



**Uşak Üniversitesi Fen ve Doğa
Bilimleri Dergisi**
Usak University Journal of Science and Natural Sciences

<http://dergipark.gov.tr/usufedbid>



Araştırma Makalesi / Research Article

**Türkiye Faunası İçin; Yeni Bir Su Kenesi Türü *Lebertia*
(*Pilolebertia*) *pachydermis* Koenike, 1908 (*Acari, Hydrachnidia*)**

Ferruh AŞÇI^{1*}, Gamze Kübra ÇETİN¹, Nazife ALPASLAN¹, Yunus Ömer BOYACI²

¹Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Fen Edebiyat Fakültesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar, Türkiye

²Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi, Isparta, Türkiye

Geliş: 9 Ekim 2018

Kabul: 14 Kasım 2018 / Received: 9 Oct 2018

Accepted: 14 Nov 2018

Abstract

In this study, *Lebertia (Pilolebertia) pachydermis* is just recorded for Turkish water mite. It has been given its morphological characters, measurements and drawings of various organs and distribution on the World. This systematic study of the then reveals his will contribute to Turkey to do the water mite fauna.

Keywords: *Lebertia (Pilolebertia) pachydermis*; water mite; new record; Hydrachnidia; Acari; Turkey.

Özet

Bu çalışmada, Türkiye su kenesi faunası için yeni kayıt olarak tespit edilen, *Lebertia (Pilolebertia) pachydermis*'in dişi bireyinin yapısal özellikleri, çeşitli vücut organlarının şekilleri, ölçümleri ve zoocoğrafik dağılımı verilmiştir. Bu sistematik çalışma, bölgenin daha sonra yapılacak araştırmalara Türkiye su kenesi faunası hakkında önemli katkıları olacağını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Lebertia (Pilolebertia) pachydermis*; su kenesi; yeni kayıt; Hydrachnidia; Acari; Türkiye.

©2018 Usak University all rights reserved.

1. Giriş

Hydracarina, Hydrachnidia veya Hydrachnellae olarak da bilinen su keneleri Acari alt sınıfına ait eklembacaklılardır. Günümüzde 8 üst familya, 57 familya, 400'den fazla cins ve 6000'in üzerinde türü tanımlanmıştır [1]. Su akarlarının Türkiye faunası 52 cins ve 23 ailede 236 türle temsil edilmiştir [2].

Lebertiidae familyasının su akarları Holarktik bölgesinde maksimum çeşitliliğine ulaşır, ancak Güney Asya, Afrika ve Güney Amerika'nın çeşitli bölgelerinde izole edilen türler kaydedilmiştir. Bu gruptaki en zengin tür çeşitliliği *Lebertia* cinsinde mevcuttur. *Lebertia* türleri, ılıman veya boreal bölgelerdeki akarsularda en yüksek çeşitlilikte bulunur. Su

*Corresponding author:

E-mail: f_asci@aku.edu.tr

kenesi cinslerinde intragenerik varyasyonlarla karşılaştırıldığında, çoğu Lebertia türlerinde coxa şekli, bacaklar ve ağız parçaları son derece uniformdur [3].

Tür ve alt türlerin ayrımı için yararlı olan karakterler, bacakların ve palplerin sekresyonunda ve şeklindeki detayların yanı sıra esas olarak integument yapılarıdır [4].

Ülkemizden Lebertia' ya ait şimdiye kadar 21 tür kaydedilmiştir. Bu türler;

