

Orijinal araştırma (Original article)

Ağrı, Bitlis, Hakkari, Iğdır ve Van illerinde tespit edilen Diaspidinae ve Odonaspidinae (Hemiptera: Diaspididae) türleri¹

M. Bora KAYDAN² Ferenc KOZÁR³ Remzi ATLIHAN²

Summary

Diaspidinae and Odonaspidinae (Hemiptera: Diaspididae) species determined in Ağrı, Bitlis, Hakkari, Iğdır and Van provinces

In this study, it was aimed to determine armoured scale insect species belonging to subfamilies Diaspidinae and Odonaspidinae in five province (Ağrı, Bitlis, Hakkari, Iğdır and Van) in Eastern Anatolia. Diaspidinae and Odonaspidinae species were collected from natural and cultural plants in five provinces between 2005 and 2008. Totally 16 species were found, among them two species (*Chionaspis lepinyei* Balachowsky, *Epidiaspis salicis* (Bodenheimer) are new records for Turkish scale insect fauna.

Key words: Diaspididae, Diaspidinae Odonaspidinae, fauna, new species

Anahtar sözcükler: Diaspididae, Diaspidinae Odonaspidinae, fauna, yeni türler

Giriş

Bu çalışma Doğu Anadolu Bölgesi'nin beş ilinde (Ağrı, Bitlis, Hakkari, Iğdır, Van) önemli bitki zararlısı türleri bünyesinde barındıran Coccoidea üst familyasına bağlı türlerin saptanması amacıyla yürütülmüştür. Çalışma sonucunda saptanan 36 türden Aspidoidea ve Leucaspidae (Hemiptera: Diaspididae) alt familyalarına bağlı 20 türe ait bilgiler Kaydan et al (2009) tarafından verilmiş olup, burada Diaspidinae ve Odonaspidinae alt familyalarına bağlı 16 tür ele alınmıştır.

¹ Çalışma TÜBİTAK-TOVAG 104 O 148 nolu projenin bir kısmıdır.

² Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 65080, Kampus/VAN.

³ Department of Zoology, Plant Protection Institute, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, HUNGARY

* Sorumlu yazar (Corresponding author) e-mail: borakaydan@yyu.edu.tr

Alınış (Received): 08.09.2008 Kabul ediliş (Accepted): 21.10.2008

Materyal ve Metot

Materyal

Bu çalışmanın ana materyalini Ağrı, Bitlis, Hakkâri, Iğdır ve Van illerinden toplanan Diaspidinae ve Odonaspidinae alt familyalarına bağlı sert kabuklubit türleri oluşturmaktadır.

Metod

Doğu Anadolu Bölgesi'nde Van Gölü Havzasında bulunan 5 ile (Ağrı, Bitlis, Hakkari, Iğdır ve Van illeri) 2005–2008 yılları arasında mart-kasım ayları arasında sistematik olarak surveyler düzenlenmiş, yol boyu rastgele örnekleme alanları seçilerek, meyve ağaçları, tek yıllık kültür ve yabancı bitkiler incelenmiştir. Bu bitkilerin yaprak, dal, gövde ve kökleri incelenerek, sert kabuklubit türleri ile bulaşık kısımları kâğıt torbalar içinde etiketlenerek laboratuvara getirilmiştir. Diaspidlerin kesin teşhisleri için genç dişinin morfolojik karakterleri yanında yumurtlamış olgun dişinin vücut rengi, biçimi ve boyutları gibi bazı özelliklerinin bilinmesinde de yarar vardır. Bu nedenle, konukçusu ile birlikte laboratuvara getirilen ergin öncesi dönemdeki örnekler, içi su dolu cam kavanozlara konarak etiketlenmiş ve bireylerin gelişmesi sağlanmıştır. Daha sonra bu bireyler içinde % 70'lik alkol bulunan küçük şişelere veya Eppendorf tüplerine alınmış ve etiketlenmiştir. Preparasyonda Kosztarab & Kozár, (1988)'in önerdiği Wilkey preparasyon yöntemi uygulanmış, teşhis için ise Balachowsky, (1953 a, b, c, 1954), Kosztarab & Kozár, (1988), Danzig (1993), Yaşar (1995) kullanılmıştır. Bu çalışma boyunca farklı lokalitelerden toplam 362 örnek toplanmıştır. Preparatı yapılmış ve alkolde saklanan örnekler Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü'nde muhafaza edilmektedir.

Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Dispidinae Targioni-Tozzetti, 1868

Diaspidini Targioni-Tozzetti, 1868

***Chionaspis etrusca* Leonardi, 1908**

İncelenen materyal: BİTLİS; Bitlis deresi, 12.10.2005, N: 38° 13' 166", E: 041° 52' 132", 801 m, *Tamarix* sp., (4 ♀♀) (K.N: 2493); Hakkari-Başkale yolu, 16.09.2005, N: 37° 41' 336", E: 043° 54' 633", 1409 m, *Tamarix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2359); HAKKARİ; Çukurca yolu, 04.07.2007, N: 37° 28' 725", E: 043° 32' 831", 1313 m, *Tamarix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 4006); Çukurca yolu, 15.09.2005, N: 37° 20' 340", E: 043° 36' 805", 794 m, *Tamarix* sp., (3 ♀♀) (K.N: 2349); Çukurca yolu, 22.05.2006, N: 37° 20' 959", E: 043° 30' 493", 875 m, *Tamarix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2671); Çukurca-Geçimli, 17.05.2005, N: 37° 22' 360", E: 043° 30' 988", 928 m, *Tamarix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 1487); Esendere , 03.08.2005, N: 37° 42' 896", E: 044° 36' 774", 1647 m, *Tamarix* sp., 20 ♀♀, (K.N: 2111); Geçimli, 04.08.2005, N: 37° 22' 355", E: 043° 31' 030", 931 m,

Tamarix sp., 10 ♀♀, (K.N: 2161); İĞDIR; Aralık-Nahçıvan yolu, 02.05.2005, N: 39° 55' 873", E: 044° 23' 763", 815 m, *Tamarix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 1426); Gödekli, 15.05.2007, N: 39° 49' 185", E: 044° 36' 143", 824 m, *Tamarix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3242).

Afrotropikal, Nearktik, Oriental ve Palaearktik Bölgeler'de bulunan bu türün dağılım alanı genellikle Palaearktik Bölgedir. Ülkemizde Adana, Ankara ve İzmir'de *Tamarix* sp. ve *T. pallasii* üzerinde bulunduğu bildirilmektedir (Bodenheimer, 1949, 1952; Yaşar, 1995).

***Chionaspis lepineyi* Balachowsky, 1928**

İncelenen materyal: HAKKARİ; Çukurca yolu, 22.05.2008 N: 37° 29' 430", E: 043° 36' 318", 1127 m, *Quercus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 4237).

Palaearktik yayılıma sahip olan bu tür Türkiye için ilk kayıt niteliğindedir.

***Chionaspis salicis* (Linnaeus, 1758)**

İncelenen materyal: AĞRI; Diyadin Kaplıca, 28.09.2005, N: 39° 29' 541", E: 043° 39' 036", *Salix* sp., 5 ♀♀, (N.K: 2446); Diyadin-Kumlubucak, 29.09.2005, N: 39° 37' 096", E: 043° 30' 038", 1788 m, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2451); Doğubeyazıt yolu, 28.09.2005, N: 39° 36' 934", E: 043° 42' 749", 1897 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2449); Doğubeyazıt, 08.06.2006, N: 39° 32' 225", E: 044° 06' 060", 1644 m, *Salix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 2900); Doğubeyazıt, 28.09.2005, N: 39° 31' 454", E: 044° 08' 191", 1498 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 2452); Doğubeyazıt-İshak Paşa Sarayı, 31.05.2005, N: 39° 31' 236", E: 044° 08' 128", 1973 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 1594); Doğubeyazıt-Karakent, 27.09.2005, N: 39° 27' 110", E: 044° 00' 418", 1789 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N:2416); Doğubeyazıt-Suluçam, 31.05.2005, N: 39° 41' 667", E: 043° 48' 706", 1787 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 1596); Doğubeyazıt-Tutak, 30.05.2005, N: 39° 43' 338", E: 043° 46' 224", 1804 m, *Salix* sp., 7 ♀♀, (K. N: 1580); Doğubeyazıt-Tutak, 30.05.2005, N: 39° 43' 338", E: 043° 46' 224", 1804 m, *Populus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 1581); Eleşkirt-Güvence, 30.05.2005, N: 39° 44' 823", E: 042° 50' 757", 1664 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 1584); Eleşkirt-Körpeçayır, 30.05.2005, N: 39° 44' 813", E: 042° 38' 183", 1782 m, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 1588); Eleşkirt-Körpeçayır, 30.05.2005, N: 39° 44' 958", E: 043° 38' 435", 1793 m, *Salix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 1583); Eleşkirt-Süzgeçli, 30.05.2005, N: 39° 46' 230", E: 042° 38' 509", 1819 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 1591); Eleşkirt-Yücekep, 09.06.2006, N: 39° 44' 799", E: 042° 43' 968", 1723 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 2902); Hamur-Erciş yolu, 29.09.2005, N: 39° 35' 728", E: 042° 55' 389", 1616 m, *Salix* sp., 8 ♀♀, (K.N: 2450); Hamur-Tutak Yolu, 01.06.2005, N: 39° 35' 725", E: 042° 55' 367", 1610 m, *Salix* sp., 11 ♀♀, (K.N: 1627); Hamur-Tutak Yolu, 01.06.2005, N: 39° 35' 725", E: 042° 55' 367", 1610 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 1632); Patnos, 10.07.2007, N: 39° 08' 789", E: 042° 51' 172", 1672 m, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 4128); Patnos, 10.07.2007, N: 39° 14' 186", E: 042° 51' 345", 1632 m, *Salix* sp., 3 ♀♀,

