

Gönen Çayı (Balıkesir, Çanakkale-Türkiye)'nda yaşayan sucul Coleoptera ve sucul ve yarısuçul Heteroptera faunası üzerine bir çalışma

A study on the fauna of aquatic Coleoptera and aquatic - semiaquatic Heteroptera living in Gönen stream (Balıkesir, Çanakkale-Turkey)

Esat Tarık Topkara* • Mustafa Ruşen Ustaoglu

Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Deniz, İçsu Bilimleri ve Teknolojisi Bölümü İçsular Biyolojisi Anabilim Dalı
*Corresponding author: esattopkara@gmail.com

How to cite this paper:

Topkara, E.T., Ustaoglu, R., 2014. A study on the fauna of Aquatic Coleoptera and aquatic- semiaquatic Heteroptera living in Gönen stream (Balıkesir, Çanakkale-Turkey). *Ege J Fish Aqua Sci* 31(1): 19-26. doi: 10.12714/egejfas.2014.31.1.04

Abstract: In this study, in order to determine the aquatic Coleoptera and the aquatic and semiaquatic Heteroptera of Gönen River, a total of 8 field observations were carried out between 2010 and 2012 in 15 stations. Samples of aquatic insects were collected by 500 µm square mesh sizes hand net. As a result of laboratory investigations, from Coleoptera order, 3 species of Gyrinidae family, 1 species of Noteridae family, 11 species 1 subspecies of Dytiscidae family, 13 species 1 subspecies of Hydrophilidae family, 1 species of Spercheidae family and 4 species of Hydraenidae family; from Heteroptera order, 1 species of Gerridae family, 3 species 3 subspecies of Corixidae family and 2 species of Notonectidae family were determined.

From the taxa, *Gyrinus caspius*, *Gyrinus distinctus*, *Gyrinus substriatus*, *Agabus bipustulatus*, *Agabus guttatus*, *Hydaticus leander*, *Hydroporus pubescens*, *Laccophilus hyalinus*, *Laccophilus poecilus*, *Platambus lunulatus*, *Rhantus suturalis*, *Scarodytes halensis halensis*, *Boreonectes griseostriatus*, *Anacaena rufipes*, *Berosus byzantinus*, *Helochares lividus*, *Notonecta viridis*, *Notonecta maculata*, *Sigara striata*, *Sigara nigrolineata nigrolineata*, *Sigara lateralis* in the stations of Gönen River in Balıkesir; *Laccophilus minutus*, *Spercheus emarginatus*, *Sigara limitata limitata* in the stations of Gönen River in Çanakkale and *Enochrus bicolor*, *Micronecta scholtzi*, *Micronecta anatolica anatolica*, *Gerris thorsicus* in the stations of Gönen River both in Çanakkale and Balıkesir provinces were recorded as first records.

Keywords: Gönen River, Fauna, Aquatic Coleoptera, Aquatic and Semiaquatic Heteroptera, Insecta

Özet Gönen Çayı'nın sucul Coleoptera ve sucul-yarısuçul Heteroptera faunasını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, Gönen çayı ve kollarına 2010-2012 yılları arasında 8 arazi çalışması düzenlenmiştir. Bu arazi çalışmalarında 15 istasyonda örnekleme çalışması yürütülmüştür. Sucul böcek örnekleri 500 µm göz açıklığındaki el kepeci ile toplanmıştır. Laboratuvarda yapılan incelemeler sonucunda Coleoptera ordosuna ait Gyrinidae familyasından 3 takson, Noteridae familyasından 1 tür, Dytiscidae familyasından 11 tür 1 alttür, Hydrophilidae familyasından 13 tür 1 alttür, Spercheidae familyasından 1 tür, Hydraenidae familyasından 4 tür tespit edilmiştir. Heteroptera ordosuna ait Gerridae familyasından 1 tür, Corixidae familyasından 3 tür 3 alttür, Notonectidae familyasından 2 tür tespit edilmiştir.

Bu taksonlardan *Gyrinus caspius*, *Gyrinus distinctus*, *Gyrinus substriatus*, *Agabus bipustulatus*, *Agabus guttatus*, *Hydaticus leander*, *Hydroporus pubescens*, *Laccophilus hyalinus*, *Laccophilus poecilus*, *Platambus lunulatus*, *Rhantus suturalis*, *Scarodytes halensis halensis*, *Boreonectes griseostriatus*, *Anacaena rufipes*, *Berosus byzantinus*, *Helochares lividus*, *Notonecta viridis*, *Notonecta maculata*, *Sigara striata*, *Sigara nigrolineata nigrolineata*, *Sigara lateralis* Gönen Çayı'nın Balıkesir ili sınırları içerisindeki istasyonlardan; *Laccophilus minutus*, *Spercheus emarginatus*, *Sigara limitata limitata* Gönen Çayı'nın Çanakkale ili sınırları içerisindeki istasyonlardan; *Enochrus bicolor*, *Micronecta scholtzi*, *Micronecta anatolica anatolica*, *Gerris thorsicus* Çanakkale ve Balıkesir il sınırları içerisindeki istasyonlarından ilk kez tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Gönen Çayı, Fauna, Sucul Coleoptera, Sucul ve Yarısuçul Heteroptera, Insecta

GİRİŞ

Türkiye akarsu kaynakları açısından zengin bir ülkedir. Ülke genelinde 26 akarsu havzası vardır (Çiçek ve Ataol, 2009). Coğrafik açıdan birbirlerinden farklı ekolojik şartları barındıran bu akarsu havzaları ve bunları besleyen küçük çay ve dereler biyoçeşitlilik açısından da zengin bir faunaya sahiptirler. Son yıllarda yapılan çalışmalar neticesinde ülkemiz sucul böcek faunasına onlarca yeni tür ve bu türlere ait biyoekolojik veriler eklenmiştir.

Marmara Bölgesi'nin Güney Marmara bölümünde, Balıkesir ili sınırları içerisinde yer alan Gönen Çayı, Yenice ilçesinin güneyindeki Kaz dağlarının devamı olan Sakar, Gürgen ve daha güneyde Şap dağından kaynaklanır. Drenaj alanı 2174 km², ana kol uzunluğu 134 km'dir (Kazancı vd., 1999).

