

Kahramanmaraş İlinde Önemli Meyve Ağaçlarında Bulunan Coccoidea (Hemiptera: Sternorrhyncha) Üst Familyasına Ait Türlerin SaptanmasıHuriye Yasemin KORKMAZ^{1*} Cafer MART² 

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkoğlu Meslek Yüksek Okulu, Bitki Koruma Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye

² ProGen Tohum A.Ş., Antakya/Hatay, Türkiye

Sorumlu Yazar

H. Yasemin KORKMAZ

Email: hkorkmaz@ksu.edu.tr**Özet**

Çalışma, 2010-2011 yılları arasında Kahramanmaraş il merkezi (Dulkadiroğlu, Onikişubat), Göksun, Türkoğlu ve Pazarcık ilçelerinde zeytin, elma ve fıstık bahçelerinde bulunan Coccoidea üst familyasına (Hemiptera: Sternorrhyncha) ait türlerin saptanması için yürütülmüştür. Survey çalışmalarında, Coccoidea üst familyasına ait 3 familyadan 12 tür tespit edilmiştir. Bu türler; *Aulacaspis rosae* (Bouché), *Filippia follicularis* (Targioni Tozzetti), *Lepidosaphes pistaciae* (Archangelskaya), *Lepidosaphes ulmi* (Linnaeus), *Leucaspis riccae* (Targioni Tozzetti), *Palaeolecanium bituberculatum* (Signoret), *Parlatoria oleae* (Colvée), *Parthenolecanium corni* (Bouché), *Pollinia pollini* (Costa), *Saissetia oleae* (Olivier), *Suturaspis davatchi* (Balachowsky & Kaussari) ve *Suturaspis pistaciae* (Lindinger) olarak teşhis edilmiştir. Bu çalışma, Türkiye'de ilk kez *A. rosae*'nin *Malus comminus* (Rosaceae) üzerinde bulunduğunu ortaya koymuştur. Tespit edilen türlerin Türkiye ve dünyadaki konukçuları, dağılımları hakkındaki bilgiler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Coccoidea, Zeytin, Elma, Fıstık, Yeni Konukçu

Determination Species of Superfamily Coccoidea (Hemiptera: Sternorrhyncha) on Important Fruit Trees in Kahramanmaraş Province

Bu makalede etik kurul onayını gerektirecek bir deneye yer verilmemiştir.

Abstract

The study was carried out to identify species belonging to Coccoidea superfamily (Hemiptera: Sternorrhyncha) on olive, apple and pistachio orchards in Kahramanmaraş province (Dulkadiroğlu, Onikişubat), Göksun, Türkoğlu and Pazarcık districts between 2010 and 2011. Twelve coccoid species from 3 families were identified during the survey studies. These species are *Aulacaspis rosae* (Bouché), *Filippia follicularis* (Targioni Tozzetti), *Lepidosaphes pistaciae* (Archangelskaya), *Lepidosaphes ulmi* (Linnaeus), *Leucaspis riccae* (Targioni Tozzetti), *Palaeolecanium bituberculatum* (Signoret), *Parlatoria oleae* (Colvée), *Parthenolecanium corni* (Bouché), *Pollinia pollini* (Costa), *Saissetia oleae* (Olivier), *Suturaspis davatchi* (Balachowsky & Kaussari) and *Suturaspis pistaciae* (Lindinger). This study revealed for the first time that *A. rosae* exists on *Malus comminus* (Rosaceae) in Turkey. Information about the hosts and distribution of the identified species in Turkey and the world is presented.

Key words: Coccoidea, Olive, Apple, Pistachio, New host

1. GİRİŞ

Meyve ağaçlarında pek çok zararlı böcek türü vardır. Kabuklu bitler, koşniller ve unlubitler olarak bilinen Coccoidea üst familyasında (Hemiptera: Sternorrhyncha:Coccoidea) dünya’da 56 familya’ya ait 1224 cins ve 8488 tür, Türkiye’de ise bugüne kadar 18 familya’ya ait 395 coccoid türü tespit edilmiştir. Bu türler Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika kıtalarında yayılış göstermekte olup, 418 cins ve 2707 tür ile Diaspididae, en büyük familyadır, bunu sırasıyla Pseudococcidae (256 cins ve 2042 tür) ve Coccidae (178 cins ve 1225 tür) familyaları takip etmektedir. Aclerdidae, Asterolecaniidae, Beesoniidae, Callipappidae, Carayonemidae Cerococcidae, Coelostomidiidae, Conchaspidae, Cryptococcidae, Dactylopidae, Eriococcidae, Halimococcidae, Kermesidae, Kerriidae, Kuwaniidae, Leconodiaspidae, Marchalinidae, Margarodidae, Matsucoccidae, Micrococcidae Monophlebidae, Orthezeiidae, Phenacoleachiidae, Phoenicococcidae, Pityococcidae, Putoidae, Qnococcidae, Rhizoecidae, Steingeliidae, Stictococcidae, Stigmatococcidae, Xenococcidae, Xylococcidae familyaları ise daha az sayıda türü bilinen familyalardır (Garcia ve ark., 2022).