(K.N: 4126); Patnos, 10.07.2007, N: 39° 14' 18", E: 042° 51' 34", 1630 m, *Populus* sp., 6 ♀♀, (K.N: 4123); Patnos-Oğlaksuyu, 29.09.2005, N: 39° 27' 09", E: 042° 46' 03", 1661 m, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2453); Taşlıçay yolu, 28.09.2005, N: 39° 41' 01", E: 043° 15' 14", 1766 m, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2448); Tolu-Tahir, 09.06.2006, N: 39° 51' 73", E: 042° 26' 18", 2162 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2894); Tutak, 01.06.2005, N: 39° 32' 73", E: 042° 45' 90", 1583 m, *Populus* sp., 6 ♀♀, (K.N: 1631); Tutak, 01.06.2005, N: 39° 32' 73", E: 042° 45' 90", 1600 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 1621); Y.Taşlı, 09.06.2006, N: 39° 41' 61", E: 043° 25' 33", 2077 m, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2896); Yazılıköyü, 11.07.2007, N: 39° 42' 29", E: 043° 12' 30", 1739 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 4153); Yoğunhisar, 01.06.2005, N: 39° 38' 38", E: 043° 01' 21", 1633 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 1634); BİTLİS; Adilcevaz -Tekler, 13.07.2007, N: 38° 58' 72", E: 043° 07' 41", 1710 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 4181); Adilcevaz, 15.06.2005, N: 38° 48' 81", E: 042° 43' 77", 1751 m, *Salix* sp., 9 ♀♀, (K.N: 1795); Adilcevaz-Aydınlar, 13.07.2007, N: 38° 53' 35", E: 042° 56' 38", 1867 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 4179); Adilcevaz-Yolçatı, 14.06.2005, N: 38° 47' 75", E: 042° 49' 62", 1734 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 1759); Güroymak-Cevizyatağı, 11.10.2005, N: 38° 29' 95", E: 041° 57' 38", 1689 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2515); Güroymak-Yemişveren, 11.10.2005, N: 38° 30' 53", E: 042° 00' 83", *Salix* sp., 9 ♀♀, (K.N: 2520); Nemrut Dağı, 23.06.2006, N: 38° 34' 44", E: 042° 16' 13", 2233 m, *Populus tremula* 4 ♀♀, (K.N: 3044); Tatvan, 21.09.2005, N: 38° 29' 14", E: 042° 20' 16", 1649 m, *Populus nigra* 6 ♀♀, (K.N: 2388); Tatvan-Gevaş yolu, 21.09.2005, N: 38° 26' 94", E: 042° 22' 46", 1777 m, *Salix* sp., 10 ♀♀, (K.N: 2381); HAKKARİ; Beyköy , 14.09.2005, N: 37° 33' 03", E: 043° 43' 26", 1825 m, *Salix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 2325); Esendere, 03.08.2005, N: 37° 42' 89", E: 044° 36' 77", 1147 m, *Salix* sp., 8 ♀♀, (K.N: 2115); Esendere-Akpınar, 03.08.2005, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2146); Esendere-Kısıklı, 03.08.2005, N: 37° 40' 44", E: 044° 23' 33", 2064 m, *Populus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2147); Merkez, 09.05.2007, N: 37° 33' 93", E: 043° 43' 32", 1808 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3174); Merkez, 09.05.2007, N: 37° 34' 05", E: 043° 43' 40", 1774 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3184); Merkez, 16.05.2005, N: 37° 34' 28", E: 043° 44' 74", 1645 m, *Salix* sp., 9 ♀♀, (K.N: 1475); Otluca, 16.05.2005, N: 37° 35' 68", E: 043° 42' 75", 1885 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 1462); Otluca, 16.05.2005, N: 37° 36' 15", E: 043° 41' 41", 2112 m, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 1466); Şemdinli-Altınsu, 02.08.2005, N: 37° 19' 45", E: 044° 33' 20", 1480 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2117); Şemdinli-Günyazı, 02.08.2005, N: 37° 15' 57", E: 044° 38' 57", 1423 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2118); Yüksekova-Beşbulak, 02.08.2005, N: 37° 31' 82", E: 044° 21' 57", 1890 m, *Salix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 2122); Yüksekova-Büyük Çiftlik, 03.08.2005, N: 37° 34' 98", E: 044° 04' 46", 1952 m, *Salix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 2142); Yüksekova-Köprücük, 03.08.2005, N: 37° 34' 23", E: 044° 10' 87", 1866 m, *Salix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 2143); Yüksekova-Suüstü, 03.08.2005, N: 37° 36' 48",

E: 044° 07' 993", 1886 m, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2149); IĞDIR; Tuzluca-A. Sutaşı, 31.08.2005, N: 39° 55' 838", E: 043° 37' 371", 1734 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2224); Tuzluca-Üçkaya, 31.08.2005, N: 39° 57' 227", E: 043° 39' 432", 1575 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 2238); Üçkaya, 03.05.2005, N: 39° 57' 352", E: 043° 39' 500", 1505 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 1406A); VAN; Bahcesaray, 07.09.2005, N: 38° 07' 415", E: 042° 48' 415", 1628 m, *Salix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 2306); Bahcesaray, 07.09.2005, N: 38° 07' 427", E: 042° 48' 447", 1632 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2299); Bahcesaray, 07.09.2005, N: 38° 08' 814", E: 042° 49' 327", 1801 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 2304); Başkale yolu, 11.05.2005, N: 38° 16' 339", E: 043° 51' 774", 2097 m, *Salix* sp., 9 ♀♀, (K.N: 1453); Başkale yolu, 14.06.2006, N: 38° 08' 573", E: 044° 03' 773", 2141 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2960); Başkale-Albayrak, 11.05.2005, N: 38° 08' 934", E: 044° 12' 752", 2097 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 1452); Çaldıran, 21.07.2005, N: 39° 07' 957", E: 043° 53' 929", 2044 m, *Populus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2104); Çaldıran, 21.07.2005, N: 39° 07' 987", E: 043° 53' 929", 2044 m, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2106); Çaldıran-Gönderme, 21.07.2005, N: 39° 05' 314", E: 043° 49' 293", 2018 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2109); Edremit , 22.05.2007, N: 38° 25' 288", E: 043° 14' 505", 1656 m, *Salix* sp., 11 ♀♀, (K.N: 3290); Edremit -Köprüler, 22.05.2007, N: 38° 19' 939", E: 043° 18' 702", 1740 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3286); Edremit, 22.05.2007, N: 38° 25' 256", E: 043° 14' 747", 1732 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3272); Edremit-Çiçekli, 22.05.2007, N: 38° 22' 007", E: 043° 11' 080", 1680 m, *Salix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 3288); Edremit-Dilkaya, 22.05.2007, N: 38° 21' 584", E: 043° 08' 518", 1680 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 3301); Edremit-Dilkaya, 22.05.2007, N: 38° 21' 667", E: 043° 08' 647", 1662 m, *Populus* sp., 5 ♀♀, (K.N: 3297); Edremit-Dilkaya, 22.05.2007, N: 38° 21' 667", E: 043° 08' 647", 1662 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3298); Edremit-Köprüler, 22.05.2007, N: 38° 19' 622", E: 043° 16' 904", 1720 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 3295); Edremit-Köprüler, 22.05.2007, N: 38° 19' 622", E: 043° 16' 904", 1720 m, *Populus* sp., 6 ♀♀, (K.N: 3296); Erciş-Çelebibağ, 25.05.2005, N: 38° 59' 287", E: 043° 18' 660", 1666 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K. N: 1576); Erciş-Çelebibağ, 25.05.2005, N: 38° 59' 287", E: 043° 18' 660", 1666 m, *Populus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 1578); Erciş-Nişancı, 25.05.2005, N: 39° 04' 033", E: 043° 17' 315", 1729 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 1572); Erciş-Nişancı, 25.05.2005, N: 39° 04' 030", E: 043° 17' 315", 1729 m, *Populus* sp., 5 ♀♀, (K.N: 1560); Erciş-Santral, 25.05.2005, N: 39° 03' 018", E: 043° 20' 541", 1690 m, *Salix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 1569); Erçek, 18.06.2007, N: 38° 39' 054", E: 043° 38' 831", 1837 m, *Populus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 3676); Erçek, 18.06.2007, N: 38° 39' 074", E: 043° 38' 826", 1813 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 3669); Erçek, 18.06.2007, N: 38° 39' 394", E: 043° 39' 314", 1847 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 3678); Gevaş, 05.06.2007, N: 38° 17' 545", E: 043° 06' 370", 1741 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 3508); Gevaş, 05.06.2007, N: 38° 17' 833", E: 043° 06' 833", 1727 m, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 3507); Gevaş-İpsiz köyü, 13.06.2007, N: 40° 02' 718", E: 043° 24' 342", 2080 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 3594); Gevaş-Yanıkçay, 23.05.2005, N: 38° 15'

432", E: 042° 53' 183", 1944 m, *Salix* sp., 11 ♀♀, (K.N: 1543); Gevaş-Yanıkçay, 23.05.2005, N: 38°15' 434", E: 042° 53' 185", 1944 m, *Populus* sp. 2 ♀♀, (K.N: 1542); Gevaş-Yanıkçay, 23.05.2005, N: 38°16' 035", E: 042° 54' 645", 1882 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 1544); Gölyazı, 18.06.2007, N: 38° 35' 051", E: 043° 27' 743", 1871 m, *Salix* sp., *Populus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 3671); Karagündüz, 18.06.2007, N: 38° 42' 413", E: 043° 39' 641", 1842 m, *Populus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 3672); Kasımoğlu, 22.06.2007, N: 38° 40' 908", E: 043° 24' 970", 1743 m, *Salix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 3748); Muradiye yolu, 31.05.2006, N: 39° 04' 375", E: 043° 45' 659", 1863 m, *Salix* sp., 1 ♀, (K.N: 2750); Muradiye-Babacan, 31.05.2006, N: 39° 06' 243", E: 043° 46' 276", 2012 m, *Populus* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2751); Muradiye-Babacan, 31.05.2006, N: 39° 06' 243", E: 043° 46' 276", 2012 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2752); Muradiye-Balaklı, 08.06.2005, N: 38° 58' 487", E: 043° 43' 949", 1684 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 1678); Muradiye-Beydağı, 22.06.2007, N: 38° 55' 511", E: 043° 46' 185", 1781 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3752); Özalp Yolu, 05.07.2005, N: 38° 36' 285", E: 043° 34' 146", 1820 m, *Populus* sp., 8 ♀♀, (K.N: 1967); Özalp, 05.07.2005, N: 38° 39' 370", E: 043° 58' 825", 1997 m, *Populus* sp., 5 ♀♀, (K.N: 2009); Özalp, 05.07.2005, N: 38° 47' 998", E: 044° 04' 524", 2040 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 1998); Özalp-Dönerdere, 05.07.2005, N: 38° 43' 832", E: 044° 08' 058", 2111 m, *Salix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 1986); Özalp-Kışla, 05.07.2005, N: 38° 39' 370", E: 043° 58' 825", 1997 m, *Salix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 2014); Özalp-yolu, 05.07.2005, N: 38° 36' 285", E: 043° 34' 146", 1820 m, *Salix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 1976).

