

**Orjinal Araştırma (Original article)**

***Eupalopsellus prasadi* Bagheri & Khanjani 2009  
(Acari: Eupalopsellidae), Türkiye akar faunası için yeni bir kayıt<sup>1</sup>**

*Eupalopsellus prasadi* Bagheri & Khanjani 2009 (Acari: Eupalopsellidae),  
a new record for the mite fauna of Turkey

**İsmail KASAP<sup>2\*</sup>**  
**Serkan PEHLİVAN<sup>4</sup>**

**Sultan ÇOBANOĞLU<sup>3</sup>**  
**Şahin KÖK<sup>2</sup>**

**Summary**

Females of *Eupalopsellus prasadi* Bagheri & Khanjani 2009, (Acari: Eupalopsellidae) were collected from the colony of *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae) which are detrimental on apple trees [*Malus domestica* Borkh. (Rosaceae)] in Bigalı village at Eceabat, Çanakkale. This species is a new record for the mite fauna of Turkey.

**Key words:** *Eupalopsellus prasadi*, Eupalopsellidae, *Malus domestica*, predatory mite, Tetranychidae

**Özet**

*Eupalopsellus prasadi* Bagheri & Khanjani 2009, (Acari: Eupalopsellidae)' nin dişi bireyleri Çanakkale'nin Eceabat ilçesine bağlı Bigalı Köyü'nde elma [*Malus domestica* Borkh. (Rosaceae)] ağaçlarında zararlı olan *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae) kolonileri üzerinden elde edilmiştir. *Eupalopsellus prasadi*, Türkiye akar faunası için yeni bir kayıttır.

**Anahtar sözcükler:** *Eupalopsellus prasadi*, Eupalopsellidae, *Malus domestica*, avcı akar, Tetranychidae

<sup>1</sup> Bu makale TÜBİTAK-TOVAG tarafından desteklenen 109O152 nolu projenin bir parçasıdır.

<sup>2</sup> Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 17020, Çanakkale, Türkiye

<sup>3</sup> Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 06100, Ankara, Türkiye

<sup>4</sup> Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 01330, Adana, Türkiye

\* Sorumlu yazar (Corresponding author) e.posta: ikasap@hotmail.com

Alınış (Received): 15.03.2013

Kabul ediliş (Accepted): 18.04.2013

## Giriş

Eupalopsellidae familyasına bağlı akarlar çeşitli ekosistemlerde küçük arthropodların doğal düşmanlarıdır. Özellikle Tetranychidae familyasına bağlı akarların yumurtaları ile etkili bir şekilde beslenmesi nedeniyle bu zararlılarla doğal mücadelede önemli rol oynarlar. Ayrıca yassı akarlar (Tenuipalpidae) ve çeşitli kabuklubitlerin (Hemiptera: Diaspididae) nimfleri ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Summers, 1960; Meyer & Rodrigues, 1966; Zaher & Gomaa, 1978; Meyer & Ueckermann, 1984, 1989; Gerson et al., 2003; Fan, 2004; Doğan & Ayyıldız, 2004; Khanjani et al., 2007). Bu akarlar ağaç kabuklarında, yosunlarda ve kabuklubitlerin 1. dönem nimfleri üzerinde bulunabilirler (Meyer & Ueckermann 1984, Gerson & Smiley 1990, Gerson, 1994, Gerson et al., 1997). Bu familya şu ana kadar tanımlanmış 5 cinsten oluşmaktadır. Bunlar; *Eupalopsellus* Sellnick, 1949; *Eupalopsis* Canestrini, 1886; *Exothorhis* Summers, 1960; *Peltasellus* Meyer & Ueckermann, 1984 ve *Saniosulus* Summers, 1960 (Doğan & Ayyıldız, 2004). *Eupalopsellus* Sellnick cinsi dünyada toplamda 18 türden oluşmaktadır (Bagheri & Khanjani, 2009). Günümüze kadar tanımlanmış olan *Eupalopsellus* Sellnick cinsine ait türler; İsveç'ten *Eupalopsellus ölandicus* Sellnick, Mısır'dan *Eupalopsellus olearius* Zaher & Gomaa, İskoçya'dan *Eupalopsellus rostridius* Summers, Amerika Birleşik Devletleri'nden *Eupalopsellus trudis* Summers, Çin'den *Eupalopsellus deformatus* Fan, İran'dan *Eupalopsellus hamedaniensis* Khanjani et al., *Eupalopsellus prasadi* Bagheri & Khanjani ve *Eupalopsellus ueckermanni* Khanjani et al. Güney Afrika'dan *Eupalopsellus brevipilus* (Meyer & Ryke), *Eupalopsellus crotovallaris* van-Dis & Ueckermann, *Eupalopsellus fasipalmus* van-Dis & Ueckermann, *Eupalopsellus oresbiosis* Smith-Meyer & Ueckermann, *Eupalopsellus passerinae* Smith Meyer & Ueckermann, *Eupalopsellus pteroniae* van-Dis & Ueckermann, *Eupalopsellus retiscutatus* Smith Meyer & Ueckermann, *Eupalopsellus sellnicki* Smith Meyer & Ueckermann, *Eupalopsellus summersi* Smith-Meyer & Ueckermann ve *Eupalopsellus xerotopicus* van-Dis & Ueckermann'dur. Bu çalışmada *Eupalopsellus prasadi*'nin dişi bireyleri Çanakkale'nin Eceabat ilçesine bağlı Bigalı Köyünde elma ağaçlarında [(*Malus domestica* Borkh. (Rosaceae)] zararlı olan *Tetranychus urticae* Koch. üzerinden 27.10.2009 tarihinde elde edilmiştir. Bu tür Türkiye akar faunası için yeni bir kayıttır. Ülkemizde şimdiye kadar bu cinsine ait tek tür olan *E. ölandicus* kaydedilmiştir. *E. ölandicus* bodur söğüt ağaçları'nın altından; Erzurum Dumlu ve Erzincan – Kelkit'ten *Astragalus* sp' nin altından saptanmıştır. (Doğan & Ayyıldız, 2004).

