



MAKÜ FEBED  
ISSN Online: 1309-2243  
<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/makufebed>

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 8(1): 19-21 (2017)  
The Journal of Graduate School of Natural and Applied Sciences of Mehmet Akif Ersoy University 8(1): 19-21 (2017)

Araştırma Makalesi / Research Paper

## Türkiye Faunası İçin Yeni Bir Su Kenesi (Acari: Hydrachnidia) Kaydı, *Arrenurus (Megaluracarus) cylindratus* Piersig, 1896

Pınar GÜLLE<sup>1</sup>, İskender GÜLLE<sup>1\*</sup>, Yunus Ömer BOYACI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Burdur  
<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğirdir Su ürünleri Fakültesi, Isparta

Geliş Tarihi (Received): 28.11.2016, Kabul Tarihi (Accepted): 20.02.2017

✉ Sorumlu Yazar (Corresponding author): [igulle@mehmetakif.edu.tr](mailto:igulle@mehmetakif.edu.tr)

☎ +90 248 2133028 - 3011 ☎ +90 248 2133099

### ÖZ

*Arrenurus (Megaluracarus) cylindratus* Piersig, 1896 Türkiye faunası için ilk kez Burdur'dan kaydedilmiştir. Makalemizde bu türün erkek bireylerinin taksonomik açıdan önemli bazı morfolojik özellikleri detaylı şekilde incelenmiş, diagnostik karakterleri çizilmiş ve vücut kısımlarına ait ölçümlerle birlikte dağılımına ilişkin kayıtlar verilmiştir. Ayrıca türün habitat özellikleri incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Burdur, limnoloji, sistematik, biyoçeşitlilik

## A New Record for the Water Mite (Acari: Hydrachnidia) Fauna of Turkey: *Arrenurus (Megaluracarus) cylindratus* Piersig, 1896

### ABSTRACT

*Arrenurus (Megaluracarus) cylindratus* Piersig, 1896 recorded first time for the fauna of Turkey. Some taxonomically important morphological features of the males were analyzed in detail, diagnostic characters were illustrated and measurements belonging to body parts were given along with distributional records. Habitat features of the species have also been investigated.

**Keywords:** Burdur, limnology, systematic, biodiversity

### GİRİŞ

Arrenuridae familyasının en fazla tür içeren cinsi 950 tür ile *Arrenurus*'dur. Kozmopolit bir dağılım gösteren bu cins, Antartika hariç tüm kıtalarda yayılım göstermekte ve halen Türkiye'de 56 türle ile temsil edilmektedir. Ülkemizde *Megaluracarus* subgenusunun 4 türü belirlenmiştir: *Arrenurus (Megaluracarus) globator* (Müller, 1776), *Arrenurus (Megaluracarus) conicus* Piersig, 1894, *Arrenurus (Megaluracarus) latigenitalis* Lundblad, 1956,

*Arrenurus (Megaluracarus) anatolicus* Smit & Erman, 2003 (Erman ve ark., 2010, Gülle ve ark., 2011, Esen ve Erman, 2013, Esen ve ark., 2013, Aşçı ve ark., 2014a, Aşçı ve ark., 2014b).

Bu çalışmada, Göller Bölgesi içerisinde, karstik sistemlerin yoğun olduğu Burdur İli genelindeki sucul ekosistemlerde yapılan taramalarda, Türkiye su kenesi faunası için ilk kayıt olarak belirlenen *Arrenurus (Megaluracarus)*

*cylindratus* Piersig 1896 türünün tanımlaması ve bazı habitat özelliklerinin verilmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL VE YÖNTEM

Haziran 2013-Kasım 2014 tarihleri arasında Burdur İli sınırları içerisindeki Çok sayıda sucul sitemde (200 den fazla) yapılan su kenisi örneklemeleri kapsamında ayırma elekleri yardımıyla elde edilen su kenisi bireyleri beyaz renkli bir kütete konularak, hareketli kene formları pipet yardımıyla çekilmiş, suyundan arındırılmış ve Koenike sıvısında (5 kısım gliserin, 2 kısım sirke asidi, 3 kısım saf su) saklanılarak laboratuarda ölçüm, diseksiyon ve çizim işlemleri neticesinde, Gerecke (2016) referansından yararlanarak bireylerin sistematik tanımlamaları yapılmıştır. Ayrıca *A. (M.) cylindratus*'un yaşadığı habitatların bazı su kalitesi parametrelerinin ölçümleri ve habitat gözlemleri verilmiştir. Ölçümü yapılan su kalitesi değerlerinden sıcaklık (°C), elektriksel iletkenlik ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) ve pH değerleri YSI 330 çok amaçlı taşınabilir özellikli SCT metre cihazı ile çözülmüş oksijen konsantrasyonu ve doygunluğu YSI 550A model taşınabilir özellikli oksijenmetre cihazı ile tespit edilmiştir.