C. salicis Nearktik, Oriental, Palaearktık Bölgeler'de yaygın bir tür olup ülkemizde de sıkça rastlanmaktadır (Bodenheimer, 1949, 1953; Tuatay et al., 1972; Çanakçıoğlu, 1977; Yaşar, 1995; Yaşar et al., 1995, Ülgentürk & Toros, 1996; Kaydan et al., 2001). Yaşar et al., 2003 yaptıkları çalışmada adı geçen türün Ağrı, Erzurum, Kars, Iğdır ve Muş'da *Populus nigra*, *P. tremula*, *Salix alba*, *Betula pendula*, ve *Fraxinus excelsior* üzerinde tespit edildiğini bildirmişlerdir. Bununla birlikte Tanyürek & Yaşar (2005) bu kabuklubit türünün Hakkari'de *Populus* spp. ve *Salix* spp. üzerinde bulunduğunu tespit etmişlerdir.

***Contigaspis zillae* (Hall, 1923)**

İncelenen materyal: AĞRI; Doğubeyazıt, 07.06.2006, N: 39° 26' 561", E: 044° 14' 018", 1978 m, bitki teşhis edilemedi, 4 ♀♀, (K.N: 2805); HAKKARİ; Esendere, 05.07.2007, N: 37° 42' 423", E: 044° 32' 047", 1783 m, bitki teşhis edilemedi, 2 ♀♀, (K.N: 4046); Esendere-Altınbaşak, 03.08.2005, N: 37° 42' 415", E: 044° 32' 033", 1810 m, Compositae, 3 ♀♀, (K.N: 2179); Üzümcü yolu, 16.09.2005, N: 37° 30' 986", E: 043° 43' 741", 1225 m, *Gallium* sp., 5 ♀♀ (K.N: 2378); Yüksekova-Esendere yolu, 24.05.2006, N: 37° 42' 418", E: 043° 32' 044", 1779 m, *Artemisa* sp., 4 ♀♀ (K.N: 2734); IĞDIR; Aralık-Tigem, 10.05.2006, N: 39° 44' 295", E: 044° 29' 998", 1202 m, bitki teşhis edilemedi,

1 ♀, (K.N: 2632); VAN; Bahcesaray yolu, 07.09.2005, N: 38° 08' 879", E: 043° 00' 742", 2307 m, bitki teşhis edilemedi, 3 ♀♀, (K.N: 2312).

Palaeartik ve Afrotropikal Bölgeler'de tespit edilen *C. zillae*, Türkiye'de şimdiye kadar sadece Bodenhemier (1952) tarafından *Acantholimon* sp. üzerinde Elazığ'da saptanmıştır.

***Duplachionaspis noaeae* (Hall, 1925)**

İncelenen materyal: AĞRI; Doğubeyazıt, 27.09.2005, 39° 27' 293", 044° 14' 745", 1726 m, *Noaea mucronata*, 4 ♀♀, (K.N: 2421); BİTLİS; Adilcevaz-Danacı, 15.06.2005, N: 38° 47' 242", E: 042° 41' 375", 1705 m, *Noaea mucronata*, 4 ♀♀, (K.N: 1770); HAKKARİ; Esendere yolu, 05.07.2007, 37° 42' 423", 044°32' 047", 1783 m, *Noaea* sp., 4 ♀♀, (K.N: 4004); IĞDIR; İnce su, 16.05.2007, 40° 07' 007", 043° 24' 733", 1064 m, *Noaea mucronata*, 1 ♀, (K.N: 3314); Tuzluca yolu, 16.05.2007, 40° 01' 496", 043° 48' 513", 998 m, *Noaea mucronata*, 4 ♀♀, (K.N: 3332); Kars yolu, 13.06.2007, 40° 06' 673", 043° 34' 227", 1005 m, *Noae* sp., 6 ♀♀, (K.N: 3553); Tuzuca-İnce su, 31.08.2005, 40° 06' 511", 043° 26' 002", 1044 m, *Noaea mucronata*, 4 ♀♀, (K.N: 2252).

Palaeartik Zoocoğrafik Bölge'de yaygın olarak görülen bu tür Kaydan et al. (2001) tarafından ülkemizde Nevşehir'de teşhis edilmeyen bir bitki türü üzerinde tespit edilmiştir.

***Epidiaspis salicis* (Bodenheimer, 1944)**

İncelenen materyal: IĞDIR; Aralık-Gödekli, 10.05.2006, N: 39° 49' 114", E: 044° 35' 496", 804 m, *Salix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 2578); Kadıkışlak, 30.08.2005, N: 40° 01' 618", E: 044° 04' 914", 868 m, *Salix* sp., 2 ♀♀, (K.N: 2232).

Şimdiye kadar sadece Ermenistan ve İran'da saptanan (Ben-Dov et al., 2006) bu tür Türkiye için yeni kayıt niteliğindedir.

***Lineaspis nr. ciliciae* Balachowsky, 1954**

İncelenen materyal: VAN; Gevaş-Tatvan yolu, 21.09.2005, N: 38° 19' 981", E: 042° 53' 023", 1720 m, *Juniperus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2390); Gürpınar, 01.06.2006, N: 38° 03' 620", E: 043° 29' 478", 2271 m, *Juniperus* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2774); Gürpınar, 29.06.2007, N: 38° 03' 674", E: 043° 29' 507", 2280 m, *Juniperus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 3861).

Lineaspis ciliciae Danzig (1993) tarafından *Lineaspis striata* (Newstead)'nın sinonimi olarak değerlendirilmiştir. Fakat bu çalışmada *L. ciliciae* olarak incelenmiş olup incelenen materyaller yinede bu türden belirgin farklılıklar (tüp şeklindeki kanalların sayısı ve dizilişinde ve vulva etrafındaki gözeneklerin sayısındaki farklılıklar) göstermektedir.

Lineaspis ciliciae ülkemizde daha önce Bodenheimer tarafından 04 Mart 1939'de Adana ve Antalya'da *Thuja occidentalis* üzerinde toplanmıştır (Bodenheimer, 1941). Daha sonra Çanakçıoğlu (1977) Antalya'da *Cupressus sempervirens* üzerinde tespit etmiş, Yaşar (1995) ise İçel Silifke'de *Thuja occidentalis* üzerinden toplandığını bildirmiştir. Palaearktık dağılıma sahip olan *L. ciliciae* genellikle ibrelilerde zararlı bir tür olarak değerlendirilmektedir (Ben-Dov et al., 2006).

***Unaspis euonymi* (Comstock, 1881)**

İncelenen materyal: BİTLİS; Adilcevaz, 14.06.2005, N: 38° 47' 914", E: 042° 44' 190", 1653 m, *Euonymus japonicus*, 9 ♀♀, (K.N: 1761); IĞDIR; Merkez, 03.05.2005, N: 39° 55' 511", E: 044° 02' 678", 848 m, *Euonymus japonicus*, 13 ♀♀, (K.N: 1378).

Tüm dünyada özellikle süs bitkilerinde önemli zararlı olarak bilinen bu tür ülkemizde daha önce Ankara, Bartın, İstanbul, Rize, Amasya, İzmir, Antalya'da *Buxus sempervirens*, *Euonymus argentata*, *E. japonicus*, *Pistacia lentiscus*, *Rosa* sp. ve *Saintpaulia ionanta* üzerinde kaydedilmiştir (Yaşar, 1995; Kaydan et al., 2007; Kargın et al., 2008).

Lepidosaphini Shimer, 1868

***Acanthomytilus cedricola* Balachowsky & Alkan, 1956**

İncelenen materyal: BİTLİS; Tatvan-Adabağ; 16.06.2005; N: 38° 37' 346"; E: 042° 28' 556"; 1717 m; *Cedrus* sp., 8 ♀♀ (K.N: 1822)

Bu tür ilk defa Balachowsky & Alkan (1956) tarafından Gaziantep'de bulunmuş olup endemik bir tür olarak değerlendirilmektedir. Türkiye dışında şimdiye kadar bir kayda rastlanmamıştır. Ülkemizde Gaziantep (Tip lokalite), Uşak, Ankara, İstanbul, İzmir, Balıkesir, Bursa ve Kocaeli'de *Cedrus atlantica*, *C. deodora* ve *C. libani* üzerinde çeşitli araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir (Çanakçıoğlu 1977, Selmi 1979; Yaşar, 1995; Ülgentürk & Toros, 1996; Kaydan et al., 2007).

***Lepidosaphes granati* Koroneos, 1934**

İncelenen materyal: BİTLİS-Güroymak, 11.10.2005, N: 38° 33' 452", E: 042° 03' 117", 1405 m, *Quercus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2518); Hizan -Gayda yolu, 22.06.2006, N: 38° 11' 680", E: 042° 23' 372", 1276 m, *Quercus* sp., 8 ♀♀, (K.N: 3002); Hizan yolu, 01.06.2007, E: 38° 17' 004", E: 042° 17' 406", 1608 m, *Quercus* sp., 1 ♀, (K.N: 3484); Hizan yolu, 01.06.2007, N: 38° 19' 441", E: 042° 06' 525", 1636 m, *Quercus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3481); Hizan-Gayda-Köprüağzı, 10.08.2005, N: 38° 08' 049", E: 042° 26' 221", 1113 m, *Quercus* sp., 1 ♀, (K.N: 2203); Kavakbaşı, 30.05.2007, N: 38° 25' 607", E: 041° 53' 127", 1315 m, *Quercus* sp., 1 ♀, (K.N: 3417); Kavakbaşı, 30.05.2007, N: 38° 28' 871",

