlenmesi. Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi Niğde, 67s.
- Blackman, R. L. & V. F. Eastop, 2017. Aphids on the World's Plants an Online Identification and Information Guide, (Web sayfası: <http://www.aphidsonworldsplants.info>) (Erişim tarihi: Kasım 2017).
- Bodenheimer, F. S. & E. Swirski, 1957. The Aphidoidea of the Middle East. Weizmann Science Press of Israel, Jerusalem, 378 pp.
- Bozбек, Ö., Y. Kütük, H. Alıcı, İ.F. Çakırbay & A. Canbay, 2009. Erzincan'da elma pamuklubiti (*Eriosoma lanigerum* (Hausmann) (Hemiptera: Pemphigidae)'nin Yayılışı, Yoğunluğu, Parazitoit ve Predatörlerinin Tespiti. III. Bitki Koruma Kongresi (15-18 Temmuz Van) Bildirileri. s.375.
- Çanakçıoğlu, H., 1966. Türkiye'de orman ağaçlarına arız olan bitki bitleri (Aphidoidea) üzerinde araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 16 (2): 131-190.
- Çanakçıoğlu, H., 1967. Türkiye'de Orman Ağaçlarına Arız Olan Yaprakbitleri (Aphidoidea) Üzerine Araştırmalar. T.C. Tarım Bakanlığı, Orman Gn. Md. Yayınları Sıra No: 466, Seri No: 22. Ankara, 151 s.

- Çanakçıoğlu, H., 1975. The Aphidoidea of Turkey. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları. Yayın No: 189, 309 s.
- 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.
- Çıraklı, A., G. Görür & M. Işık, 2008. Denizli il merkezinde belirlenen afit (Homoptera: Aphididae) türleri. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 22 (44): 12-18.
- Çobanoğlu, S., 2000. Aphididae (Homoptera) species of edirne province (Thrace part of Turkey). Entomologist's Monthly Magazine, 45-52.
- Çota, F., 2007. Bartın Yöresi Aphidoidea Türleri Üzerine Araştırmalar. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 120s.
- Daşçı, E. & Ş. Güçlü, 2008. Iğdır ovasında meyve ağaçlarında bulunan yaprakbiti türleri (Homoptera: Aphididae) ve doğal düşmanları. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 39 (1): 71-73.
- Demirözer, O., A. Uzun & D. Şenal, 2015. Isparta il merkezinde bulunan ıhlamur ağaçları üzerinde saptanan trips ve yaprakbiti türleri. Türkiye Entomoloji Bülteni, 5 (1): 21-28.
- Düzgünes, Z. & N. Tuatay, 1956. Türkiye Aphid'leri. Ankara Ziraat Mücadele Enstitüsü Müdürlüğü, Sayı: 4: 1-63.
- Düzgüneş, Z. & S. Toros, 1978. Ankara İli ve Çevresinde Elma Ağaçlarında Bulunan Yaprakbiti Türleri ve Kısa Biyolojileri Üzerinde Araştırmalar. Türkiye Bitki Koruma Dergisi, 2 (3):151-175.
- Düzgüneş, Z., S. Toros, N. Kılınçer & B. Kovancı, 1982. Ankara İlinde Bulunan Aphidoidea Türlerinin Parazit ve Predatörlerinin Tespiti. Tarım ve Orman Bakanlığı, Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Genel Müdürlüğü Yayınları, 251 s.
- Erkin, E., 1983. Investigations on the hosts distribution and efficiency on the natural enemies of the family Aphididae (Homoptera) harmful to pome and stone fruit tress in İzmir province of aegean region. Türkiye Bitki Koruma Dergisi, 7 (1): 29-49.
- Erol, T. & B. Yaşar, 1996. Van ili elma bahçelerinde bulunan zararlı türler ile doğal düşmanları. Türkiye Entomoloji Dergisi, 20 (4): 281-293.
