

Türkiye'nin Gözden Geçirilmiş Coccoidea (Hemiptera) Türleri Listesi

M. Bora KAYDAN⁽¹⁾

Selma ÜLGENTÜRK⁽²⁾

Lerzan ERKİLİÇ⁽³⁾

Özet: Coccoidea üst familyası, kabuklubitler, koşniller ve unlubitler olarak bilinen ve birçok önemli tarım zararlısı tür içeren bir gruptur. Türkiye'de Coccoidea üst familyasında 12 familyaya ait, 187 cinsten, 267 adet tür bilinmektedir. Bu türler genel olarak Palaearktik zoocoğrafik bölgede yayılış göstermekte olup, 60 adedi kozmopolit, 12 adedi endemiktir. Diaspididae, 40 cinse bağlı 96 adet tür ile en kalabalık familyadır. Bunu 26 cinse bağlı 73 adet tür ile Pseudococcidae ve 25 cinse bağlı 48 adet tür ile Coccidae familyası takip etmektedir. Asterolecaniidae (2 cins, 6 tür), Cerococcidae (1 cins, 1 tür), Eriococcidae (3 cins, 20 tür), Kermesidae (2 cins, 8 tür), Leconodiaspididae (2 cins, 2 tür) Margarodidae (7 cins, 11 tür) az sayıda türü bilinen familyalardır. Dactylopidae, Micrococcidae ve Orthezeiidae familyalarında birer cins ve birer tür ile en az birey kaydedilen familyalardır.

Anahtar kelimeler: Türkiye, Coccoidea, kabuklubit, koşnil, unlubit

Checklist of Turkish Coccoidea Species (Hemiptera)

Abstract: The Superfamily Coccoidea is a group known as scale insects, that contains many agricultural pests. In Turkey, 267 species belonging to 187 genera of 12 families are known in the superfamily Coccoidea. These species mainly show a palearctic zoogeographic distribution and are composed of 60 cosmopolite and 12 endemic species. The family Diaspididae was detected as the most distributed family with 96 species belonging to 40 genera, while the family Coccidae contained 48 species belonging to 25 genera and the family Pseudococcidae contained 73 species belonging to 26 genera. This is followed by Asterolecaniidae (2 genera, 6 species), Cerococcidae (1 genera, 1 species), Eriococcidae (3 genera, 20 species), Kermesidae (2 genera, 8 species), Leconodiaspididae (2 genera, 2 species) Margarodidae (7 genera, 11 species). Dactylopidae, Micrococcidae ve Orthezeiidae families are the lowest individual-recorded families with 1 genus and 1 species.

Key words: Turkey, Coccoidea, scale insect, armored scale insect, mealybugs

Giriş

Coccoidea türlerinin birçoğu, meyve ve bağlarda, orman ağaçlarında, park ve süs bitkilerinde beslenmekte ve önemli zararlara sebep olmaktadır. Bu böceklerin bitkileri sokup emerek beslenmesi sonucu, bitkilerin gelişiminde durgunluk, yapraklarda sararma ve zamanından önce dökülme, ileri aşamada uç dallarda kuruma ve nihayet tüm bitkide ölüm görülebilmekte, meyvelerde kalite ve kantite düşmektedir. Ayrıca bu böceklerin beslenmeleri sırasında salgıladıkları tükürük, bitki aksamalarında şekil ve renk bozulmasına sebep olmaktadır. Bazı coccoid türleri, beslenmeleri sırasında bitkiden aldıkları özsuynun fazlasını vücutlarından dışarıya atarlar. Ballı madde, bal çiği, manna gibi isimlerle anılan bu madde üzerinde ılıman bölgelerde saprofit mantarların gelişmesiyle karaballık veya fumajin oluşur. Fumajin, bitki yüzeyini kaplayarak, fotosentez yapımını engellemekte ve böylece bitkilerin gördüğü zararı arttırmaktadır. Coccoidlerin beslenmesi sonucu zayıflayan bitkiler, diğer hastalık ve zararlı etmenlere karşı daha duyarlı hale gelmektedir. Ayrıca bazı türler, bitki virüs hastalıklarını taşıyarak da zararlı olmaktadır. Bu böceklerin

bitkilere verdiği ekonomik kayıplarla ilgili fazla veri olmamakla birlikte ABD'nin Georgia eyaletinde 1996 yılında sadece unlubitlerden kaynaklandığı tahmin edilen kayıp miktarının 98.658.000 milyon dolar olduğu belirtilmektedir (Hudson ve ark., 2003).

Dünya'da Coccoidea üst familyasında 28 familyaya bağlı 7.355 adet tür bilinmektedir. Türkiye'de bulunan coccidlerle ilgili ilk kayıt, F. Hasselquist'in 28.II.1750 tarihinde Carl Linnaeus'a yazdığı mektupta yer almakta ve İzmir'deki incir ağaçlarında (*Ficus carica*) bulunan *Ceroplastes rusci* (L.) (Hemiptera: Coccidae) hakkında bilgi vermektedir (Bodenheimer 1953). Daha sonra Süreyya Özek tarafından o tarihte Osmanlı İmparatorluğu sınırları içinde olan Sakız Adasında ve daha sonra 1922'de İstanbul'da *Icerya purchasi* Hempel (Hemiptera: Margarodidae)'ye karşı *Rodalia cardinalis* (Mulsant) (Coleoptera: Coccinellidae) salınması ile ilgili dolaylı bir kayıt bulunmaktadır (Düzgüneş, 1970). Bunu Fahringer (1922) Türkiye'de bulunan Coccidae familyasının 10 türünü kapsayan çalışması takip eder. Daha sonraları Özek

⁽¹⁾ **Yazışma Adresi:** Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 65080 - VAN, borakaydan@yyu.edu.tr

⁽²⁾ Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, ANKARA

⁽³⁾ Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Ziraî Mücadele ve Araştırma Enstitüsü, ADANA

ve Hovasse (1931), İyriboz (1938; 1940; 1968), Özkök ve Düzgüneş (1940), Özkök (1941), Alkan (1946 – 1962), Aysu (1950), Düzgüneş (1952), Balachowsky ve Alkan (1941) tarafından yapılan faunistik çalışmalar izlemiştir. Türkiye'nin Coccoidea faunasıyla ilgili en önemli ve kapsamlı çalışmalar F. S. Bodenheimer tarafından yapılmıştır. Bunlar; Anadolu'da 7 adet yeni koşnil türü (1941), "Türkiye Coccoidea'sı Cilt I Diaspidae Monografik bir Etüd" (1949) olup, 130 adet Coccoid türünün sinonimleri, morfolojik tanımları, konukçuları ve yayılışları hakkında detaylı bilgi vermiştir. Bunu Asterolecaniidae, Coccidae, Dactylopiidae, Kermesidae, Margarodidae, Ortheziidae ve Pseudococcidae familyasından türlerin sinonimleri, morfolojik tanımları, konukçuları, yayılışları ve zarar şekillerine ilaveten, doğal düşmanları hakkında da bilgi verdiği "Türkiye Kokkoidleri I" (1952) ve "Türkiye Kokkoidleri II" (1953) takip etmiştir. Sonraki yıllarda İleri ve Ayfer (1954), Düzgüneş (1957), Tuatay ve ark. (1967), Eronç (1971), Gül-Zümreoğlu (1972), Tuatay ve ark. (1972), Altay ve ark. (1972), Yıldız (1972), Gürkan (1974), Çanakçıoğlu (1977), Soylu (1976), Selmi (1979), Kozár ve ark. (1979), Öncüer (1974, 1977), Düzgüneş (1982), Önder (1982), Yayla (1983), Özkazanç ve Yücel (1985), Çobanoğlu ve Düzgüneş (1986) ve Akaya ve ark. (1996, 1997), Önder ve ark. (2000) tarafından çeşitli coccoid türleri tanıtılmıştır. Öncüer ve ark. (2001) tarafından daha önce adı geçen çalışmalardan Türkiye'de Coccoidea üst familyasına bağlı 181 adet türün varlığını ortaya koyulmuştur. Bu çalışmaları iğne yapraklılarda (Ülgentürk ve ark. 2004) ve süs bitkilerinde zararlı coccoid türlerinin (Ülgentürk ve Çanakçıoğlu 2004) ele alındığı çalışmalar takip etmiştir. Park ve süs bitkilerinde zararlı coccoid türleri ve biyo-ekolojileri Yaşar (1990), Ülgentürk ve Toros (1999), Kaydan ve ark. (2005 a; b) tarafından çalışılmıştır.

Son yıllarda farklı bölgelerde değişik araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarla Türkiye Coccoidea faunasına çok sayıda yeni tür ilave edilmiştir (Yaşar 1990;1995; Yaşar ve ark 1995; Erler ve ark., 1996; Uygun ve ark., 1998; Önder ve ark., 2000; Ülgentürk ve ark., 2001; Ülgentürk, 2002; Ülgentürk ve ark., 2003; Kaydan ve ark., 2001 a; b; Kaydan ve ark., 2002, Kaydan ve ark., 2004; Zeki ve ark., 2004; Kaydan ve ark., 2005 a; b).

Bu çalışmada bugüne kadar Türkiye'de kaydedilmiş coccoid türlerinin değişen taksonları güncelleştirilerek

listelenmiştir. Endemik ve az bilinen türlerin konukçuları detaylı olarak verilirken, kozmopolit ve polifag olan türlerin konukçuları detaylı olarak verilmemiştir. Bu çalışmanın amacı, değişik kaynaklarda yer alan türleri bir araya toplayarak, özellikle bu konuya ilgi duyan ve alanda çalışan araştırmacılara güncelleştirilmiş bir "Türkiye Coccoidea türlerinin listesi" sunmaktır.