E: 041° 48' 478", 1365 m, *Quercus* sp., 1 ♀, (K.N: 3419); Siirt il sınırı, 31.05.2007, N: 38° 11' 742", E: 041° 49' 085", 750 m, *Platanus orientalis*, 5 ♀♀, (K.N: 3449); Tanrıyar, 12.10.2005, N: 38° 13' 525", E: 041° 52' 803", 834 m, *Platanus orientalis*, 17 ♀♀, (K.N: 2491); Tatvan-Reşadiye, 21.09.20005, N: 38° 28' 580", E: 042° 31' 170", 1741 m, *Quercus* sp., 5 ♀♀, (K.N: 2490); Yenice, 23.06.2006, N: 38° 12' 508", E: 041° 49' 769", 765 m, *Quercus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 3037); Yenice, 23.06.2006, N: 38° 12' 508", E: 041° 49' 769", 765 m, *Ficus* sp., 1 ♀, (K.N: 3043); HAKKARİ; Geçimli, 04.08.2005, N: 37° 22' 355", E: 043° 31' 030", 931 m, *Ficus carica*, 6 ♀♀, (K.N: 2150); Çukurca , 08.05.2007, N: 37° 14' 946", E: 043° 36' 892", 1311 m, *Quercus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 3172); Çukurca yolu, 08.05.2007, N: 37° 16' 269", N: 043° 35' 214", 814 m, *Quercus* sp., 1 ♀, (K.N: 3189); Çukurca yolu, 09.05.2007, N: 37° 30' 029", E: 043° 33' 368", 1385 m, *Quercus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 3147); Çukurca yolu, 15.09.2005, N: 37° 20' 340", E: 043° 30' 547", 794 m, *Ficus carica*, 2 ♀♀, (K.N: 2357); Çukurca yolu, 23.08.2006, N: 37° 29' 627", E: 043° 35' 688", 1128 m, *Quercus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2689); Çukurca-Beytülşebap yolu, 09.05.2007, N: 37° 29' 205", E: 043° 28' 689", 1098 m, *Quercus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 3133); Çukurca-Narlı, 08.05.2007, N: 37° 16' 277", E: 043° 35' 212", 790 m, *Platanus orientalis*, 1 ♀, (K.N: 3197); Çukurca-Narlı, 15.09.2005, N: 37° 15' 282", E: 043° 35' 228", 792 m, *Platanus orientalis*, 2 ♀♀, (K.N: 2324); Çukurca-Üzümcü, 08.05.2007, N: 37° 18' 697", E: 043° 34' 634", 798 m, *Quercus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 3183); Doğanlı, 04.08.2005, N: 36° 27' 436", E: 043° 30' 603", 1035 m, *Quercus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 2159); Doğanlı, 04.08.2005, N: 37° 26' 437", E: 043° 30' 603", 1035 m, *Quercus* sp., 7 ♀♀, (K.N: 2163); Geçimli, 04.08.2005, N: 37° 22' 355", E: 043° 31' 030", 931 m, *Punica granatum*, 9 ♀♀, (K.N: 2160); Şemdinli, 02.08.2005, *Quercus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 2130); Şemdinli-Çalışkan, 10.05.2007, N: 37° 15' 280", E: 044° 38' 245", 1459 m, *Quercus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 3142); Şemdinli-Çalışkan, 10.05.2007, N: 37° 15' 780", E: 044° 38' 245", 1459 m, *Quercus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 3153); Şemdinli-Çalışkan, 10.05.2007, N: 37° 16' 066", E: 044° 38' 012", 1459 m, *Quercus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3168); Şemdinli-Yeşilöz, 10.05.2007, N: 37° 16' 238", E: 044° 37' 278", 1430 m, *Quercus* sp., 1 ♀, (K.N: 3131); Şemdinli-Yeşilöz, 10.05.2007, N: 37° 16' 238", E: 044° 37' 278", 1430 m, *Quercus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 3157); IĞDIR; Kadıkışlak, 30.08.2005, N: 40° 01' 418", E: 044° 04' 014", 868 m, *Ulmus glabra*, 3 ♀♀, (K.N: 2240); Melekli, 12.06.2007, N: 39°56' 754", E: 044° 05' 963", 863 m, *Ulmus* sp., 1 ♀, (K.N: 3593); VAN; Çatak, 16.05.2006, N: 37° 55' 695", E: 042° 57' 791", 1438 m, *Quercus* sp., 7 ♀♀, (K.N: 2638); Çatak-Narlı, 03.07.2007, N: 37° 54' 119", E: 042° 56' 746", 1611 m, *Quercus* sp., 1 ♀, (K.N: 3962).

Palaeartik Bölge türlerinden biri olan *L. granati* Türkiye'de daha önce Eler et al. (1996) tarafından Antalya'da *Celtis* sp. ve *Ulmus* sp. üzerinde, Zeki et al. (2004) tarafından ise Ankara'da *Crataegus* sp üzerinde tespit edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen bireylerden meşe üzerinde tespit edilenler bazı

morfolojik özellikleri bakımından diğerlerinden küçük farklılıklar (Lob1'ler arasında 2 adet tüp şeklindeki kanalın bulunuşu) göstermesine rağmen, *L. granati* içerisinde değerlendirilmiştir. Bu konuda daha ayrıntılı çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

***Lepidosaphes malicola* Borchsenius, 1947**

İncelenen materyal: AĞRI; Doğubeyazıt , 08.06.2006, N: 39° 32' 225", E: 044° 06' 060", 1644 m, *Malus communis*, 3 ♀♀, (K.N: 2903); Tutak, 01.06.2005, N: 39° 32' 406", E: 042° 46' 297", 1572 m, *Fraxinus excelsior*, 9 ♀♀, (K.N: 1623); Tutak, 01.06.2005, N: 39° 32' 406", E: 042° 46' 297", 1572 m, *Populus* sp., 10 ♀♀, (K.N: 1637); BİTLİS; Adilcevaz-Danacı, 15.06.2005, N: 38° 47' 242", E: 042° 41' 375", 1705 m, *Crateagus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 1790); Adilcevaz-Merkez, 14.06.2005, N: 38° 48' 567", E: 042° 44' 798", 1643 m, *Juglans regia*, 2 ♀♀, (K.N: 1762); Ahlat-Harabeşehri, 16.06.2005, N: 38° 44' 890", E: 042° 27' 107", 1749 m, *Juglans regia*, 5 ♀♀, (K.N: 1828); Ahlat-Saka, 15.06.2005, N: 38° 42' 272", E: 042° 23' 613", 1698 m, *Malus communis*, 1 ♀, (K.N: 1788); Ahlat-Saka, 15.06.2005, N: 38° 42' 272", E: 042° 23' 613", 1698 m, *Prunus armeniaca*, 8 ♀♀, (K.N: 1789); Gaziler, 13.10.2005, N: 38° 24' 672", E: 042° 06' 843", 1601 m, *Malus communis*, 1 ♀, (K.N: 2528); Gaziler, 13.10.2005, N: 38° 24' 672", E: 042° 06' 843", 1601 m, *Fraxinus excelsior*, 4 ♀♀, (K.N: 2536); Merkez, 12.10.2005, N: 38° 23' 820", E: 042° 06' 071", 1499 m, *Malus communis*, 7 ♀♀, (K.N: 2502); Merkez, 12.10.2005, N: 38° 23' 825", E: 042° 06' 071", 1499 m, *Prunus persica*, 10 ♀♀, (K.N: 2495); Merkez, 13.10.2005, N: 38° 27' 702", E: 042° 05' 889", 1504 m, *Malus communis*, 8 ♀♀, (K.N: 2534); Tatvan , 11.10.2005, *Acer negundo*, 11 ♀♀, (K.N: 2556); Tatvan, 21.09.2005, N: 38° 29' 008", E: 042° 19' 649", 1719 m, *Cotoneaster horizontalis*, 5 ♀♀, (K.N: 2384); HAKKARİ; A.Merzan, 04.08.2005, N: 37° 34' 064", E: 043° 43' 698", 1758 m, *Malus communis*, 2 ♀♀, (K.N: 2164); Beyköy, 14.09.2005, N: 37° 33' 036", E: 043° 43' 263", 1825 m, *Malus communis*, 4 ♀♀, (K.N: 2332); Çimenli köyü, 18.05.2005, N: 37° 29' 098", E: 043° 37' 661", 1137 m, *Pyrus communis*, 6 ♀♀, (K.N: 1515); Çukurca, 15.09.2005, N: 37° 14' 936", E: 043° 36' 805", 1280 m, *Juglans regia*, 5 ♀♀, (K.N: 2345); Çukurca, 15.09.2005, N: 37° 14' 936", E: 043° 36' 805", 1280 m, *Prunus domestica*, 2 ♀♀, (K.N: 2348); Çukurca, 15.09.2005, N: 37° 14' 936", E: 043° 36' 805", 1260 m, *Fraxinus excelsior*, 5 ♀♀, (K.N: 2355); Esendere, 05.07.2007, N: 37° 42' 982", E: 044° 34' 329", 1721 m, *Prunus* sp., 5 ♀♀, (K.N: 4066); Kırıkdağ, 16.09.2005, N: 37° 36' 627", E: 043° 50' 849", 1334 m, *Malus communis*, 4 ♀♀, (K.N: 2361); Merkez, 04.08.2005, N: 37° 34' 186", E: 043° 44' 751", 1652 m, *Fraxinus excelsior*, 7 ♀♀, (K.N: 2151); Merkez, 04.08.2005, N: 37° 34' 704", E: 043° 44' 040", 1750 m, *Prunus serrulata*, 10 ♀♀, (K.N: 2168); Merkez, 09.05.2007, N: 37° 33' 930", E: 043° 43' 324", 1821 m, *Malus* sp., 1 ♀, (K.N: 3178); Merkez, 09.05.2007, N: 37° 34' 404", E: 043° 44'