Gönen Çayı, güneybatı-kuzey-doğu doğrultusunda yol aldıktan sonra Pazarköy yakınlarında kuzeye yönelir. Kuzeybatıdan da Yenice Deresi ile birleşip kuzeydoğuya

yönelir ve Gönen'e ulaşır. Gönen'in batısından kuzeye doğru yönelen akarsu önce doğuda Keten Deresi, sonra da Sarıköy yakınlarında güneybatıda Kocadere ve Çakıroba Deresi ile birleşir. Gönen Çayı yığıldığı alüvyonlarla oluşturduğu Tahirova deltasını geçerek Erdek Körfezi'nde Marmara Denizi'ne dökülür.

Gönen Çayı ve kollarındaki sucul flora ve fauna üzerine çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Jäch (1990), Türkiye'de dağılım gösteren hydraenidler üzerine yaptığı çalışmasında *Ochthebius (Asiobates) striatus* (Castelnau, 1840) türünü Yenice'nin (Çanakkale) 5 km batısından da tespit ettiğini bildirmiştir.

Başdemir vd. (2010) Gönen Çayı'nın bir kolu olan Çakırköy deresinden topladıkları Tatlısu Kolyozu (*Alburnus chalcoides* (Guldenstädt, 1772)) populasyonunun bazı biyolojik özelliklerini içeren bir çalışma yapmıştır.

Erturun ve Tanatmış (2009)'ın, Güney Marmara Bölgesi'nin Hydrophilidae tür çeşitliliğini incelediği çalışmalarında, Gönen Çayı ve kollarından da örnekleme yapmışlardır.

Narin ve Tanatmış (2004), Gönen Çayı'nda dağılım gösteren Ephemeroptera (Insecta) limnofaunası üzerine incelemelerde bulunmuştur.

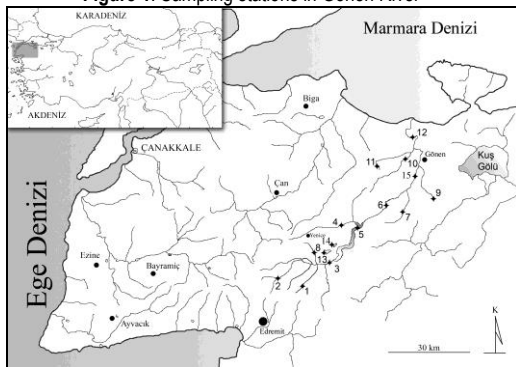
Bu çalışmaların dışında, Gönen çayının ve kollarının hidrografik yapısı ve deltanın morfolojik özelliklerinin incelendiği çalışmalar da mevcuttur (Kazancı vd., 1999; Özşahin, 2008).

Değişik kaynaklardan toplanıp belli bir su yatağını dolduran akarsuların aktıkları bölgeler boyunca değişik ekolojik özelliklere sahip alanları katederek yol aldığı dolayısıyla değişen ekolojik şartlarda su kalitesinin ve su canlılarının habitatlarının da buna bağlı olarak değişikliğe uğradığı aşikardır. Buradan yola çıkarak Gönen Çayı'nın canlı çeşitliliğini belirlemeyi amaç edinmiş çalışmada, sucul koleopter ve sucul yarisucul heteropter türleri tespit edilmiştir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Gönen çayı ve kollarına 2010-2012 yılları arasında mevsimlik 8 arazi çalışması düzenlenmiştir. Bu arazi çalışmalarında 15 istasyondan sucul Coleoptera ve sucul ve yarisucul Heteroptera örnekleri toplanmıştır (Şekil 1). Örnekleme yapılan istasyonların global konumları Tablo 1'de verilmiştir.

Şekil 1. Gönen Çayı örnekleme istasyonları
Figure 1. Sampling stations in Gönen River



Örneklerin toplanmasında göz açıklığı 500 µm olan el bentik kepçeleri kullanılmıştır. Toplanan örnekler, %4'lük formaldehit solüsyonu içeren 1-2 litrelik plastik kavanozlarda tespit edilmiştir.

Tablo 1. Örnekleme yapılan istasyonlar ve konumları.
Table 1. Investigated localities and global positions.

İstasyon No	İstasyon Adı	Global Konum
1	Han Dere (Edremit-Balıkesir)	39°45'16"K 27°12'39"E
2	Kovanlık Çayı (Akçakoyun Köyü-Çanakkale)	39°49'40"K 27°08'51"E
3	Koça Çay (Büyük Agonya Çayı) (Çırpılar Köyü-Çanakkale)	39°50'07"K 27°19'56"E
4	Çakırköy Deresi (Karaköy-Çanakkale)	39°57'51"K 27°22'42"E
5	Gönen Regülatörü (Çanakkale)	40°02'19"K 27°33'02"E
6	Gönen Regülatör Savağı (Yalıoba Köyü-Çanakkale)	40°02'44"K 27°33'10"E
7	Handere (Cambaz Köyü-Balıkesir)	40°03'16"K 27°37'46"E
8	Kocadere (Hamdibey Köyü-Çanakkale)	39°51'24"K 27°14'04"E
9	Keçeler Dersi Kolu (Tütüncü-Balıkesir)	40°04'06"K 27°42'51"E
10	Keçidere (Gönen-Biga yolu-Balıkesir)	40°11'28"K 27°37'01"E
11	Çakıroba Çayı (Armutlu - Hafız Hüseyinbey Köyü-Balıkesir)	40°11'08"K 27°31'15"E
12	Gönen çayı anakol (Gebeçinar Köyü-Balıkesir)	40°15'20"K 27°37'54"E
13	Kayatepe Göleti (Kayatepe Köyü-Yenice-Çanakkale)	39°51'54"K 27°18'34"E
14	Sametli Göleti (Gümüşler Köyü-Yenice-Çanakkale)	39°53'57"K 27°22'07"E
15	Gönen ilçe Girişi (Gönen-Balıkesir)	40°06'39"K 27°38'44"E

Laboratuvara getirilen örnekler tazyikli çeşme suyundan geçirilmiş ve küvetler içerisine alınarak genel örnekleme materyali içerisinden sucul Coleoptera ve sucul ve yarisucul Heteroptera bireyleri ayıklanmıştır. Ayıklanan örnekler kurutulmuş ve küçük cam şişeler içerisinde incelenmek üzere koruma altına alınmıştır.

