

Türkiye faunası için yeni bir su kenesi (Acari:
Hydrachnellae) türü:
Krendowskia latissima Piersig, 1895

Ahmet BURSALI*

Muhlis ÖZKAN**

Summary

**A new record of water mites (Acari: Hydrachnellae) for the Turkish Fauna:
Krendowskia latissima Piersig, 1895**

The morphological characters and geographical distribution of *Krendowskia latissima* Piersig, 1895, a new record for the Turkish fauna, have been given.

Key words: *Krendowskia latissima*, New records, Hydrachnellae, Acari, Turkey

Anahtar sözcükler: *Krendowskia latissima*, Yeni kayıt, Hydrachnellae, Acari, Türkiye

Giriş

Krendowskia Piersig (Hydrachnellae: Krendowskiidae) cinsinin şimdiye kadar 24 türü tanımlanmıştır (Viets, 1956, 1987; Smit, 1997). Palearktikten üç tür kaydedilmiştir. Bu türlerden ***K.* (s.str.) *algeriensis*** (Walter, 1928) Cezayir'den, ***K.* (s.str.) *latissima*** Piersig, 1895 Rusya, Almanya ve Romanya'dan, ***K. levantensis*** Smit, 1997 İsrail'den yakalanmıştır. Diğer türlerden ***K. (Krendowskiella) octagona*** Lundblad, 1941 Orientalis'ten (Burma), geri kalan 20 tanesi de Neotropikten (Şili, Arjantin, Paraguay, Brezilya, Meksika) bilinmektedir.

Yaşam alanı olarak şimdiye kadar yakalanmış olan tüm örneklerin rastlandıkları iç sular gözden geçirildiğinde, bu cinse ait türlerin, sıcak ve yavaş akan suları tercih ettiği anlaşılmaktadır.

K.* (s.str.) *latissima, Krendowskiidae'nin şimdiye kadar ülkemizde yakalanmış tek temsilcisi olup hem cinsi ve hem de türü faunamız için yeni kayıttır (Özkan, 1982, Özkan et al., 1988, 1994).

* Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Tokat

** Atatürk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Erzurum

Alınış (Received): 20.3.2001

Materyal ve Metot

Örnekler daha önce belirtilen yöntemlerle toplanmış, saklanmış, çeşitli organlarının ölçümleri yapılmış ve şekilleri çizilmiştir (Özkan, 1981).

Bulgular

Familya: Krendowskiidae Lundblad, 1930

Cins: Krendowskia Piersig, 1895

Tip Türü: *Krendowskia latissima* Piersig, 1895

Vücut yuvarlak ve tamamen kitinleşmiş, sırtta kubbelidir. Kapitulum kısa ve keliser tırnağı basittir. P₂'nin iç yan ve kaideye yakın kısmında uzun ve ön yarıda dallanmış iki kıl mevcuttur. P₄'ün alt ucu aşağıya doğru P₅ ile bir kısa kaç oluşturacak şekilde uzamış ve bu sivri uzantının iç tarafında bir tane kısa, kalın ve dallanmış bir kıl vardır. Ayrıca bu parçanın dış kısmının ön yarısında iki tane zayıf ve dallanmamış kila rastlanmaktadır. Epimerler birbiriyle ve karın plaklarıyla kaynaşmıştır. I. epimerlerin ortadaki kaynaşma çizgisi belirsizdir. IV. epimerin iç kenarındaki çöküntüye IV. epimer bezi yerleşmiştir. Eşeyssel bölge, IV. epimerler arasında kalan kısmı tamamen kaplamıştır. Eşeyssel yanığın her iki yanında ve deri üzerine yerleşmiş üçer kabartı vardır. Bacaklarda yüzme kılı mevcuttur.

