

## Eber Gölü (Afyonkarahisar-Türkiye) Su Kenesi (Acari, Hydrachnidia) Faunası

Bülent ÜNAL, Ferruh AŞÇI\*

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Böl., Afyonkarahisar

\*Sorumlu yazar: f\_asci@aku.edu.tr

### Özet

Bu çalışmada, Eber Gölü'nden toplanan su kenesi (Acari; Hydrachnidia) örneklerinden 4 familyaya ait 8 su kenesi türü; *Hydrachna skorikowi*, *Hydrachna globosa*, *Hydrachna conjecta*, *Hydrachna piersigi*, *Eylais infundubulifera*, *Hydryphantes flexuosus*, *Georgella helvetica*, *Hydrodroma despiciens* türleri tespit edilmiştir. Ayrıca bu türlerin Türkiye'deki yayılışları verilmiştir.

*Anahtar Kelimeler:* Su kenesi, Eber Gölü, Fauna, Acari, Hydrachnidia, Afyonkarahisar

## Water Mite (Acari, Hydrachnidia) Fauna of Eber Lake's (Afyonkarahisar-Turkey)

### Abstract

In this study, 8 water mite species and belong to 4 families were determined from Eber Lake. Of these; *Hydrachna skorikowi*, *Hydrachna globosa*, *Hydrachna conjecta*, *Hydrachna piersigi*, *Eylais infundubulifera*, *Hydryphantes flexuosus*, *Georgella helvetica*, *Hydrodroma despiciens*. Furthermore, habitats and distributions of identified species from Turkey were given.

*Key words:* Water Mite, Eber Lake, Fauna, Acari, Hydrachnidia, Afyonkarahisar

## GİRİŞ

Su keneleri, Acari alt sınıfı içinde yer alan polifiletik gruplardan biridir. Göl, gölet gibi durgun sular ile akarsulardaki yaşama alanları ve topluluklarının tespitinde özel bir önemleri vardır. Su kenelerinden, temiz su kaynaklarının tespitinde belirleyici tür olarak yararlanılmaktadır. Erginleri yırtıcı olan su kenelerinin, larvaları böceklerde ve yumuşakçalar üzerinde asalak olarak yaşamaktadır (Güderoğlu, 2006). Afyonkarahisar'ın su kenesi faunası üzerine ilk çalışmayı Erman ve Özkan 1997'de yapmış ve *Arrenurus afyonensis* türü Dinar ilçesi sınırları içindeki Karakuyu Gölü'nden kaydedilmiştir. Bunu daha sonra Boyacı (2004), Aşçı (2005), Uysal (2005), Güderoğlu (2006)'nın çalışmaları takip etmiştir. Boyacı (2004)'nın Afyonkarahisar sınırları içindeki Çapalı Gölü'ndeki çalışmasında 9 familyaya ait 24 su kenesi türü tanımlanmıştır. Bunu Aşçı (2005)'nin Afyonkarahisar'ın farklı noktalarından topladığı 9 familyaya ait 14 su kenesi türünün verildiği çalışma takip etmiştir. Daha sonra bu çalışmalar Uysal (2005) tarafından Karamık Gölü ile devam ettirilmiş, 8 familyaya ait 21 tür, Güderoğlu (2006)'da Akdağ Milli Parkı içindeki akarsulardan 11 familyaya ait 17 su kenesi türü ve Aşçı (2008) ise Akdağ ve Acı Göl'den 16 familyaya ait toplam 23 tür kaydetmiştir.

Bu çalışmada, *Hydrachna piersigi*, Afyonkarahisar su kenesi faunası için yeni kayıttır.

## MATERYAL VE YÖNTEM

Bu araştırma 2007-2010 yılları arasında ötrofik bir göl olan Eber Gölü'nde gerçekleştirilmiştir. Örnekler, pelajik bölgede aktif olarak yüzen, gölün çeşitli yerlerinden alınan su bitkilerinden ve dip çamuru içinden ayıklanmıştır.

Araziden, büyük vücutlu akarların toplanmasında tülden yapılmış akvaryum kepeçleri kullanılmıştır. Yosun ve su bitkileri laboratuarda tazyikli musluk suyu altında elek serilerinden geçirilmiştir. Örnekler, beyaz zeminli küvetlere konularak, pipet yardımıyla alınarak içinde Koenike sıvısı (5 kısım gliserin, 2 kısım sirke asidi, 3 kısım saf su) bulunan saklama şişelerinde tespit edilmiştir. Yeterince saydamlaşan örnekler, tespit sıvısından lam üzerine alınarak üzerine gliserin damlatılmıştır. Daha sonra steromikroskop altında, kapitulum, keliser, palp, sırt plağı, göz kapsülü gibi yapılar, iğneler ve ince uçlu pensler yardımı ile prepare edilerek şekil verilerek çizilmiştir. Bu çizimler üzerinden tür tayinleri yapılmıştır.