İncelenecek örnekler petri kaplarında yumuşamaları için bekletilmiş ve daha sonra sistematik açıdan önemi olan erkek bireylerin aedeagusları çıkartılmış ve stereo mikroskop altında incelenmiştir. Tür teşhisleri yapılan örneklerden küçük boylular kartonlara su bazlı yapıştırıcılarla yapıştırılmış büyük boylular ise torflar üzerine uygun şekil verilerek böcek iğneleri yardımıyla tespit edilmiştir. Standart müze numarası verilen örnekler Ege Üniversitesi Su Ürünleri Müzesi'nde koruma altına alınmıştır.

BULGULAR

Çalışma alanında tespit edilen Coleoptera ve Heteroptera ordolarına ait toplam 9 familyaya ait 44 türün tespit edildiği lokaliteleri ile Türkiye'den bilinen yayılışları aşağıdaki gibidir:

Ordo: Coleoptera

Familiya: Gyrinidae

***Gyrinus caspius* Menetries, 1832**

İncelenen materyal: 07.12.2010, 1erkek 2dişi, ESFM-INS/2010-044 (ist.1): 31.08.2010, 12 erkek 3 dişi, ESFM-INS/2010-120 (ist.1).

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Afyon, Aksaray, Antalya, Burdur, Edirne, Eskişehir, Hatay, Toros Dağları (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Topkara ve Balık, 2010). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Gyrinus distinctus Aubé, 1836

İncelenen materyal: 07.12.2010, 2 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-043 (ist.1): 31.08.2010, 4 erkek 3 dişi, ESFM-INS/2010-090 (ist.1): 03.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-158 (ist.10).

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Aksaray, Antalya, Bursa, Denizli, Düzce, Isparta, İzmir, Kastamonu, Konya, Sinop, Zonguldak, Bolkar Dağları (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Topkara ve Balık, 2010). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Gyrinus substriatus Stephens, 1829

İncelenen materyal: 07.12.2010, 1 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-079 (ist.9): 31.08.2010, 2 dişi, ESFM-INS/2010-119 (ist.1): 21.09.2011, 1 erkek, ESFM-INS/2011-011 (ist.1): 21.09.2011, 1 erkek, ESFM-INS/2011-010 (ist.9): 02.07.2012, 2 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2012-001 (ist.1).

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Çankırı, Düzce, Kars, Kayseri, Konya, Sakarya, Tokat, Başköy (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Topkara ve Balık, 2010). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Familiya: Noteridae

Noterus clavicornis De Geer, 1774

İncelenen materyal: 03.09.2010, 1 dişi, ESFM-INS/2010-113 (ist.15).

Türkiye'deki dağılımı: Adapazarı, Aksaray, Ankara, Antalya, Aydın, Balıkesir, Bilecik, Bolu, Çorum, Düzce, Eskişehir, Isparta, İzmir, Kayseri, Konya, Manisa, Samsun, Trabzon (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Darılmaz vd., 2010; Topkara ve Balık, 2010).

Familiya: Dytiscidae

Agabus (Gaurodytes) bipustulatus (Linnaeus 1767)

İncelenen materyal: 09.12.2010, 1 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-046 (ist.12): 09.12.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-059 (ist.11): 21.06.2011, 2 dişi, ESFM-INS/2011-004 (ist.9).

Türkiye'deki dağılımı: Antalya, Artvin, Bursa, Çorum, Denizli, Erzurum, Gümüşhane, Isparta, İçel, İstanbul, İzmir, Kars, Kastamonu, kayseri, Kocaeli, Konya, Muğla, Rize, Van, Yozgat, Trabzon, Toros dağları (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Darılmaz vd., 2010). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Agabus (Gaurodytes) guttatus (Paykull, 1798)

İncelenen materyal: 09.12.2010, 1 dişi, ESFM-INS/2010-

045 (ist.12).

Türkiye'deki dağılımı: Antalya, Bolu, Çorum, Denizli, Kastamonu (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Darılmaz vd., 2010). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Hydaticus leander (Rossi, 1970)

İncelenen materyal: 01.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-109 (ist.8).

Türkiye'deki dağılımı: İzmir, Samsun (Darılmaz ve Kıyak, 2009). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Hydroglyphus geminus (Fabricius, 1792)

İncelenen materyal: 30.08.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-042 (ist.3): 09.12.2010, 1 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-050 (ist.12): 09.12.2010, 2 erkek, ESFM-INS/2010-070 (ist.11): 31.08.2010, 2 erkek 5 dişi, ESFM-INS/2010-053 (ist.2): 31.08.2010, 6 erkek 8 dişi, ESFM-INS/2010-088 (ist.4): 01.09.2010, 212 erkek 90 dişi, ESFM-INS/2010-060 (ist.6): 03.09.2010, 15 erkek 22 dişi, ESFM-INS/2010-077 (ist.13): 03.09.2010, 12 erkek 10 dişi, ESFM-INS/2010-083 (ist.11): 03.09.2010, 20 erkek 25 dişi, ESFM-INS/2010-092 (ist.15): 03.09.2010, 45 erkek 43 dişi, ESFM-INS/2010-110 (ist.15): 03.09.2010, 22 erkek 33 dişi, ESFM-INS/2010-115 (ist.12): 03.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-156 (ist.10): 01.09.2010, 19 erkek 11 dişi, ESFM-INS/2010-094 (ist.8): 31.08.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-097 (ist.4): 07.12.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-164 (ist.4): 22.06.2011, 1 erkek , ESFM-INS/2011-033 (ist.14)

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Afyon, Aksaray, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bolu, Bursa, Çankırı, Edirne, Erzurum, Eskişehir, Gümüşhane, Isparta, İçel, İzmir, Kastamonu, Kayseri, Konya, Kilis, Manisa, Muğla, Rize, Samsun, Trabzon, Zonguldak (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Topkara ve Balık, 2010).