- Eser, S. İ., G. Görür, İ. Tepecik & H. Akyıldırım, 2009. Aphid (Homoptera: Aphidoidea) species of the Urla district of İzmir region. Journal of Applied Biological Sciences, 3 (1): 99-102.
- Fahringer, J., 1922. Eine Rhynchotenausbeute aus der Türkei, Kleinasien und den benachbarten Gebieten. Konovia, 1: 296-307.
- Geneci, E. & G. Görür, 2007. Aphid (Homoptera: Aphididae) species of the Central Aksaray. International Journal of Natural of Engineering Sciences, 1: 19-21.
- Giray, H., 1974. İzmir ili çevresinde Aphididae (Homoptera) familyası türlerine ait ilk liste ile bunların konukçu ve zarar şekilleri hakkında notlar. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 11 (1): 39-69.
- Görür, G., 2004. Aphid (Homoptera : Aphididae) species on pome fruit trees in Nigde Province of Turkey. Türkiye Entomoloji Dergisi, 28 (1): 21-26.
- Görür, G., Ü. Zeybekoğlu, B. Akyürek, M. Işık & H. Akyıldırım, 2009. Trabzon, Rize ve Artvin İllerinin Afrit (Homoptera: Aphididae) Faunasının Belirlenmesi. Tübitak Projesi Nihai Raporu, Proje No: 107T450, 233 s.
- Görür, G., O. Şenol, G. Gezici, H. Akyıldırım Begen & D. Parmaksız, 2017. New aphid (Homoptera: Aphidoidea) records from South Eastern Parts of Turkey. Journal of Insect Biodiversity and Systematics, 3 (3), 257-264.

- Güçlü, Ş., R. Hayat, H. Özbek, Ö. Çalmaşur & S. Pekel, 1998. Artvin, Erzincan, Erzurum, Kars ve Iğdır illerinde meyve yetiştiriciliğinin entomolojik sorunları ve çözüm önerileri. Doğu Anadolu Tarım Kongresi (14-18 Eylül, Erzurum) Bildirileri, 24-35.
- Güleç, G., 2011. Antalya Şehri Park Alanlarında Aphidoidea (Hemiptera) Türlerinin Saptanması ve Doğal Düşmanlarının Belirlenmesi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 325 s.
- Hazır, A. & M.R. Ulusoy, 2012. Adana, Mersin illeri şeftali ve nektarin alanlarında saptanan zararlar ile predatör ve parazitoit türler. Türkiye Biyolojik Mücadele Dergisi, 3 (2): 157-168.
- İyriboz, N., 1937. Pamuk Hastalıkları. Ankara Ziraat Vekaleti Neşriyatı, U. S. 237, Pamuk Bürosu S. 1. X + 85 s.
- Kavaz, H., 2006. Erzurum Atatürk Üniversitesi Kampüsünde Ağaç ve Çalı Formundaki Bitkilerde Bulunan Afid (Homoptera; Aphididae) Türleri ve Doğal Düşmanları. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 54 s.
- Kıran, E., 1994. Güneydoğu Anadolu Bölgesi hububat ekiliş alanlarında görülen yaprakbiti türleri ve doğal düşmanları üzerinde çalışmalar. 3. Biyolojik Mücadele Kongresi Bildirileri, Ankara, s.29-37.
- Kocadal, E., 2006. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ndeki Aphidoidea (Homoptera) türleri, bunların konukçuları, parazitoit ve predatörlerinin belirlenmesi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bitki Koruma Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana, 82s.
- Kök, Ş., İ. Kasap & İ. Özdemir, 2016. Aphid (Hemiptera: Aphididae) species determined in Çanakkale Province with a new record for the aphid fauna of Turkey. Türkiye Entomoloji Dergisi, 40 (4): 397-412.
- Kuloğlu, İ., 2011. Yalova İlinde Bazı Süs Bitkilerinde Görülen Aphidoidea (Homoptera) Türleri Üzerine Araştırmalar. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ, 58 s.