301", 1715 m, *Pyrus communis*, 4 ♀♀, (K.N: 3169); Merkez, 09.05.2007, N: 37° 34' 40", E: 043° 44' 301", 1718 m, *Fraxinus excelsior*, 3 ♀♀, (K.N: 3202); Merkez, 16.05.2005, N: 37° 34' 070", E: 043° 43' 440", 1780 m, *Pyrus communis*, 4 ♀♀, (K.N: 1459); Merkez, 16.05.2005, N: 37° 34' 282", E: 043° 44' 753", 1618 m, *Fraxinus excelsior*, 4 ♀♀, (K.N: 1474); Merkez, 16.05.2005, N: 37° 34' 284", E: 043° 44' 743", 1645 m, *Malus communis*, 5 ♀♀, (K.N: 1471); Merkez, 16.05.2005, N: 37° 34' 284", E: 043° 44' 743", 1645 m, *Pyrus communis*, 3 ♀♀, (K.N: 1477); Merzan, 14.09.2005, N: 37° 04' 308", E: 043° 42' 812", 1903 m, *Prunus domestica*, 2 ♀♀, (K.N: 2335); Merzan, 14.09.2005, N: 37° 34' 208", E: 043° 42' 812", 1903 m, *Malus communis*, 2 ♀♀, (K.N: 2336); Otluca, 16.05.2005, N: 37° 35' 610", E: 043° 42' 954", 1882 m, *Malus communis*, 17 ♀♀, (K.N: 1456); Şemdinli, 10.05.2007, 37° 19' 880", 044° 33' 541", 1588 m, *Malus communis*, 2 ♀♀, (K.N: 3182); Şemdinli, 10.05.2007, N: 37° 19' 484", E: 044° 33' 288", 1482 m, *Salix sp.*, 3 ♀♀, (K.N: 3171); Şemdinli-Altınsu, 03.08.2005, N: 37° 19' 484", E: 044° 33' 207", 1480 m, *Malus communis*, 4 ♀♀, (K.N: 2116); Şemdinli-Günyazı, 02.08.2005, N: 37° 17' 306", E: 044° 35' 022", 1394 m, *Malus communis*, 4 ♀♀, (K.N: 2113); Şemdinli-Olgunlar, 10.05.2007, N: 37° 17' 066", E: 044° 36' 224", 1409 m, *Malus communis*, 6 ♀♀, (K.N: 3149); İĞDIR-Aralık, 10.05.2006, N: 39° 52' 237", E: 044° 30' 480", 824 m, *Malus communis*, 2 ♀♀, (K.N: 2577); Aralık, 15.05.2007, N: 39° 51' 681", E: 044° 33' 693", 816 m, *Elaeagnus angustifolia*, 2 ♀♀, (K.N: 3227); Aralık, 15.05.2007, N: 39° 51' 681", E: 044° 33' 693", 816 m, *Malus communis*, 1 ♀, (K.N: 3228); Aralık, 15.05.2007, N: 39° 51' 852", E: 044° 33' 908", 812 m, *Prunus domestica*, 1 ♀, (K.N: 3219); Aralık-Yukarı Topaklı, 10.05.2006, N: 39° 54' 390", E: 044° 36' 035", 798 m, *Malus communis*, 1 ♀, (K.N: 2584); Aralık-Yukarı Topaklı, 15.05.2007, N: 39° 54' 337", E: 044° 26' 120", 828 m, *Malus communis*, 6 ♀♀, (K.N: 3249); Gaziler, 03.05.2005, N: 40° 05' 084", E: 043° 27' 570", 1117 m, *Malus communis*, 4 ♀♀, (K.N: 1397); Gödekli, 15.05.2007, N: 39° 49' 179", E: 044° 37' 770", 824 m, *Prunus armeniaca*, 2 ♀♀, (K.N: 3234); Gödekli, 15.05.2007, N: 39° 49' 239", E: 044° 35' 655", 821 m, *Malus communis*, 1 ♀, (K.N: 3245); Kadıkışlak, 02.05.2005, N: 40° 01' 529", E: 044° 04' 644", 856 m, *Malus communis*, 4 ♀♀, (K.N: 1419); Kuzugüden, 27.06.2005, N: 39° 59' 142", E: 043° 58' 322", 877 m, *Malus communis*, 3 ♀♀, (K.N: 1865); Tuzluca-Merkez, 28.06.2005, N: 40° 02' 995", E: 043° 39' 588", 1084 m, *Malus communis*, 1 ♀, (K.N: 1879); Tuzluca-Turabi, 16.05.2007, N: 40° 04' 388", N: 043° 45' 337", 969 m, *Malus communis*, 1 ♀, (K.N: 3260); VAN-Bahçesaray, 25.06.2007, N: 38° 09' 911", E: 042° 48' 514", 1828 m, *Salix sp.*, 3 ♀♀, (K.N: 3765); Çatak yolu, 03.07.2007, N: 38° 05' 910", E: 043° 08' 185", 1813 m, Bitki teşhis edilemedi, 2 ♀♀, (K.N: 3955); Çatak, 03.07.2007, *Acer negundo*, 2 ♀♀, (K.N: 3957); Çatak, 16.05.2006, N: 37° 59' 705", E: 043° 02' 970", 1523 m, *Fraxinus excelsior*, 1 ♀, (K.N: 2641); Çatak, 19.07.2005, N: 38° 00' 700", E: 043° 04' 435", 1383 m, *Malus communis*,

2 ♀♀, (K.N: 2061); Çatak-Narlı, 03.07.2007, N: 37° 54' 119", E: 042° 56' 746", 1611 m, *Prunus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3959); Çatak-Narlı, 03.07.2007, N: 37° 54' 119", E: 042° 56' 746", 1611 m, *Quercus* sp., 3 ♀, (K.N: 3962); Edremit, 22.05.2007, N: 38° 25' 256", E: 043° 14' 747", 1732 m, *Malus communis*, 4 ♀♀, (K.N: 3271); Edremit, 22.05.2007, N: 38° 25' 288", E: 043° 14' 505", 1656 m, *Fraxinus excelsior*, 5 ♀♀, (K.N: 3285); Edremit, 22.05.2007, N: 38° 25' 288", E: 043° 14' 505", 1656 m, *Malus communis*, 5 ♀♀, (K.N: 3293); Edremit, 22.05.2007, N: 38° 25' 367", E: 043° 15' 868", 1725 m, *Fraxinus excelsior*, 1 ♀, (K.N: 3273); Edremit, 22.05.2007, N: 38° 25' 367", E: 043° 18' 868", 1725 m, *Populus* sp., 12 ♀♀, (K.N: 3268); Erciş-Tekevler, 25.05.2005, N: 39° 00' 911", E: 043° 23' 160", 1678 m, *Malus communis*, 9 ♀♀, (K.N: 1564); Ermişler, 15.06.2007, *Malus communis*, 5 ♀♀, (K.N: 3600); Gevaş-Tatvan yolu, 21.09.2005, N: 38° 19' 981", E: 042° 53' 023", 1720 m, *Salix* sp., 8 ♀♀, (K.N: 2391); Gürpınar-Kırkgeçit, 29.06.2007, N: 38° 13' 788", E: 043° 31' 411", 2064 m, *Prunus* sp., 5 ♀♀, (K.N: 3865); Ilıkaynak, 21.06.2007, *Populus* sp. 5 ♀♀, (K.N: 3688); Muradiye, 08.06.2005, N: 38° 59' 518", E: 043° 45' 737", 1704 m, *Populus* sp., 6 ♀♀, (K.N: 1658); Muradiye-Ünseli, 08.06.2005, N: 38° 54' 339", E: 043° 35' 153", 1707 m, *Malus communis*, 4 ♀♀, (K.N: 1680); Özalp-Gölalan, 20.06.2007, *Fraxinus excelsior*, 2 ♀♀, (K.N: 3681).

Palaeartik bölgede yaygın olarak tespit edilen bu tür ülkemizde Japoshvili & Karaca (2002) ve Zeki et al. (2004) tarafından *Juglans regia*, *Pyrus malus* ve *Prunus mahlep* üzerinde Ankara, Burdur ve Isparta'da tespit edilmiştir.

***Lepidosaphes pistaciae* Archangelskaya, 1930**

İncelenen materyal: BİTLİS; Bitlis deresi, 12.10.2005, N: 38° 13' 165", E: 041° 52' 132", 801 m, *Pistacia terebinthus*, 7 ♀♀, (K.N: 2494); Alaniçi, 12.10.2005, N: 38° 12' 792", E: 041° 51' 165", 850 m, *Pistacia terebinthus*, 8 ♀♀, (K.N: 2505); Ortaköy , 31.05.2007, N: 38° 11' 696", E: 041° 51' 819", 982 m, *Pistacia terebinthus*, 4 ♀♀, (K.N: 3457); Siirt il sınırı, 31.05.2007, N: 38° 11' 742", E: 041° 49' 85", 750 m, *Pistacia terebinthus*, 2 ♀♀, (K.N: 3469);; HAKKARİ; Çimenli, 18.05.2005, N: 37° 29' 098", E: 043° 37' 661", 1137 m, *Pistacia terebinthus*, 2 ♀♀, (K.N: 1513); Çukurca Yolu, 09.05.2007, N: 37° 28' 767", E: 043° 37' 500", 1187 m, *Pistacia terebinthus*, 4 ♀♀, (K.N: 3146); Çukurca, 08.05.2007, N: 37° 14' 946", E: 043° 36' 892", 1311 m, *Pistacia terebinthus*, 2 ♀♀, (K.N: 3128); Çukurca, 10.05.2007, N: 37° 14' 935", E: 043° 36' 911", 1329 m, *Pistacia vera*, 2 ♀♀, (K.N: 3211); Çukurca, 17.05.2005, N: 37° 14' 836", E: 043° 36' 646", 1307 m, *Pistacia terebinthus*, 12 ♀♀, (K.N: 1479); Çukurca, 17.05.2005, N: 37° 14' 836", E: 043° 36' 646", 1307 m, *Pistacia* sp. , 1 ♀, (K.N: 1504); Çukurca-Beytülşebap, 09.05.2007, N: 37° 28' 959", E: 043° 28' 582", 1066 m, *Pistacia terebinthus*, 5 ♀♀, (K.N: 3140); Çukurca-Narlı, 17.05.2005, N: 37° 16' 255", E: 043° 35' 265", 800 m, *Pistacia terebinthus*, 2 ♀♀, (K.N: 1481); Olgunlar, 04.08.2005, N: 37° 28' 857", E: 043°

33' 489", 1085 m, *Pistacia vera*, 1 ♀, (K.N: 2167); Şemdinli, 10.05.2007, N: 37° 19' 880", E: 044° 33' 541", 1588 m, *Pistacia vera*, 4 ♀♀, (K.N: 3165); Üzümcü , 15.09.2005, N: 37° 30' 986", E: 043° 43' 741", 1225 m, *Pistacia terebinthus*, 4 ♀♀, (K.N: 2356); Üzümcü, 18.05.2005, N: 37° 29' 670", E: 043° 35' 083", 1175 m, *Pistacia terebinthus*, 3 ♀♀, (K.N: 1517).

Oriental ve Palaearktik Bölgeler'de bulunan bir tür olan *L. pistaciae* ülkemizde *Malus sylvestris*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *P. vera* ve *Vitis vinifera* üzerinde Bolu, Adana, Antalya, Aydın, Balıkesir, Çanakkale, İzmir, Manisa, Muğla, Uşak, Gaziantep'de elde edilmiştir (Yaşar, 1995; Kaydan et al., 2007).