Coccoidea türleri meyve ağaçları, bağ ve orman ağaçları gibi çok yıllık bitkiler ile sera ve iç mekan bitkilerinin de önemli ve istilacı zararlıları arasında yer almaktadır. Bu zararlılar ile mücadele yapılmadığı takdirde popülasyonlarının kısa zamanda katlanarak artması meyve ve yapraklarda kalite ve kantite kayıplarına ve hatta dalların ve ağacın tamamen kurumasına neden olabilmektedirler. Bazı bitki hastalıklarını taşımak suretiyle de önemli kayıplara sebep olmaktadır (Kozstarab ve Kozar, 1988).

Türkiye’de kabuklu bitlerle ilgili ilk çalışmalar İyriboz (1938) ve Bodenheimer (1952, 1953) ile başlamış ve sonrasında Türkiye'nin farklı bölgelerinde ve farklı konukçu türleri üzerinde devam etmiştir (Günaydın, 1978; Erkam, 1981; Çelik, 1983; Okul ve ark., 1987; Mart ve ark., 1995; Şengonca ve ark., 1998; Uygun ve ark., 1998; Ulusoy ve ark., 1999; Karsavuran ve ark., 2001; Japoshvili ve Karaca, 2002; Kaydan ve ark., 2005, 2007, 2013; Çalışkan-Keçe ve Ulusoy 2017; Yaşar, 2017a; 2017b; 2020; Ülgentürk ve ark., 2016, 2022). Kahramanmaraş il genelinde zararlı türlerin tespitine yönelik bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada Kahramanmaraş ilinde zeytin, elma ve fıstık bahçelerinde bulunan Coccoidea üst familyasına ait türlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini Kahramanmaraş ili, Merkez (Dulkadiroğlu ve Onikişubat), Türkoğlu, Göksun ve Pazarcık ilçelerindeki zeytin, elma ve fıstık bahçelerinde bulunan Coccoidea üst familyasına bağlı türler oluşturmaktadır.

2.1. Örneklerin Toplanması

Düzensiz aralıklarla yapılan arazi taramalarında, Kahramanmaraş Merkez’de ağırlıklı olarak zeytin bahçeleri, Göksun’da elma bahçeleri, Türkoğlu ve Pazarcık ilçelerinde ise fıstık bahçelerinin yoğun olması nedeniyle çalışma alanı 4 alt bölgeye ayrılarak incelemeler yapılmıştır. Coccoidea üst familyasına ait türler ile bulaşık olan sürgün, dal ve meyve gibi bitki kısımları kesilerek polietilen torbalarla konulmuş, yapraklar ise büyük kâğıt zarflara yerleştirilmiş, gövde ve kalın dallarda bulunan kabuklu bit türleri ise bir iğne ya da pens yardımı ile içerisinde etil alkol (%70’lik) bulunan şişelere alındıktan sonra tüm örneklerin üzerine toplandığı yer, bitki ve tarih kaydedilerek laboratuvara getirilmiştir.

2.2. Preparatların Hazırlanması

Laboratuvara getirilen tüm örnekler stereo mikroskop altında incelenmiş ve ergin bireyler seçilerek teşhis edilmek üzere preparatlarının oluşturulması amacıyla %70'lik etil alkol içine alınmıştır. Toplanan her bir örneğe alındığı yılı ve örnek sayısını gösteren numaralar verilip çalışma dosyasına kaydedilerek gerekli etiket bilgileri işlenmiştir. Örnekler, Kosztarab & Kozár (1988) tarafından açıklanan preparat yöntemi kullanılarak ışık mikroskobu altında gözlem için hazırlanmıştır. Preparatı yapılan türlerin teşhisleri Prof. Dr. Selma ÜLGENTÜRK ve Prof. Dr. M. Bora KAYDAN tarafından yapılmıştır.

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

Kahramanmaraş ili ve bazı ilçelerinde önemli meyve ağaçlarında bulunan Coccoidea üst familyasına ait Asterolecaniidae (1), Coccidae (4), Diaspididae (7) olmak üzere 3 familyadan 12 tür belirlenmiş ve familyalarına göre ayrılarak aşağıda verilmiştir. Tespit edilen türlerin Türkiye ve dünya'daki dağılımları ve konukçuları hakkındaki bilgiler ScaleNet (Garcia ve ark., 2022) verilerine ve daha önceki literatür bilgilerine göre yazılmıştır.

3.1. Familya: Asterolecaniidae

Cins: *Pollinia*

Tür: *Pollinia pollini* (Costa, 1857)

Dünya'da 23 ülkede 2 familyadan 2 cinse (Moraceae: *Ficus carica*, Oleaceae: *Olea oleaster* L. ve *Olea europae* L.) ait bitki türleri üzerinde rapor edilmiştir (García ve ark., 2022). Türkiye'de ise Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde bulunduğu bildirilmiştir (Kaydan ve ark., 2013).

İncelenen materyal: Kahramanmaraş, Onikişubat, Kale, K: 37°32'40", D: 36°43'03" 18.0V.2011; Dulkadiroğlu, Peynirdere, K: 37°36'24", D: 37°04'27", 02.VI.2011; Türkoğlu ilçesi, Merkez, K: 37°24'51" D: 36°44'57", 17.VI.2011; Dulkadiroğlu, Dereli, K: 37°35'44" D:36°37'19", 30.VIII.2011; Dulkadiroğlu, Gafarlı, K: 37°36'33", D: 37°03'43", 18.IX.2011, *Olea europea* (Oleaceae).