- Narmanlıoğlu, H. K. & Ş. Güçlü, 2008. İspir (Erzurum) ilçesinde meyve ağaçlarında bulunan yaprakbiti türleri (Homoptera: Aphididae) ve doğal düşmanları. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 39 (2), 225-229.
- Narmanlıoğlu, H.K., 2013. Yukarı Çoruh Vadisinde Yetiştirilen Ilıman İklim Meyvelerindeki Aphididae (Hemiptera) Türleri Ve Bunların Doğal Düşmanları. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum, 198 s.
- Nieto Nafria, J. M., 2017. Fauna Europaea: Hemiptera: Aphidoidea. Fauna Europaea version 2.6, (Web page: <http://www.faunaeur.org>) (Date accessed: Nov. 2017)
- Rakauskas, R., M.M. Aslan, A.A. Işıkber, A. Zaremba, & R. Bernotiene, 2015. Contribution to the knowledge of the orchard Aphid (Hemiptera: Aphididae) fauna of İstanbul and Kahramanmaraş. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Doğa Bilimleri Dergisi, 18 (1): 13-16.
- Sangün, O. & S. Satar, 2012. Aphids (Hemiptera: Aphididae) on lettuce in the Eastern Mediterranean Region of Turkey: Incidence, population fluctuations, and flight activities. Türkiye Entomoloji Dergisi, 36 (4): 443-454.
- Ölmez Bayhan, S., M. R. Ulusoy & S. Toros, 2003. Determination of Aphididae (Homoptera) fauna of Diyarbakir province of Turkey. Türkiye Entomoloji Dergisi, 27 (4): 253-268.
- Önder F., S. Tezcan, Y. Karsavuran & Ü. Zeybekoğlu, 2011. Cicadomorpha, Fulgoromorpha and Sternorrhyncha (Insecta: Hemiptera) Catalogue of Turkey, Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, İzmir. 140 pp.
- Önuçar, A. & O. Ulu, 1992. Ege bölgesi meyve fidanlıklarındaki zararlılar üzerinde faunistik çalışmalar. Bitki Koruma Bülteni, 33 (1-2): 23-37.
- Özbek, H., Ş. Güçlü & R. Hayat, 1996. Investigations on the Phytophagous and Predator Insect Species on Stone-Fruits in North-East Agricultural Region of Turkey. Turkish Journal of Agriculture and Forestry, (20): 267-282.

- Özdemir, I. & S. Toros, 1997. Ankara Parklarında Mevsimlik Süs Bitkilerinde Zararlı Aphidoidea (Hom.) Türleri. Türkiye Entomoloji Dergisi 21 (4):283–298.
- Özdemir, I., S. Toros, A. N. Kılınçer & M. O. Gürkan, 2006. A survey of Aphididae (Homoptera) on wild plants in Ankara, Turkey. Ekoloji, 15 (58): 38-41.
- Özkan, C., O. Gürkan & Ö. Hancıoğlu, 2005. Çubuk (Ankara) ilçesi vişne ağaçlarında zararlı olan türler, doğal düşmanları ve önemlileri üzerinde gözlemler. Tarım Bilimleri Dergisi, 11 (1): 57-59.
- Öztürk, N., M.R. Ulusoy, L. Erkiliç & S. Bayhan, 2004. Malatya ili kayısı bahçelerinde saptanan zararlılar ile avcı türler. Bitki Koruma Bülteni, 44 (1-49): 1-13.
- Sönmezaydın, H., 2006. Bartın Yöresinde Fidanlarda ve Süs Bitkilerinde Zarar Yapan Böcekler. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 172 s.
- Şahin, M., 2007. Kayseri Merkez Afid (Homoptera: Aphididae) Faunasının Belirlenmesi. Niğde Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde, 92 s.
- Toper Kaygın, A., G. Görür & F. Çota, 2008. Contribution to the Aphid (Homoptera : Aphididae) species damaging on woody plants in Bartın, Türkiye. International Journal of Engineering Science, 2 (1): 83-86.