## Materyal ve Yöntem

Örnekler elma yapraklarıyla birlikte kese kâğıdına sarılarak buz kutuları içerisinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü Akaroloji laboratuvarına getirilmiştir. Laboratuvara getirilen örnekler %70'lik etanol içerisine alınmış ve daha sonra Hoyer ortamı içerisinde preparatları yapılmıştır (Düzgüneş, 1980). Tanısı yapılan örnekler Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü Akaroloji Laboratuvarı ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümünün Akaroloji Laboratuvarında akar koleksiyonunda muhafaza edilmektedir. Tür teşhislerinde Fan (2004) ve Bagheri & Khanjani (2009)'den yararlanılmıştır. Teşhisi yapılan türün teyidi Prof. Dr. E. UECKERMANN tarafından yapılmıştır (ARC-Plant Protection Research Institute, Private Bag X134, Queenswood, Pretoria 0121, South Africa).

## Sonuçlar ve Tartışma

### Eupalopsellidae

Bu familya içinde altı cins ve yaklaşık 30 tür tanımlanmıştır (Gerson, 1994). Chelicera kaidede kaynamış, palpus uzun ve ince görünüşlüdür. Pek çok cinsde Sci bulunur ve prodorsum'un ortasında yerleşmiştir. Empodium çok küçük yastık benzeri bir yapı üzerine oturmuştur (Bagheri & Khanjani, 2009).

### ***Eupalopsellus***

Palpus tibia'daki tırnak diken şeklindedir. Nadiren çengel şeklinde veya dişli görünümündedir. Uçtaki eupathidium diken şeklindedir. Söz konusu familya içindeki cinslerin tanımında Propodosomal ve hysterosoma levhanın pozisyonu çok önemli rol oynar. Ayrıca *Eupalopsellus* içindeki türlerin ayırımında palpus tibiasında tırnak bulunup bulunmayışı ve dorsal levhanın desenlenmesi de önemlidir (Bagheri & Khanjani, 2009).

#### ***Eupalopsellus prasadi* Bagheri & Khanjani, 2009**

Dişi: Yaşamı boyunca kırmızı renklidir. İdiosoma oval şekildedir. Palpuslar uzun yapıda ve tırnaksızdır. Tırnakların yerine kısa bir kıl mevcuttur. Propodosoma üzerinde 4 çift kıl mevcuttur, bir çift kıl ise orta levhanın gerisine yerleşmiştir. Vücut ve gözler oldukça büyük yapıdadır. Hysterosoma üç parçaya bölünmüştür.

Chelicera ince yapıdadır. Subcapitulumda 2 çift adoral seta ve 2 çift subcapitular seta bulunur. Palpuslar konik şekilli yani sona doğru incelen yapıdadır. Tırnak bulunmaz. Genu segmentinin uzunluğu tibia segmentinin uzunluğu kadardır.

İdiosoma 4 adet kalkan (sert plaka) ile çevrilidir. Bütün kalkanlar (plakalar) ağ desenli ince benekli görünümündedir. Üzerlerinde dorsal kıllar ve küçük dikencikler bulunur.