3.2. Familya: Coccidae

Cins: *Filippia*

Tür: *Filippia follicularis* (Targioni Tozzetti,1867)

Dünya'da Cezayir, Fransa, Girit, Hırvatistan, İtalya, İspanya, İsrail, Malta, Sardunya, Suriye, Tunus, Yunanistan, Türkiye olmak üzere 14 ülkede, 10 familyadan 14 cinse ait bitki türü üzerinde rapor edilmiştir (García ve ark., 2022). Türkiye'de Ege Bölgesi, Marmara Bölgesi ve İç Anadolu ve Akdeniz Bölgelerinde *Fraxinus* sp., *Jasminium* sp., *Olaea* sp., *Olea europaea*, *Phyllyrea* sp., *Pyrus communis*, *Viburnum* sp., *Viscum album*., üzerinde belirlenmiştir (Ülgentürk ve ark., 2022).

İncelenen materyal: Merkez, K: 37°36'06", D: 36°49'58", 25.01.2012; Onikişubat, Kale Kasabası, K: 37°32'59", D: 36°43'56", 18.V.2011; Dulkadiroğlu, Derdiment, K: 37°35'45", D:36°57'19", 30.VI.2011; Önsen, K: 37°31'31", D: 36°47'52", 17.VI.2011; Onikişubat, Hasancıklı, K: 37°36'48", D: 36°47'37", 01.X.2011; Onikişubat, Kavlaklı, K: 37°35'44", D: 37°28'37", 01.X.2011, *O.europaea*.

Cins: *Palaeolecanium*

Tür: *Palaeolecanium bituberculatum* (Signoret,1873)

Dünya'da 37 ülkede 5 familyadan 10 cinse ait bitki türü üzerinde rapor edilmiştir (García ve ark., 2022). Türkiye de ise Marmara Bölgesi ve İç Anadolu Bölgesinde Akdeniz Bölgesi, Güneydoğu

Anadolu Bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde; Rosaceae üzerinde bulunduğu bildirilmiştir (Kaydan ve ark., 2013).

İncelenen materyal: Türkoğlu, Yeşilyöre, K: 37°25'01", D: 36°45'03", 17.VI.2011, *Malus comminus* (Rosaceae).

Cins: *Parthenolecanium*

Tür: *Parthenolecanium corni* (Bouché,1844)

Dünya'da Nearktik bölge, Neotropikal bölge ve Palaearktik bölgelerde toplam 73 ülkede 51 familyadan 120 bitki türü üzerinde saptanmıştır (García ve ark., 2022). Türkiyede ise Ege, Marmara, İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde sert ve yumuşak çekirdekli meyveler, Fabaceae: *Robinia pseudoacacia*, Vitaceae: *Vitis vinifera*, Moraceae: *Morus alba*, Rosaceae: *Prunus armeniaca*, *P. persicae*, Elaeagnaceae: *Elaeagnus* sp. üzerinde bulunduğu bildirilmiştir (Kaydan ve ark., 2013).

İncelenen materyal: Merkez, Helete, K: 37°47'47", D: 37°27'58", 24.V.2011; Göksun, Korkmaz, K: 38°04'57", D: 36°47'30", 10.VIII.2011; Merkez, Dulkadiroğlu, K: 38°01'37", D:36°30'36", 15.IX.2011, *M. comminus*.

Cins: *Saissetia*

Tür: *Saissetia oleae* (Olivier, 1791)

Dünya'da 106 ülkede 81 familyadan 232 cinse ait bitki türü üzerinde rapor edilmiştir. (García ve ark., 2022). *S. oleae* Türkiye'de Akdeniz Bölgesi, Ege Bölgesi ve Marmara Bölgesi'nde Oleaceae: *Olea* spp, Cycadaceae: *Cycas revoluta*, Tamaricaceae: *Tamarix* sp. üzerinde bulunduğu bildirilmiştir (Kaydan ve ark., 2013).

İncelenen materyal: Merkez, Bulanık, K: 37°36'00", D: 36°08'09", 25.01.2012; Merkez, Beşenli, K: 37°40'01", D: 36°15'55", 20.06.2011, *O. europea*.

3.3. Familya: Diaspididae

Cins: *Aulacaspis*

Tür: *Aulacaspis rosae* (Bouché,1833)

Dünya'da 79 ülkede, 11 familyadan 20 cinse ait bitki türü üzerinde saptanmıştır (García ve ark., 2022). Türkiye'de Artvin, Bartın, Bayburt, Bursa, Erzincan, Erzurum, İstanbul, İzmir, Kastamonu, Manisa, Mersin, Niğde, Ordu ve Samsun olmak üzere 14 ilde Rosaceae: *Malus pumila*, *Rosa canina*, *Rubus caesus* ve *R. fruticosus* üzerinde bulunduğu bildirilmiştir (Yaşar, 2020).

İncelenen materyal: Göksun, Kanlıkavak, K: 38°06'14", D: 36°37'25", 18.VI.2011; Ericek, K: 38°04'12", D: 36°52' 25", 10.VIII.2011; Korkmaz, K: 38°05'11", D: 36°47' 36" 10.VIII.2011; Çardak, K: 38°05'44", D: 36°49' 03", 14.VIII.2011; Mehmetbey, K: 38°05'44", D: 36°27' 53", 15.IX.2011, Kaleköy, K: 38°02'23", D: 36°36' 44", 15.IX.2011, *Malus comminus* (Rosaceae). Bu tür, ülkemizde *M. comminus* üzerinde ilk defa bu çalışma ile bulunmuştur.