Türkiye Coccidea Üst Familyası Türleri

Türkiye jeolojik konumu, farklı iklim etkileri nedeniyle çok zengin bitki ve hayvan varlığına sahiptir. İnsanlık tarihi boyunca binlerce yıldır kullanılan bir yerleşim yeri ve göç yoludur. Bu göçler ve ticaret faaliyetleri ile birçok bitki ve hayvan türü bu coğrafyaya getirilmiş ve götürülmüştür. Bu nedenle halen bilinen tür sayısının beklenenin çok altında kaldığı ve henüz yeterince üzerinde durulmadığını düşünülmektedir. Son yıllarda yapılan araştırmalar ile birlikte (Ülgentürk ve ark., 2003; Kaydan ve ark., 2004; Zeki ve ark., 2004; Kaydan, 2004; Kaydan ve ark., 2005), Türkiye'de Coccoidea üst familyasına bağlı tür sayısı 267'ye yükselmiştir. Bu türler genel olarak Palaearktik zoocoğrafik yayılış göstermekte olup, 60 adedi kozmopolit, 12 adedi endemiktir. Cerococcidae, Dactylopiidae, Micrococcidae ve Ortheziidae familyalarında birer cins ve birer tür ile en az birey kaydedilen familyalardır. Bunu Leconodiaspidae (2 cins, 2 tür), Asterolecaniidae (2 cins, 6 tür), Kermesidae (2 cins, 8 tür), Margarodidae (7 cins, 11 tür), Eriococcidae (3 cins, 20 tür), familyaları izlemektedir. Coccidae familyasında 48, Pseudococcidae'de 73 adet bulunmakta olup, Diaspididae familyasında 96 adet tür bulunmaktadır (Çizelge 1). Öncüer ve ark. (2001), tarafından yayınlanan listeden itibaren bu konuyla ilgili çalışmalar yapılmış olup birçok yeni tür kaydedilmiştir. Bu yeni türlerin önemli bir kısmı, tarım alanları dışındaki bitkiler üzerinde saptanmıştır. Aşağıdaki listede, Coccoidea türlerinin Türkiye'de saptandığı bölgeler alfabetik sıraya göre numaralandırılarak verilmiştir. Buna göre 1, Akdeniz Bölgesi; 2, Doğu Anadolu Bölgesi; 3, Ege, Bölgesi; 4, Güney Doğu Anadolu Bölgesi; 5, Karadeniz Bölgesi; 6, Marmara Bölgesi ve 7, Orta (İç) Anadolu Bölgeleri'ni temsil etmektedir. Ayrıca endemik türler yıldız ile belirtilmiştir.

Çizelge 1. Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) türleri
Table 1. Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

Türler/Scale species	Konukçu Bitkiler/Host plant	Yayılış Alanları/Distribution
ASTEROLECANIIDAE		
Asterodiaspis		
1. <i>A. ilicicola</i> (Targioni Tozzetti)	<i>Quercus</i> spp, <i>Q. coccifera</i>	1,3
2. <i>A. quercicola</i> (Bouche)	<i>Quercus</i> spp, <i>Q. branti</i>	1, 3, 7
3. <i>A. variolasa</i> (Ratzeburg)	<i>Quercus aegilops</i> , <i>Q. coccifera</i>	1
Planchonia		
4. <i>P. arabis</i> Signoret	<i>Crambe</i> sp.	7
5. <i>P. zanthenes</i> (Russel)	Bilinmiyor	Bilinmiyor
Pollinia		
6. <i>P. pollini</i> (A. Costa)	<i>Olea</i> spp., <i>O. europaea</i> ,	1, 3, 4
CEROCOCCIDAE		
Cerococcus		
7. <i>C. perowskiae</i> Archangelskaya	<i>Artemisia</i> sp, <i>A. fragrans</i>	Bilinmiyor
COCCIDAE		
Acanthopulvinaria		
8. <i>A. orientalis</i> (Nasonov)	Yabani bitki	7
Anapulvinaria		
9. <i>A. pistaciae</i> (Bodenheimer)	<i>Pistacia atlantica</i> , <i>P. vera</i>	1,4, 6,7
Bodenheimera		
10. <i>B. rachelae</i> (Bodenheimer)	<i>Vitex agnus-castus</i>	1, 7
Ceroplastes		
11. <i>C. floridensis</i> Comstock	Meyve ve süs bitkilerinde polifag	1, 3
12. <i>C. rusci</i> (Linnaeus)	Meyve ve süs bitkilerinde polifag	1, 3
13. <i>C. sinensis</i> Del Guercio	Meyve ve süs bitkilerinde polifag	5
Coccus		
14. <i>C. hesperidum</i> Linnaeus	Meyve ve süs bitkilerinde polifag	1, 2, 6, 7
15. <i>C. pseudomagnoliarum</i> (Kuwana)	Meyve ve süs bitkilerinde polifag	1, 3, 6,7
Eriopeltis		
16. <i>E. festucae</i> (Boyer de Fonscolombe)	<i>Alopecurus myosuroides</i> , <i>Agropyrum</i> sp., <i>Festuca</i> sp., <i>Neona</i> sp.	7
Eucalymnatus		
17. <i>E. tessellatus</i> (Signoret)	<i>Phoenix</i> sp	7
Eulecanium		
18. <i>E. ciliatum</i> (Douglas)	<i>Jasminum fruticans</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>C. oxycantha</i> ., <i>Ribes</i> sp., <i>Cydonia</i> sp., <i>Malus</i> sp.	7
19. <i>E. pistaciae</i> Borchsenius	<i>Pistacia</i> sp.	2
20. <i>E. rugulosum</i> (Archangelskaya)	<i>Prunus persica</i>	1
21. <i>E. takahioi</i> (Kuwana)	<i>Vitex agnus-castus</i>	1

Çizelge 1 (devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) türleri
 Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

22. <i>E. tiliae</i> (Linnaeus)	Meyve ve süs bitkilerinde polifag	1, 6, 5, 7.
23. <i>E. transvittatum</i> (Green)	<i>Acer negundo</i>	7
Exaeretopus		
24. <i>E. agropyri</i> (Hadzibejli)	<i>Poa bulbosa</i>	7
25. <i>E. formiceticola</i> Newstead	<i>Aegilops</i> sp.	7
26. <i>E. tritici</i> Williams	<i>Bromus tectorum</i>	7
Filippia		
27. <i>F. follicularis</i> (Targioni Tozzetti)	<i>Olaea</i> spp., <i>Olea europaea</i> , <i>Viburnum</i> sp., <i>Fraxinus</i> sp., <i>Jasminium</i> sp.	1, 3, 6,7
Lecanopsis		
28. <i>L. turcica</i> (Bodenheimer)	<i>Agropyron</i> sp.	7
Lichtensia		
29. <i>L. viburni</i> Signoret *	<i>Viburnum tinus</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Phillyrea</i> sp.	3
Nemolecanium		
30. <i>N. aptii</i> (Bodenheimer)	<i>Abies nordmanniana</i>	5
Palaeolecanium		
31. <i>P. bituberculatum</i> (Signoret)	Yumuşak çekirdekli meyveler ve <i>Pyrus elaeagnifolia</i>	1, 6, 4, 7
32. <i>P. kosswiği</i> Bodenheimer *	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	4
Parasaissetia		
33. <i>P. nigra</i> (Nietner)	<i>Myrtus communis</i>	1
Parthenolecanium		
34. <i>P. corni</i> (Bouché)	Sert ve yumuşak çekirdekli meyveler, <i>Morus alba</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i>	3, 5, 6, 7
35. <i>P. persicae</i> (Fabricius)	<i>Vitis vinifera</i> , <i>Morus alba</i> , <i>Prunus persicae</i> , <i>Elaeagnus</i> sp.	6, 7
36. <i>P. pomeranicum</i> (Kawecki)	<i>Taxus buccata</i>	3
37. <i>P. pruinosum</i> (Coquillett)	<i>Philadelphus corenarius</i>	Bilinmiyor
38. <i>P. rufulum</i> (Cockerell)	<i>Quercus</i> sp.	7
39. <i>P. tamaricis</i> (Bodenheimer) *	<i>Tamarix pallasii</i>	7
Physokermes		
40. <i>P. piceae</i> (Schränk)	<i>Abies borumülleriana</i> , <i>Picea pungens</i> , <i>P. excelsa</i>	6, 7
Pulvinaria		
41. <i>P. floccifera</i> (Westwood)	Meyve ve süs bitkileri	1, 5, 6
42. <i>P. terrestris</i> Borchsenius	<i>Crataegus</i> sp.	7
43. <i>P. vitis</i> (Linnaeus)	<i>Salix</i> sp., <i>Vitis</i> sp., <i>V. vinifera</i> , <i>Rosa</i> sp., <i>Prunus armeniaca</i> , <i>Ostrya carpinifolia</i> , <i>Pyrus communis</i>	3, 6, 7
Pulvinariella		
44. <i>P. mesembryanthemi</i> (Vallot)	<i>Aptenia cordifolia</i> , <i>Carpobrotus aciniformis</i>	3

Çizelge 1 (devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) türleri
Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