***Lepidosaphes ulmi* (Linnaeus, 1758)**

İncelenen Materyal: AĞRI; Doğubeyazıt-Suluçam, 30.05.2005, N: 39° 41' 667", E: 043° 48' 706", *Malus communis*, 6 ♀♀, (K.N: 1579); BİTLİS; Ahlat, 15.06.2005, N: 38° 48' 239", E: 042° 29' 959", 1692 m, *Pyrus communis*, 5 ♀♀, (K.N: 1792); Ahlat-Harabeşehri, 16.06.2005, N: 38° 44' 893", E: 042° 27' 107", 1749 m, *Malus communis*, 6 ♀♀, (K.N: 1813); Herzan, 13.10.2005, N: 38° 23' 432", E: 042° 06' 375", 1524 m, *Pyrus communis*, 3 ♀♀, (K.N: 2523); Hizan, 10.08.2005, N: 38° 10' 581", E: 042° 28' 888", 1492 m, *Juglans regia*, 10 ♀♀, (K.N: 2196); Hizan, N10.08.2005, N: 38° 13' 581", E: 042° 25' 888", 1492 m, *Pyrus communis*, 9 ♀♀, (K.N: 2200); Hizan-Horoz taşı, 22.06.2006, N: 38° 15' 153", E: 042° 27' 445", 1404 m, *Vitis vinifera*, 1 ♀♀, (K.N: 3011); Tatvan, 21.09.2005, N: 38° 29' 144", E: 042° 20' 164", 1649 m, *Crateagus sp.*, 6 ♀♀, (K.N: 2383); Tatvan-Pınarbaşı, 16.06.2005, N: 38° 29' 479", E: 042° 16' 959", 1675 m, *Malus communis*, 3 ♀♀, (K.N: 1811); HAKKARİ, Çukurca, 17.05.2005, N: 37° 14' 833", N: 043° 36' 792", 1315m, *Crateagus sp.*, 4 ♀♀, (K.N: 1508); Çukurca, 17.05.2005, N: 37° 14' 836", E: 043° 36' 646", 1307m, *Syringa vulgaris*, 3 ♀♀, (K.N: 1486); Çukurca-Beytülşebap yolu, 09.05.2007, N: 37° 28' 989", E: 043° 28' 582", 1066 m, *Salix sp.*, 3 ♀♀, (K.N: 3134); Merkez, 16.05.2005, N: 37° 34' 292", E: 043° 44' 755", 1618m, *Juglans regia*, 3 ♀♀, (K.N: 1476); Şemdinli-Çalışkan, 10.05.2007, N: 37° 15' 780", E: 044° 38' 245", 1459 m, *Quercus sp.*, 4 ♀♀, (K.N: 3163); Şemdinli-Çalışkan, 10.05.2007, N: 37° 15' 780", E: 044° 38' 245", 1459 m, *Populus sp.*, 4 ♀♀, (K.N: 3185); Şemdinli-Olgunlar, 10.05.2007, N: 37° 17' 066", E: 044° 36' 222", 1409 m, *Crateagus sp.*, 7 ♀♀, (K.N: 3129); Şemdinli-Yeşilöz, 10.05.2007, N: 37° 16' 238", E: 044° 37' 278", 1430 m, *Quercus sp.*, 4 ♀♀, (K.N: 3131); Şemdinli-Yeşilöz, 10.05.2007, N: 37° 16' 238", E: 044° 37' 278", 1436 m, *Quercus sp.*, 1 ♀♀, (K.N: 3155); IĞDIR; Tuzluca-Ağabey, 26.06.2005, N: 40° 06'.805", E: 43°31'.233",1004 m, *Salix sp.*, 5 ♀♀, (K.N: 1875); Hakmehmet, 27.06.2005, N: 40° 00' 125", E: 043° 58' 865", 868 m, *Rosa domescena*, 1 ♀, (K.N: 1867); VAN; Bahcesaray, 07.08.2005, N: 38° 07' 427", E: 042° 48' 447", 1632 m, *Malus communis*, 2 ♀♀, (K.N: 2309); Bahcesaray-Gayda yolu, 28.06.2006, N: 38 05' 572", E: 042° 47' 574", 1570 m,

Malus communis, 2 ♀♀, (K.N: 3054); Çatak, 19.07.2005, N: 37° 56' 073", E: 043° 00' 218", 1379 m, *Juglans regia*, 6 ♀♀, (K.N: 2058); Edremit, 22.05.2007, N: 38° 25' 256", E: 043° 14' 747", 1732 m, *Rosa canina*, 5 ♀♀, (K.N: 3270); Edremit, 22.05.2007, N: 38° 25' 288", E: 043° 14' 505", 1656 m, *Crateagus* sp. , 4 ♀♀, (K.N: 3280); Edremit, 22.05.2007, N: 38° 25' 367", E: 043° 15' 868", 1725 m, *Malus communis*, 7 ♀♀, (K.N: 3267); Gevaş, 05.06.2007, N: 38° 17' 833", E: 043° 06' 083", 1727 m, *Malus communis*, 3 ♀♀, (K.N: 3521); Gevaş, 05.06.2007, N: 38° 18' 138", E: 043° 06' 498", 1684 m, *Malus communis*, 10 ♀♀, (K.N: 3515); Gevaş, 05.06.2007, N: 38° 18' 468", E: 043° 07' 291", 1663 m, *Malus communis*, 2 ♀♀, (K.N: 3517).; Gevaş, 23.05.2005, N: 38°17' 751", E: 041° 06' 374", 1701m, *Malus communis*, 10 ♀♀, (K.N: 1546); Gevaş-Tatvan yolu, 21.09.2005, N: 38 19.981, 042 53.023, 1720m, *Cotoneaster horizontalis*, 5 ♀♀, (K.N: 2387).

Tüm dünyada yaygın olan ve bir çok ülkede ekonomik zararlı olarak kabul edilen bu tür (Ben-Dov et al., 2006) Türkiye'de çeşitli araştırmacılar tarafından bir çok bölgede saptanmıştır (Yaşar, 1995; Kaydan et al., 2007).

***Mercetaspis halli* (Green, 1923)**

İncelenen materyal: BİTLİS; Herzan mah., 11.10.2005, N: 38° 23' 432", E: 042° 06' 375", 1524 m, *Prunus domestica*, 9 ♀♀, (K.N: 2525); Herzan mah., 13.10.2005, N: 38° 23' 432", E: 042° 06' 375", 1524 m, *Prunus domestica*, 3 ♀♀, (K.N: 2538); Ortaköy yolu, 31.05.2007, N: 38° 11' 696", N: 041° 51' 811", 982 m, *Prunus dulcis*, 2 ♀♀, (K.N: 3463); Siirt sınırı, 31.01.2007, N: 38° 11' 742", E: 041° 49' 085", 750 m, *Prunus persica*, 2 ♀♀, (K.N: 3453); Siirt yolu, 31.05.2007, N: 38° 13' 096", E: 041° 51' 976", 846 m, *Prunus armeniaca*, 4 ♀♀, (K.N: 3450); Yenice, 23.06.2006, N: 38° 12' 508", E: 041° 49' 769", 765 m, *Prunus persica*, 4 ♀♀, (K.N: 3465);HAKKARİ; Çukurca-Merkez, 17.05.2005, N: 37° 16' 255", E: 043° 35' 265", 800 m, *Prunus domestica*, 5 ♀♀, (K.N: 1500); Şemdinli-Altınsu, 10.05.2007, N: 37° 19' 194", E: 044° 33' 562", *Prunus armeniaca*, 4 ♀♀, (K.N: 3161); Şemdinli-Altınsu, 10.05.2007, N: 37° 19' 194", E: 044° 33' 562", 1483 m, *Prunus domestica*, 2 ♀♀, (K.N: 3151); Şemdinli-Olgunlar, 10.05.2007, N: 37° 17' 066", E: 044° 36' 224", 1409 m, *Prunus armeniaca*, 4 ♀♀, (K.N: 3173); IĞDIR; Alican, 17.05.2007, N: 40° 01' 922", E: 044° 12' 770", 830 m, *Prunus domestica*, 6 ♀♀, (K.N: 3253); Aralık, 15.05.2007, N: 39° 52' 010", E: 044° 32' 236", 824 m, *Prunus armeniaca*, 8 ♀♀, (K.N: 3222); Aralık, 15.05.2007, N: 39° 52' 010", E: 044° 32' 236", 824 m, *Prunus domestica*, 5 ♀♀, (K.N: 3231); Kars sınırı, 11.05.2006, N: 40° 06' 391", E: 043° 25' 368", 1049 m, *Prunus domestica*, 4 ♀♀, (K.N: 2598); Melekli, 17.04.2007, N: 39° 56' 965", E: 044° 05' 242", *Prunus armeniaca*, 4 ♀♀, (K.N: 3124); Tuzluca, 17.04.2007, E: 40° 01' 620", E: 043° 52' 262", 909 m, *Prunus armeniaca*, 2 ♀♀, (K.N: 3125); Tuzluca, 18.04.2007, N: 40° 01' 475", E: 043° 52' 625", 907 m, *Prunus armeniaca*, 4 ♀♀, (K.N: 3118); Y. Topraklı,

15.05.2007, N: 39° 84' 337", E: 044° 26' 120", 828 m, *Prunus armeniaca*, 1 ♀, (K.N: 3230); VAN-Edremit, 22.05.2007, N: 38° 24' 634", E: 043° 13' 553", 1662 m, *Prunus armeniaca*, 4 ♀♀, (K.N: 3299).

Nearttik Bölge'den Oriental Bölge'ye kadar geniş bir yayılım alanına sahip olan tür Miller & Davidson (1990) tarafından ekonomik olarak zararlı türler arasında değerlendirilmiştir. Türkiye'de de yaygın bir tür olarak karşımıza çıkan kabuklubitin, *Prunus armeniaca*, *P. avium*, *P. cerasus*, *P. domestica*, *P. dulcis*, *P. persicae* ve *Pyrus elaeagnifolia* üzerinde tespit edildiği bildirilmiştir (Yaşar, 1995; Kaydan et al., 2007).

