

Türkiye Faunası İçin Yeni Bir Cins Kaydı: *Sucidothrombium* Feider, 1973 (Actinotrichida: Microtrombidiidae)

İbrahim KARAKURT^{1*}, Sevgi SEVSAY²

¹Mustafa Doğan Anadolu Lisesi, Erzincan

²Erzincan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Erzincan, Türkiye

(Geliş Tarihi/Received: 01.10.2016, Kabul Tarihi/Accepted: 01.11.2016)

ÖZET

Bu çalışmada, *Sucidothrombium succidum* (Koch, 1879) erginlerinin tanımı, yaşam alanları, zoocoğrafik dağılımı ve çeşitli vücut parçalarının çizimleri verildi. *Sucidothrombium* Feider, 1973 cinsi Türkiye akar faunası için ilk kez kaydedildi.

Anahtar kelimeler: Acari, *Sucidothrombium succidum*, Ergin, Bayburt.

A New Record Genus for the Turkish Fauna: *Sucidothrombium* Feider, 1973 (Actinotrichida: Microtrombidiidae)

ABSTRACT

In this study; description, habitats, zoogeographic distributions of *Sucidothrombium succidum* (Koch, 1879) and the drawings of various the body parts were given. The genus of *Sucidothrombium* Feider, 1973 firstly recorded for the Turkish acari fauna.

Keywords: Acari, *Sucidothrombium succidum*, Adult, Bayburt.

1. Giriş

Kadife akarları olarak da bilinen Trombidioidea üst familyası parlak, kırmızı vücut renkleri ve çok çeşitli yaşam alanlarının yanında, az bilinen yaşam şekilleriyle oldukça dikkat çekmektedir. Çok farklı habitatlarda yaşayan bu akarlar genelde nemli ortamları sevmekle birlikte birçok türü, döküntü tabakasında yaşar ya da toprak koşullarına bağlı yaşam şekillerine uyum sağlamıştır. Ergin dönemde avcı olan bu canlılar, larva döneminde parazittir. Çoğu tür parazit dönemde beslendikleri canlıları zayıflatır ve popülasyonları dengede tutar. Kadife akarlarının konakçıları arasında Acari, Araneae, Myriapoda, Scorpionida, Pseudoscorpionida, Homoptera, Diptera,

Orthoptera, Coeloptera, Lepidoptera 'nın olduğu bildirilmiştir (Krantz ve Walter, 2009; Welbourn, 1983; Wohltmann vd., 2006). Microtrombidiidae, trombidioid akarları içerisinde 127 cins ile temsil edilen kozmopolit ve en geniş familyasıdır. *Sucidothrombium*, günümüzde 3 nominal türle temsil edilir; *S. gyrareolatum* Feider, 1973, *S. mahunkai* Feider, 1973 ve *S. succidum* (Koch, 1879). Bu türlerden ilk ikisi yalnızca ergin evresinden, sonuncusu ise hem ergin hem de larva evrelerinden bilinmektedir (Feider, 1973; Mağol ve Wohltmann, 2012). Tip yeri Norveç olan *Sucidothrombium succidum*, Avrupa'da geniş bir yayılıma sahiptir (Gabryś, 1996; 1999). Uzun yıllar

yalnızca ergininden bilinen bu türün 2002 yılında ilk kez larvası da tanımlanmıştır (Małkol ve Gabryś, 2002). Bu çalışmayla ülkemizden bu familyaya ait kaydedilen cins sayısı 9'a çıkmıştır.

2. Materyal ve Metot

Önceden belirlenen bölgelerdeki göl kenarı, dere kenarı, doğal su kaynakları etrafındaki toprak ve yosun örnekleri, çimen, liken, meyve bahçeleri, ardıç ve çam ormanları döküntüleri, çürümüş ağaç kovuğu ve toprak gibi farklı habitatlardan alınan örnekler, naylon poşetlere konularak laboratuvara getirilmiştir. Laboratuvarda bu örnekler Berlese düzeneğine yerleştirilip, toprak içerisindeki hayvanların %70'lik etil alkole düşmesi sağlanmıştır. Daha sonra alkolde biriken hayvanlar stoklanıp etiketlenerek, incelenmek üzere muhafaza edilmiştir. Örnekler %9'luk KOH çözeltisinde temizlendikten sonra Hoyer ortamında preparatları yapılmış ve etiketlenmiştir.

