

Akdağ Milli Parkı (Afyonkarahisar) Su Kenesi (Acari: Hydrachnida) Faunası

Mahir GÜDEROĞLU, Ferruh AŞÇI

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü ,Afyonkarahisar

Yayın Kodu (Article Code): 08-19A

Özet

Bu çalışmada; Akdağ Milli Parkındaki derelerden, 11 familyaya ait ;*Hydrovolzia placophora*, *Trichothyas petrophila*, *Paninus torrenticolus*, *Protzia rotundus*, *Sperchon verrucosa*, *Lebertia castalia*, *Lebertia porosa*, *Torrenticola brevirostris*, *Hygrobates longipalpis*, *Hygrobates nigromaculatus*, *Hygrobates porrectus*, *Atractides nodipalpis nodipalpis*, *Feltria armata*, *Aturus scaber*, *Aturus intermedius*, *Kongsbergia materna* ve *Mideopsis orbicularis* olmak üzere toplam 16 tür ve 1 alttür su kenesi türü tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Acari, Hydrachnida, fauna, Akdağ, Afyonkarahisar, Türkiye

Water Mite (Acari,Hydrachnida) Fauna of Karamık Lake (Afyonkarahisar)

Abstract

In this study , 16 water mite species and 1 subspecies belong to 11 families were determined among the samples collected from streams of Akdağ Natural Park. These are; *Hydrovolzia placophora*, *Trichothyas petrophila*, *Paninus torrenticolus*, *Protzia rotundus*, *Sperchon verrucosa*, *Lebertia castalia*, *Lebertia porosa*, *Torrenticola brevirostris*, *Hygrobates longipalpis*, *Hygrobates nigromaculatus*, *Hygrobates porrectus*, *Atractides nodipalpis nodipalpis*, *Feltria armata*, *Aturus scaber*, *Aturus intermedius*, *Kongsbergia materna* ve *Mideopsis orbicularis*

Key words Acari, Hydrachnida, fauna, Akdağ, Afyonkarahisar, Turkey

İletişim (Correspondence): f_asci@aku.edu.tr

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 önemleri vardır. Hemen hemen iç suların tümünde yayılış gösteren su kenelerinden, temiz su kaynaklarının tespitinde belirleyici tür olarak yararlanılmaktadır. Erginleri yırtıcı olan su kenelerinin, larvaları böceklerde ve yumuşakçalar üzerinde asalak olarak yaşamaktadır [2,12].

Afyonkarahisar Sandıklı ilçesi sınırları içerisinde yer alan Akdağ 29.06.2000 tarihinde 'Tabiat Parkı' olarak ilan edilmiştir. Bu çalışmada 2004-2006 yıllarında Akdağ'daki akçay ve karaçay derelerinden toplanarak teşhis edilen su kenelerinden, 11 familyaya ait 16 tür ve 1 alttür, yaşama alanları, incelenen örnek sayıları ve tarihleri verilmiş ve ayrıca bu türlerin Türkiye'deki yayılışları üzerinde de durulmuştur. Su kenelerinin, özellikle akarsu örnekleri, göl ve gölet gibi sularda yaşayan su keneleri ile karşılaştırıldığında, bu türlerin vücut büyüklüğü bakımından çok daha küçük, renklerinin ise donuk, mat ve açık kahverenginden koyu kahverengine kadar değişmekte olduğu görülmektedir. Ayrıca, akarsuların farklı fiziksel ve kimyasal özelliklere sahip olması tür çeşitliliği açısından durgun sularla(göl ve gölet) karşılaştırıldığında oldukça zengin olduğu görülmektedir [2,12].