Hydroporus pubescens (Gyllenhal, 1808)

İncelenen materyal: 08.12.2010, 1 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-085 (ist.15): 09.12.2010, 1 erkek 2 dişi, ESFM-INS/2010-071 (ist.11): 09.12.2010, 2 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-049 (ist.12): 21.06.2011, 1 erkek, ESFM-INS/2011-034 (ist.9): 21.09.2011, 2 erkek 3 dişi, ESFM-INS/2011-035 (ist.9)

Türkiye'deki dağılımı: Aksaray, Antalya, Artvin, Bursa, Erzincan, Erzurum, Gümüşhane, İçel, İzmir, Manisa, Niğde, Ordu, Rize, Sakarya, Trabzon (Darılmaz ve Kıyak, 2009). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Laccophilus hyalinus (De Geer, 1774)

İncelenen materyal: 09.12.2010, 18 erkek 18 dişi, ESFM-INS/2010-038 (ist.11): 30.08.2010, 10 erkek 9 dişi, ESFM-INS/2010-040 (ist.3): 09.12.2010, 2 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-048 (ist.12): 31.08.2010, 1 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-052 (ist.2): 08.12.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-084 (ist.15): 31.08.2010, 3 erkek 2 dişi, ESFM-INS/2010-089 (ist.4): 31.08.2010, 4 erkek 8 dişi, ESFM-INS/2010-095 (ist.4): 01.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-107 (ist.8): 31.08.2010,

12 erkek 20 dişi, ESFM-INS/2010-111 (ist.4): 07.12.2010, 1 dişi, ESFM-INS/2010-165 (ist.4): 23.06.2011, 1 erkek, ESFM-INS/2011-042 (ist.11): 21.09.2011, 4 dişi, ESFM-INS/2011-043 (ist.9): 02.07.2012, 1 erkek, ESFM-INS/2012-002 (ist.3): 03.07.2012, 2 erkek 2 dişi, ESFM-INS/2012-003 (ist.9)

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Antalya, Artvin, Aydın, Bolu, Burdur, Çorum, Erzurum, Isparta, İçel, İzmir, Kars, Kırşehir, Kilis, Konya, Manisa, Trabzon (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Darılmaz vd., 2010). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758)

İncelenen materyal: 30.08.2010, 11 erkek 7 dişi, ESFM-INS/2010-067 (ist.3): 31.08.2010, 1 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-096 (ist.4): 01.09.2010, 1 erkek 3 dişi, ESFM-INS/2010-108 (ist.8): 03.09.2010, 2 erkek 5 dişi, ESFM-INS/2010-074 (ist.13): 09.12.2010, 4 erkek 4 dişi, ESFM-INS/2010-037 (ist.1): 09.12.2010, 3 dişi, ESFM-INS/2010-047 (ist.12): 09.12.2010, 1 dişi, ESFM-INS/2010-058 (ist.13).

Türkiye'deki dağılımı: Afyon, Aksaray, Ankara, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bolu, Burdur, Bursa, Çorum, Erzurum, Eskişehir, Gümüşhane, Isparta, İzmir, Kastamonu, Kayseri, Konya, Manisa, Rize, Samsun, Sinop, Sivas, Trabzon, Toros Dağları, Yozgat (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Darılmaz vd., 2010; Topkara ve Balık, 2010).

Laccophilus poecilus Klug, 1834

İncelenen materyal: 01.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-106 (ist.8): 03.09.2010, 3 erkek 2 dişi, ESFM-INS/2010-075 (ist.11): 03.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-112 (ist.15).

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Afyon, Antalya, Aydın, Bolu, Çorum, Erzurum, Isparta, İzmir, Kayseri, Konya, Manisa, Rize, Samsun (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Darılmaz vd., 2010). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Platambus lunulatus (Steven, 1829)

İncelenen materyal: 07.12.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-051 (ist.3).

Türkiye'deki dağılımı: Artvin, Bursa, Çorum, Erzurum, Giresun, Gümüşhane, İçel, İstanbul, Kayseri, Niğde, Rize, Trabzon, Tunceli, Yozgat (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Darılmaz vd., 2010). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Rhantus suturalis MacLeay, 1825

İncelenen materyal: 09.12.2010, 1 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-057 (ist.13): 09.12.2010, 1 erkek 4 dişi, ESFM-INS/2010-055 (ist.15).

Türkiye'deki dağılımı: Aksaray, Çorum, Erzurum, Konya, Manisa, Rize, Trabzon (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Darılmaz vd., 2010). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Scarodytes halensis halensis (Fabricius, 1787)

İncelenen materyal: 30.08.2010, 1 dişi, ESFM-INS/2010-041 (ist.3): 31.08.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-102 (ist.4).

Türkiye'deki dağılımı: Aksaray, Ankara, Antalya, Artvin, Bursa, Çorum, Erzurum, Eskişehir, Gümüşhane, Isparta, İçel, İzmir, Kastamonu, Kayseri, Van, Trabzon, Yozgat (Darılmaz ve Kıyak, 2009; Darılmaz vd., 2010; Topkara ve Balık, 2010). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Boreonectes griseostriatus (De Geer 1774)

İncelenen materyal: 31.08.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-100 (ist.4):

Türkiye'deki dağılımı: Erzurum Rize, Van (Darılmaz ve Kıyak, 2009). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Familiya: Hydrophilidae

Anacaena lutescens (Stephens, 1829)

İncelenen materyal: 31.08.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-101 (ist.4): 01.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-163 (ist.8): 03.09.2010, 10 erkek 17 dişi, ESFM-INS/2010-159 (ist.10): 03.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-157 (ist.10): 21.06.2011, 5 erkek 9 dişi, ESFM-INS/2011-006 (ist.9).

Türkiye'deki dağılımı: Artvin, Balıkesir, Bayburt, Bilecik, Bursa, Çanakkale, Giresun, Gümüşhane, Kocaeli, Ordu, Trabzon (Darılmaz ve İncekara, 2011).

Anacaena rufipes (Guillebeau, 1896)

İncelenen materyal: 21.06.2011, 5 erkek 9 dişi, ESFM-INS/2011-006/007 (ist.9).

Türkiye'deki dağılımı: Bayburt, Bingöl, Erzincan, Giresun, Gümüşhane, İstanbul, Kastamonu, Ordu, Samsun, Tokat, Trabzon (Topkara ve Balık, 2010; Darılmaz ve İncekara, 2011). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Berosus (s.str.) byzantinus Ganglbauer, 1904

İncelenen materyal: 08.12.2010, 8 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-036 (ist.15).