2.1 İncelenen örnekler ve yaşam alanı

5 Ergin, 01.06.2014, 40°29'40"K, 40°06'02"D 2518 m, yosun örneği, Aydın-tepe Yaylası, Bayburt, Türkiye.

2.2 Ölçüm ve çizimler

Örneklerin teşhis ve çizimlerinde DIC ataçmanlı Olympus BX 63 mikroskobu ile bu mikroskopların çizim tertibatları kullanıldı. Ölçümler ise bu mikroskopta yüklü CD programıyla sağlandı. Karakterlerin ölçüm değerleri mikrometre (µm) olarak verildi.

Bu çalışmada değerlendirilen trombidoid akarların vücut bölgeleri ile kollarının isimlendirilmesinde; Gabryś (1999) ile Gabryś ve Wohltmann (2001) tarafından verilen literatürler esas alınmıştır.

3. Bulgular

Familya: Microtrombidiidae Thor, 1935

Altfamilya: Microtrombidiinae Thor, 1935

Cins: *Sucidothrombium* Feider, 1973

Tür: *Sucidothrombium sucidum* (Koch, 1879)

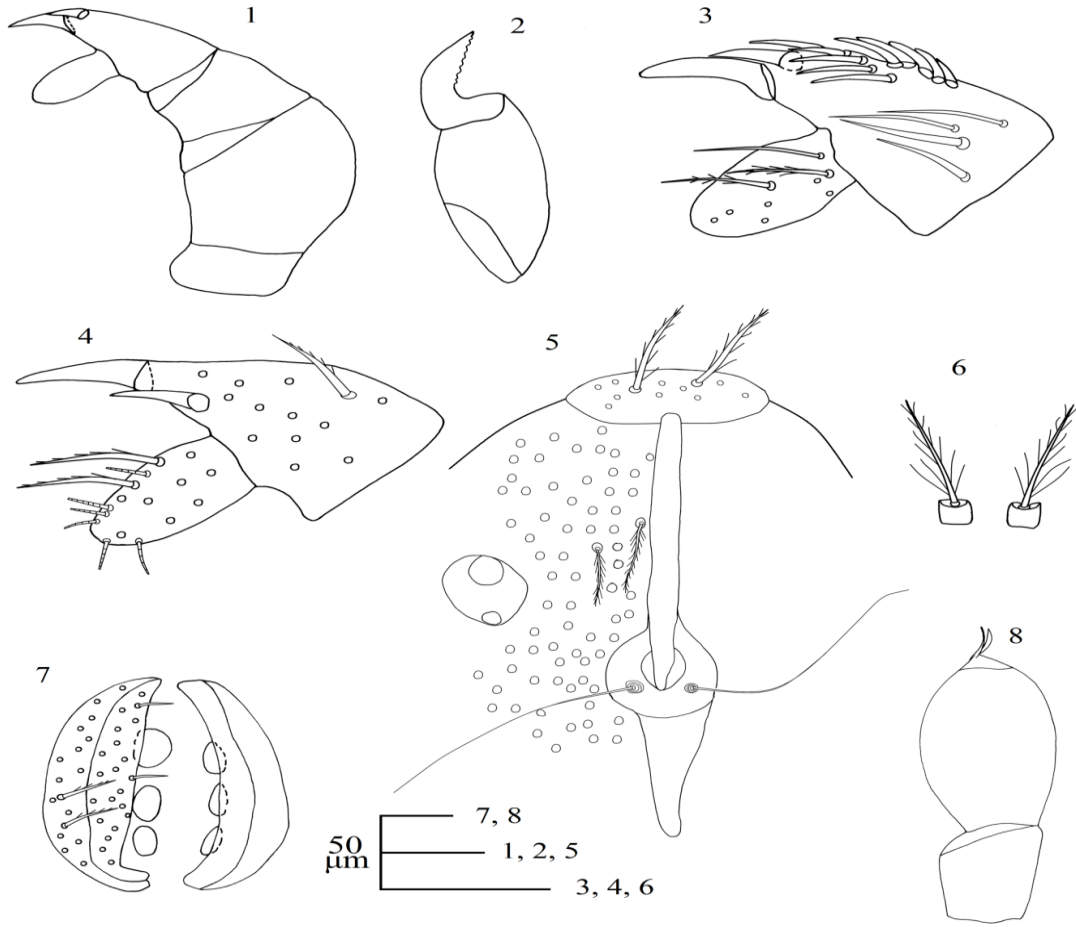
Ergin.