## BULGULAR

### Hydrachnidae Leach, 1815

*Hydrachna* (s.str.) *skorikowi* (Piersig, 1900): Toplam 04.08.2009, 10 ♀♀, Eber Gölü, Afyonkarahisar. Türkiye'deki dağılışı: Bitlis, Elazığ, Erzurum, Hakkari, Kayseri, Muş, Tokat ve Van'da kaydedilmiştir (Boyacı, 1995; Boyacı, 2004; Erman, 1990; Güderoğlu, 2006; Küçüköner, 2001; Özkan, 1982).

*Hydrachna* (*Diplohydrachna*) *globosa* (Geer, 1778): Toplam 30.07.2009, 3♂♂, 08.09.2009, 1♀, 01.09.2009, 1 nimf, Eber Gölü, Afyonkarahisar. Türkiye'de Bitlis, Elazığ, Erzurum, Kayseri, Konya, Samsun, Tokat ve Van'da kaydedilmiştir (Aşçı, 2005; Boyacı, 1995; Boyacı, 2004; Güderoğlu, 2006; Küçüköner, 2001; Özkan, 1982).

*Hydrachna* (*Diplohydrachna*) *conjecta* (Koenike, 1895): Toplam 30.07.2009 1 , 1♂, 04.08.2009, 12 ♂♂, 01.09.2009, 8 ♂♂, 08.09.2009, 2♂♂, Eber Gölü, Afyonkarahisar. Türkiye'de Erzurum, Hakkari, Muş ve Van'dan tespit edilmiştir (Erman ve Özkan, 2000).

*Hydrachna* (*Anohhydrachna*) *piersigi* (Koenike, 1897): Toplam 27.07.2009, 1♀, 30.07.2009, 3♀♀, 01.09.2009, 12 ♂♂, Eber Gölü, Afyonkarahisar. Türkiye'de Bitlis, Erzurum, Elazığ, Kayseri, Samsun, Tokat ve Van'da kaydedilmiştir (Aşçı, 2005; Boyacı, 1995; Boyacı, 2004; Özkan, 1981; Özkan, 1982).

### Eylaidae Leach, 1815

*Eylais infundibulifera* (Koenike, 1897): Toplam 30.07.2009, 2 ♀♀ , 01.09.2009, 13 ♀♀, 27.07.2009, 1♀, 30.07.2009, 2♂♂ 3 nimf, 01.09.2009, 2 nimf, Eber Gölü, Afyonkarahisar. Türkiye'de Afyon, Muş ve Van'da tespit edilmiştir (Aşçı, 2008; Erman ve Özkan, 2000).

### Hydryphantidae Thor, 1900

*Hydryphantes* (*Polyhydryphantes*) *flexuosus* (Koenike, 1885): Toplam 30.07.2009, 1♀♀, Eber Gölü, Afyonkarahisar. Türkiye'de Elazığ, Kayseri, Kars ve Van'da tespit edilmiştir (Aşçı, 2002; Boyacı, 2004; Bursalı, 2002; Erman, 1990; Güderoğlu, 2006; Küçüköner, 2001).

*Georgella helvetica* (Haller, 1882): Toplam 27.07.2009, 11 ♀♀, 11.08.2009, 1♂, Eber Gölü, Afyonkarahisar. Türkiye’de; Elazığ, Kayseri, Konya, Kars ve Van illerinde tespit edilmiştir (Aşçı, 2002; Aşçı, 2005; Boyacı, 2004; Bursalı, 2002; Erman ve Özkan 1997; Küçüköner, 2001).

### **Hydrodromidae Viets, 1936**

*Hydrodroma despiciens* (Müller, 1776): Toplam 11.08.2009, 17 ♀♀, Eber Gölü, Afyonkarahisar. Türkiye’de; Ardahan, Bitlis, Elazığ, Hakkari, Kayseri, Tokat ve Van’da tespit edilmiştir (Aşçı, 2002; Boyacı, 1995; Boyacı, 2004; Bursalı, 2002; Erman ve Özkan 1997; Küçüköner, 2001).