Rhizopulvinaria		
45. <i>R. artemisiae</i> (Signoret)	<i>Acantholimon echinus</i> , <i>Acanthophyllum</i> sp., <i>Artemisia</i> sp., <i>Cerastium</i> sp., <i>Dianthus</i> sp., <i>Gypsophila</i> sp., <i>Scutellaria</i> sp., <i>Teucrium polium</i> ,	7
46. <i>R. halli</i> Borchsenius	<i>Pyrethrum</i> sp., <i>Tanacetum</i> sp., <i>Alyssum</i> sp., <i>Silene</i> sp.	7
47. <i>R. pyrethri</i> Borchsenius	<i>Dianthus</i> sp., <i>Veronica multifida</i>	2, 7
48. <i>R. spinifera</i> Borchsenius	<i>Jasminum</i> sp., <i>J. fructicans</i> , <i>Veronica</i> sp., <i>Thymus</i> sp., <i>Alyssum</i> sp.	7
49. <i>R. turkestanica</i> (Archangelskaya)	<i>Dianthus</i> sp.	2, 7
50. <i>R. viridis</i> Borchsenius	<i>Dianthus</i> sp.	2
Rhodococcus		
51. <i>R. perornatus</i> (Cockerell & Parrott)	<i>Rosa</i> sp., <i>R. cinnamomea</i> , <i>R. canina</i> , <i>R. damascena</i> , <i>Rosa pimpinellifolia</i>	1, 3, 7
Saissetia		
52. <i>S. coffeae</i> (Walker)	Meyve ve süs bitkilerinde polifag	5, 6, 7
53. <i>S. oleae</i> (Olivier)	<i>Olea</i> spp, <i>Cycas revoluta</i> , <i>Tamarix</i> sp.	1, 3, 6
Scythia		
54. <i>S. craniumequinum</i> Kiritchenko	<i>Agropyron</i> sp., <i>Festuca</i> sp.	7
Sphaerolecanium		
55. <i>S. prunastri</i> (Boyer de Fonscolombe)	Sert çekirdekli meyveler	1, 3, 5, 7
DACTYLOPIIDAE		
Dactylopius		
56. <i>D. coccus</i> Costa	<i>Opuntia ficus-indica</i>	1
DIASPIDIDAE		
Abgrallaspis		
57. <i>Abgrallaspis cyanophylli</i> (Signoret)	<i>Brasiliopuntia brasiliensis</i> , <i>Chamacerasus silvestri</i> , <i>Cactus</i> spp., <i>Dianthus caryophyllus</i> , <i>Senecio bicolor</i> , <i>Gasteria maculata</i> (= <i>Gasteria bicolor</i> var. <i>bicolor</i>), <i>G. verrucosa</i> (= <i>G. carinata</i> var. <i>verrucosa</i>)	3, 6, 7
Acanthomytilus		
58. <i>A. cedricola</i> Balachowsky & Alkan *	<i>Cedrus</i> spp.	3, 4, 6, 7
Aonidia		
59. <i>Aonidia lauri</i> (Bouche)	<i>Laurus nobilis</i>	1, 4, 6
Aonidiella		
60. <i>A. aurantii</i> (Maskell)	<i>Acacia</i> spp., <i>Citrus</i> spp., <i>Rosa</i> spp., <i>Amaranthus viridis</i>	1, 3
61. <i>A. citrina</i> (Coquillett)	<i>Acacia cultiformis</i> , <i>Catalpa bignonioides</i> , <i>Ceratonia siliqua</i> , <i>Citrus</i> spp., <i>Elaeagnus angustifolia</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Euonymus</i> spp., <i>Jasminum</i> spp., <i>Vitis vinifera</i> , <i>Rosa</i> spp.	1, 3

Çizelge 1 (devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) Türleri
Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

Aspidiotus		
62. <i>A. hedericola</i> Leonardi	<i>Laurus nobilis, Hedera helix</i>	1, 3, 6
63. <i>A. nerii</i> Bouche	<i>Acacia cultiformis, A. cyanophylla, Aucuba japonica, Asparagus acutiformis, Campsis radicans, Canna indica, Cedrus libani, Citrus limon, Cycas revoluta, Hedera helix, Jasminum spp, Laurus nobilis.</i>	1, 3, 5, 6
Aulacaspis		
64. <i>A. rosae</i> (Bouché)	<i>Rosa spp., Rubus fruticosus.</i>	1, 5, 6
Carulaspis		
65. <i>Carulaspis juniperi</i> (Bouché)	<i>Cupressus sempervirens, Juniperus excelsa, Platycladus orientalis (=Thuja orientalis)</i>	1, 3
66. <i>C. minima</i> (Signoret)	<i>Arceuthos drupacea, Chamaecyparis lawsoniana, Cupressus arizonica, Juniperus communis, Platycladus orientalis (=Thuja orientalis).</i>	1
Chlidaspis		
67. <i>C. asiatica</i> (Archangelskaya)	<i>Prunus communis (=P. domestica).</i>	1
Chionaspis		
68. <i>C. etrusca</i> Leonardi	<i>Tamarix spp, T. pallasii (=T. laxa),</i>	1, 3, 5, 7
69. <i>C. salicis</i> (Linnaeus)	<i>Populus alba, P. canadensis, P. nigra, P. tremuloides, Salix alba, S. babylonica, Ulmus spp.</i>	1, 2, 3, 5, 7
Chrysomphalus		
70. <i>C. aonidum</i> (Linnaeus)	<i>Citrus limon, C. sinensis, Palmae sp., Aloe spp.</i>	3, 5, 7
71. <i>C. dictyospermi</i> (Morgan)	<i>Aralia spp., Buxus microphylla, Citrus aurantium, C. bigaradia, C. limon, C. sinensis, Ceratonia siliqua, Dracena spp., D. deremensis, Eriobotrya japonica, Senecio bicolor</i>	1, 3, 5
72. <i>C. pinnulifer</i> (Maskell)	<i>Euonymus japonica, Ficus carica, Taxus spp.</i>	1, 3, 5
Contigaspis		
73. <i>C. zillae</i> (Hall)	<i>Acantholium spp.</i>	4
Chortinaspis		
74. <i>C. subterranea</i> (Lindinger)	<i>Agropyron sp.</i>	7
Diaspidiotus		
75. <i>D. anatolicus</i> (Bodenheimer)*	<i>Prunus dulcis (=Prunus amygdalus, =Amygdalus communis) Amygdalus spp.</i>	7
76. <i>D. armenicus</i> (Borchsenius)	<i>Populus nigra, Salix spp.</i>	2
77. <i>D. caucasicus</i> (Borchsenius)	<i>Populus nigra v. pyramidalis</i>	5, 7
78. <i>D. distinctus</i> (Leonardi)	<i>Ephedra campylopoda</i>	1
79. <i>D. elaeagni</i> (Borchsenius)	<i>Astragalus sp.</i>	7
80. <i>D. gigas</i> (Thiem & Gerneck)	<i>Populus spp.</i>	2, 6
81. <i>D. kaussarii</i> Balachowsy	<i>Salix alba</i>	2
82. <i>D. lenticularis</i> (Lindinger)	<i>Prunus avium</i>	6
83. <i>D. marani</i> (Zahradnik)	<i>Fraxinus spp., Malus sylvestris, Platanus orientalis</i>	1, 2, 5, 7
84. <i>D. osborni</i> (Newell & Cockerell)	<i>Salix spp.</i>	4

Çizelge 1 (devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) türleri
 Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

85. <i>D. ostreaeformis</i> (Curtis)	<i>Populus nigra</i> , <i>Salix</i> spp	2, 3, 5, 6, 7
86. <i>D. perniciosus</i> (Comstock)	Meyve ve süs bitkilerinde polifag	1, 2, 5, 7
87. <i>D. prunorum</i> (Laing)	<i>Prunus domestica</i> , <i>P. dulcis</i>	
88. <i>D. pyri</i> (Lichtenstein)	<i>Malus sylvestris</i> , <i>Salix</i> spp	2, 5, 6, 7
89. <i>D. sulci</i> (Balachowsky)	<i>Ephedra</i> sp	
90. <i>D. wuenni</i> (Lindinger)	<i>Alnus</i> spp	7
91. <i>D. zonatus</i> (Frauenfeld)	<i>Fagus orientalis</i> , <i>Salix</i> spp., <i>Ulmus americana</i>	7
Diaspis		
92. <i>D. boisduvalii</i> Signoret	<i>Orchis</i> spp., <i>Palmae</i> sp.	7
93. <i>D. bromeliae</i> (Kerner)	<i>Orchis</i> spp.	7
94. <i>D. echinocacti</i> (Bouché)	<i>Cactus</i> spp., <i>Opuntia ficus-indica</i>	1, 7
95. <i>D. syriaca</i> Lindinger	<i>Pistacia terebinthus</i> , <i>P. vera</i>	1
Duplachionaspis		
96. <i>D. berlesii</i> (Leonardi)	<i>Artrocneum glaucum</i>	1
97. <i>D. natalensis</i> (Maskell)	<i>Phragmites australis</i>	1
98. <i>D. noaeae</i> (Hall)	<i>Noaea</i> sp.	7
Dynaspidiotus		
99. <i>D. abieticola</i> (Koroneos)	<i>Abies bornmülleriana</i>	7
100. <i>D. abietis</i> (Schrank)	<i>Abies</i> spp., <i>Pinus</i> spp.	7, 5, 6
101. <i>D. atlanticus</i> (Balachowsky)	<i>Olea europea</i>	1
102. <i>D. britannicus</i> (Newstead)	<i>Cerantonia siliqua</i> , <i>Daphne</i> sp., <i>Hedera helix</i> , <i>Laurus nobilis</i> , <i>Olea europaea</i> , <i>Myrtus communis</i> , <i>Pistacia lentiscus</i>	1, 3, 5, 6, 7
Epidiaspis		
103. <i>E. gennadii</i> (Leonardi)	<i>Pistacia</i> spp.	1, 4, 5, 7
104. <i>E. leperii</i> (Signoret)	<i>Pistacia</i> spp., <i>Prunus</i> spp.	1, 4, 5, 7
Fiorinia		
105. <i>F. fioriniae</i> (Targioni Tozzetti)	<i>Livistona chinensis</i> , <i>Palmae</i> sp., <i>Phoenix</i> spp., <i>Ruscus hypoglossum</i>	1
Furchadaspis		
106. <i>F. zamiae</i> (Morgan)	<i>Bricardia vinicera</i> , <i>Cycas revoluta</i> , <i>Palmae</i>	6
Genistaspis		
107. <i>G. zelihae</i> Bodenheimer *	<i>Genista joubertii inops</i>	7
Gonaspidiotus		
108. <i>G. minimus</i> (Leonardi)	<i>Quercus coccifera</i> , <i>Q. dschrochensis</i> , <i>Q. ilex</i>	1, 3, 6
109. <i>G. seurati</i> (Marchal)	<i>Thuja</i> spp.	Bilinmiyor
Hemiberlesia		
110. <i>H. lataniae</i> (Signoret)	<i>Prunus dulcis</i> (= <i>Prunus amygdalus</i> , = <i>Amygdalus communis</i>), <i>Strelizia</i> spp.	3, 6
111. <i>H. rapax</i> (Comstock)	<i>Euonymus japonica</i>	3,6