- L. (s. str.) castalia* K. Viets, 1925;
- L. (s. str.) jertzurumensis* Esen and Erman, 2013;
- L. (s. str.) fimbriata* Thor, 1899;
- L. (s. str.) glabra* Thor, 1897;
- L. (s. str.) maculosa* Koenike, 1902;
- L. (s. str.) maglioi* Thor, 1907;
- L. (s. str.) martini* Güllü and Boyacı, 2012;
- L. (s. str.) rivulorum* Viets, 1933;
- L. (s. str.) schechteli* Thor, 1913;
- L. (s. str.) subtilis* Koenike, 1902;
- L. (Pilolebertia) insignis* Neuman, 1880;
- L. (Pilolebertia) porosa* Thor, 1900;
- L. (Mixolebertia) sefvei* Walter, 1911;
- L. (Mixolebertia) turcica* Bursalı and Özkan, 2004;
- L. (Mixolebertia) stigmatifera* Thor, 1900;
- L. (Brentalebertia) anatolica* Esen and Dilkaraoğlu, 2013
- L. (s. str.) rufipes* Koenike, 1902;
- L. (Pilolebertia) longiseta* Bader, 1955;
- L. (Pilolebertia) pilosa* Maglio, 1924;
- L. (Mixolebertia) separata* Lundblad, 1930;
- L. (Brentalebertia) minutipalpis* K.Viets, 1920[5-9].

2. Materyal ve metot

Çalışma bölgesindeki küçük derelerden toplanan çeşitli yosunlar, diğer su bitkileri ile zemin çamuru laboratuvarında tazyikli musluk suyu altında elek serilerinden geçirilerek yıkanmış ve eleklerde biriken materyal, beyaz zeminli küvetlere aktarılarak örnekler küvetlerden, pipetlerle ayıklanmıştır. Elde edilen örnekler Koenike sıvısı (5 kısım gliserin, 2 kısım sirke asidi, 3 kısım saf su) içine konulmuştur. Koenike sıvısı içinde bulunan örnekler saydam hale gelinceye kadar bekletilmiş, daha sonra lama alınarak steromikroskop altında özel şekiller verilmiş olan iğneler ve ince uçlu pensler yardımı ile örneklerin çizimleri ve tür teşhisleri yapılmıştır.

Vücut 1200/1000 µm büyüklüğünde, küçük düzgün ve sığ noktacıklardır. P2'deki üst kısımdaki kıl P1'in boyu kadar geriye kaymıştır. P3 kaidede ve uçta geniştir. P3'te bulunan üst ikinci kamçı kılı kaide kısmına yakındır. Ön yanal kısımdaki kamçı kılı üst ve alt kamçı kıllarının ortasındadır. P4'teki por kılları birbirinden uzaklaşmıştır.

Palp parçalarının üst uzunluğu; 40-147-120-160-53=520 alt uzunluğu; 27-133-80-160-53=453 µm, yükseklikleri; 67-93-67-53-27=307 µm'dir.

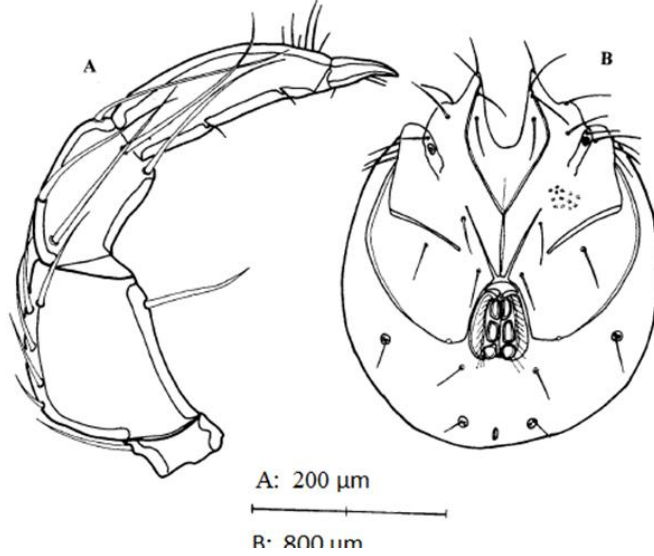
Epimer bölgesi 800/800 µm büyüklüğündedir.

Bacak parçalarının boyları; I. Bacak: 80-80-120-200-200-173-853=1706 µm, II. Bacak: 93-107-133-253-293-267=1146 µm, III. Bacak: 93-133-187-280-333-320=1346 µm, IV. Bacak: 160-147-213-320-360-307=1507 µm'dir.

Eşeyssel bölge 280/93 µm büyüklüğündedir.

İncelenen Örnek ve Yaşama Alanı: 24.9.2000, 1 Dişi, 12.09.2015, 4 Dişi, Çamlıhemşin çayı, Çamlıhemşin, Rize.