Bu çalışmanın amacı çeşitli yaşam alanlarına sahip olan ve zoocoğrafik açıdan İç Anadolu ve Akdeniz bölgeleri arasında geçiş özelliği gösteren araştırma bölgesinin faunasını çıkararak Ülkemiz su kenesi faunasına katkıda bulunmaktır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Örnekler, akarsu içinden toplanan yosun ve su bitkilerinin laboratuvarda tazyikli musluk suyu altında yıkanarak elek serilerinden geçirilmiş ve eleklerin küvetlere yıkanması sonucu yakalanmıştır. Ayrıca arazi çalışması esnasında, akarsu içindeki taşlara tutunmuş gözle görülmesi zor olan örnekler taşın küvet içerisine el ile yıkanması suretiyle toplanmıştır. Toplanan bu örnekler, içinde bir miktar su bulunan beyaz zeminli küvetlere konulmuştur. Daha sonra örnekler petri kaplarına aktararak steromikroskop altında pipet yardımıyla ayıklanmıştır. Böylece, elde edilmiş olan su kenesi örnekleri saklama şişelerinde Koenike sıvısı (5 kısım gliserin, 2 kısım sirke asidi, 3 kısım saf su) içinde tespit edilmiştir. Tespit sıvısı içerisindeki örnekler, direk güneş ışınına tabi tutulup daha kısa bir sürede tür teşhisi için elverişli bir hale getirilip çalışmanın hızı arttırılmıştır.

Laboratuvarında tespit sıvısından lamlara taşınan örneklerin üzerine gliserin damlatılarak steromikroskop altında özel şekiller verilmiş olan, iğneler ve ince uçlu pensler yardımı ile örneklerin, mikroskop altında tür teşhisleri yapılmıştır [1,3,4,5,6,8,9].

BULGULAR

Hydrovolziidae Thor, 1905

Hydrovolzia placaphora (Monti, 1905):Toplam 14♀♀, 14.07.2005, 8♀♀; 23.08.2005, 2♀♀; 20.08.2006, 4♀♀ Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye'deki dağılışı: Rize [1].

Thyasidae Thor, 1929

Trichothyas (Lundbladia) petrophila (Michacl, 1895): Toplam 20♀♀, 23.07.2005 2♀♀, 05.08.2005 8♀♀, 15.08.2006 10♀♀, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Muş, Artvin ve Rize’den bilinmektedir [1,9].

Panusus torrenticolus (Piersig, 1898): Toplam 12♀♀, 23.08.2005, 5♀♀; 07.09.2006, 7♀♀, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Erzurum ve Rize’den bilinmektedir [1,11].

Protziidae Viets, 1926

Protzia rotundus (Walter, 1918): Toplam 75♀♀, 23.05.2005 4♀♀, 23.07.2005 2♀♀, 23.08.2005 56♀♀, 30.08.2005 5♀♀, 07.09.2006 8♀♀, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Konya ve Rize’den bilinmektedir [1,4].

Sperchontidae Thor, 1900

Sperchon verrucosa (Protz, 1896): Toplam 33♀♀, 23.08.2005 3♀♀, 30.08.2005 14♀♀, 17.09.2006 12♀♀, 4.10.2005 4♀♀, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Erzurum, Muş, Konya ve Rize’den bilinmektedir [1,4,10].

Lebertiidae Thor, 1900

Lebertia (Lebertia.) castalia (Viets, 1925): Toplam 10♀♀ 4♂♂, 17.06.2006 6♀♀, 13.07.2005 3♂♂, 23.08.2005 2♀♀ 1♂, 30.08.2005 4♀♀, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Muş, Konya, Van, Rize ve Tokat’tan bilinmektedir [1,4,10].

Lebertia (Pilolebertia) porosa (Thor, 1900): Toplam 14♀♀, 23.08.2005, 5♀♀ 2♀♀; 24.08.2005, 2♀♀; 10.09.2006, 5♀♀, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de

Konya, Van ve Tokat’tan bilinmektedir [4,5,8].