Türkiye'deki dağılımı: Aydın, İstanbul İzmir (Darılmaz ve İncekara, 2011). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Chaetarthria seminulum (Herbst, 1797)

İncelenen materyal: 03.09.2010, 1 erkek 2 dişi, ESFM-INS/2010-140 (ist.15).

Türkiye'deki dağılımı: Aydın, Balıkesir, Bayburt, Bilecik, Bursa, Çanakkale, Erzincan, Erzurum, Giresun, Gümüşhane, İstanbul, İzmir, Muğla, Ordu, Rize, Sakarya, Samsun, Tokat, Trabzon (Darılmaz ve İncekara, 2011).

Enochrus (Lumetus) bicolor (Fabricius, 1792)

İncelenen materyal: 01.09.2010, 22 erkek 16 dişi, ESFM-INS/2010-123 (ist.8): 03.09.2010, 3 erkek, ESFM-INS/2010-078 (ist.13): 03.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-132 (ist.15).

Türkiye'deki dağılımı: Aksaray, Ankara, Antalya, Denizli, Edirne, Erzincan, İçel, İzmir, Kars, Kayseri, Kırşehir, Ordu, Van (Darılmaz ve İncekara, 2011). Türün Balıkesir ve Çanakkale illeri için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Enochrus (Lumetus) fuscipennis (Thomson, 1884)

İncelenen materyal: 03.09.2010, 3 erkek, ESFM-INS/2010-160 (ist.12): 03.09.2010, 22 erkek 13 dişi, ESFM-INS/2010-133 (ist.15).

Türkiye'deki dağılımı: Artvin, Aksaray, Ankara, Balıkesir, Bayburt, Bursa, Çanakkale, Çorum, Denizli, Giresun, Gümüşhane, Erzincan, Erzurum, İzmir, Kayseri, Ordu, Rize, Zonguldak (Topkara ve Balık, 2010; Darılmaz ve İncekara, 2011).

Helochares lividus (Forster, 1771)

İncelenen materyal: 22.06.2011, 2 erkek 2 dişi, ESFM-INS/2011-012 (ist.15):

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Aksaray, Ankara, Bingöl, Çorum, Erzurum, Edirne, İzmir, Kastamonu, Ordu, Samsun, Tokat, Trabzon (Topkara ve Balık, 2010; Darılmaz ve İncekara, 2011). Türün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Helochares obscurus (O. Müller, 1776)

İncelenen materyal: 30.08.2010, 3 erkek, ESFM-INS/2010-063 (ist.3): 22.06.2011, 1 erkek, ESFM-INS/2011-029 (ist.15): 29.09.2011, 1 erkek, ESFM-INS/2011-030 (ist.12)

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Ankara, Balıkesir, Bayburt, Bursa, Çanakkale, Giresun, İzmir, Kayseri, Sakarya, Samsun, Ordu (Darılmaz ve İncekara, 2011).

Laccobius (Dimorpholaccobius) obscuratus aegaeus Gentili, 1974

İncelenen materyal: 01.09.2010, 5 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-149 (ist.8):21.06.2011, 18 erkek 17 dişi, ESFM-INS/2011-036 (ist.9): 21.09.2011, 4 erkek 4 dişi, ESFM-INS/2011-037 (ist.9).

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bayburt, Bilecik, Bitlis, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çorum, Denizli, Erzincan, Erzurum, Giresun, Gümüşhane, Isparta, İçel, İstanbul, İzmir, Kastamonu, Kayseri, Kırklareli, Kocaeli, Konya, Manisa, Muğla, Niğde, Ordu, Osmaniye, Rize, Samsun, Sinop, Tokat, Trabzon, Van (Darılmaz ve İncekara, 2011).

Laccobius (Dimorpholaccobius) simulatrix d'Orchymont, 1932

İncelenen materyal: 30.08.2010, 6 erkek 3 dişi, ESFM-INS/2010-065 (ist.3): 31.08.2010, 12 erkek 9 dişi, ESFM-INS/2010-143 (ist.2): 31.08.2010, 7 erkek, ESFM-INS/2010-153 (ist.4): 01.09.2010, 26 erkek 6 dişi, ESFM-INS/2010-147 (ist.8): 03.09.2010, 4 erkek 3 dişi, ESFM-INS/2010-154 (ist.12): 03.09.2010, 90 erkek 26 dişi, ESFM-INS/2010-126 (ist.15): 09.12.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-073 (ist.11): 09.12.2010, 2 erkek, ESFM-INS/2010-151 (ist.12): 22.06.2011, 1 erkek, ESFM-INS/2011-040 (ist.15)

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Ağrı, Aksaray, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bayburt, Bitlis, Bolu, Bursa, Çanakkale, Çankırı, Çorum, Denizli, Edirne, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Giresun, Gümüşhane, Hakkâri, Isparta, İçel, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırklareli, Kırşehir, Kocaeli, Kütahya, Manisa, Muğla, Niğde, Ordu, Osmaniye, Samsun, Sivas, Tokat, Trabzon, Van, Yozgat (Topkara ve Balık, 2010; Darılmaz ve İncekara, 2011).

Laccobius (Dimorpholaccobius) striatulus (Fabricius, 1801)

İncelenen materyal: 30.08.2010, 4 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-066 (ist.3): 31.08.2010, 16 erkek 21 dişi, ESFM-INS/2010-121 (ist.4): 31.08.2010, 3 erkek 6 dişi, ESFM-INS/2010-142 (ist.2): 01.09.2010, 25 erkek 6 dişi, ESFM-INS/2010-146 (ist.8): 03.09.2010, 2 erkek 3 dişi, ESFM-INS/2010-081 (ist.11): 03.09.2010, 3 erkek, ESFM-INS/2010-125 (ist.15): 22.06.2011, 6 erkek 6 dişi, ESFM-INS/2011-041 (ist.15)

Türkiye'deki dağılımı: Ankara, Antalya, Artvin, Balıkesir, Bayburt, Bilecik, Bitlis, Bolu, Bursa, Çanakkale, Düzce, Erzurum, Eskişehir, Giresun, Gümüşhane, Hatay, Isparta, İstanbul, İzmir, Kastamonu, Kayseri, Kocaeli, Konya, Kütahya, Malatya, Manisa, Muğla, Ordu, Sakarya, Samsun, Sivas, Tokat, Trabzon, Zonguldak (Topkara ve Balık, 2010; Darılmaz ve İncekara, 2011).