Cins: *Lepidosaphes*

Tür: *Lepidosaphes pistaciae* Archangelskaya, 1930

Dünya'da Palearktik, Oryantal ve Zoogeografik bölgelerde 16 ülkede, 9 familyaya ait 14 bitki cinsi üzerinde tespit edilmiştir. Türkiye'de ise Ege Bölgesi (Aydın, İzmir, Manisa, Muğla, Uşak) Marmara Bölgesi (Balıkesir, Çanakkale) Güney Doğu Anadolu Bölgesi (Gaziantep, Siirt), Karadeniz Bölgesi (Bolu), Akdeniz Bölgesi (Adana, Antalya, Burdur, Mersin), Doğu Anadolu Bölgesi'nde (Bitlis,

Hakkâri), Oleaceae: *Fraxinus* sp., Rosaceae: *Malus pumila*, *M. sylvestris*, Anacardiaceae: *Pistacia terebinthus*, *P. lentiscus*, *P. vera* ve Vitaceae; *Vitis vinifera* üzerinde bulunduğu bildirilmiştir (Kaydan ve ark., 2013;Yasar, 2020).

İncelenen materyal: Pazarcık, Merkez, K: 37°50'50", D: 36°38'22", 15.V.2011; Pazarcık, Sadakalar, K: 37°27'23", D: 37°24'02", 15.V.2011; Türkoğlu, Uzunsöğüt, K: 37°24'21", D: 37°47'13", 07.VI.2011; Pazarcık, Akçalar, K: 37°31'56", D: 37°26'51", 19.VI.2011; Pazarcık, Armutlu, K: 37°30'22", D: 37°15'37", 19.VI.2011; Pazarcık, Sakarkaya, K: 37°38'55", D: 37°24'42", 19.VI.2011; Pazarcık, Yukarımülk, K: 37°26'58", D: 37°27'50", 15.VIII. 2011; Pazarcık, Aşağımülk, K: 37°26'16", D: 37°28'59", 15.VIII. 2011; Pazarcık, Eğrice, K: 37°21'48", D: 37°17'39", 15.VIII.2011, *Pistacia vera* (Anacardiaceae).

Cins: *Lepidosaphes*

Tür: *Lepidosaphes ulmi* (Linnaeus,1758)

Dünya'da 59 ülkede 68 familyaya ait 154 bitki cinsi üzerinde saptanmıştır (Garcia ve ark., 2022). Türkiye'de tüm bölgelerde 48 ilde (Adana, Afyonkarahisar, Ağrı, Amasya, Ankara, Antalya, Aydın, Balıkesir, Bartın, Bilecik, Bitlis, Bolu, Burdur, Bursa, Çorum, Denizli, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Giresun, Gümüşhane, Hakkâri, Hatay, Iğdır, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kocaeli, Konya, Malatya, Mardin, Mersin, Muğla, Muş, Nevşehir, Niğde, Ordu, Sinop, Sivas, Tekirdağ, Trabzon, Tunceli ve Van), Aceraceae: *Acer negundo*, *A. pseudoplatanus*, Fabaceae: *Acacia retinoides*, *Bauhinia* sp., *Ceratonia siliqua*, *Cercis siliquastrum*, *Ulex* sp., *Gleditsia triacanthos*, *Spartium junceum*, Sapindaceae: *Aesculus hippocastaneum*, Betulaceae: *Betula pendula*, *Corylus avellana*, Bignoniaceae: *Catalpa bignonioides*, Rosaceae: *Malus pumila*, *M. Floribunda*, *Prunus armeniaca*, *P. avium*, *P. domestica*, *P. dulcis*, *P. persica*, *P. mahaleb*, *Pyrus communis*, *Cotoneaster horizontalis*, *Rosa canina*, *R. damascena*, *Rubus* sp., *Crataegus* sp., Cupressaceae: *Cupressus* sp., Elaeagnaceae: *Elaeagnus angustifolia*, Celastraceae: *Euonymus japonicus*, Fagaceae: *Fagus* sp., *Robinia pseudoacacia*, Moraceae: *Ficus carica*, Oleaceae: *Syringa vulgaris*, *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare* Juglandaceae: *Juglans regia*, Altingiaceae: *Liquidambar orientalis*, Meliaceae: *Melia azedarach*, Apocynaceae: *Nerium oleander*, Vitaceae: *Parthenocissus quinquefolia*, Anacardiaceae: *Pistacia lentiscus*, Platanaceae: *Platanus orientalis*, Salicaceae: *Salix alba*, *S. babylonica*, *S. caprea*, *S. nigra*, *S. mucronata*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. canadensis*, *P. tremula*, Pinaceae: *Pinus brutia*, *P. nigra*, Grossulariaceae: *Ribes rubrum*, Ericaceae: *Rhododendron ponticum*, *Robinia pseudoacacia*, Adoxaceae: *Sambucus* sp., Caprifoliaceae: *Symphoricarpos albus*, *Syringa vulgaris*, Styracaceae: *Styrax officinalis*, Tamaricaceae: *Tamarix* sp., Apocynaceae: *Vinca major*, Violaceae: *Viola* sp., Santalaceae: *Viscum album*, Vitaceae: *Vitis vinifera*, Asparagaceae: *Yucca filamentosa* ve *Y. glauca* üzerinde bulunduğu bildirilmiştir (Yaşar, 2020).