Bacaklar oldukça kısadır. Yaklaşık olarak idiosomanın boyunun yarısı kadardır (Bagheri & Khanjani, 2009).

Materyal: Çanakkale, Eceabat, Bigalı Köyü, 27.X.2009, 3♀

Yayıışı: *Eupalopsellus prasadi* Bagheri & Khanjani 2009, şimdiye kadar sadece İran'ın Zanjan ilindeki elma ağaçlarının (*Malus domestica* Borkh. (Rosaceae)) altındaki toprak yüzeyinde bulunmuştur (Bagheri & Khanjani, 2009).

Biyoloji: İlk kez İran'da saptanan *Eupalopsellus prasadi* Bagheri & Khanjani (2009), (Acari: Eupalopsellidae)'nin dişi bireyleri Çanakkale'nin Eceabat ilçesine bağlı Bigalı Köyü'nde elma ağaçlarında zararlı olan *T. urticae* kolonileri üzerinden elde edilmiştir. Yeni bir kayıt olması nedeniyle *E. prasadi*'nin biyolojisiyle ilgili fazla bilgi bulunmamaktadır. Fakat Eupalopsellidae familyasına dâhil türlerin Tetranychidae familyasına bağlı türlerin özellikle yumurtları ile etkili bir şekilde beslendiği, yassı akarların (Tenuipalpidae) ve kabuklubitlerin (Hemiptera: Diaspididae) nimf dönemleriyle ilişkili olduğu bilinmektedir.

### **Teşekkür**

Türün tanılanmasında yardımcı olan Prof. Dr. Eddie UECKERMANN (ARC-Plant Protection Research Institute, Private Bag X134, Queenswood, Pretoria 0121, South Africa)'a teşekkürlerimizi sunarız.

### **Kaynaklar**

- Bagheri, M. & M. Khanjani, 2009. A new species of the genus *Eupalopsellus* Sellnick (Acari: Prostigmata, Eupalopsellidae) from central Iran. *International Journal of Acarology*, 35: 53–57.
- Doğan, S. & N. Ayyıldız, 2004. Two species of raphignathoid mites from Turkey: *Eupalopsellus ölandicus* Sellnick, 1949 (Acari: Eupalopsellidae) and *Mediolata petilus* sp. nov. (Acari: Stigmaeidae). *Syst. Appl. Acarol.* 9: 89–95.
- Fan, Q.-H., 2004. A catalogue of the genus *Eupalopsellus* Sellnick (Acari: Prostigmata, Eupalopsellidae) with the description of a new species from China. *Biol. Bratislava* 59: 533–545.

- Gerson, U., 1994. The Australian Eupalopsellidae (Acari: Prostigmata). *Invertebrate Taxonomy*, 8: 63–73.
- Gerson, U. & R.L. Smiley, 1990. *Acarine Biocontrol Agents. An illustrated Key and Manual*. Chapman and Hall, London. 174 pp.
- Gerson, U., W.E. Frost, & S.F. Swift, 1997. A new genus of the family Eupalopsellidae from Australia (Acari: Prostigmata). *International Journal of Acarology*, 23: 185–189.
- Gerson, U., R. L. Smiley & R. Ochoa. 2003. *Mites (Acari) for Pest Control*. Blackwell Publishing, Cambridge, UK. 539 pp.
- Khanjani, M. A. H., A. H. Eghbalian, E. A. Ueckerman & A. A. Pourmirza, 2007. A new species of the genus *Eupalopsellus* Sellnick (Acari: Prostigmata, Eupalopsellidae) from West of Iran. *International Journal of Acarology*, 33: 319-322.
- Meyer (Smith), M. K. P. & M. C. Rodrigues, 1966. Acari associated with cotton in Southern Africa. *Garcia Orta* 13: 1–33.
- Meyer (Smith), M. K. P. & E. A. Ueckermann, 1984. The family Eupalopsellidae (Acari: Prostigmata) with descriptions of new species from South Africa. *Phytophylactica*, 16: 121–142.
- Meyer (Smith), M. K. P. & E. A. Ueckermann, 1989. African Raphignathoidea (Acari: Prostigmata). *Entomol. Mem.* 74: 1–58.
- Summers, F. M. 1960. *Eupalopsis* and eupalopsellid mites (Acarina: Stigmaeidae, Eupalopsellidae). *Fla. Entomol.* 43: 119–138.
- Zaher, M. A. & E. A. Gomaa. 1978. Incidence of Eupalopsellid mites in Egypt, with description of two new species (Eupalopsellidae: Prostigmata). *Acarologia*, 20: 546–555.