- Toper Kaygın, A., G. Görür & F. Çota Sade, 2009. Aphid (Hemiptera: Aphididae) species determined on herbaceous and shrub plants in Bartın Province in Western Blacksea Region of Turkey. African Journal of Biotechnology, 8 (12): 2893-2897.
- Toros, S., N. Uygun, R. Ulusoy, S. Satar & I. Özdemir, 2002. Doğu Akdeniz Bölgesi Aphidoidea Türleri. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara. 108 s.
- Toros, S., B. Yaşar, M. S. Özgökçe & İ. Kasap, 1996. "Van ilinde Aphidoidea (Homoptera) üstfamilyasına bağlı türlerin saptanması üzerine çalışmalar, 549". Türkiye 3. Entomoloji Kongresi (24-28 Eylül, Ankara) Bildirileri, 716 s.
- Tuatay, N. & G. Remaudière, 1964. Première contribution au catalogue des Aphididae (Hom.) de la Turquie. Revue de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole de France, 43: 243-278.
- Tuatay, N., 1988. Türkiye yaprakbitleri (Homoptera: Aphididae) I. Aphidinae Macropsophini (I. Kısım). Bitki Koruma Bülteni, 28 (1-2): 1-28.
- Tuatay, N., 1990. Türkiye yaprakbitleri (Homoptera: Aphididae) II. Aphidinae Macropsophini (II. Kısım). Bitki Koruma Bülteni, 30 (1-4): 29-44.
- Tuatay, N., 1991. Türkiye yaprakbitleri (Homoptera: Aphididae) III. Aphidinae: Macropsophini (III. Kısım). Bitki Koruma Bülteni, 31 (1-4): 3-18.
- Tuatay, N., 1993. Türkiye yaprakbitleri (Homoptera: Aphididae) IV. Aphidinae: Aphidini (I. Kısım). Bitki Koruma Bülteni, 33 (3-4): 83-106.
- Tuatay, N. 1999. Türkiye yaprakbitleri (Homoptera: Aphididae): V. Chaitophinae, Lachninae ve Thelaxinae. Bitki Koruma Bülteni, 39 (1-2): 1-21.
- Tuatay, N., S. Gül, A. Demirtola, A. Kalkandelen & N. Çağatay, 1967. Nebat Koruma Müzesi Kataloğu (1961-1966). T.C. Tarım Bakanlığı Zirai Mücadele Zirai Karantina Genel Müdürlüğü Yayınları, Mesleki Kitaplar Serisi. Ayyıldız Matbaası, Ankara, 66s.
- Ural, İ., M. Işık & A. Kurt, 1973. Doğu Karadeniz Bölgesi fındık bahçelerinde tesbit edilen böcekler üzerinde bazı incelemeler. Bitki Koruma Bülteni, 13 (2): 55-66.

- Uygun, N., S. Toros, M.R. Ulusoy, S. Satar & I. Özdemir, 2001. Doğu Akdeniz Bölgesi Aphidoidea (Homoptera) Türleri ile Bunların Parazitoit ve Predatörlerinin Saptanması. Bilim ve Teknoloji Araştırma Kurumu Tarım ve Orman Araştırma Grubu, Proje No. TÜBİTAK-TOGTAK 1720, Ankara, 214 s.
- Ünal, S. & E. Özcan, 2005. Kastamonu yöresi Aphididae (Homoptera) türleri. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, A (1): 76-83.
- Yıldırım, E. & Z. Eroğlu, 2015. Atatürk Üniversitesi (Erzurum) yerleşkesinde odunsu bitkilerde bulunan zararlı böcek türleri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 46 (1): 29-37.
- Zeren, O., 1989. Çukurova Bölgesinde Sebzelerde Zararlı Olan Yaprakbitleri (Aphidoidea) Türleri, Konukçuları, Zararları ve Doğal Düşmanları Üzerinde Araştırmalar. Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Araştırma Yayınları Serisi Yayın No.59, 205 s.