İncelenen materyal: Göksun, Değirmendere, K: 37°55'36", D: 36°28'51", 15.VII.2011; Göksun, Esenköy, K: 38°11'33", D: 36°40'08", 10.VIII.2011; Göksun, Merkez, K: 38°00'08", D: 36°27'00", 15.IX.2011; Göksun, Mehmet bey, K: 38°05'37", D: 36°27'59", 15.X.2011; Mahmut bey, K: 38°06'41", D: 36°28'39", 15.X.2011, *M. comminus*.

Cins: *Leucaspis*

Tür: *Leucaspis riccae* (Targioni Tozzetti, 1881)

Dünya'da 19 ülkede 6 Familyaya ait 6 bitki cinsi üzerinde tespit edilmiştir (Garcia ve ark., 2022). Türkiye'de ise; Adana, Antalya, Aydın, Gaziantep, Hatay, İzmir, Kahramanmaraş, Kilis, Mersin, Osmaniye ve Tekirdağ illerinde, Ephedraceae: *Ephedra* sp., Ericaceae: *Erica arborea*, Rosaceae:

Eriobotrya sp., Euphorbiaceae: *Euphorbia* sp., Oleaceae: *Olea europaea* ve Anacardiaceae: *Pistacia vera* üzerinde bulunduğu bildirilmiştir (Yaşar, 2020).

İncelenen materyal: Üngüt Yamaçtepe mah., K: 37°35'55", D: 36°50'28", 12.IV.2011; Kayseri yolu, K: 37°34'22", D: 36°51'37", 16.IV.2011; Adil Erdem Bayazıt Caddesi, K:37°34'34", D: 36°52'54", 19.IV.2011; Dulkadiroğlu, K: 37°36'00", D: 36°56'42", 01.V.2011; Pazarcık (Eğrice), K: 37°21'40", D: 37°19'42", 15.VIII.2011; Menzelet, K: 37°36'24", D:36°48'41", 18.V.2011; Helete, K: 37°47'30", D: 37°27'39", 21.V.2011; Türkoğlu Merkez, K:37°21'55", D: 36°50'08", Uzunsöğüt, K: 37°23'46", D: 36°50'08", 7.V.2011; Dereköy, K:37°34'24", D: 36°51'52", 02.VI.2011; Beşenli, K: 37°35'59", D: 37°15'37", 20.VI.11; Derdiment, K: 37°35'35", D: 36°56'43", 30.VI.2011; Zeytindere K: 37°32'33", D: 36°44'27" 11.VII.2011; Hasancıklı, K: 37°36'52", D: 36°47'37", 26.IX.2011; Kazma, K: 37°36'25", D:36°49'16", 08.VIII.2011; Kılavuzlu, K: 37°36'11", D: 36°50'28", 14.VIII.2011; Emiruşağı: K:37°40'12", D: 37°15'21", 23.VIII.2011; Dereli, K: 37°35'44" D: 36°37'19", 30.VIII.2011; Yeşilyöre K: 37°24'51", D: 36°44'57", 17.VI.2011; Gafarlı, K: 37°36'14", D: 37°03'40", 18.IX.11; Tilkiler, K: 37°30'56", D: 37°28'22", 5.IX.2011, *O. europaea*.

Cins: *Parlatoria*

Tür: *Parlatoria oleae* (Colvée,1880)

Dünya'da 56 ülkede 62 familyadan 200 cinsle ait bitki türü üzerinde tespit edilmiştir (García ve ark., 2022). Türkiye'de tüm bölgelerde 39 ilde (Adana, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bartın, Bilecik, Bitlis, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Elazığ, Erzincan, Eskişehir, Gaziantep, Hakkâri, Hatay, Iğdır, Isparta, İzmir, İstanbul, Kahramanmaraş, Kastamonu, Kırklareli, Manisa, Mersin, Muğla, Niğde, Osmaniye, Sinop, Sakarya, Tekirdağ, Trabzon ve Van), Fabaceae: *Acacia homalophylla*, *Robinia pseudoacacia*, *Styphnolobium japonicum*, Aceraceae: *Acer negundo*, *A. rubrum*, Berberidaceae: *Berberis thunbergii*, *B. verna*, *B. veitchii*, *Berberis aquifolium*, *Nandina domestica*, Bignoniaceae: *Catalpa bignonioides*, Asparagaceae: *Chorophytum comosum*, Rutaceae: *Citrus aurantium*, *C. limon*, *C. reticulata*, *C. sinensis*, Cornaceae: *Cornus sanguinea*, Rosaceae: *Cotoneaster coriaceus*, *C. glaucophyllus*, *C. horizontalis*, *C. francetii*, *Crataegus* sp., *Mespilus germanica*, *Prunus armeniaca*, *P. dulcis*, *P. avium*, *P. cerasus*, *P. ceracifera*, *P. domestica*, *P. laurocerasus*, *P. persica*, *Pyracantha coccinea*, *Pyrus communis*, *P. elaeagrifolia*, *Rosa damascena*, *Sorbus aucuparia*, *S. domestica*, *Eriobotrya japonica*, *Malus pumila*, Ebenaceae: *Diospyros lotus*, Elaeagnaceae; *Elaeagnus angustifolia*, *E. pungens*, *E. umbellata*, Myrtaceae: *Feijoa sellowiana*, Oleaceae: *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum ovalifolium*, *L. vulgare*, *Olea europaea*, *Syringa vulgaris*, Cupressaceae: *Juniperus* sp., Aquifoliaceae: *Ilex aquifolium*, Juglandaceae: *Juglans regia*, Lythraceae: *Lagerstroemia indica*, Lauraceae; *Laurus nobilis*, Meliaceae; *Melia azedarach*, Apocynaceae: *Nerium oleander*, *Vinca major*, Vitaceae: *Parthenocissus quinquefolia*, *Vitis vinifera*, Pinaceae: *Pinus nigra*, Anacardiaceae: *Pistacia vera*, Salicaceae: *Populus nigra*, Adoxaceae: *Viburnum tinus*, Agavaceae: *Yucca filamentosa* üzerinde bulunduğu bildirilmiştir (Yaşar, 2020).