Laccobius (Dimorpholaccobius) syriacus Guillebeau, 1896

İncelenen materyal: 03.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-155 (ist.10).

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Afyon, Aksaray, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bayburt, Bilecik, Bitlis, Bolu, Burdur, Bursa, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Gaziantep, Giresun, Gümüşhane, Erzincan, Erzurum, Hakkâri, Hatay, Isparta, İçel, İzmir, Kars, Kayseri, Kahramanmaraş, Kastamonu, Konya, Mardin, Muğla, Ordu, Osmaniye, Rize, Sakarya, Samsun, Sinop, , Sanliurfa, Tokat, Trabzon, Van (Darılmaz ve İncekara, 2011).

Laccobius (Microlaccobius) gracilis Motschulsky, 1885

İncelenen materyal: 31.08.2010, 52 erkek 37 dişi, ESFM-INS/2010-144 (ist.2): 31.08.2010, 11 erkek 10 dişi, ESFM-INS/2010-122 (ist.4): 01.09.2010, 3 erkek 2 dişi, ESFM-INS/2010-062 (ist.6): 01.09.2010, 7 erkek 19 dişi, ESFM-INS/2010-148 (ist.8): 02.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-

135 (ist.11): 03.09.2010, 33 erkek 29 dişi, ESFM-INS/2010-127 (ist.15): 09.12.2010, 1 erkek 2 dişi, ESFM-INS/2010-150 (ist.12).

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Adıyaman, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bartın, Bayburt, Bilecik, Bingöl, Bitlis, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çankırı, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Erzincan, Erzurum, Gaziantep, Giresun, Gümüşhane, Hakkâri, Hatay, Isparta, İçel, İstanbul, İzmir, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kilis, Kocaeli, Manisa, Mardin, Muğla, Muş, Niğde, Ordu, Rize, Samsun, Sinop, Sivas, Şırnak, Tokat, Trabzon, Van, Yozgat (Topkara ve Balık, 2010; Darılmaz ve İncekara, 2011).

Laccobius minutus (Linnaeus, 1758)

İncelenen materyal: 30.08.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-169 (ist.3):

Türkiye'deki dağılımı: Erzurum, İçel, İzmir, Kars, Rize (Darılmaz ve İncekara, 2011). Türün Çanakkale ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Familiya: Spercheidae

Spercheus emarginatus (Schaller, 1783)

İncelenen materyal: 03.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-100 (ist.4):

Türkiye'deki dağılımı: Afyon, Denizli, Edirne (Darılmaz ve İncekara, 2011). Türün Çanakkale ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Familiya: Hydraenidae

Limnebius (Bilimneus) perparvulus Rey, 1884

İncelenen materyal: 30.08.2010, 2 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-170 (ist.3): 31.08.2010, 12 erkek 8 dişi, ESFM-INS/2010-130 (ist.2): 31.08.2010, 18 erkek 18 dişi, ESFM-INS/2010-139 (ist.4): 01.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-129 (ist.8): 03.09.2010, 2 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-137 (ist.15): 28.09.2011, 1 erkek, ESFM-INS/2011-045 (ist.2)

Türkiye'deki dağılımı: Ankara, Antalya, Balıkesir, Çanakkale, Diyarbakır, Erzincan, Erzurum, Hatay, İzmir, Kocaeli, Mardin, Mersin, Muğla, Tekirdağ (Erturun vd., 2011).

Ochthebius (s.str.) lividipennis Peyron, 1885

İncelenen materyal: 31.08.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-138 (ist.4): 02.09.2010, 8 erkek 5 dişi, ESFM-INS/2010-134 (ist.11).

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Antalya, Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Diyarbakır, Erzurum, Gaziantep, Hatay, Iğdır, İzmir, Kilis, Kırklareli, Mersin, Niğde, Sivas, Şanlıurfa (Erturun vd., 2011).

Ochthebius (s.str.) magnannulatus Delgado&Jäch, 2009

İncelenen materyal: 31.08.2010, 12 erkek 8 dişi, ESFM-

INS/2010-117 (ist.2).

Türkiye'deki dağılımı: Ankara, Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Erzurum, İzmir, Kocaeli, Muğla, Sinop, Sivas (Erturun vd., 2011).

Ochthebius (Asiobates) striatus (Castelnau, 1840)

İncelenen materyal: 03.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-118 (ist.10).

Türkiye'deki dağılımı: Artvin, Balıkesir, Bitlis, Çanakkale, Diyarbakır, Gaziantep, Hakkari, Hatay, İstanbul, İzmir, Kastamonu, Kilis, Mersin, Sinop, Şırnak, Tekirdağ (Erturun vd., 2011).

Ordo: Heteroptera

Familiya: Corixidae

Micronecta (Dichaetonecta) scholtzi (Fieber, 1860)

İncelenen materyal: 31.08.2010, 22 erkek 16 dişi, ESFM-INS/2010-123 (ist.8): 2 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-161 (ist.4): 02.09.2010, 15 erkek 14 dişi, ESFM-INS/2010-103 (ist.11): 22.06.2011, 1 erkek, ESFM-INS/2011-046 (ist.15)

Türkiye'deki dağılımı: Bolu, Denizli, Edirne, Sakarya (Fent vd., 2011; Topkara, 2013). Türün Balıkesir ve Çanakkale illeri için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Micronecta (s.str.) anatolica anatolica Lindberg, 1922

İncelenen materyal: 30.08.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-166 (ist.3): 31.08.2010, 100 erkek 77 dişi, ESFM-INS/2010-162 (ist.4): 03.09.2010, 2 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-145 (ist.15).

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Antalya, Burdur, Denizli, Isparta, İzmir, Kahramanmaraş, Kastamonu, Muğla, Van (Dursun, 2011; Topkara, 2013). Türün Balıkesir ve Çanakkale illeri için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Sigara (Pseudovermicorixa) nigrolineata nigrolineata (Fieber, 1848)

İncelenen materyal: 01.09.2010, 6 erkek 9 dişi, ESFM-INS/2010-099 (ist.8).