Çizelge 1 (devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) Türleri
Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

Kuwanaspis		
112. <i>K. pseudoleucaspis</i> (Kuwana)	<i>Bambusa</i> spp.	6
Lepidosaphes		
113. <i>L. beckii</i> (Newman)	<i>Citrus</i> spp., <i>Malus sylvestris</i> ,	1, 3, 7
114. <i>L. conchiformis</i> (Gmelin)	<i>Ficus carica</i> , Lamiaceae, <i>Rhamnus</i> spp, <i>Ulmus</i> spp	1, 3
115. <i>L. gloverii</i> (Packard)	<i>Citrus aurantium</i> , <i>C. limon</i> , <i>C. sinensis</i> ,	1, 3, 5
116. <i>L. granati</i> Koroneos	<i>Ficus carica</i> , <i>Acacia cultriform</i> , <i>Ulmus</i> spp, <i>Celtis</i> sp	1
117. <i>L. juniperi</i> Lindinger	<i>Cedrus libani</i> , <i>Pinus nigra</i> , <i>Thuja occidentalis</i> ,	3, 5, 6, 7
118. <i>L. malicola</i> Borchsenius	<i>Prunus</i> sp.,	7
119. <i>L. newsteadi</i> (Šulc)	<i>Abies bornmülleriana</i> , <i>Abies pinsapo</i> , <i>Picea pungens</i>	6, 7
120. <i>L. pinnaeformis</i> (Bouché)	Polifag	1, 4
121. <i>L. pistaciae</i> Archangelskaya	<i>Malus sylvestris</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> , <i>P. tenebinthus</i> , <i>P. vera</i> ,	3, 4, 5
122. <i>L. serrifrons</i> (Leonardi) *	Bilinmiyor	3
123. <i>L. ulmi</i> (Linnaeus)	<i>Malus</i> spp, <i>Juglans regia</i> , <i>Acer negundo</i> , <i>Bauhinia</i> spp,	1,3,4,5, 7
Leucaspis		
124. <i>L. knemion</i> Hoke	<i>Pinus</i> sp.	4
125. <i>L. lowi</i> Colvée	<i>Pinus</i> sp.	1, 3, 5, 7
126. <i>L. pini</i> (Hartig)	<i>Olea europea</i> , <i>Pinus pinea</i>	1, 6
127. <i>L. pusilla</i> Löw	<i>Cedrus</i> spp., <i>Pinus</i> spp.	1, 3, 6, 7
128. <i>L. riccae</i> Targioni Tozzetti	<i>Ephedra</i> spp., <i>Euphorbia</i> spp., <i>Olea europea</i>	1, 4
Lineaspis		
129. <i>L. striata</i> (Newstead)	<i>Thuja</i> spp., <i>T. occidentalis</i> , <i>Cupressus</i> sp., <i>C. sempervirens</i> , <i>Arceuthobium</i> spp.	1
Lopholeucaspis		
130. <i>L. japonica</i> (Cockerell)	Polifag, <i>Citrus</i> spp.	5
Melanaspis		
131. <i>M. inopinata</i> (Leonardi)	<i>Arbutus unedo</i> , <i>Bauhinia</i> spp., <i>Cercis siliquastrum</i> , <i>Prunus</i> sp., <i>P. avium</i>	1, 2, 7
Mercetaspis		
132. <i>M. halli</i> (Green)	<i>Astragalus</i> spp., <i>Prunus armeniaca</i>	1, 2, 4, 7
133. <i>M. sureyanus</i> (Bodenheimer)	<i>Astragalus</i> spp.	7
Mohelnaspis		
134. <i>M. massiliensis</i> (Goux)	<i>Alopecurus myosuroides</i> , <i>A. agrestis</i> , <i>Cynodon</i> sp.	7
Oceanaspidiotus		
135. <i>Oceanaspidiotus spinosus</i> (Comstock)	Polifag, <i>Viburnum tinus</i>	1
Parlatoria		
136. <i>P. crotonis</i> Douglas	<i>Citrus</i> sp.,	1, 2, 7
137. <i>P. oleae</i> (Colvée)	Polifag, <i>Eriobotrya</i> sp., <i>Fraxinus</i> spp., <i>Rosa</i> sp., <i>Malus sylvestris</i> , <i>Prunus</i> spp., <i>Syringa vulgaris</i> .	1, 3, 6, 7

Çizelge 1 (devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) türleri
 Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

138. <i>P. parlatoriae</i> (Šulc)	<i>Abies bornmülleriana</i>	5, 7
139. <i>P. pergandii</i> Comstock	<i>Citrus</i> spp., <i>Malus sylvestris</i>	1, 2
140. <i>P. ziziphi</i> (Lucas)	<i>Asparagus</i> spp., <i>Citrus</i> spp.	
Parlatoareopsis		
141. <i>P. longispina</i> (Newstead)	<i>Acacia cultiformis</i> , <i>Acer rubrum</i> , <i>Orchis</i> spp., <i>Celtis</i> spp.	1
Pinnaspis		
142. <i>P. aspidistrae</i> (Signoret)	<i>Asplenium</i> spp., <i>Aspidistra elatior</i>	6
Pseudaulacaspis		
143. <i>P. pentagona</i> (Targioni-Tozzetti)	Meyve ve süs bitkilerinde polifag	1, 2, 5 7
Prodiaspis		
144. <i>Prodiaspis tamaricicola</i> (Malenotti)	<i>Tamarix pallasii</i> (= <i>T. laxa</i>), <i>T. pentandra</i>	3, 7
Rhizaspidotus		
145. <i>R. canariensis</i> (Lindinger)	<i>Circium arvense</i>	7
146. <i>R. donacis</i> (Leonardi)	<i>Phragmites australis</i>	1
Salicicola		
147. <i>S. archangelskyae</i> (Lindinger)	<i>Olea europea</i> , <i>Prunus avium</i>	1, 5, 7
148. <i>S. kermanensis</i> (Lindinger)	<i>Salix alba</i> , <i>Populus</i> spp.	1
149. <i>S. pistaciae</i> (Lindinger)	<i>Pistacia</i> spp., <i>P. lentiscus</i> ,	1, 3, 4
Targionia		
150. <i>T. nigra</i> Signoret	<i>Gleditschia</i> spp.	1
151. <i>T. vitis</i> (Signoret)	<i>Castanea crenata</i> , <i>Vitis vinifera</i> , <i>Quercus</i> spp.	1, 6, 7
Unaspis		
152. <i>U. euonymi</i> (Comstock)	<i>Buxus sempervirens</i> , <i>Rosa</i> spp., <i>Eunonymus argentata</i> , <i>E. japonicus</i>	1, 5, 6, 7
ERIOCCIDAE		
Cryptococcus		
153. <i>C. fagisuga</i> Lindinger	<i>Fagus orientalis</i>	5
Eriococcus		
154. <i>E. agropyri</i> (Borchsenius)	<i>Scabiosa</i> sp.	1
155. <i>E. araucariae</i> Maskell	<i>Araucaria</i> sp.	6
156. <i>E. buxi</i> (Boyer de Fonscolombe)	<i>Buxus sempervirens</i>	5
157. <i>E. cingulatus</i> Kiritchenko	<i>Stipa</i> sp.	7
158. <i>E. cynodontis</i> Kiritchenko	<i>Cynodon</i> sp., <i>Cynodon dactylon</i>	7
159. <i>E. devoniensis</i> (Green)	<i>Erodium</i> sp., <i>Veronica multifida</i> , <i>Salvia</i> sp., <i>Acroptilon repens</i> , <i>Taraxacum</i> sp., <i>Achillea</i> sp., <i>Cichorium intybus</i>	7
160. <i>E. greeni</i> Newstead	<i>Festuca</i> sp., <i>Agropyron</i> sp., <i>Poa</i> sp.	7
161. <i>E. herbaceus</i> (Danzig)	<i>Cynodon dactylon</i>	7
162. <i>E. laingi</i> (Bodenheimer)	Poaceae	6