Morfolojik ölçüm değerleri Tablo 1'de verilmiştir. Canlı iken renkleri koyu kırmızıdır. Vücut uzunluğu 1300-1800 µm, genişliği 700-1250 µm aralığındadır. Palp yapısı tipik olarak beş parçalıdır (Şekil 1). Keliser tırnağının iç yüzeyi dışıktıdır (Şekil 2). Palp tibiyanının dorsalinde iki sıra ktenidiyum bulunur. Paradontun hemen ardından başlayan distal ktenidiyum 5-6, proksimal ktenidiyum 5 sert kıldan oluşur. Radula 4 -15 uzun ve düz kıl taşır (Şekil 3). Palp tibiyanının ventralinde, palp tarsus tabanı ile tibiya tırnağı arasına kısa ve küt bir basidont yerleşmiştir (Şekil 4). Kristametopika ön, duyusal ve arka bölgelerden oluşur. Ön bölge verteks yapısına ulaşır. Duyusal bölge bir çift dalcıksız duyusal kıl taşır. Her biri iki mercek içeren sapsız gözler, kristanın ön bölgesinin orta-yan kısımlarına yerleşmiştir (Şekil 5). Tüm sırt kolları oval veya silindirik yapıda köklerden çıkar. Sırt kolları tek tiptir; kıl gövdesi oldukça incedir ve dalcıkları, kılın uç noktasını geçmez. Sırt kollarının uzunluğu 25-50 µm aralığındadır (Şekil 6).

Tablo 1. *Sucidothrombium succidum* erginlerine ait çeşitli morfolojik karakterlerin ölçüm değerleri (μm), (n = 5).

L	1300-1800	SAL	45-50	Tr_III	65-85
W	700-1250	SAW	45-55	Bf_III	80-110
L/W	1.5-1.7	SB	15-20	Tf_III	50-79
Ch BS (L)	135-185	SE	135-155	Ge_III	65-95
Ch BS (W)	65-90	pPr	65-80	Ti_III	80-110
Ch Cl	63-73	acpPr	25-30	Ta_III	100-150
PaTr (L)	40-60	OL	40-50	Leg III	615-740
PaTr (W)	55-65	OCM	60-70	Cx_IV	155-195
PaFe (L)	100-125	aO	15-17	Tr_IV	90-135
PaFe (W)	100-115	pO	10-14	Bf_IV	110-135
PaGe (L)	40-60	O-O	135-155	Tf_IV	85-110
PaGe (W)	65-80	OaD	130-150	Ge_IV	105-130
PaTi (L)	70-90	OSD	55-75	Ti_IV	125-166
PaTi (W)	50-64	GOp	220-260	Ta_IV	160-190
Odo (L) (Lf/Rt)	35-45/35-55	gs [S]	60-70	Leg IV	850-1090
Par (L) (Lf/Rt)	20-40/20-40	pgs [S]	60-70	IP	3020-3495
diCt(n) (Lf/Rt)	5-6/5-6	An (L)	60-70		
prCt(n) (Lf/Rt)	5/5	An La	40-50		
Bas (n)(Lf/Rt)	1/1	Cx_I	115-150		
Bas (Lf/Rt)	25-35/25-35	Tr_I	65-95		
Rad (n)(Lf/Rt)	4-5/4-5	Bf_I	147-175		
PaTaSol(n)	4-5	Tf_I	90-125		
PaTa (L)	55-75	Ge_I	100-130		
PaTa (W)	20-30	Ti_I	110-140		
mdS [S]	23-45	Ta_I (L)	230-260		
mdS [P]	4-5	Ta_I (W)	110-130		
pdS [S]	25-50	Ta_I (L/W)	2.1-2.3		
pdS [P]	4-5	Leg I	880-1010		
vS [S]	30-60	Cx_II	130-180		
vS [P]	4-5	Tr_II	65-95		
CML	270-320	Bf_II	80-105		
CMW	40-58	Tf_II	60-105		
ASB	25-40	Ge_II	60-100		
PSB	19-25	Ti_II	80-125		
AM (n)	50-65	Ta_II	135-160		
AM (L)	70-80	Leg II	680-805		

Genital açıklıklarında 3 çift papil bulunur (Şekil 7). I. bacağın tarsusu, her zaman tibiyasından uzundur (Şekil 8).