Zoocoğrafik Dağılımı: Holarktik (Batı Palearktik), Orientalis, Neotropik

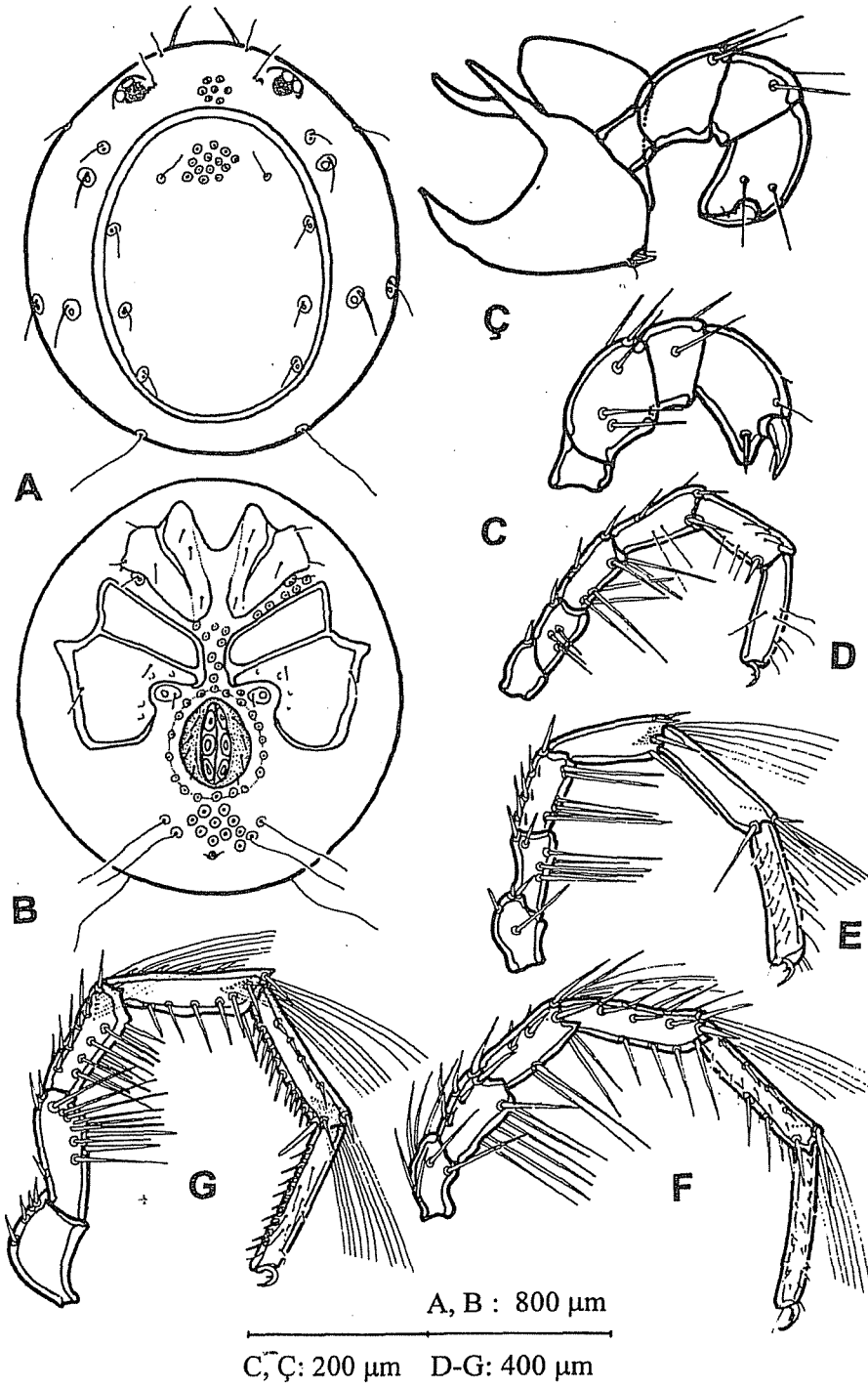
Palearktik'ten bilinen türler için teşhis anahtarı