Çizelge 1 (devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) türleri
Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

163. <i>E. micracanthus</i> (Danzig)	<i>Salvia</i> sp., <i>Scabiosa</i> sp.	7
164. <i>E. munroi</i> (Boratynski)	<i>Minuartia anatolica</i> , <i>Crepis</i> sp.	7
165. <i>E. pseudinsignis</i> Green	<i>Dianthus crinitus</i> , <i>Bromus</i> sp., <i>Bromus inermis</i> , <i>Cynodon dactylon</i>	6
166. <i>E. roboris</i> Goux	<i>Quercus</i> sp.	7
167. <i>E. spurius</i> (Modeer)	<i>Ulmus</i> spp.	1, 7
168. <i>E. tavnigani</i> Goux	Poaceae	7
169. <i>E. thymi</i> (Schrank)	<i>Anchusa</i> sp., <i>Centaurea solstitialis</i>	7
170. <i>E. variabilis</i> Goux	<i>Cynodon dactylon</i>	7
171. <i>E. zernae</i> (Tereznikova)	<i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Agropyron</i> sp., <i>A. repens</i> , <i>Triticum orientalis</i>	7
Pseudochermes		
172. <i>P. fraxini</i> (Kaltenbach)	<i>Fraxinus excelsior</i>	6
KERMESIDAE		
Kermes		
173. <i>K. bekiri</i> Bodenheimer*	<i>Quercus aegilops</i>	3
174. <i>K. muhlisi</i> Bodenheimer*	<i>Quercus</i> sp.	1
175. <i>K. roboris</i> (Fourcroy)	<i>Quercus</i> sp.	Bilinmiyor
176. <i>K. sardii</i> Bodenheimer*	<i>Quercus aegilops</i>	2
177. <i>K. safinazae</i> Ozkok *	<i>Quercus</i> sp., <i>Q. cerris</i>	1
178. <i>K. vermilio</i> Planchon	<i>Quercus coccifera</i> , <i>Q. ilex</i> , <i>Q. suber</i>	3
Nidularia		
179. <i>N. balachowskii</i> Bodenheimer	<i>Quercus</i> sp.	4
180. <i>N. pulvinata</i> (Planchon)	<i>Quercus</i> sp., <i>Q. coccifera</i> , <i>Q. ithaburensis</i> ,	Bilinmiyor
LECANODIASPIDIDAE		
Lecanodiaspis		
181. <i>L. sardoa</i> Targioni Tozzetti	<i>Cistus albida</i>	3
MARGARODIDAE		
Gueriniella		
182. <i>G. serratulae</i> (Fabricius)	<i>Cichorium intybus</i>	1, 3, 6, 7
Icerya		
183. <i>Icerya purchasi</i> Hempel	Meyve ve süs bitkilerinde polifag	1, 3, 5, 6
Neomargarodes		
184. <i>N. festucae</i> Archangelskaya	<i>Festuca</i> spp., <i>F. ovina</i>	7
Marchalina		
185. <i>M. hellenica</i> (Gennadius)	<i>Pinus brutia</i> , <i>P. halapensis</i> , <i>P. pinnae</i> , <i>P. silvestris</i>	1, 3, 6
Matsucoccus		
186. <i>Matsucoccus josephi</i> Bodenheimer & Harpaz	<i>Pinus</i> spp., <i>P. brutia</i>	Bilinmiyor
187. <i>Matsucoccus pini</i> Green	<i>Pinus</i> spp.	Bilinmiyor

Çizelge 1(devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) türleri
 Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

Palaeococcus		
188. <i>P. fuscipennis</i> (Burmeister)	<i>Pinus</i> spp.	1, 3
Porphyrophora		
189. <i>P. hamelii</i> Brandt	<i>Cynodon</i> sp.	2
190. <i>P. minuta</i> Borchsenius	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> , <i>Cardaria draba</i>	7
191. <i>P. tritici</i> (Bodenheimer)	Poaceae	4, 7
192. <i>P. polonica</i> (Linnaeus)	<i>Lens culinaris</i>	4
MICROCOCCIDAE		
Micrococcus		
193. <i>M. similis</i> Leonardi	Poaceae	6
ORTHEZIIDAE		
Orthezia		
194. <i>O. urticae</i> (Linnaeus)	Doğal florada polifag	1, 6, 7
PSEUDOCOCCIDAE		
Antonina		
195. <i>A. graminis</i> (Maskell)	<i>Festuca</i> sp.	2, 7
Atrococcus		
196. <i>A. achilleae</i> (Kiritchenko)	Compositae, <i>Acantholimon</i> sp., <i>Centaurea</i> sp., <i>Melilotus alba</i> , <i>Ranunculus</i> sp., <i>Scabiosa</i> sp., <i>Scolzonera</i> sp., <i>Sideritis</i> sp., <i>Stachys</i> sp., <i>Verbascum</i> sp., <i>Veronica</i> sp., <i>V. multifida</i> ,	7
197. <i>A. ater</i> Goux	<i>Seteria</i> sp.	7
198. <i>A. indigena</i> (Borchsenius)	<i>Astragalus</i> sp.	2
199. <i>A. paludinus</i> (Green)	<i>Teucrium</i> sp., <i>Senecio</i> sp., <i>Centaurea</i> sp.	7
200. <i>A. parvulus</i> (Borchsenius)	<i>Artemisia</i> sp., <i>Digitalis</i> sp., <i>Euphorbia</i> sp., <i>Galium</i> sp., <i>Verbascum</i> sp.	2
201. <i>A. saxatilis</i> (Ter-Grigorian)	<i>Salvia</i> sp.	7
Chaetococcus		
202. <i>C. bambusae</i> (Maskell)	<i>Bambusa</i> sp.	5
203. <i>C. phragmitis</i> (Marchal)	<i>Phragmites</i> sp.	7
Coccidohystrix		
204. <i>C. artemisiae</i> (Kiritchenko)	<i>Artemisia</i> sp.	7
Euripersia		
205. <i>E. annicola</i> Borchsenius	<i>Stipa holosteta</i>	2
Heliococcus		
206. <i>H. bohemicus</i> Šulc	<i>Phlomis</i> sp.	2
207. <i>H. radicolica</i> Goux	<i>Dianthus</i> sp., Compositae, <i>Achillea millefolium</i> , <i>Condrilla</i> sp., <i>Carduus pycnocephalus</i> , <i>Daucus</i> sp., <i>Diplotaxis tenuifolia</i> , <i>Erodium</i> sp., <i>Lactuca</i> sp., <i>L. seriola</i> , <i>Malva</i> sp., <i>Sisymbrium</i> sp., <i>Stachys</i> sp., <i>Verbascum</i> sp.	7
208. <i>H. saxatilis</i> Borchsenius	<i>Nepeta</i> sp., <i>Carduus pycnocephalus</i>	2

Çizelge 1 (devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) türleri
Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

209. <i>H. sulcii</i> Goux	<i>Marrubium</i> sp.	7
Heterococcopsis		
210. <i>H. opertus</i> Borchsenius	<i>Cynodon dactylon</i>	7
Heterococcus		
211. <i>H. nudus</i> (Green)	<i>Agropyron</i> sp., <i>A. repens</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Festuca arundinaceae</i> , <i>F. rubra</i> , <i>Hordeum murinum</i> , <i>Lolium</i> sp., <i>L. perenne</i> , <i>Seteria</i> sp., <i>S. viridis</i> , <i>Sorghum</i> sp., <i>Stipa</i> sp.	7
212. <i>H. tritici</i> (Kiritshenko)	<i>Avena</i> sp., <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Elymus caput-medusae</i>	7
Longicoccus		
213. <i>L. affinis</i> (Ter-Grigorian)	<i>Hordeum bulbosa</i>	7
214. <i>L. clarus</i> (Borchsenius)	<i>Cynodon dactylon</i>	7
215. <i>L. festucae</i> (Koteja)	<i>Poa pratensis</i> , <i>Stipa</i> sp.	7
216. <i>L. longiventris</i> (Borchsenius)	<i>Hordeum bulbosa</i> , <i>Poa pratensis</i>	7
217. <i>L. psammophilus</i> (Koteja)	<i>Aegilops</i> sp., <i>Agropyron repens</i> , <i>Hordeum murinum</i> , <i>Poa bulbosa</i>	7
Metadenopus		
218. <i>M. ankaranus</i> (Bodenheimer)	<i>Festuca ovina</i>	7
Mirococcopsis		
219. <i>M. elongatus</i> Borchsenius	<i>Festuca</i> sp., <i>Stipa</i> sp.	7
220. <i>M. stipae</i> Borchsenius	<i>Aegilops</i> sp., <i>Stipa</i> sp.	7
Mirococcus		
221. <i>M. inermis</i> (Hall)	<i>Polygonum</i> sp., <i>Salsola kali</i> , <i>Amaranthus viridis</i> , <i>Atriplex</i> sp., <i>Cardaria draba</i> , <i>Chenopodium</i> sp., <i>C. album</i> , <i>Diploaxis tenuifolia</i> , <i>Heliotropium europaeum</i> , <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Sinapis arvensis</i> , <i>Sisymbrium altissimum</i> , <i>Xanthium strumarium</i>	2, 7
Neotrionymus		
222. <i>N. monstatus monstatus</i> Borchsenius	<i>Phragmites communis</i>	7
Nipaecoccus		
223. <i>N. filamentosus</i> (Cockerell)	<i>Robinia pseudacacia</i>	6
224. <i>N. nipae</i> (Maskell)	Meyve ağaçlarında polifag	6
Peliococcopsis		
225. <i>P. priesneri</i> (Laing)	<i>Cynodon dactylon</i>	7
Peliococcus		
226. <i>P. kimmericus</i> (Kiritshenko)	<i>Cuminum cyminum</i>	2, 7
227. <i>P. chersonensis</i> (Kiritshenko)	<i>Artemisia</i> sp., <i>A. fragrans</i> , <i>Globularia</i> sp., <i>Solanum tuberosum</i> , <i>Cardaria draba</i> , <i>Sinapis arvensis</i> , <i>Tragopogon</i> sp., <i>Veronica</i> sp.	2, 7
228. <i>P. manifactus</i> Borchsenius	<i>Euphorbia</i> sp., <i>Turgenia latifolia</i> , <i>Centaurea solstitialis</i> , <i>Echium</i> sp., <i>Sonchus</i> sp.	2, 7
229. <i>P. salviae</i> Hadzibejli	Crucifera	7
230. <i>P. tritubulatus</i> (Kiritshenko)	<i>Euphorbia</i> sp.	2