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Adapazarı, Afyon, Ağrı, Ankara, Antalya, Ardahan, Artvin, Aydın, Bolu, Burdur, Bursa, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Düzce, Edirne, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Hatay, Isparta, Iğdır, İstanbul, İzmir, Kars, Kastamonu, Kocaeli, Konya, Mersin, Muğla, Rize, Sakarya, Samsun, Sivas, Şanlıurfa, Tokat, Trabzon, Tunceli, Van (Fent vd., 2011; Dursun, 2011; Salur ve Mesci, 2011; Topkara, 2013). Türün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Sigara (Retrocorixa) limitata limitata (Fieber, 1848)

İncelenen materyal: 03.07.2012, 1 erkek, ESFM-INS/2012-010 (ist.7).

Türkiye'deki dağılımı: Ağrı, Ardahan, Edirne, Erzurum,

Kastamonu (Önder vd., 2006; Fent vd., 2011). Tütün Çanakkale ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Sigara (s.str.) striata (L., 1758)

İncelenen materyal: 03.09.2010, 2 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2010-082 (ist.11): 03.07.2012, 1 erkek, ESFM-INS/2012-009 (ist.15).

Türkiye'deki dağılımı: Afyonkarahisar, Ağrı, Ankara, Antalya, Ardahan, Bolu, Çanakkale, Çankırı, Çorum, Edirne, Erzurum, İzmir, Kayseri, Konya, Manisa, Mersin, Sakarya (Önder vd., 2006; Fent vd., 2011; Salur ve Mesci, 2011; Topkara, 2013). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Sigara (Vermicorixa) lateralis (Leach, 1817)

İncelenen materyal: 01.09.2010, 20 erkek 14 dişi, ESFM-INS/2010-098 (ist.8): 03.09.2010, 3 erkek, ESFM-INS/2010-093 (ist.15): 02.07.2012, 2 erkek 7 dişi, ESFM-INS/2012-012 (ist.13): 03.07.2012, 8 erkek 8 dişi, ESFM-INS/2012-011 (ist.7).

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Afyon, Ağrı, Amasya, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Bitlis, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Eskişehir, Gaziantep, Iğdır, Isparta, İstanbul, İzmir, Karabük, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırklareli, Kocaeli, Konya, Muğla, Mersin, Niğde, Osmaniye, Rize, Samsun, Sinop, Tekirdağ, Tunceli, Van, Zonguldak (Önder vd., 2006; Fent vd., 2011; Salur ve Mesci, 2011; Topkara, 2013). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Familiya: Gerridae

Gerris thoracicus Schummel, 1832

İncelenen materyal: 21.06.2011, 5 erkek 5 dişi, ESFM-INS/201-009 (ist.9): 03.04.2012, 7 erkek 5 dişi, ESFM-INS/2012-004 (ist.7): 03.04.2012, 3 erkek 3 dişi, ESFM-INS/2012-005 (ist.8): 02.07.2012, 2 erkek 1 dişi, ESFM-INS/2012-007 (ist.1): 03.07.2012, 3 erkek 5 dişi, ESFM-INS/2012-008 (ist.10)

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Afyon, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Burdur, Bursa, Denizli, Edirne, Isparta, İzmir, Kırşehir, Konya, Muğla, Tekirdağ, Trabzon (Önder vd., 2006; Kiyak vd., 2008; Salur ve Mesci, 2009; Fent vd., 2011). Tütün Balıkesir ve Çanakkale illeri için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Familiya: Notonectidae

Notonecta (Notonecta) viridis Delcourt, 1909

İncelenen materyal: 22.06.2011, 15 erkek, ESFM-INS/2011-047 (ist.15)

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Afyonkarahisar, Ankara, Antalya, Çorum, Edirne, Erzurum, İzmir, Kırşehir, Osmaniye, Sivas (Önder vd., 2006; Salur ve Mesci, 2011; Fent vd., 2011). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

Notonecta (Notonecta) maculata Fabricius 1794

İncelenen materyal: 02.09.2010, 1 erkek, ESFM-INS/2010-069 (ist.10): 21.06.2011, 6 erkek, ESFM-INS/2011-048 (ist.9): 21.12.2011, 2 erkek, ESFM-INS/2011-049 (ist.1)

Türkiye'deki dağılımı: Adana, Amasya, Antalya, Aydın, Burdur, Çorum, Denizli, Hatay, Isparta, İstanbul, Kırklareli, Kırşehir, Muğla, Osmaniye, Samsun, Sinop, Tekirdağ (Önder vd., 2006; Kiyak vd., 2007; Dursun, 2011; Salur ve Mesci, 2011; Fent vd., 2011). Tütün Balıkesir ili için ilk kaydı bu çalışmada verilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Ertoran ve Tanatmış (2009)'ın, Güney Marmara Bölgesi'ndeki Hydrophilidae tür çeşitliliğini incelediği çalışmalarında, Gönen Çayı ve kollarından *L. gracilis*, *L. obscurus aegaeus*, *L. simulatrix*, *L. striatulus*, *A. lutescens*, *E. fuscipennis*, *H. obscurus* türlerini tespit etmiştir. Bu çalışmada da, belirtilen türler Gönen Çayı'ndaki değişik istasyonlardan tespit edilmiştir.

Gönen Çayı ve kollarında yapılan çalışmada, 21 takson (*G. caspius*, *G. distinctus*, *G. substriatus*, *A. bipustulatus*, *A. guttatus*, *H. leander*, *H. pubescens*, *L. hyalinus*, *L. poecilus*, *P. lunulatus*, *R. suturalis*, *S. halensis halensis*, *B. griseostriatus*, *A. rufipes*, *B. byzantinus*, *H. lividus*, *N. viridis*, *N. maculata*, *S. striata*, *S. nigrolineata nigrolineata*, *S. lateralis*) Gönen Çayı'nın Balıkesir ili sınırları içerisindeki istasyonlardan; 3 takson (*S. emarginatus*, *L. minutus*, *S. limitata limitata*) Gönen Çayı'nın Çanakkale ili sınırları içerisindeki istasyonlardan; 4 takson (*E. bicolor*, *M. scholtzi*, *M. anatolica anatolica*, *G. thorasicus*) Çanakkale ve Balıkesir il sınırları içerisindeki istasyonlarından ilk kez tespit edilmiştir.

Kınkatlılardan *H. geminus* türü 12 istasyonda tespit edilmiş olup en fazla rastlanan tür olmuştur. Bu türü 8 istasyondan tespit edilen *L. hyalinus* türü takip etmiştir.