Torrenticolidae Piersig, 1902

Torrenticola brevirostris (Halbert, 1911): Toplam 37♀♀ 17♂♂, 24.06.2005 4♂♂, 13.07.2005 1♀; 23.07.2005 10♀♀ 1♂, 17.08.2006 11♀♀ 4♂♂, 24.08.2005 5♂♂, 29.08.2005 5♀♀, 30.08.2005 3♂♂ 10♀♀, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Erzurum, Rize ve Tokat’tan bilinmektedir [1,3,5].

Hygrobatidae Koch, 1842

Hygrobates (Hygrobates) longipalpis (Hermann, 1804): Toplam 52♀♀, 23.07.2005 15♀, 11.08.2005 2♀♀, 23.08.2005 4♀♀, 30.08.2005 21♀♀, 10.09.2006 7♀♀, 04.10.2005 3♀♀, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Konya, Kayseri, Van ve Tokat’tan bilinmektedir [4,5,8].

Hygrobates (Hygrobates) nigromaculatus (Lebert, 1879): Toplam 20♂♂, 24.08.2005 5♂♂, 30.08.2005 14♂♂, 4.10.2005 1♂, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Erzurum, Kars ve Tokat’tan bilinmektedir [1,3,5].

Hygrobates porrectus (Koenike, 1908): Toplam 36♂♂, 4.10.2005 1♂, 23.07.2005 2♂♂, 30.08.2005 14♂♂, 24.08.2005 14♂♂, 10.09.2006 5♂♂, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Elazığ’dan bilinmektedir [6].

Atractidae Oudemans, 1941

Atractides nodipalpis nodipalpis (Thor, 1899): Toplam 16♀♀ 7♂♂, 17.08.2006 7♂♂, 23.08.2005 11♀♀, 4.10.2005 1♀ 5♀♀, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Erzurum ve Rize’den bilinmektedir [1,9].

Feltriidae Viets, 1926

Feltria armata (Koenike, 1902): Toplam 17♀♀ 7♂♂, 23.08.2005 3♂♂ 6♀♀, 17.07.2006 4♂♂, 10.08.2006 11♀♀, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Erzurum, Konya ve Rize’den bilinmektedir [1,4,9].

Aturidae Thor, 1900

Aturus scaber (Kramer, 1875): Toplam 47♀♀ 3♂♂, 23.07.2005 4♀♀, 24.08.2005 4♀♀, 30.08.2005 18♀♀, 10.09.2006 3♂♂ 6♀♀, 4.10.2005 15♀♀, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Erzurum, Muş, Elazığ, Konya, Rize ve Tokat’tan bilinmektedir [1,4,5,6,7,9].

Aturus intermedius (Protz, 1900): Toplam 41♂♂, 17.08.2006 5♂♂, 23.08.2005 2♂♂, 30.08.2005 22♂♂, 4.10.2005 12♂♂, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Erzurum ve Tokat’tan kaydedilmiştir [5,9].

Kongsbergia materna (Thor, 1899): Toplam 23♂♂, 4.6.2005 4♂♂, 23.07.2005 3♂♂, 12.08.2005 5♂♂, 29.08.2006 11♂♂, Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Erzurum’dan bilinmektedir [9].

Mideopsidae Thor, 1928

Mideopsis (s.str.) orbicularis (Müller, 1776): Toplam 8♂♂, 23.06.2005 2♂♂, 10.07.2006 3♂♂, 17.08.2006 3♂♂ Akdağ, Afyonkarahisar. Türkiye’de Elazığ ve Tokat’tan bilinmektedir[5,6].

SONUÇ

Bu çalışma Batı Anadolu Bölgesinde yapılan bir akarsu sistemindeki ilk fauna çalışması olması bakımından önemlidir.