Şekiller 1-8. *Sucidothrombium sucidum* (Ergin) **1)** Palp **2)** Keliser **3)** Palp tibiya (dorsal) **4)** Palp tibiya (ventral) **5)** Krista metopika **6)** Sırt kılları **7)** Eşeyssel açıklık **8)** I. tibiya-tarsus.

4. Sonuçlar ve Tartışma

Sucidothrombium cinsinin erginleri *Microtrombidium* erginleriyle benzerdir. Bu iki cinsin erginleri, basidont ve I. bacak tarsuslarının yapısıyla birbirlerinden ayrılırlar. *Sucidothrombium* erginlerinde basidont kısa ve küt ayrıca I. bacak tarsusu dar ve uzun (Şekil 8) iken, *Microtrombidium*'da ise basidont uzun ve incelmış, I. bacak tarsusu daha şişkin ve ovaldir. *S. sucidum* erginleri, *S.*

gyrareolatum ve *S. mahunkai*'den basidont uzunluğu ve I. tarsusun boy/en oranı ile ayrılır. *S. sucidum*'da basidont uzunluğu 10 µm, *S. mahunkai*'de 40 µm'dir (Feider 1973). *S. sucidum* erginlerinde I. tarsusun boy/en oranı 2.0-2.5 aralığında iken, *S. gyrareolatum*'da bu oran en az 3'tür (Feider 1973). Örneklerimiz daha önce verilen Avrupa örnekleriyle oldukça benzerlik göstermektedir.

Teşekkür

Bu çalışma yazarın doktora tezinin bir parçasıdır ve 23. Ulusal Biyoloji Kongresinde (5-9 Eylül 2016, Gaziantep, Türkiye) poster olarak sunulmuştur. Ayrıca Erzincan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) FEN-A-140613-0026 numaralı projenin desteği ile yürütülmüştür. Desteklerinden dolayı EUBAP koordinatörlüğüne teşekkür ederiz.

5. Kaynaklar

- Feider, Z. 1973. Zoological collecting by the Hungarian Natural History Museum in Mongolie Sur les Trombidia (Acariformes) de Mongolie, *Acarologia*, 15(4): 659-715.
- Gabryś, G. 1996. Microtrombidiidae (Acari: Actinedida) of Poland, *Annales of the Upper Silesian Museum, Entomology*, 6-7: 145-242.
- Gabryś, G. 1999. The World genera of Microtrombidiidae (Acari, Actinedida, Trombidioidea), *Monographs of the Upper Silesian Museum*, 2: 1-361.
- Gabryś, G. and Wohltmann, A. 2001. Redescription of *Microtrombidium pusillum* (Hermann, 1804) (Acari: Parasitengonina: Microtrombidiidae) with notes on taxonomy and biology, *Annales Zoologici*, 51 (2): 233-250.
- Krantz, G. W. and Walter, D. E. 2009. A manual of Acarology, Texas Tech University Press, 807 pp.
- Makol, J. and Gabryś, G. 2002. A redescription of *Sucidothrombium sucidum* (L. Koch, 1879) (Acari: Actinotrichida, Microtrombidiidae) with characteristics of allactive instars, *Annales Zoologici*, 52 (3): 443-454.
- Makol, J and Wohltmann, A. 2012. An annotated checklist of terrestrial Parasitengona (Actinotrichida: Prostigmata) of the world, excluding Trombiculidae and Walchiidae. *Annales Zoologici*, 62 (3): 359-562.
- Welbourn, W. C. 1983. Potential use of trombidoid and erythraeoid mites as biological control agents of insect pests, (In: Hoy, M.A., Cunningham, G.L. and Knutson, L. Eds.), *Biological Control of Pests by Mites*, Agricultural Experiment Station, Division of Agriculture and Natural Resources, University of California, Berkeley. Special Publication, 3304: 103-140.
- Wohltmann, A., Gabryś, G. and Makol, J. 2006. Terrestrial Parasitengonain habiting transient biotopes, (In: R. Gerecke Ed.), Vol. 7/2-1, *Chelicerata, Acari I. Spektrum Elsevier, München, Süßwasserfaunavon Mitteleuropas*, p. 158-240.