1. P₄'ün alt kenarının uç kısmında dişçik var..... ***Krendowskia levantensis*** Smit, 1997
- P₄'ün alt kenarının uç kısmında dişçik yok ***Krendowskia latissima*** Piersig, 1895

Krendowskia latissima Piersig, 1895

Vücut yuvarlak ve büyüklüğü 930/825 µm'dir (Şekil 1A). Renk, koyu ve üzeri lekeli yeşilimsi, vücut kitini sarımsı ve yüzeyindeki kitinleşme zayıftır, sırt oluşu ile sınırlanan alanda postokülaryla ile üç çift bez açıklığı ve ona eşlik eden birer kıl bulunmaktadır. Preantenniforma uzaklığı 146 µm'dir. Dallanmış preantenniforma kılları, diğer sırt kıllarına oranla daha kalındır. Postantenniforma uzaklığı 186 µm'dir. Gözler arası mesafe 320 µm ve gözlerin çapı 49 µm'dir. Göz pigmentleri oldukça belirgindir. Gözler ikişer adet küçük mercek taşımaktadır.

Kapitulum 95 µm yüksekliğinde ve 133 µm boyundadır (Şekil 1Ç). Kısa ve küt uçlu olan infrakapitulumun boyu 40 µm'dir. Ağız küçük ve açıklığı öne yöneliktir. Palp parçalarına kılların dağılımı 0-5-2-3-1 şeklindedir (Şekil 1C, Ç). P₂'nin iç tarafında iki, üst ön kısmında ise üç tane uzun ve düz kıl vardır. P₃'deki iki uzun kıl parçanın ön yarısında ve üste doğru karşılıklı olarak yerleşmiştir. P₄ deki zayıf kıllarından ikisi dış yan kısımda, bir tanesi iç yanda, yine bu parçadaki kısa ve kalın kıl ise iç tarafta ve aşağıya doğru yönelerek alt uç uzantının üzerinde yer almaktadır. P₅'in alt kenarı üzerinde bir tane zayıf kıl bulunmaktadır. Beşinci parça ile dördüncü parçanın alt uzantısı bir kısa kaç oluşturacak biçimdedir. Palp parçalarının üst uzunluğu 28-76-42-67-27 = 240 µm, alt uzunlukları 20-47-22-53-28 = 170 µm,



Şekil 1. *Krendowskia latissima*; A) Vücut, üstten, B) Vücut, alttan, C) Palp, içten, Ç) Gnathosoma, yandan, D-G) IV. Bacak.

yükseklikleri ise 26-47-49-41-13 µm'dir. Keliserin uzunluğu 156 µm, tırnak uzunluğu ise 36 µm'dir. Tırnak güçlü ve ucu yukarıya doğru yönelmiştir.

Epimerler karın plağı ile kaynaşmıştır. I. ile II. epimer arasında bir sıra nokta çukurluğu, ikinci grup epimerlerin orta kısmında ise düzensiz ve iki sıralı nokta çukurluğu bulunmaktadır. IV. epimer bezi açıklığı, bu epimer üzerinde oluşturulmuş bir girinti içine yerleşmiştir (Şekil 1B). Bu girintinin ön kenarındaki uzantı parmak şeklini almıştır. Epimerlerde az sayıda kıl bulunmaktadır. Epimer boyları sırasıyla 266-253-290-335 µm'dir. Bu kılların epimerlere dağılımı 3-3-0-2 şeklindedir. Boşaltım açıklığı yakınında iki çift uzun (230 µm) kıl vardır. Yine aynı boyda ve nitelikte bir çift kıla, arka kenarın üst kısmında rastlanmaktadır. Bunlar daha çok, zayıf ve uzun birer yüzme kılını andırmaktadır. Eşeyssel plakların genişliği 82 µm, boyu 218 µm'dir. Deri üzerindeki eşeyssel kabartılar dar ve uzundur, büyüklükleri 53/25-46/33-60/25-65/25-47/24-50/26 µm'dir. Boşaltım açıklığı, eşeyssel bölge ile arka kenar arasında kalan kısmın arka yarısındadır.