Yarım kanatlılar tür sayısı olarak ve tespit edildikleri istasyonlar açısından kınkatlılara göre çok daha az sayıda kalmışlardır. Bu durumun oluşmasında akarsu ortamının rolü büyüktür. Yarım kanatlılar arasında Corixidlerden *Sigara (V.) lateralis* türü 4 istasyonda tespit edilmiş en çok karşılaşılan tür olmuştur.

Duruma istasyonlar yönünden bakıldığında ise kınkatlılar açısından en fazla tür çeşitliliğine 12 taksonla 14. istasyonda; yarım kanatlılar açısından en fazla tür çeşitliliğine ise 3 taksonla yine 14. istasyonda rastlanmıştır.

Yapılan çalışmada 6. istasyondan hiçbir kınkatlı örnek bulunamamış, 2, 5, 11 ve 13. istasyonlardan ise yarım kanatlı örneklenememiştir. Bu durumun tamamen habitat tercihiyle ilgili olduğu düşünülmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmayı finansal açıdan destekleyen, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Şube Müdürlüğü'ne (BAP Proje No:2010-SÜF-002) teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Başdemir, D., Balık, S., İlhan, A., 2010. Some Biological Features of Danube Bleak, *Alburnus chalcoides* (Güldenstädt, 1772) Population in Çakırköy Brook (Yenice-Çanakkale) (in Turkish with English abstract). *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 27(4):157-160.
- Çiçek, İ., Ataol, M., 2009. A new approach for determining the water potential of Turkey (in Turkish with English abstract) *Turkish Journal of Geographical Sciences*, 7(1):51-64.
- Darılmaz, M.C., İncekara, Ü., 2011. Checklist of Hydrophiloidea of Turkey (Coleoptera: Polyphaga), *Journal of Natural History*, 45(11-12):685-735. doi: [10.1080/00222933.2010.535916](https://doi.org/10.1080/00222933.2010.535916).
- Darılmaz, M.C., Kiyak, S., 2009. Checklist of Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae and Dytiscidae of Turkey (Coleoptera: Adepaha), *Journal of Natural History*, 43(25-26):1585-1636. doi: [10.1080/00222930902993682](https://doi.org/10.1080/00222930902993682).
- Darılmaz, M.C., Salur, A., Mesci, S., 2010. Aquatic Coleoptera fauna of Çorum and Yozgat provinces (Turkey), *Biological Diversity and Conservation*, 3/2:89-96.
- Dursun, A., 2011. A study on the Nepomorpha (Hemiptera) species of some provinces of Anatolia, Turkey, with new records of *Anisops debilis perplexus* Poisson, 1929 and *Notonecta reuteri* Hungerford, 1928, *Turkish Journal of Entomology*, 35(3): 461-474.
- Ertoran, N., Jäch, M.A., Kasapoğlu, A., Darılmaz, M.C., 2011. Checklist of the Hydraenidae (Coleoptera) of Turkey, with notes on distribution, *Zootaxa*, 3055:22-42.
- Ertoran, N., Tanatmış, M., 2009. Contributions to the Hydrophilidae (Polyphaga: Coleoptera) species diversity of South Marmara Region (Turkey) (in Turkish with English abstract). *Biological Diversity and Conservation*, 2/3:7-17.
- Fent, M., Kment, P., Çamur-Elipek, B., Kırgız, T., 2011. Annotated catalogue of Enicocephalomorpha, Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha, and Leptododomorpha (Hemiptera: Heteroptera) of Turkey, with new records. *Zootaxa*, 2856:1-84.
- Kazancı, N., Emre, Ö., Erkal, T., İleri, Ö., Ergin, M., Görür, N., 1999. Kocasu ve Gönen Çayı deltalarının (Marmara Denizi güney kıyıları) güncel morfolojileri ve tortul fasiyesleri, *Maden Tetkik Arama Dergisi*, 121:33-50.
- Kiyak, S., Canbulat, S., Salur, A., 2007. Nepomorpha (Heteroptera) fauna of south-western Anatolia (Turkey). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 40:548-554.
- Kiyak, S., Salur, A., Canbulat, S., 2008. Gerromorpha and Leptododomorpha (Insecta:Heteroptera) fauna of Southwest Anatolia. *Turkish Journal of Zoology*, 32(3):309-326.
- Jäch, M.A., 1990. Revisione of the Palearctic species of the genus *Ochthebius* Leach, V. The subgenus *Asiobates* (Coleoptera: Hydraenidae). *Koleopterologische Rundschau*, 60:37-105.
- Narin, N.Ö., Tanatmış, M., 2004. Ephemeroptera (Insecta) Limnofauna of the Gönen (Balıkesir) and Biga Streams (Çanakkale) (in Turkish with English abstract). *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1):16-25.
- Önder, F., Karsavuran, Y., Tezcan, S., Fent, M., 2006. Heteroptera (Insecta) Catalogue of Turkey (in Turkish). Meta Press, Bornova, İzmir, 164 s.
- Özşahin, E., 2008. Quantitative Approach Hydrographic Features of Keçi Stream (A Tributary of Gonen River) Basin (in Turkish with English abstract). *Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences Institute*. 5(10):301-317.
- Salur, A., Mesci, S., 2009. Gerromorphan Fauna of Çorum Province in Turkey (Insecta: Heteroptera), *Munis Entomology&Zoology*, 4(2):340-345.
- Salur, A., Mesci, S., 2011. Nepomorphan Fauna of Çorum Province (Hemiptera: Heteroptera), *Munis Entomology&Zoology*, 6(2):1014-1016.
- Topkara, E.T., 2013. Contribution to the knowledge on distribution of water boatmen (Heteroptera: Corixidae) in Turkey. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 30(1):15-19. doi: [10.12714/egejfas.2013.30.1.03](https://doi.org/10.12714/egejfas.2013.30.1.03).
- Topkara, E.T., Balık, S., 2010. Contribution to the Knowledge on Distribution of the Aquatic Beetles (Ordo: Coleoptera) in the Western Black Sea Region and Its Environs of Turkey, *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 10:323-332, doi: [10.4194/trjfas.2010.0304](https://doi.org/10.4194/trjfas.2010.0304).