***Mercetaspis sureyanus* (Bodenheimer, 1941)**

İncelenen materyal: AĞRI; Tutak, 10.07.2007, N: 39° 31' 947", E: 042° 48' 157", 1581 m, *Astragalus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 4127); BİTLİS; Bitlis deresi, 10.12.2005, N: 38° 18' 462", E: 042° 00' 711", 1210 m, *Astragalus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2511); Bitlis deresi, 23.06.2006, N: 38° 16' 510", E: 041° 57' 958", 1206 m, *Astragalus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3040); Adilcevaz yolu, 13.07.2007, N: 38° 57' 775", E: 043° 15' 415", 1720 m, *Astragalus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 4182); Adilcevaz-Patnos, 10.07.2007, N: 38° 55' 913", E: 042° 59' 951", 1768 m, *Astragalus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 4121); Adilcevaz-Tekler, 13.07.2007, N: 38° 58' 324", E: 043° 07' 620", 1710 m, *Astragalus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 4172); Bölükyazı, 01.06.2007, N: 39° 19' 454", E: 043° 11' 286", 1400-1500 m, *Astragalus* sp., 7 ♀♀, (K.N: 3499); Güroymak, 11.10.2005, N: 38° 33' 452", E: 042° 03' 117", 1405 m, *Astragalus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2531); Güroymak-Cevizyatağı, 11.10.2005, 38° 29' 956", 041° 57' 384", 1689 m, *Astragalus* sp., 10 ♀♀, (K.N: 2555); Güroymak-Çayarası, 11.10.2005, 38° 30' 101", 041° 58' 899", 1794 m, *Astragalus* sp., 11 ♀♀, (K.N: 2554); Hizan, 22.06.2006, N: 38° 14' 696", E: 042° 27' 370", *Astragalus* sp., 1 ♀, (K.N: 2988); Mutki, 30.05.2007, N: 38° 24' 437", E: 041° 02' 037", 1700 m, *Astragalus* sp., 7 ♀♀, (K.N: 3435); Ortaköy yolu, 31.05.2007, N: 38° 11' 696", E: 041° 51' 811", 982 m, *Astragalus* sp., 1 ♀, (K.N: 3478); HAKKARİ; Hakkari yolu, 16.09.2005, N: 37° 39' 110", E: 043° 53' 006", 1318 m, *Astragalus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2411); Beyköy yolu, 14.09.2005, N: 37° 33' 184", E: 043° 43' 525", *Astragalus* sp., 14 ♀, (K.N: 2323); Çukurca yolu, 09.05.2007, N: 37° 28' 767", E: 043° 37' 500", 1187 m, *Astragalus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3138); Çukurca yolu, 09.05.2007, N: 37° 30' 029", E: 043° 33' 368", 1385 m, *Astragalus* sp., 5 ♀♀, (K.N: 3216); Esendere, 05.07.2007, N: 37° 42' 982", E: 044° 34' 329", 1721 m, *Astragalus* sp., 5 ♀♀, (K.N: 3971); Şemdinli yolu, 06.07.2007, N: 37° 25' 931", E: 044° 26' 213", 1924 m, *Astragalus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 4068); Şemdinli yolu, 06.07.2007, N: 37° 41' 114", E: 044° 22' 909", 1887 m, *Astragalus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 4071); Şemdinli, 06.07.2007, N: 37° 20' 620", E: 044° 32' 000", 1778 m, *Astragalus* sp., 2 ♀♀, (K.N: 4072); Şemdinli-Çalışkan, 10.05.2007, N: 37° 16' 066", E: 043° 38' 012", 1459 m, *Astragalus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3144); Yüksekova yolu, 05.07.2007, N: 37° 40' 966", E: 044° 06' 227", 1860 m, *Astragalus* sp.,

7 ♀♀, (K.N: 4024); VAN; Bahcesaray yolu, 07.08.2005, N: 38° 08' 840", E: 042° 50' 361", 1971 m, *Astragalus* sp., 14 ♀♀, (K.N: 2308); Bahcesaray- Gayda yolu, 28.06.2006, N: 38° 08' 960", E: 042° 24' 388", 1227 m, *Astragalus* sp., 1 ♀, (K.N: 3060); Bahcesaray yolu, 25.06.2007, N: 38° 08' 825", E: 042° 50' 507", 1988 m, *Astragalus* sp., 7 ♀♀, (K.N: 3776); Bahcesaray yolu, 25.06.2007, N: 38° 11' 860", E: 043° 13' 116", 2160 m, *Astragalus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3797); Gevaş-Tatvan yolu, 21.09.2005, N: 38° 19' 984", E: 042° 53' 023", 1720 m, *Astragalus* sp., 8 ♀♀, (K.N: 2413); Gevaş-Tatvan yolu, 21.09.2005, N: 38° 21' 926", E: 042° 45' 391", 1951 m, *Astragalus* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2414); Gevaş-Tatvan yolu, 21.09.2005, N: 38° 23' 008", E: 042° 47' 454", 2118 m, *Astragalus* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2412); Muradiye-Beydağı, 22.06.2007, N: 38° 55' 568", E: 043° 47' 067", 1893 m, *Astragalus* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3745).

Paleartik Bölge'nin bir elementi olan bu tür Gürcistan, Irak ve Türkmenistan'da sadece *Astragalus* spp. üzerinde tespit edilmiştir. Ülkemizde daha önce Eskişehir'de *Astragalus* sp. üzerinde (Bodenheimer, 1941: tip materyal) saptanan bu tür, bu tarihten sonra ilk defa bu çalışma ile belirlenmiştir. Genellikle konukçu bitkinin ana ve yan gövdelerinde bulunan bu sert kabuklubitin bazı durumlarda tüm gövdeyi kapladığı tespit edilmiştir.

Odonaspidinae Ferris, 1937

Rugaspidiotini Balachowsky, 1949

***Prodiaspis tamaricicola* (Malenotti, 1916)**

İncelenen materyal: BİTLİS; Bitlis deresi, 12.10.2005, N: 38° 13' 162", E: 041° 02' 135", 853 m, *Tamarix* sp., 11 ♀♀, (K.N: 2503); Hizan-Tatvan yolu , 01.06.2007, N: 38° 18' 233", E: 042° 15' 577", 1554 m, *Tamarix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3483B, 3034); HAKKARİ; Çukurca yolu, 15.09.2005, N: 37° 20' 340", E: 043° 36' 805", 794 m, *Tamarix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2349); Esendere, 24.05.2006, N: 37° 42' 895", E: 044° 36' 734", 1653 m, *Tamarix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 2666); Geçimli, 04.08.2005, N: 37° 22' 355", E: 043° 31' 030", 931 m, *Tamarix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2161); İĞDIR; Aralık yolu, 01.09.2005, N: 39° 55' 724", E: 044° 24' 272", 830 m, *Tamarix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2234); Aralık yolu, 12.06.2007, N: 39° 55' 584", E: 044° 24' 794", 801 m, *Tamarix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 3595); Aralık yolu, 17.05.2007, N: 39° 54' 795", E: 044° 23' 039", 834 m, *Tamarix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 3264); Aralık-Tigem, 10.05.2006, N: 39° 47' 125", N: 044° 37' 201", 842 m, *Tamarix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 2568); Digor yolu, 11.05.2006, N: 40° 07' 305", E: 043° 37' 728", 967 m, *Tamarix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 2612); Gaziler yolu, 11.05.2006, N: 40° 06' 692", E: 043° 32' 131", 1014 m, *Tamarix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2589); Gödekli, 15.05.2007, N: 39° 49' 185", E: 044° 36' 143", 824 m, *Tamarix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3242); Kars sınırı, 11.05.2006, N: 40° 06' 391", E: 043° 25' 368", 1049 m, *Tamarix* sp., 7 ♀♀, (K.N: 2599); Tuzluca-Digor yolu, 31.08.2005, N: 40° 07' 326", E: 043° 37' 720",

940 m, *Tamarix* sp., 10 ♀♀, (K.N: 2237); Tuzluca-Gaziler yolu, 25.06.2005, N: 40° 06' 963", E: 043° 30' 894", 1012 m, *Tamarix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 1932); Tuzluca-Gaziler Yolu, 28.06.2005, N: 40° 06' 218", E: 043° 28' 898", 1019 m, *Tamarix* sp., 11 ♀♀, (K.N: 1873); Tuzluca-Gaziler yolu, 28.06.2005, N: 40° 06' 717", E: 043° 34' 183", 993 m, *Tamarix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 1874); Tuzluca-Gaziler yolu, 31.08.2005, N: 40° 06' 335", E: 043° 29' 407", 1022 m, *Tamarix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 2235); Tuzluca-Gaziler yolu, 31.08.2205, N: 40° 06' 167", E: 043° 39' 108", 968 m, *Tamarix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 2236); VAN; Bahçesaray- Gayda yolu, 28.06.2006, N: 38° 07' 166", E: 042° 30' 282", 1228 m, *Tamarix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 3055); Bahçesaray- Gayda yolu, 28.06.2006, N: 38° 07' 299", E: 042° 36' 282", 1063 m, *Tamarix* sp., 4 ♀♀, (K.N: 3069); Bahçesaray- Gayda yolu, 28.06.2006, N: 38° 07' 299", N: 042° 36' 282", 1063 m, *Tamarix* sp., 3 ♀♀, (K.N: 3062); Çatak, 16.05.2006, N: 37° 55' 696", E: 042° 59' 880", 1391 m, *Tamarix* sp., 5 ♀♀, (K.N: 2640); Çatak-Narlı, 03.07.2007, N: 37° 55' 260", E: 042° 59' 140", 1372 m, *Tamarix* sp., 6 ♀♀, (K.N: 3905); Çatak-Pervari Yolu, 19.07.2005, N: 37° 57' 570", E: 043° 00' 496", 1364 m, *Tamarix* sp., 17 ♀♀, (K.N: 2055).

Çin'den Avrupa'nın ortalarına kadar yaygın olan bu kabuklubit Türkiye'de ilk defa Bodenheimer (1949, 1952) tarafından Ankara'da *Tamarix* sp. üzerinde tespit edilmiş olup daha sonra Yaşar et al. (1995) Van'da; Eler et al. (1996) Antalya'da ve Zeki et al. (2004) Ankara ve Burdur'da saptamışlardır. Genellikle konukçusunun gövdesinde ve ibresinde yerleşen bu kabuklubit beyaz kabuğu ile dikkat çekicidir.

Araştırmanın sonucunda, örnekleme yapıldığı beş ilde Diaspidiae familyasına bağlı iki alt familyadan toplam olarak 16 sert kabuklubit türü tespit edilmiştir. Bu türlerden iki tanesinin [*Chionaspis lepineyi* Balachowsky ve *Epidiaspis salicis* (Bodenheimer)] Türkiye kokkoid faunası için yeni tür olduğu belirlenmiştir. Faunaya katılan bu yeni türler ile birlikte Türkiye'de bulunan sert kabuklubit türlerinin sayısı 100'den 102'ye yükselmiştir. Tespit edilen türlerden *Chionaspis salicis* kavak ve söğütlerde, *Lepidosaphes granati* meşe, çınar gibi orman ağaçlarında, *L. ulmi* ve *L. malicola*, meyve ağaçlarında, sıklıkla karşımıza çıkan türlerdir.

Özet

Bu çalışma ile Doğu Anadolu Bölgesi'nin beş ilinde (Ağrı, Bitlis, Hakkari, Iğdır, Van) bulunan Diaspidinae ve Odonaspidinae alt familyalarına bağlı kabuklubitlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu illerde bulunan kültür ve doğal florada bulunan bitkilerden örnekler 2005–2008 yıllarında toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda, örnekleme yapıldığı beş ilde toplam olarak 16 adet kabuklubit türü tespit edilmiştir. Bu türlerden ikisinin (*Chionaspis lepineyi* Balachowsky ve *Epidiaspis salicis* (Bodenheimer)) Türkiye faunası için yeni kayıt olduğu belirlenmiştir.