### **SONUÇ**

Bu çalışma ile daha önce su keneleri üzerine çalışma yapılmamış olan Eber Gölü’nün su kenesi türlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Eber Gölü’nden 4 familyaya ait 8 su kenesi türü tespit edilmiştir. Çalışmada verilen *Hydrachna piersigi* Afyonkarahisar su kenesi faunası için yeni kayıt olarak verilmiştir. Amacımız Eber Gölü su kenesi faunasını ortaya koymak ve ülkemiz su kenesi faunasına da katkıda bulunmaktır. Eber Gölü yok olma tehlikesi ile karşı karşıyadır, çalışmamızda da az sayıda tür tespit edilmesi göldeki biyolojik dengenin bozulduğunun bir göstergesidir. Bu sonuç, Eber Gölü için yakın gelecekte biyolojik tür çeşitliliğinin ortadan kalkması demektir. Eber Gölü’nden toplanan tür sayısının, daha önce benzer özellikteki Karamık Gölü’nde yapılan (Uysal, 2005) faunistik çalışmada tür sayısına ulaşamamış olması dikkat çekicidir. Karamık Gölü’nden 21 tür tespit edilirken, Eber Gölü’nden ancak 8 tür tespit edilebilmiştir. Bu çalışmanın amacı Eber Gölü’nde ki biyolojik yaşama ve türlerin yok olma tehlikesine dikkat çekmektir.

### **KAYNAKLAR**

- Aşçı, F., 2002. Kars, Ardahan ve Rize İlleri su senelerinin sistematik yönden incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (doktora tezi), 250 s.
- Aşçı, F., 2005. Afyonkarahisar İli su akarlarının (Acari,Hydrachnellae) sistematik, ekolojik ve mikrobiyolojik yönden incelenmesi. Afyon Kocatepe Üniv. Bilimsel Araş. Projeleri Kom. 031.FENED.06 nolu proje, 86 s.
- Aşçı, F., 2008. Akdağ Milli Parkı ve Acıgöl su keneleri (Acari, Hydrachnellae) faunası üzerine sistematik bir çalışma. Afyon Kocatepe Üni. Bilimsel Araş. Projeleri Kom. 06.FENED.02 nolu proje, 102 s.
- Boyacı, Y. Ö., 1995. Konya İli ve çevresi su kenelerinin (Hydrachnellae Acari) sistematik yönden incelenmesi (Doktora tezi). Atatürk Üni., Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 235 s.
- Boyacı Y. Ö., M. Ozkan, 2004. Water mites (Acari, Hydrachnellae) fauna of Çapalı Lake. Turkish Journal of Zoology, 25: 369-373.
- Bursalı, A., 2002. Yeşilirmak Havzası su kenelerinin sistematik yönden incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Doktora tezi), 227 s.
- Erman, O., 1990. Elazığ İli su kenelerinin (Hydrachnellae, Acari) Sistematik yönden incelenmesi (Doktora tezi). Atatürk Üni., Fen Bilimleri Enstitüsü,Erzurum, 118 s.
- Erman, O., Özkan, M., 1997. Some new and unrecorded *Arrenurus* Duges, 1834 (Acari: Hydrachnellae) species from Turkey, J. Nat Hist, 31: 1417-1428.
- Erman, O. ve Özkan, M., 2000. Elazığ İli su kenesi (Hydrachnellae, Acari) faunası. F.Ü. Fen ve Müh., Bilimleri Dergisi, 12 (2): 19-28.

- Güderoğlu, M., 2006. Akdağ Milli Parkı (Sandıklı, Afyonkarahisar) akarsularındaki su kenesi faunasının sistematik yönden incelenmesi. Afyonkarahisar Kocatepe Üniv.Fen Bilimleri Enst. (Yüksek Lisans Tezi) 76 s.
- Küçüköner, Z., 2001. Van İli su kenelerinin (Acari, Hydrachnellae) sistematik yönden incelenmesi (Doktora tezi). Yüzüncüyıl Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 208 s.
- Özkan, M., 1981. Dođu Anadolu su akarları (Hydrachnellae, Acari) üzerine taksonomik araştırmalar I. Dođa Temel Bilimler, 5 (IA): 25-46.
- Özkan, M., 1982. Dođu Anadolu Bölgesi su keneleri (Hydrachnellae, Acari) üzerine sistematik arařtırmalar (Doçentlik tezi). Atatürk Üni. Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Erzurum, 238 s.
- Uysal, G., 2005. Karamık Gülü su keneleri (Acari; Hydrachnellae) üzerine sistematik bir çalışma. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, s. 100.