İncelenen materyal: Kahramanmaraş Menzelet, K: 37°36'24", D: 36°48'41", 18.V.2011; Peynirdere, K: 37°35'08", D: 37°05'08", 02.VI.2011; Türkoğlu, Yeşilyöre, K: 37°24'00" D:36°45'00", 17.VI.2011; Türkoğlu, Önsen, K: 37°31'28", D: 36°47'30", 17.VI. 2011; Pazarcık, Çiğli, K: 37°29'52", D: 37°04'17", 03.VII.2011; Merkez, Zeytindere, K: 37°32'33", D: 36°44'27", 11.VII.2011; Türkoğlu, Aydınkavak, K: 37°24'54", D: 36°48'13", 23.VII.2011; Kazma, K: 37°36'14", D: 36°49'21", 08.VIII.2011; Gafarlı, K: 37°36'24", D: 37°04'27", 18.IX.2011; Dulkadiroğlu, K: 37°34'29", D: 36°52'44", 02.X.2011; Merkez, Karadere, K: 37°31'01", D: 36°38'54", 08.X.2011, *O. europaea* .

Cins: *Suturaspis***Tür: *Suturaspis davatchi* (Balachowsky & Kaussari, 1951)**

Dünya'da Afganistan, İran ve Türkiye olmak üzere 3 ülkede, 3 familyadan 3 cinse ait (Anacardiaceae: *Pistacia* sp., *Pistacia atlantica*, *P. khinjuk* Stocks, *P. vera* L., Moraceae: *Ficus carica* L., Rosaceae: *Prunus lycioides*) bitki türü üzerinde tespit edilmiştir. (García ve ark., 2022). Türkiye'de ise Bitlis ve Hakkâri illerinde *Pistacia terebinthus* ve *P. vera* üzerinde tespit edilmiştir (Kaydan ve ark., 2009).

İncelenen materyal: Pazarcık, İncirli, K: 37°20'00", D: 37°18'43", 15.V.2011; Pazarcık, Kizirli, K: 37°32'00" D: 37°28'34", 19.VI.2011; Türkoğlu, Aydınkavak, K: 37°25'35", D:36°47'48", 27.VI.2011; Türkoğlu, Uzunsöğüt, K: 37°24'06", D: 36°46'38", 4.VIII.2011; Pazarcık, Tilkiler, K: 37°30'42", D: 37°26'39", 5.IX.2011; Pazarcık, Eğrice, K: 37°21'36", D: 37°19'43", 3.X.2011, *P. vera*.

Cins: *Suturaspis***Tür: *Suturaspis pistaciae* (Lindinger,1906)**

Dünya'da 10 ülkede 1 familyaya ait 1 bitki cinsi üzerinde (Anacardiaceae: *Pistacia atlantica*, *P. khinjuk*, *P. lentiscus*, *P. terebinthus* ve *P. vera*) üzerinde tespit edilmiştir (Garcia ve ark., 2022). Türkiye'de ise Antalya, Diyarbakır, Gaziantep, Muğla ve Şanlıurfa illerinde Anacardiaceae: *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, Palaestina ve *P. vera* üzerinde bulunduğu bildirilmiştir (Yasar, 2020).

İncelenen materyal: Pazarcık, Damlataş, K: 37°27'00", D: 37°15'55", 15.V.2011; Pazarcık, Armutlu, K: 37°30'46", D: 37°15'31", 19.VI.2011; Pazarcık, Tilkiler, K: 37°30'52", D: 37°27'42", 19.VI.2011; Pazarcık, Sakarkaya, K: 37°38'52", D: 37°24'39", 19.VI.2011; Türkoğlu Uzunsöğüt, K: 37°24'02", D: 36°46'57", 23.VII.2011; Pazarcık, Yukarımülk, K: 37°37'03", D: 37°27'58", 15.VIII.2011; Pazarcık, Aşağımülk, K: 37°26'46", D: 37°28'36", 15.VIII.2011; Pazarcık, Sadakalar, K: 37°27'56", D: 37°23'29", 5.IX.2011; Türkoğlu, Yeşilyöre, K: 37°25'07", D: 36°45'05", 28 IX.2011; Pazarcık, Eğrice, K: 37°21'52", D:37°19'49", 3.X.2011, *P.vera*.