Bacak parçalarının boyları; I. bacak: 68-56-93-128-140-160 = 645 µm, II. bacak: 80-66-106-140-146-186 = 724 µm, III. bacak: 86-80-120-168-186-213 = 853 µm, IV. bacak: 93-120-145-170-186-213 = 927 µm'dir. Bacaklara yüzme kıllarının dağılımı; II.B/4:6, II.B/5:6, III.B/3:4, III.B/4:6, III.B/5:6, IV.B/3:7, IV.B/4: 9, IV.B/5: 10 şeklindedir (Şekil 1D-G). Bacakların son parçaları hariç, diğer tüm parçalarda uzun ve ön yarıda dallanmış kıllar bulunmaktadır.

İncelen Örnekler ve Yaşama Alanı: Tifi deresinin etrafı bitkilerle kaplı ve suyun iyice durgunlaştığı kıyı kesimlerinden yakalanmıştır. 10.9.2000, 2 ♀♀, Niksar, Tokat.

Tartışma

K. latissima, şimdiye kadar Almanya, Rusya ve Romanya'dan kaydedilmiştir (Viets, 1956). Bu tespit, familyanın ülkemizden yakalanmış ilk türü olması bakımından özel bir önem taşımaktadır (Özkan et al., 1988, 1994).

Daha önceki verilerin eksikliği dikkat çekmektedir. Rastlanma sıklığının düşüklüğü nedeniyle de çok sayıda örnek yakalanamadığı anlaşılan bu türün, sınırlı sayıdaki örneklerine ait bilgilerin de tam olmadığı gözlenmektedir (Viets, 1936; Szalay, 1964).

Esasen bu cinse ait türlerin Neotropik bölgede yaygın olduğu bilinmektedir (Cook, 1974, 1980). Türün yakalandığı habitatlar, bunların yavaş akan sıcak su tercihini çok açık biçimde ortaya koymaktadır. Diğer taraftan bu türün, şimdiye kadar yapılmış olan araştırmalarda çok az bulunmasının, özellikle kuzey yarım küresindeki uygun yaşama alanlarının, seyrek ve düzensiz dağılımından ileri geldiği kanısındayız. Akdeniz'in kuzeyinde ve Karadeniz civarındaki su sistemlerinde yaşamasının nedenlerini de tarihi zoocoğrafyada aramak gerektiği düşüncesindeyiz.

Viets (1936) **K. latissima**'nın, dişi için vücut büyüklüğünü 850-880/810 µm olarak vermektedir. Ulaşabildiğimiz tek ölçüm olan bu değerler, örneklerimizle uygunluk göstermektedir. Diğer taraftan örneklerimiz; vücut rengi ve şekli, palplerin

yapısı ve donanımı, eşeyssel plakların şekli ve yerleşimi bakımından da daha önce verilenlere büyük bir benzerlik arz etmektedir.

Bu türde belirgin bir eşeyssel iki şekillilik yoktur. Ancak dişinin eşeyssel kapakları, erkeklerinkinden daha geniş ve büyüktür. Yine dişinin eşeyssel plaklarının, çevresindeki karın plağıyla bağlantıyı sağlayan yarığın, erkeğinkinden daha derin olduğu bilinmektedir (Viets, 1936).

Yaşadığı yer itibarıyla da genellikle yavaş akan sıcak akarsularda ve ayrıca yazları sıcak geçen yüksek ovalardaki akarsularda rastlandığı anlaşılan bu türün, akarsuların kıyılarını veya kıyılarda oluşan ve akarsuyla doğrudan bağlantılı alanlarda yaşayan rheofilik türlerden biri olduğu kanısındayız. Ülkemizde yakalandığı Tifi deresinin ekolojik özellikleri de bu tespiti aykırı düşmemektedir.