## BULGULAR

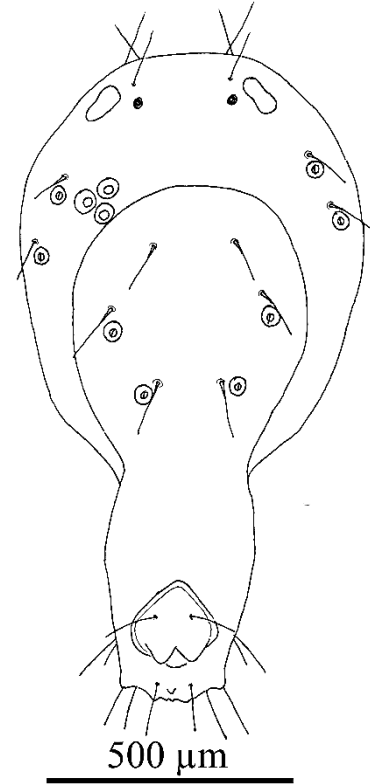
*A. cylindratus* (Şekil 1), Burdur ili sınırları içerisinde taranan iki yüzden fazla su kaynağı arasında dört farklı habitatdan kaydedilmiştir. Bunlar: Kocapınar Köyü (Burdur-Merkez ilçe) kaynak suyu ekosistemi; Örencik Köyü (Burdur-Merkez) kaynak suyu ekosistemi; Belenli Köyü (Tefenni İlçesi) akarsu ekosistemi, Kargalı Köyü (Göhlisar ilçesi) Yağpınar mevkisi kaynak suyu ekosistemleridir.

Türün erkek birey uzunluğu 1271  $\mu\text{m}$  ve genişliği 662  $\mu\text{m}$ 'dir (Şekil 1). Türün sırt oluşu arkada birleşmez. Kuyruk uzunluğu 451 ve genişliği 295  $\mu\text{m}$ 'dir. Belirgin bir boğumla başlayan kuyruk, bir genişlemenin ardından hafifçe daralarak sonlanır. Kuyruğun arka orta bölümünde birbirinden biraz aralıklı iki çıkıntı ve kuyruk uç kenarlarında da dışa doğru çıkıntı mevcuttur. Kuyruk kısmında 5 çift kıl bulunur. Eşeyssel plakların arka kenarında bir sıra kıl bulunmaktadır. Eşeyssel bölgenin genişliği 331  $\mu\text{m}$  ve eşeyssel açıklık 90  $\mu\text{m}$ 'dir.

*Arrenurus. (M.) cylindratus*'un Burdur'da belirlendiği 4 habitatın su sıcaklığı 4,1-20°C; pH 7,35-8,22; çözülmüş oksijen derişimi 2,5-8,75 mg l<sup>-1</sup>; çözülmüş oksijen doygunluğu %14-81; elektriksel iletkenlik 345-834  $\mu\text{S cm}^{-1}$ ; TDS 225-584 g l<sup>-1</sup>; tuzluluk 0,2-0,3 ppt; bulanıklık 0-15 NTU ve yaklaşık akıntı hızı en fazla 10 cm s<sup>-1</sup> aralığında belirlenmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

*Megaluracarus altcinsinin* erkekleri vücuttan belirgin bir şekilde arkaya doğru uzanan bir kuyruğa sahiptir. Sırt oluşu tam veya sırtta kaybolur, vücudun arka kesimi yarıksızdır ve petiol yoktur. Bu çalışmayla birlikte, bu altcinsin Türkiye'de kayıtlı tür sayısı (Erman ve ark., 2010) 5'e yükselmiştir. Avrupa Kıtası'nın tamamı ve Batı Paleartik'te yayılış gösteren *A. cylindratus*'un tespit edildiği habitatların su kalitesi değerleri birbirine benzemekle birlikte; habitatların morfolojik, hidrolojik ve sucul vejetasyon yapısı birbirinden oldukça farklı bulunmuştur (Gerecke ve ark., 2016). Çalışmamızda, Burdur İli'nde dört farklı habitatda belirlenen türün yavaş akıntılı, görelî düşük mineral içerikli, hafif alkali, bitkili ve yüksek detritus birikimi olan 965-1468 m rakımlarındaki ekosistemlerde yayılış gösterdiği belirlenmiştir.



Şekil 1. *Arrenurus (Megaluracarus) cylindratus*, erkek birey dorsal görünüşü

## TEŞEKKÜR

Bu çalışma Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenen 177-NAP-13 no'lu projeden üretilmiştir.

## KAYNAKLAR

- Aşçı, F., Akın, A., Boyacı, Y. Ö., (2014a). Türkiye'den Su Keneleri (Acari: Hydrachnidia) İçin Yeni Kayıt; *Arrenurus bifidicodulus*. Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 30(2):123-125
- Aşçı, F., Akın, A., Boyacı, Y. Ö. (2014b). The first record for watermite *Arrenurus berolinensis* from turkey, (Acari: Hydrachnidia). Journal of FisheriesSciences, 8(2): 92-94
- Erman, O., Pesic, V., Esen, Y., Özkan, M. (2010). A checklist of the water mites of Turkey (Acari: Hydrachnidia) with description of two new species. Zootaxa, 2624: 1-48.
- Esen, Y., Erman, O. (2013). A new species of the genus *Arrenurus* Dugès, 1834 (Acari: Hydrachnidia: Arrenuridae) for the Turkish fauna: *Arrenurus (Truncaturus) corsicus* (E. Angelier, 1951). Turkish Journal of Zoology, 37: 372-375
- Esen, Y., Erman, O., Dilkaraoğlu, S. (2013). Contribution to study of arrenuroid water mites (Acari: Hydrachnidia) from Turkey. Zootaxa, 3666: 73-83.
- Gerecke R., Gledhill T., Pesic V., Smit H. (2016). Chelicerata: Acari III. Suswasserfauna von Mitteleuropa 7: 2-3, Springer Heidelberg Dordrecht, London New York.
- Gülle, P., Boyacı, Y. Ö., Güllü, İ. (2011). A New Species of *Arrenurus* Dugès 1834 (Acari: Hydrachnellae) from Turkey. Turkish Journal of Entomology 35(4): 569-573.
-