Teşekkür

Çalışma TUBİTAK-TOVAG 104 O 148 nolu proje ile desteklenmiştir. Destek dolayısı ile teşekkür ederiz. Ayrıca çalışma sırasında örneklerin toplanmasında yardımcı olan Ziraat Mühendisi Mustafa ATAŞ ve Ziraat Mühendisi Alper YARIMBATMAN'a, bitki örneklerinin teşhisinde yardımcı olan Araş. Gör. Reyhan YERGİN, Prof. Dr. Işık TEPE ve Doç. Dr. Fevzi ÖZGÖKÇE'ye teşekkür ederiz. Ayrıca makaleye yayın aşamasındaki değerli katkılarından dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Yararlanılan Kaynaklar

- Balachowsky, A. S., 1953 a. Sur un nouveau genre de Parlatorini (Hom.-Coccoidea) originaire du massif du Béna (Moyenne-Guinée) (A.O.F.) [Contribution à l'étude des Coccoidea de la France d'Outre-mer, 7e note.] (In French). **Revue de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole de France**, **32**: 19-23.
- Balachowsky, A. S., 1953 b. Sur une cinquième espèce d'*Aonidiella* Berl. et Leon. (Hom. Coccoidea) nouvelle du Congo Belge. [Contribution à l'étude des coccoidea du Congo Belge. III.] (In French). **Revue de Zoologie et de Botanique Africaine**, **47**: 77-80.
- Balachowsky, A. S., 1953 c. Les cochenilles de France d'Europe, du Nord de l'Afrique, et du bassin Méditerranéen. VII. - Monographie des Coccoidea; Diaspidinae-IV, Odonaspidini-Parlatorini. (In French). **Actualités Scientifiques et Industrielles**, **1202**: 725-929.
- Balachowsky, A. S., 1954. Les cochenilles Paléarctiques de la tribu des Diaspidini. (In French). *Memmoires Scientifiques de l'Institut Pasteur, Paris*. 450 pp.
- Balachowsky, A.S. & Alkan, B. 1956. Sur un *Acanthomytilus* Borkh. (Coccoidea-Diaspidini) nouveau vivant sur cèdre dans les montagnes de Turquie. **Bulletin et Annales de la Société Royale Entomologique de Belgique**. Bruxelles 92: 319-323. Balachowsky ve Alkan, (1956)
- Banks, H. J., 1990. "Physiology and biochemistry. 267-274" In: *Armored Scale Insects, Their Biology, Natural Enemies and Control*, [Series title: World Crop Pests, Vol. 4A (Ed. D. Rosen). Elsevier, Amsterdam, The Netherlands. 384 pp.
- Ben-Dov, Y., D. R. Miller, & G. A. P. Gibson, 2006. ScaleNet. <http://www.sel.barc.usda.gov> (Son Erişim: Ekim 2008)
- Bodenheimer, F. S., 1941. Anadolu'da yedi adet yeni koşnil neveleri, **İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası**, **6** (1-2): 65-84.
- Bodenheimer, F. S., 1949. Türkiye'nin Coccoidea'sı, Cilt I. Diaspididae Monografik bir Etüd. (Çeviren: Naci Kenter), Güney Matbaacılık ve Gazetecilik T.A.O., Ankara, 262 pp.
- Bodenheimer, F. S., 1952. The Coccoidea of Turkey, II. **İ. Ü. Fen Fakültesi Mecmuası**, **17**: 315-351.
- Bodenheimer, F. S., 1953. Türkiye Coccoidleri III. **İ. Ü. Fen Fakültesi Mecmuası**, **18** (2): 91-167.
- Borchsenius, N. S., 1966. A catalogue of the armoured scale insects (Diaspidoidea) of the world. (In Russian). Nauka, Moscow & Leningrad, 449 pp.

- Coşkun, T., 1999. İğdir ovasındaki yumuşak ve taş çekirdekli meyve ağaçlarında bulunan Coccidae ve Diaspididae (Homoptera:Coccoidea) familyalarına ait türlerin belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim dalı, Erzurum (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi) 34 s.
- Çanakçıoğlu, H., 1977. Türkiye 'de Orman Ağaçları ve Ağaççıklarında Zarar Yapan Coccoidea (Hom.) Türleri Üzerinde Araştırmalar (Sistemik-Yayılgı-Konukçu-Biyoloji), İ.Ü.Orman Fakültesi Yayınları: 2322, Yayın No: 227, 122 s.
- Danzig, E. M., 1993. Fauna of Russia and neighbouring countries. Rhynchota, Volume X: suborder scale insects (Coccinea): families Phoenicococcidae and Diaspididae. 'Nauka' Publishing House, St. Petersburg. (In Russian). 452 pp.
- Erlar, F., F. Kozár & İ. Tunç, 1996. A preliminary study on armored scale insect (Homoptera, Coccoidea: Diaspididae) fauna of Antalya. **Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica** **31** (1-2): 53-59.
- Japoshvili, G. & I. Karaca, 2002. Coccid (Homoptera: Coccoidea) Species of Isparta Province, and their parasitoids from Turkey and Georgia. **Turkish Journal of Zoology**, **26**: 371-376.
- Kargin, A. T., H. Sönmezyıldız, S. Ülgentürk & I. Özdemir, 2008. Insect species damage on ornamental plants and saplings of Bartın Province and its vicinity in the Western Black Sea Region of Turkey. **International Journal of Molecular Science**, **9**: 526-541.
- Karsavuran, Y., T. Akşit & L. Erkiş, 2001. Coccoidea species on fruit trees and ornamentals from Aydın and İzmir province of Turkey. **Bollettino di Zoologia Agraria e di Bachicoltura**, **33** (3): 253-257.
- Kaydan, M. B., N. Kılınçer & F. Kozár, 2005. New records of Scale Insects (Hemiptera: Coccoidea) from Turkey. **Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica**, **40** (3-4): 197-402.
- Kaydan, M. B., S. Ülgentürk & L. Erkiş, 2007. Türkiye'nin gözden geçirilmiş Coccoidea (Hemiptera) türleri listesi. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi**, **17** (2): 89-106.
- Kaydan, M. B., S. Ülgentürk, F. Kozár & S. Toros, 2001. Scale insects (Homoptera: Coccoidea) of natural and agriculture areas in Kapadokya, Turkey, IX International Symposium on Scale Insects Studies 2.-8. September 2001, Padua, Italy.
- Kaydan, M. B., F. Kozar & R. Atlıhan, 2009. Ağrı, Bitlis, Hakkari, İğdir ve Van illerinde tespit edilen Aspidiotinae ve Leucaspinae (Hemiptera: Diaspididae) türleri, **Türkiye Entomoloji dergisi** **33** (1): 41-62
- Kosztarab, M. & F. Kozár, 1988. Scale Insects of Central Europe. Akademiai Kiado, Budapest. 456 pp.
- Kosztarab, M., 1990. "Economic Importance. 307-311" In: Armored Scale Insects, Their Biology, Natural Enemies and Control [Series title: World Crop Pests, Vol. 4B]. (Ed. D.Rosen) Elsevier, Amsterdam, the Netherlands. 688 pp.
- Kozár, F., G. Konstantinova, M. Akman, K. Altay & H. Kiroğlu, 1979. Distribution and density of scale insects (Hom.: Coccoidea) on fruit plants in Turkey in 1976. Survey of scale insect (Hom.: Coccoidea) infestations in European Orchards No. II. **Acta Phytopathologica Academiae Scientiarum Hungaricae**, **14** (3-4): 535-542.
- Miller, D. R. & J. A. Davidson, 1990. "A List of the Armored Scale insect pests. 299-306." In: Armored Scale Insects, Their Biology, Natural Enemies and Control [Series title:

- World Crop Pests, Vol. 4B] (Ed. D. Rosen) Elsevier, Amsterdam, the Netherlands. 688 pp.
- Miller, D. R. & M. Kosztarab, 1979. Recent advances in the study of scale insects. **Annual Review of Entomology**, **24**: 1-27.
- Selmi, E., 1979. Marmara Bölgesinde iğne yapraklı ağaçlarda zarar yapan Coccoidea (Homoptera) türleri üzerine araştırmalar (Sistemik-Yayılışı-Konukçu-Biyoloji-Doğal Düşmanlar). **İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, **29** (1): 92-127.
- Tanyürek, B. & B. Yaşar, 2005. Hakkari ilinde saptanan Diaspididae (Homoptera: Coccoidea) familyasına bağlı türler, konukçuları ve yayılış alanları. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi**, **16** (1): 57-61
- Tuatay, N., A. Kalkandelen & N. Aysev, 1972. Nebat Koruma Müzesi Böcek Kataloğu (1961-1971), T.C. Tarım Bakanlığı Ziraî Müc. ve Karantina Gn. Md. Yay. Mesleki Kitaplar Serisi, 119 s.
- Uygun, N., Ç. Şengonca, L. Erkılıç & M. Schade, 1998. The Coccoidea fauna and their host plants in cultivated and non-cultivated areas in the east Mediterranean Region of Turkey, **Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica**, **33** (1-2): 183-191.
- Ülgentürk, S. & S. Toros, 1996. Anakara'da park ve süs bitkilerinde bulunan sert kabuklubit türleri (Homoptera: Coccoidea). Türkiye 3. Entomoloji Kongresi Bildirileri, 541-548 ss.
- Yaşar, B., 1990. İzmir İli Süs Bitkilerinde Zararlı Coccidae ve Diaspididae (Hom.; Coccoidea) Türleri, Konukçuları, Yayılış Alanları (Basılmamış Doktora Tezi), İzmir, 303 s.
- Yaşar, B., 1995. Türkiye Diaspididae (Homoptera; Diaspididae) Faunası Üzerine Taksonomik Araştırmalar, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Matbaası, Van, 289 s.
- Yaşar, B., G. Aydın & E. Denizhan, 2003. Doğu Anadolu Bölgesi illerinde (Ağrı, Bitlis, Erzurum, Iğdır, Kars ve Muş) bulunan Diaspididae (Homoptera: Coccoidea) familyasına bağlı türler. **Türkiye Entomoloji Dergisi**, **27** (1): 3-12.
- Yaşar, B., S. Özgökçe & İ. Kasap, 1995. Van ilinde Coccoidea (Homoptera) üstfamilyasına bağlı türlerin saptanması üzerine çalışmalar. 1. Diaspididae familyası. **Yüzüncü Yıl Üniv. Zir. Fak.Derg.**, **5**(1): 15-40.
- Yıldız, N., 1972. Doğu, Güney ve Orta Anadolu Bölgelerimizde kavaklara arız olan bazı Coccoidea türleri. **Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü Yıllık Bülteni**, **7**: 189-192.
- Zeki, C., S. Ülgentürk, M. B. Kaydan, D. Özmen, & S. Toros, 2004. Records of Scale insects (Hemiptera: Coccoidea) from orchards and neighbouring plants in provinces Afyon, Ankara, Burdur, Isparta, Turkey. Proceeding of the International Symposium on Scale Insect Studies 19 th -23 rd April 2004. Adana Turkey, 185-196.