Yayılsı: Avrupa; Almanya, İrlanda, Letonya, Litvanya ve Romanya'dan bilinmektedir [10].



Şekil 1. *Lebertia pachydermis*; A) Palp, içten. B) Vücut, karından.

3. Tartışma ve sonuç

Diğer su kenesi cinsleriyle karşılaştırıldığında *Lebertia* türleri epimer, bacak şekillerinde oldukça düşük morfolojik çeşitlilik taşır. Bu sebeple tür ve cins ayırımında esas karakterler, deri yapısı, palp ve bacak şekilleri ile kılların yerleşimi esas alınmaktadır. Eşeyssel dimorfizm çoğunlukla görülmez [4].

Lebertia pachydermis P2'nin üst kılının P1'in üst uzunluğuna kadar geriye çekilmiş olması, P4'ün eğik tarafındaki porların birbirinden uzaklaşması öndeki porun ön uca yakın olması, P5 'in üstte beş adet küçük kıl taşıması, yutağın sonunda maxillar plaktan daha dar olması gibi özellikleriyle yakın türlerden ayrılmakta olduğu görülmektedir [11].

Örneklerimiz daha önceki verilen türlerle karşılaştırıldığında büyük oranda benzerlik göstermektedir. Düşük morfolojik çeşitlilik taşıyan bu grubun, daha çok sayıda örnekle popülasyon ve yaşama ortamlarıyla yeniden ele alınarak değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Kaynaklar

1. Di Sabatino A, Smit H, Gerecke R, Goldschmidt T, Matsumoto N and Cicolani B. Global diversity of water mites (Acari, Hydrachnidia; Arachnida) in freshwater. *Hydrobiologia*, 2008;595(1):303-315.
2. Bursalı A, Aşçı F and Özkan M. *Lebertia insignis* Neuman, 1880 (Acari, Hydrachnidia, Lebertiidae), a new record for the Turkish fauna. *Türkiye Entomoloji Bülteni*, 2011;1(1):27-31.
3. Gerecke R. Revisional studies on the European species of the water mite genus *Lebertia* Neuman, 1880 (Acari: Hydrachnidia: Lebertiidae), 2009;556:1-144.
4. Di Sabatino A, Gerecke R, Gledhill T and Smit H. Hydrachnidia, Hydryphantoidea and Lebertioidea. *Chelicerata: Acari II*, 2010; 1-236.
5. Aşçı F, Boyacı YÖ and Özkan M. Hydrachnidia'dan (Acari: Hydrachnidia: Lebertia), Türkiye faunası için yeni kayıt (*Lebertia* (Hexalebertia) *stigmatifera*). *Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2011;4(1):1-3.
6. Bursalı A, Aşçı F and Özkan M. *Lebertia insignis* Neuman, 1880 (Acari, Hydrachnidia, Lebertiidae), a new record for the Turkish fauna. *Türkiye Entomoloji Bülteni*, 2011; 1(1):27-30.
7. Esen Y, Pesic V, Cital C and Erman O. New records of water mite (Acari: Hydrachnidia) species for the Turkish fauna. *Turkish journal of Zoology*, 2012;36(3):375-382.
8. Gülle P and Boyacı YÖ. Water mites of the genus *Lebertia* Neuman, 1880 (Acari, Hydrachnidia, Lebertiidae) from Turkey, with the description of one new species. *ZooKeys*, 2012;238:23-30.
9. Esen Y, Dilkaraoğlu S, Erman O and Gerecke R. Two new water mite species of the genus *Lebertia* (Acari: Hydrachnidia: Lebertiidae) from Turkey. *Journal of Natural History*, 2013;47(15-16):1083-1092.
10. Viets K. *Die Milben des Süßwassers und des Meeres (Hydrachnellae und Halacaridae)*. VEB Gustav Fischer Verlag, 1956;1-870.
11. Viets K. *Wassermilben oder Hydracarina (Hydrachnellae und Halacaridae)*. VEB Gustav Fischer Verlag, 1936;1-652.