Ülkemiz su keneleri üzerindeki çalışmaların 1977 yılında önce doğu Anadolu bölgesinde başladığı daha sonra iç Anadolu bölgesinde, günümüzde ise göller bölgesi ve orta karadenizde yoğunlaştığı görülmektedir (Özkan 1982a, Erman 1990, Boyacı 1995, küçüköner 2001, Aşçı 2002, Bursalı 2002, Uysal 2005). Çalışma bölgesinden daha öncesine ait herhangi bir kayıt yoktur. Bu bölgenin çalışılmamış olması ve bölgenin zoocoğrafik olarak da geçiş özelliği göstermesi araştırma alanı olarak buranın seçiminde etken olmuştur. Bu çalışmada toplam olarak 486 örnek incelenmiş olup bunlardan 317 örnek dişi, 169 örnek ise erkektir. Örneklerden erkek bireylere az rastlanması dikkat çekicidir. Örnek sayısı bakımından en sık rastlanan türler arasında *Lebertia (Lebertia) castalia* (Viets, 1925), *Hygrobates (Hygrobates) nigromaculatus* (Lebert, 1879), *Feltria armata* (Koenike, 1902), *Aturus scaber* (Kramer, 1875)’i saymak mümkündür; *Hydrovolzia placaphora* (Monti, 1905), *Protzia rotundus* (Walter, 1918), *Hygrobates porrectus* (Koenike, 1908), *Kongsbergia materna* (Thor, 1899) ise az rastlanan türlere örnektir.

KAYNAKLAR

- [1] **Aşçı, F.**, 2002, Kars, Ardahan ve Rize İlleri Su Kenelerinin Sistematik Yönden İncelenmesi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (doktora tezi), 250 s.
- [2] **Bader, C.**, 1975. Die Wassermilben der Schweizeris National Parks, I. Systematisch-faunistischer Teil. Ergebn. Wiss. Unters. Schweiz. Nat. Parks, 14, 1-270.
- [3] **Boyacı, Y. Ö.**, 1990. Dumlu Çayı ve Akdağ Suyu Su Akarlarının (Acari, Hydrachnellae) Sistematik ve Ekolojik Yönden İncelenmesi (yüksek lisans tezi), Atatürk Üni., Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 113s.
- [4] **Boyacı, Y. Ö.**, 1995, Konya ili ve çevresi su kenelerinin (Hydrachnellae Acari)sistematik yönden incelenmesi(doktora tezi), Atatürk Üni.,Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 235 s.
- [5] **Bursalı, A.**, 2002, Yeşilirmak Havzası Su Kenelerinin Sistematik Yönden İncelenmesi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (doktora tezi), 227 s.
- [6] **Erman, O.**, 1990, Elazığ ili su kenelerinin (Hydrachnellae, Acari) sistematik yönden incelenmesi (doktora tezi), Atatürk Üni., Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 118 s.
- [7] **Erman, O. ve Özkan, M.**, 2000. Elazığ ili su kenesi (Hydrachnellae, Acari) faunası. F.Ü. Fen ve Müh., Bilimleri Dergisi, 12 (2), 19-28.
- [8] **Küçüköner, Z.**, 2001, Van İli Su Kenelerinin (Acari, Hydrachnellae) Sistematik Yönden İncelenmesi (doktora tezi), Yüzüncüyıl Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 208 s.
- [9] **Özkan, M.**, 1982a, Doğu Anadolu Bölgesi su keneleri (Hydrachnellae, Acari)üzerine sistematik araştırmalar (doçentlik tezi), Atatürk Üni. FenFakültesi Biyoloji Bölümü, Erzurum, 238 s.
- [10] **Özkan, M.**, 1989.Doğu Anadolu Su Akarları (Acari, Hydrachellae) Üzerine Araştırmalar IV. Türk Zooloji Dergisi, 12, 2, 88-108,
- [11] **Özkan, M. ve Boyacı, Y. Ö.**, 1990b. Doğu Anadolu Su Akarları (Acari, Hydrachnellae) Üzerine Sistematik Araştırmalar V., X. Ulusal Biyoloji Kongresi, Erzurum, 63-70.
- [12] **Walter, C.**, 1922.Hydracarinen aus den Alpen. Rev. Suisse Zool., 29 (7), 228-411.