4. SONUÇ

Kahramanmaraş il Merkezi, Türkoğlu, Göksun ve Pazarcık ilçelerindeki bulunan meyve ağaçlarında zararlı Coccoidea üst familyasına bağlı kabuklubit türlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, zeytin bahçelerinde; *Filippia follicularis*, *Leucaspis riccae*, *Parlatoria oleae*, *Pollinia pollini*, ve *Saissetia oleae*; elma bahçelerinde; *Aulacaspis rosae*, *Lepidosaphes ulmi*, *Palaeolecanium bituberculatum*, *Parthenolecanium corni*; fıstık bahçelerinde; *Lepidosaphes pistaciae*, *Suturaspis davatchi*, *Suturaspis pistaciae*; olmak üzere 12 zararlı tür belirlenmiştir. Bu türlerden *Aulacaspis rosae*, ülkemizde ilk defa *Malus comminus* üzerinde bu çalışma ile bulunmuştur.

Yasar (2020), Türkiye'deki sert kabuklubitlerin illere göre dağılımı ve konukçularını listelediği çalışmada Kahramanmaraş ilinde Meyve bahçelerinde Diaspididae familyasına ait; *Lepidosaphes ulmi*: Yiğit ve Uygun, 1982 (*Malus pumila*); *Leucaspis riccae*: Kaçar ve ark., 2012; Kasap ve ark., 2016 (*Olea europaea*); *Parlatoria oleae*: Erden, 1979; Yiğit ve Uygun, 1982 (*Malus pumila*); Kaçar ve ark., 2012 (*Olea europaea*); olmak üzere 3 türün bulunduğunu rapor etmiş yine Kaçar ve ark., 2012'de Coccidae familyasından *Filippia follicularis*'in *Olea* spp. üzerinde bulunduğunu bildirmişlerdir. Yapılan çalışma ile Kahramanmaraş ilinde tespit edilen türlere 8 yeni tür eklenmiştir.

5. TEŞEKKÜR

Bu çalışmayı maddi yönden destekleyen Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi Başkanlığı'na, toplanan örneklerin teşhisini yapan sayın Prof. Dr. Selma ÜLGENTÜRK'e ve sayın Prof. Dr. M. Bora KAYDAN'a teşekkürlerimi sunarım.

6. YAZAR KATKILARI

Yazarlar eşit katkıya sahiptir.

7. ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

- Bodenheimer, F.S. (1952). The Coccoidea of Turkey I. İ.Ü.Fen Fak Mec., Seri B., 17(4): 315- 351.
- Bodenheimer, F.S. (1953). The Coccoidea of Turkey II. İ.Ü.Fen Fak Mec., Seri B., 18(1): 1-61.
- Çalışkan-Keçe, A.F., Ulusoy, M.R. (2017). Armored Scale Insects (Hemiptera: Sternorrhyncha: Diaspididae) on ornamental plants in Adana, Turkey. Türkiye Entomoloji Dergisi, 41(3): 333-346.
- Çelik, M.Y. (1983). Gaziantep ili Antepfistıklarında Yaygın Olan Kabuklu Bit ve Koşnil Türlerinin Biyolojileri, Doğal Düşmanları ve Kış İlaçlamalarının Bazı Önemli Zararlılara Olan Etkileri Üzerinde Araştırmalar. Adana, Zirai Mücadele Arşt. Enst. Proje Nihai Raporu.
- Erden, F. (1979). Güney Anadolu Bölgesinde elma bahçelerinde Entegre Mücadele Yönünden Böcek Faunası Üzerinde Ön Çalışmalar. Zir. Müc.Ar. Yıl., 56-57.
- Erkam, B. (1981). Marmara Bölgesi'nde Yumuşak Çekirdekli Meyve Ağaçlarında Zarar Yapan *Parlatoria oleae* Colv. (Homoptera: Diaspididae)'nin Tanınması, Biyolojisi, Yayılışı, Konukçuları, Zararı ve Doğal Düşmanları Üzerinde Araştırmalar. Tar. ve Orm. Bak. Zirai Müc. ve Zirai kar. Gn. Müd. St. Bölge Zirai Müc. Ara. Enst. Müd. Araştırma Eserleri Serisi No: 17, 945.
- García, M., Denno. B., Miller. D.R., Miller, G.L., Ben-Dov, Y., Hardy, N. B. (2022). ScaleNet: A Literature-based model of scale insect biology and systematics. <http://scalenet.info>. Accessed: 14 September 2022.
- Günaydın, T. (1978). Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Antepfistıklarında Zarar Yapan Böcek Türleri, Tanınmaları, Yayılışları ve Ekonomik Önemleri Üzerinde Araştırmalar. Uzmanlık Tezi. E. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- İyriboz, N. (1938). Zeytin Hastalıkları. T.C. Ziraat Vekâleti Yayın No: 322, Ankara, 82 s.
- Japoshvili, G., Karaca, I. (2002). Coccid (Homoptera: Coccoidea) Species of Isparta Province, and Their Parasitoids from Turkey and Georgia. Turkish Journal of Zoology, 26: 371-376.
- Kaçar, G., Ülgentürk, S., Ulusoy, M. R. (2012). Doğu Akdeniz Bölgesi Zeytin Ağaçlarında Zararlı Coccoidea (Hemiptera) Üstfamilyasına Bağlı Türler ve Yayılış Alanları. Türk. Entomol. Bült., 2(2): 75-90.
- Karsavuran, Y., Aksit, T., Bakırcıoğlu Erkılıç, L. (2001). Coccoidea Species on Fruit Trees and Ornamentals from Aydın and İzmir Provinces of Turkey. Bollettino di Zoologia agraria e di Bachicoltura, Ser. II, 33 (3), 219-225.
- Kasap, A., Yaşar, M., Aygel, G., Aslan, M. M. (2016). Kahramanmaraş İlindeki Zeytin (*Olea europaea* L.) Alanlarında Bulunan Zararlı ve Yararlı Türlerin Tespiti. Uluslararası Katılımlı Türkiye VI. Bitki Koruma Kongresi, 5-8 Eylül 2016 Konya, Türkiye, 335.
- Kaydan M.B., Kılınçer, N., Kozár, F. (2005). New records of scale Insects (Hemiptera: Coccoidea) from Turkey. Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica, 40 (3-4), 197- 202.
- Kaydan, M.B., Ülgentürk, S., Erkılıç, L. (2007). Checklist of Turkish Coccoidea Species (Hemiptera). Yüzüncü Yıl University, Agricultural Faculty, Journal of Agricultural Science, 17 (2), 89-106.
- Kaydan, M. B., Kozár, F., Atlıhan, R. (2009). Ağrı, Bitlis, Hakkâri, Iğdır ve Van İllerinde Tespit Edilen Aspidiotinae ve Leucaspinae (Hemiptera: Diaspididae) türleri, Türkiye Entomoloji Dergisi, 33(1): 41-62.