Çizelge 1 (devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) türleri
 Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

231. <i>P. turanicus</i> (Kiritshenko)	<i>Achillea</i> sp., <i>A. millefolium</i> , <i>Artemisia</i> sp., <i>Cardaria</i> sp., <i>C. draba</i> , <i>Crepis</i> sp., <i>Cichorium</i> sp., <i>C. intybus</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Descuarinia sophia</i> , <i>Diploaxis tenuifolia</i> , <i>Euphorbia</i> sp., <i>Falcaria vulgaris</i> , <i>Medicago</i> sp., <i>Salvia</i> sp., <i>Senecio</i> sp., <i>Scolzenera</i> sp., <i>Sisymbrium</i> sp., <i>Sonchus</i> sp., <i>S. arvensis</i> , <i>Tragopogon</i> sp., <i>Turgenia latifolia</i> , <i>Xanthium strumarium</i>	2
<i>Phenacoccus</i>		
232. <i>P. aceris</i> (Signoret)	<i>Acer</i> sp., <i>A. campestre</i> , <i>A. negundo</i> , <i>A. platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>Betula</i> sp., <i>Eunoymus japonicus</i> , <i>Aesculus hippocastanum</i> , <i>Juglans regia</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Ficus carica</i> , <i>Fraxinus americana</i> , <i>F. excelsior</i> , <i>Platanus orientalis</i> , <i>Cotoneaster</i> sp., <i>Crataegus</i> sp., <i>Cydonia oblonga</i> , <i>Malus communis</i> , <i>Mespilus germanica</i> , <i>Prunus</i> sp., <i>P. domestica</i> , <i>P. persica</i> , <i>P. spinosa</i> , <i>Pyrus communis</i> , <i>Tilia</i> sp.	1, 7
233. <i>P. avenae</i> Borchsenius	<i>Agrostis fenius</i> , <i>Avena</i> sp., <i>Bifora radians</i> , <i>Bromus inermis</i> , <i>Carduus pycnocephalus</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Centaurae</i> sp., <i>Diploaxis tenuifolia</i> , <i>Echium</i> sp., <i>Galium</i> sp., <i>Hordeum murinum</i> , <i>Lactuca</i> sp., <i>Lamium</i> sp., <i>Lolium</i> sp., <i>Reseda</i> sp., <i>Sisymbrium</i> sp., <i>Stachys</i> sp.	2
234. <i>P. asphodeli</i> Goux	<i>Asphodelus microcarpus</i>	7
235. <i>P. bicerarius</i> Borchsenius	<i>Lolium</i> sp.	7
236. <i>P. evelinae</i> (Tereznikova)	<i>Cynodon dactylon</i>	7
237. <i>P. ferulae</i> Borchsenius	<i>Dactylis</i> sp., <i>Melilotus</i> sp., <i>Hordeum vulgare</i>	7
238. <i>P. graminicola</i> Leonardi	<i>Cynodon dactylon</i> , <i>Thymus</i> sp., <i>Eryngium</i> sp.	3
239. <i>P. hordei</i> (Lindeman)	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Bromus</i> sp.	7
240. <i>P. interruptus</i> Green	<i>Triticum vulgare</i> , <i>Cardaria draba</i> , <i>Chenopodium album</i>	7
241. <i>P. karaberdii</i> Borchsenius & Ter-Grigorian	<i>Hordeum murinum</i>	2
242. <i>P. loiki</i> Danzig	<i>Aegilops</i> sp., <i>Hordeum murinum</i>	7
243. <i>P. phenacocoides</i> (Kiritshenko)	Bilinmiyor	7

Çizelge 1 (devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) türleri
Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

244. <i>P. pumilus</i> Kiritshenko	<i>Achillea</i> sp., <i>Ajuga</i> sp., <i>Amaranthus retroflexus</i> , <i>A. viridis</i> , <i>Anthemis</i> sp., <i>Artemisia</i> sp., <i>Atriplex</i> sp., <i>Bupleurum</i> sp., <i>Caucalis</i> sp., <i>Centaurea depressa</i> , <i>C. solstitialis</i> , <i>Chenopodium</i> sp., <i>Chenopodium botrys</i> , <i>Cichorium intybus</i> , <i>Cirsium</i> sp., <i>C. arvense</i> , <i>Chondrilla</i> sp., <i>C. juncea</i> , <i>Convolvulus galaticus</i> , <i>Crepis</i> sp., <i>Crupina crupinastrum</i> , <i>Daucus</i> sp., <i>Descurainia sophia</i> , <i>Diploaxis tenuifolia</i> , <i>Echium</i> sp., <i>Echinophora tenuifolia</i> , <i>Erodium cicutarium</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Erysimum</i> sp., <i>Euclidium syriacum</i> , <i>Falcaria</i> sp., <i>Galium</i> sp., <i>Glaucium</i> sp., <i>Glaucum flavum</i> , <i>Hirschfeldia incana</i> , <i>Lactuca</i> sp., <i>L. seriole</i> , <i>Linaria</i> sp., <i>Lithospermum</i> sp., <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Malva</i> sp., <i>Marrubium</i> sp., <i>Matthiola longipetala</i> , <i>Matricaria</i> sp., <i>Melilotus alba</i> , <i>Myosotis</i> sp., <i>Polygonum</i> sp., <i>Reseda</i> sp., <i>Reseda lutea</i> , <i>Salsola</i> sp., <i>Scandix</i> sp., <i>Scabiosa</i> sp., <i>Sideritis</i> sp., <i>Silene</i> sp., <i>Sinapis arvensis</i> , <i>Sisymbrium officinale</i> , <i>Sium</i> sp., <i>Sonchus</i> sp., <i>S. arvensis</i> , <i>Taralis</i> sp., <i>Trifolium</i> sp., <i>Tripleurospermum</i> sp., <i>Tragopogon</i> sp., <i>Turgenia</i> sp., <i>Valerianella</i> sp., <i>Verbascum</i> sp., <i>Veronica multifolia</i> , <i>Xanthium strumarium</i> , <i>Zosima absinthifolia</i> .	7
245. <i>P. tergrigorianae</i> Borchsenius	<i>Chenopodium</i> sp., <i>Scabiosa</i> sp., <i>Artemisia</i> sp., <i>Xanthium</i> sp., <i>Achillea</i> sp., <i>Cichorium</i> sp., <i>Eryngium</i> sp., <i>Medicago rigidula</i>	2, 7
246. <i>P. transcaucasicus</i> Hadzibejli	<i>Malus communis</i>	7
247. <i>Phenacoccus yerushalmi</i> Ben-Dov	<i>Pinus sylvestris</i>	1
<i>Planococcus</i>		
248. <i>P. citri</i> (Risso)	Turunçgillerde ve süs bitkilerinde polifag	1, 3, 6, 7
249. <i>P. ficus</i> (Signoret)	Süs bitkilerinde polifag, <i>Ficus</i> sp., <i>Vitis</i> sp., <i>V. vinifera</i> , <i>Punica granatum</i>	3, 6, 7
250. <i>P. vovae</i> (Nasonov)	<i>Cupressus</i> sp., <i>C. sempervirens</i> , <i>C. goveniana</i> , <i>Juniperis excelsa</i> , <i>Laurus nobilis</i> , <i>Libocetrus decurrens</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Thuja occidentalis</i>	1, 6, 7
<i>Pseudococcus</i>		
251. <i>P. laingi</i> Bodenheimer *	Poaceae	7
252. <i>P. longispinus</i> (Targioni Tozzetti)	Sera süs bitkilerinde ve orman ağaçlarında polifag, <i>Citrus</i> spp.	1, 5, 6, 7
253. <i>P. viburni</i> (Signoret)	Sera süs bitkilerinde ve orman ağaçlarında polifag, <i>Citrus</i> spp.	1
<i>Puto</i>		
254. <i>P. palinuri</i> Marotta & Tranfaglia	Poaceae	7
255. <i>P. pilosellae</i> (Šulc)	<i>Salvia</i> sp., <i>Sanguisorba minor</i> Graminae.	1, 7
256. <i>P. superbus</i> (Leonardi)	<i>Galium</i> sp., <i>Quercus</i> sp., <i>Digitalis</i> sp.	1, 7
<i>Rhodania</i>		
257. <i>R. porifera</i> Goux	<i>Festuca</i> sp.	7
<i>Ripersiella</i>		
258. <i>R. periolana</i> Goux	<i>Stipa</i> sp.	7
259. <i>R. kaydani</i> Konczně Benedicty & Kozár	<i>Narcissus</i> sp.	3
<i>Spilococcus</i>		
260. <i>S. mamillariae</i> (Bouche)	<i>Euphorbia abyssinica</i> , <i>Mammillaria daschyacantha</i>	7