Cezayir'den nimfler üzerinden tanımlanmış olan *K. (s.str.) algeriensis* (Walter, 1928) erginleri bilinmemektedir (Smit, 1997; Viets, 1956). Bu nedenle sunulan teşhis anahtarında Batı Palearktikt'ten bilinen iki türe yer verilmek mecburiyetinde kalmıştır.

İsrail'den bir dişi birey üzerinden tanımlanmış olan *K. levantensis*'in, *K. latissima*'dan daha büyük olduğu ve P₄'ün uç tarafında küçük bir dişçiğin bulunmasıyla ayrıldığı ifade edilmektedir (Smit, 1997). Verilen ölçümlerdeki büyüklük farkının, sadece vücut büyüklüğü ile sınırlı kalmadığı ve diğer organlara da yansımış olduğu anlaşılmaktadır. Yalnız örneklerimizde I.B/6 ile IV.B/6'nın, bu türdekinden daha büyük olduğu görülmektedir. Ayırt edici olduğu belirtilen bu iki özellik *K. levantensis*'i, bir süre daha tartışma ortamında tutacağa benzemektedir. Bu durumun, aynı bölgeden yeni örneklerin yakalanmasıyla açıklığa kavuşturulacağını düşünmekteyiz. Ancak bir taraftan da, daha geniş bir yayılış alanına sahip bulunan *K. latissima*'nın, farklı bölgelerde yaşamakta olan topluluklarının yapısal özellikleri ve değişim aralıklarının ortaya konmasından sonra, konunun tekrar gözden geçirilmesi gerektiği gerçeğinin, dikkate alınmasında yarar olduğu kanısındayız.

Özet

Bu çalışmada, Türkiye faunası için yeni olan *Krendowskia latissima*'nın yapısal özellikleri ve zoocoğrafik dağılımı verilmektedir.

Literatür

- Cook, D.R., 1974. Water Mite Genera and Subgenera. Amer. Entomol. Inst., 21, 860 p.
- Cook, D.R., 1980. Studies on Neotropical Water Mites. Amer. Entomol. Inst., 31, 645 p.
- Özkan, M., 1981. Doğu Anadolu Bölgesi su akarları (Acari, Hydrachnellae) üzerine sistematik araştırmalar. I. **Doğa Bilim Dergisi, Temel Bilimler**, 5, 25-46.
- Özkan, M., 1982. Wassermilben aus der Türkei. **Entomol. Basiliensia**, 7, 29-60.
- Özkan, M., N. Ayyıldız & Z. Soysal, 1988. Türkiye Akar Faunası. **Doğa Türk Zooloji Dergisi**, 12, 75-85.
- Özkan, M., N. Ayyıldız, & O. Erman, 1994. Check list of the Acari of Türkiye. First addendum. **EURAAC News Letter**, 7, 4-12.

- Smit, H., 1997. New records of water mites (Acari, Actinedida) from Israel, with a Description of a new species, *Krendowskia levantensis*. **Israel J. of Zoology**, **43**, 219- 228.
- Szalay, L., 1964. Viziakak-Hydracarina. Fauna Hungaria, 18 (14): Arachnoidea. Fauna Hung., 72: 1-380.
- Viets, K., 1936. Wassermilben oder Hydracarina (Hydrachnellae und Halacaridae). Gustav Fischer Verl., Jena, 574 p.
- Viets, K., 1956. Die Wassermilben des Süßwassers und des Meeres (Hydrachnellae und Halacaridae). Gustav Fischer Verl., Jena, 1956, 870 p.
- Viets, K. O., 1987. Die Milben des Süßwassers (Hydrachnellae und Halacaridae [part], Acari). II.: Katalog.-Sonderbaende der Naturwiss. Vereins. Hamburg, Paul Parey Verl., 8, 1012 p.