- Kaydan M.B., Ülgentürk S., Erkiş L. (2013). Checklist of Turkish Coccoidea (Hemiptera: Sternorrhyncha) species. Turkish Bulletin of Entomology, 3, 157-182.
- Kosztarab, M., Kozár, F. (1988). Scale Insects of Central Europe. Akademiai Kiado, Budapest, Hungary, 456 pp.
- Mart, C., Erkiş, L., Bolu, H., Uygun, N., Altın, M. (1995). Türkiye'de Antepfıstığı Bahçelerinde Görülen Zararlı ve Yararlı Türler ile Zararlıların Mücadele Yöntemleri. First International Symposium on Pistachio Nut. Adana, 379-386 s.
- Okul, A., Bulut, H., Zeki, C. (1987). Ankara İli Elma Ağaçlarında Zararlı Bazı Coccoidea (Homoptera) türlerinin Biyolojileri Üzerinde Araştırmalar. Türkiye I.Ent.Kongresi, 13-16 Ekim 1987, İzmir, p. 109-118.
- Sengonca, C., Uygun, N., Karaca, I., Schade, M. (1998). Primary Studies on the Parasitoid Fauna of Coccoidea in Cultivated and Non-Cultivated Areas in the East Mediterranean Region of Turkey. Anz.Schadlingsk. 71 : 128-131.
- Ulusoy, R., Vatansever, G., Uygun, N. (1999). Ulukışla (Niğde) ve Pozantı (Adana) yöresi kiraz ağaçlarında zararlı olan türler, doğal düşmanları ve önemlileri üzerindeki gözlemler. Türkiye Entomoloji Dergisi, 23(2): 111-120.
- Uygun, N., Sengonca, C., Erkiş, L., Schade, M. (1998). The Coccoidea Fauna and Their Host Plants in Cultivated and Non-cultivated Areas in the East Mediterranean Region of Turkey. ActaPhytop. Entom. Hungarica33 : 183-191.
- Ülgentürk, S., Fidan, H., Bayer, B., Gümüş, K. (2016). Akdeniz ve Ege Bölgelerinden Coccoidea (Hemiptera) türleriyle ilgili Bazı Yeni Kayıtlar. Uluslararası Katılımlı Türkiye VI. Bitki Koruma Kongresi, 5-8 Eylül 2016 Konya, 360.
- Ülgentürk, S., Ercan, C., Yaşar, B., Kaydan, M.B. (2022). Checklist of Turkish Coccoidea (Hemiptera: Sternorrhyncha) Species. Trakya University Journal of Natural Sciences, 23(Special Issue): S113-S129, 2022 ISSN 2528-9691 DOI: 10.23902/trkjnat.1123152.
- Yaşar, B. (2017a). Türkiye'deki Sert Kabuklubitlerin İllere Göre Dağılımı ve Konukçuları (e-kitap). Isparta.
- Yaşar, B. (2017b). Türkiye'deki Sert Kabuklubitlerin Konukçu Bitkileri (e-kitap). Isparta.
- Yaşar, B. (2020). Türkiye'deki Sert Kabuklu Bit Türleri (Hemiptera: Coccoidea: Diaspididae) (Tanımları, Yayılışları, Konukçuları, Doğal Düşmanları ve Önemli Bazı Türlerin Biyolojileri) ISBN: 978-605-83004-7-7 1. Baskı-Mart 2020.
- Yiğit, A., Uygun, N. (1982). Adana, Mersin ve Kahramanmaraş İlleri Elma Bahçelerinde Zararlı ve Yararlı Faunanın Saptanması Üzerinde Çalışmalar. Bitki Koruma Bülteni, 22(4): 163-178.