Çizelge 1 (devam). Türkiye'nin Coccoidea (Hemiptera) türleri
 Table 1 (continued). Coccoidea (Hemiptera) species of Turkey

Spinococcus		
261. <i>S. morrisoni</i> (Kiritshenko)	<i>Artemisia</i> sp.	7
Trabutina		
262. <i>T. crassispinosa</i> Borchsenius	<i>Tamarix</i> sp.	1
263. <i>T. mannipara</i> (Hemprich & Ehrenberg)	<i>Tamarix</i> sp.	1
Trionymus		
264. <i>T. aberrans</i> Goux	<i>Agropyron</i> sp., <i>A. cristatum</i> , <i>A. repens</i> , <i>Bromus tectorum</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Echium</i> sp., <i>Echinocloa crus-galli</i> , <i>Festuca</i> sp., <i>F. arundinaceae</i> , <i>Hordeum murinum</i> , <i>H. vulgare</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Triticum</i> sp., <i>T. vulgare</i> .	2,7
265. <i>T. cressae</i> (Hall)	<i>Euphorbia</i> sp.	7
266. <i>T. multivorus</i> (Kiritchenko)	<i>Anchusa</i> sp., <i>Bunium</i> sp., <i>Cardaria</i> sp., <i>Caucalis</i> sp., <i>Centaurea solstitialis</i> , <i>C. virgata</i> , <i>Cicer</i> sp., <i>Cichorium intybus</i> , <i>Cirsium</i> sp., <i>C. arvense</i> , <i>Conyza canadensis</i> , <i>Crepis</i> sp., <i>Daucus guttatus</i> , <i>D. littoralis</i> , <i>Diplotaxis tenuifolia</i> , <i>Echinophora tenuifolia</i> , <i>Echium</i> sp., <i>Eryngium</i> sp., <i>E. compestre</i> , <i>Euphorbia</i> sp., <i>Falcaria</i> sp., <i>Ferula</i> sp., <i>Glaucium</i> sp., <i>Lactuca</i> sp., <i>Lithospermum</i> sp., <i>Malva</i> sp., <i>Marrubium</i> sp., <i>Medicago sativa</i> , <i>Nepeta</i> sp., <i>Onobrychis</i> sp., <i>Onopordum</i> sp., <i>Papaver</i> sp., <i>Phlomis</i> sp., <i>Salvia</i> sp., <i>Sedum</i> sp., <i>Sideritis</i> sp., <i>Sonchus</i> sp., <i>Stachys</i> sp., <i>Taraxacum</i> sp., <i>Tragopogon</i> sp., <i>Turgenia</i> sp., <i>Verbascum</i> sp., <i>Xeranthemum</i> sp.	1, 2, 7
267. <i>T. perrisii</i> (Signoret)	<i>Agropyron</i> sp., <i>Elymus</i> sp., <i>Hordeum murinum</i> , <i>Caucalis</i> (cf) <i>ptatycarpus</i>	2,7

Sonuç

Bu bulguların önemi, biyolojik zenginliklerimizin kayda geçmesinin yanında, doğal düşmanlarının belirlenmesine zemin oluşturmasıdır. Tarımsal savaşım adına yapılan çeşitli uygulamalar, doğal dengeyi az veya çok olumsuz şekilde etkilemektedir. Özellikle kimyasal uygulamalar bazı faydalı böceklerin azalmasına veya yok olmasına neden olmaktadır. Doğal alanlarda bulunan bazı böceklerin faydalı türlerin alternatif konukçuları olarak yaşamda kalmalarına katkıda bulunması oldukça yüksek bir ihtimaldir. Bunun yanı sıra Dünya ticaretinin önemli bir kısmını tarımsal ürünler oluşturmaktadır. Bitkisel materyallerin iç ve dış ticaret nedeniyle olan hareketi sırasında uygulanan karantina önlemleri, özellikle coccoidler gibi oldukça küçük ve bitkiye uyumlu renkleri nedeniyle gözden kaçabilen böceklerde yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle bölgeler ve ülkeler arasında sürekli yeni bulaşmalar olmakta, bazen bu yeni türler yeni geldikleri ülkede vahim zararlara sebep olmaktadır. Oluşturulan bu liste, karantina açısından da önemli bir ihtiyacı giderecek ve Türkiye'ye girebilecek yeni türlerin de kolayca belirlenmesini sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Akkaya, A., Türkmen, Ş., Kaplan, C., 1996. *Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Mercimek Kök Koşnili (Porphyrophora polonica L.) (Homoptera: Margarodidae)'nin Yayılış Alanı, Bulaşma Oranı ve Yoğunluğunun Tespiti ile Biyo-ekolojisi Üzerinde Araştırmalar*. Ziraat Mücadele Araştırma Yıllığı. No: 28-29, s 25-26.
- Akkaya, A., Türkmen, Ş., Kaplan, C., 1997. The investigation on ground pearl (*Porphyrophora polonica L.*) (Homoptera: Margarodidae) attacked lentil in Turkey. *Sixth Arab Congress of Plant Protection*. September 11-13, 1997. Beirut, Lebanon.
- Alkan, B., 1946. Rize çaylarında zararlı böcekler. *Ankara Yüksek Zir. Ens. Derg.*, 7:122-135.
- Alkan, B., 1953. Antep fıstığının başlıca hastalık ve zararlıları. *AÜ Ziraat Fakültesi Yıllığı*, 3-4: 209-225.
- Alkan, B., 1962. Türkiye'de ziraat bitkilerinin genel zararlıları üzerine incelemeler. *AÜ Ziraat Fakültesi Yayınları*, 197: 32 s.
- Altay, M., Gürses, A., Uyar, K., 1972. Marmara Bölgesinde kabuklubitler (Coccoidea) üzerine araştırmalar. *Zirai Mücadele Araştırma Yıllığı*, 6, 29.
- Aysu, R., 1950. Türkiye Koşnileri I. *Mah. Hek.*, 3 (3): 59-61.
- Balachowsky, A. S., Alkan, B., 1941. Sur un *Acanthomytilus* Borkh. (Coccoidea-Diaspidini) nouvea vivant sur cedre dans les montagnes de Turquie. *Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg.*, 92, XI-XII: 319-323.

- Bodenheimer, F.S., 1941. Anadolu'da yedi adet yeni koşnili neveleri, *İÜ Fen Fakültesi Mecmuası*. Seri B, Cilt: VI, 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 s.
- Bodenheimer, F.S., 1952. The Coccoidea of Turkey, *I. Revue de la Faculté des Sciences de l'Université d'Istanbul* (Ser. B), 17: 315-351.
- Bodenheimer, F.S., 1953. Türkiye Coccoidleri III. *İÜ Fen Fak. Mec.* Seri B, 18(2): 91-167.
- Çanakçıoğlu, H., 1977. *Türkiye'de Orman Ağaçları ve Ağaççıklarında Zarar Yapan Coccoidea (Hom.) Türleri Üzerinde Araştırmalar (Sistemik-Yayıls-Konukçu-Biyoloji)*, İÜ Orman Fakültesi Yayınları: 2322, Yayın No: 227, 122 s.
- Çobanoğlu, S., Düzgüneş, Z., 1986. Ankara İli'nde meyve ağaçlarında tespit edilen kabuklubitler (Homoptera: Diaspididae). *Bitki Koruma Bülteni*, 26 (3-4): 135-158.
- Düzgüneş, Z., 1952. *Aonidiella* cinsi ve Türkiye'de bulunan neveleri, *Bitki Koruma Bülteni*, 4:7-9.
- Düzgüneş, Z., 1957. Kara ağaç koşnili *Gossyparia spuria* (Modeer) üzerinde morfolojik ve biyolojik araştırmalar. *AÜ Ziraat Fak. Yıllığı*, No: 4, 316-324.
- Düzgüneş, Z., 1970. Natural enemies of scale insect and their control in Turkey. *VIIth International Congress of Plant Protection*, 21-25 september. Paris.
- Düzgüneş, Z., 1982. *Türkiye'de Bulunan Pseudococcidae (Homoptera: Coccoidea) Türleri Üzerinde İncelemeler*. Ankara Üni. Ziraat Fak. Yay. 836, 52 s.
- Erlor F., Kozár F., Tunç İ., 1996. A preliminary study on armored scale insect (Homoptera, Coccoidea: Diaspididae) fauna of Antalya. *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica*, 31 (1-2): 53-59.
- Eronç, H. H., 1971. Adana Ziraat Mücadele Enstitüsü bölgesindeki *Aonidiella* türleri, yayılışı, kısa biyolojileri, konukçu bitkileri ve mücadelesi üzerine çalışmalar. *Teknik Bülten*, No: 32, 103 s.
- Fahringer, J., 1922. Eine Rhynchotenausbeute aus der Türkei, Kleinasien und den benachbarten gebieten. *Konowia*, I: 305-3007.
- Gül-Zümreoğlu, S., 1972. *Böcek ve Genel Zararlılar Kataloğu, 1928-1969 (I. Kısım)*, İstiklal Matbaası, İzmir, 199 s.
- Gürkan, S., 1974. *Marmara Bölgesi'nde Meyva Ağaçlarında Zarar Veren Lecaniidae Familyası Türlerinin Tespiti ve En Önemlisinin Biyo-ökolojisi ve Mücadele Metotları Üzerinde Araştırmalar*. (Yayınlanmamış Doktora tezi) 80 s.
- Hudson, W.G., Braman S.K., Oetting R.D., Sparks B.L., 2003. *Ornamental, Lawn and Turf Insects*, pp.21-23, The Bugwood Network. www.budwood.org/s195/ornamental_lawn_and_turf.html (erişim tarihi: 04.05.2007).

- İleri, M. Ayfer, M., 1954. *Antep Fıstığı (Pistacia vera) Zararlı ve Hastalıkları*. Adana Zirai Mücadele Enstitüsü Yayınları 11, Adana.
- İyriboz, N., 1938. *Bağ Hastalıkları, Ziraat Vekaleti Neşriyatı*. Umumi Sayı:323, Ziraat Hastalıkları, Sayı:2, 213.
- İyriboz, N., 1940. *İncir Hastalıkları*. T.C. Ziraat Vekaleti Neşriyatı, Umumi Sayı:489, Mahsul Hastalıkları Sayı:4, 85.
- İyriboz, N., 1968. *Zeytin Zararlıları ve Hastalıkları*. Karınca Mat. ve Tic. Koll. Şti., İzmir, 112 s.
- Kaydan, M.B., Kozar, F., Yaşar, B., Erkılıç, L., 2001a. Initial studies on Pseudococcidae fauna in Van province of Turkey. *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica*, 36 (3-4), 377-382.
- Kaydan, M.B., Ülgentürk, S., Kozar, F., Toros, S., 2001b. 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., Kozar, F., Yaşar, B., 2002. Tree new Rhizopulvinaria species (Homoptera: Coccoidea; Coccidae) for scale insect fauna of Turkey, *Türk. J. Zool.*, 26 (3): 301-304.
- Kaydan, M.B. Ülgentürk, S., Zeki, C., Toros, S., 2004. Studies on Pseudococcidae (Homoptera: Coccoidea) fauna of Afyon, Ankara, Burdur and Isparta Provinces, Turkey. *Türk. J. Zool.*, 28: 219-224.
- Kaydan M. B., Kılınçer N., Kozar F., 2005a. Studies on Pseudococcidae (Homoptera: Coccoidea) Fauna Urban Ecosystem of Ankara Province, *Turkey Bolletino di Zoologia Agraria e di Bachicoltura*, Ser. II, 37 (2): 85-95.
- Kaydan M. B., Kılınçer N., Kozar F., 2005b. New records of Scale Insects (Homiptera: Coccoidea) from Turkey. *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica*, 40 (3-4): 197-202
- Kozar, F., Konstantinova, G.M., Akman, Altay, K., Kiroğlu, H., 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.
- Öncüer, C., 1974. Ege Bölgesi turuncgil bahçelerinde zararlı *Coccus* (Hom.:Coccoidea) türlerinin tanınması, yayılışı, ve doğal düşmanları üzerinde araştırmalar, *Bitki Koruma Bülteni*, Ek Yayın 1, 59s.
- Öncüer, C., 1977. İzmir İli Meyve Ağaçlarında Zarar Yapan Coccidae Familyasına Bağlı Önemli Koşnil Türlerinin Doğal Düşmanları. Yayılışları ve Etkililik Durumları, *EÜ Ziraat Fakültesi Yayınları*, No:336.
- Öncüer, C., Uygun N., Erkılıç L. B., 2001. An Annotated List of Scale Insects (Homoptera: Coccoidea) from Turkey. *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica*, 36 (3-4): 389-403.
- Önder, P., 1982. *İzmir ve Çevresinde Turuncgillerde Zararlı Olan Aonidiella (Homoptera: Diaspididae) Türlerinin Biyolojileri, Konukçuları, Zararları ve Mevsimlere Göre Populasyon Dalgalanmalarına Etki Eden Faktörler Üzerinde Araştırmalar*. Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Genel Müdürlüğü, Araştırma Eserleri Serisi No: 43, 172 s.
- Önder, F., Kısmalı, Ş., Turanlı, F., Manisa, 2000. Uşak ve Kütahya illerinde ökseotu (*Viscum album* L.) üzerinde saptanan böcekler, *Türkiye 4. Entomoloji Kongresi*, 501-509. Aydın.
- Özek, S., Hovasse, 1931. *Les ennemis des pins aux Iles des Princes*. Demy 8 Şirketi Mürettebiye matbaası, İstanbul, 32 s.
- Özkazanç, O., Yücel, M., 1985. *Yarıkurak Mıntka Ağaçlandırmalarında Zarar Yapan Böcekler Üzerine Araştırmalar*, Orman Araş. Ens. Yay., Teknik bülteni serisi No:153, 45 s.
- Özkök, A., Düzgüneş, Z., 1940. *Meyve Ağaçlarımızda Koşniller I, II*. T.C. Ziraat Vekaleti Neşriyatı, U. Sayı: 525, Halk broşürleri, Sayı: 27, 28 s.
- Özkök, A., 1941. Yeni bulunan bir koşnil nevinin tavsifi, *Kermes safınazae* n.sp *Türk Ziraat Mühendisleri Birliği Ziraat Dergisi*, 16: 18 s.
- Selmi, E., 1979. Marmara Bölgesinde iğne yapraklı ağaçlarda zarar yapan Coccoidea (Homoptera) türleri üzerine araştırmalar (Sistematik- Yayılışı-Konukçu-Biyoloji- Doğal Düşmanlar). *İÜ Orman Fak. Derg.*, (1): 92-127.
- Soylu, O.,Z., 1976. *Adana Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü Bölgesi Turuncgillerde Zarar Yapan Ceroplastes (Homoptera: Coccidae) Türlerinin Tespiti ve En Önemlisinin Biyolojisi, Yayılışı, Konukçuları Mücadelesi Üzerinde Araştırmalar*. Gıda Tar. ve Hay. Bak. Zirai Müc. ve Zirai Kar. Gn. Md. Adana Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü yayınları, Araştırma Eserleri Serisi No:41, 50 s.
- Tuatay, N., Gül, G., Demirtola, A., Kalkandelen, A., Çağatay, N., 1967. *Nebat Koruma Müzesi Böcek Kataloğu (1961-66)*. T.C. Tarım Bakanlığı Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Genel Müdürlüğü Yayınları, Mesleki Kitaplar Serisi, Ankara, 66s.
- Tuatay, N., Kalkandelen, A., Aysev, N., 1972. *Nebat Koruma Müzesi Böcek Kataloğu (1961-1971)*. T.C. Tarım Bakanlığı Zirai Müc. ve Karantina Gn. Md. Yay. Mesleki kitaplar serisi, 119s.
- Uygun, N., Şengonca, Ç., Erkılıç, L., Schade, M., 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., Toros, S., 1999. Faunistic studies on Coccidae from ornamental plants in Ankara, Turkey. *Entomologica*, 33: 213-217.
- Ülgentürk, S., Kaydan, M.B., Zeki, C., Toros, S., 2001. *Rhodococcus perornatus* (Cockerell and Parrott) (Homoptera: Coccidae): Yağ güllerinin yeni bir zararlısı. *Türk Entomoloji Dergisi*, 25(2): 127-132.
- Ülgentürk, S., 2002. Türkiye Coccidae Faunası için yeni bir kayıt, *Pulvinariella mesembranthei* (Vallot) (Homoptera: Coccoidea). *Tarım Bilimleri Dergisi*, 8(4): 285-288.
- Ülgentürk, S., Kaydan, M.B., Toros, S. Gürkan, M.O., 2003. A survey of the Eriococcidae (Hemiptera: Coccoidea) of Ankara Province, Turkey. *Phytoparasitica*, 31(5): 442-445.
- Ülgentürk, S., Çanakçıoğlu, H., 2004. Scale insect pest on ornamental plants in urban habitats in Turkey. *Journal of Pest Science*, 77: 79-84.
- Ülgentürk, S., Çanakçıoğlu, Toper, T. A., 2004. Scale insects of the conifer trees in Turkey and their zoogeographical distribution. *Journal of Pest Science*. 77: 99-104.
- 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, 289s.
- Yaşar, B., Özgökçe, S., Kasap İ., 1995. *Van ilinde Coccoidea (Homoptera) üstfamilyasına bağlı türlerin saptanması üzerine çalışmalar. 1. Diaspididae familyası*.
- Yayla, A., 1983. Antalya ili zeytin zararlıları ile doğal düşmanlarının tespiti üzerinde ön çalışmalar, *Bitki Koruma Bülteni*, 23 (4), 188-206.
- Yıldız, N., 1972. Doğu, Güney ve Orta Anadolu Bölgelerimizde kavaklara arız olan bazı Coccoidea türleri. Kav. Hız. Gel. Org. Ağ. *Ar. Ens. Yıl. Bült.*, 7: 189-192.
- Zeki, C., Ülgentürk, S., Kaydan, M.B., Özmen, D., Toros S., 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 -23 April 2004. Adana Turkey, 185-196.