

BURSA

I. Ulusal

Sistematik Zooloji Kongresi

2024

ISBN NO: 978-625-00-7698-9

<https://www.uludag.edu.tr/sistematikzooloji>

I. Ulusal Sistematik Zooloji Kongresi

Kongre özetleri

I. Ulusal Sistematik Zooloji

Bursa

2024

Türkiye'den Veigaiidae (Acari: Mesostigmata) Familyasına Ait Yeni Bir Toprak Akarı Kaydı

A New Record of Soil-dwelling Mite of The Family Veigaiidae (Acari: Mesostigmata) From Türkiye

Hicran AKYOL¹ Hasan Hüseyin ÖZBEK²

¹ Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan, Türkiye

hicran081@hotmail.com

² Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Erzincan, Türkiye

hozbek@erzincan.edu.tr

Özet

Bu çalışmada, 2013 yılında Gümüşhane ili Kabayalak Yaylası yakınlarındaki göknar ormanlarından üç dişi örnek toplanmıştır. İncelemeler sonucunda *Veigaia cerva* olarak teşhis edilen bu tür, Türkiye'den ilk kayıttır. Burada sunulan tür, Veigaiidae familyasının Türkiye'deki dördüncü temsilcisidir.

Anahtar kelimeler: Parasitiformes, *V. cerva*, Gümüşhane, döküntü, yeni kayıt

Abstract

In this study, three female specimens were collected in fir forests near the Kabayalak Plateau in Gümüşhane province in 2013. After examination, they were identified as *Veigaia cerva*, which is the first record of this species from Türkiye. The newly reported species presented here is the fourth representative of the Veigaiidae family in Türkiye.

Keywords: Parasitiformes, *V. cerva*, Gümüşhane, litter, new record

Giriş

Mesostigmata takımı, Sejda Kramer, 1885, Trigynaspida Camin ve Gorirossi, 1955 ve Monogynaspida Camin ve Gorirossi, 1955 olmak üzere üç alt takım içinde dünya çapında yaklaşık 110 familyadan oluşmaktadır (Balileu vd., 2011), ancak Türkiye'nin mezostigmat akarları hakkında çok az bilgiye sahibiz (Özbek 2017; Urhan vd. 2024). Bu sınırlı bilgiye sahip olduğumuz familyalarından biri de Veigaiidae familyasıdır. Bu familya üzerinde Almanya (Willmann, 1936, 1951; Hirschmann, 1962; Karg 1971), Büyük Britanya (Evans, 1955; Till, 1988), İsviçre (Schweizer, 1961), eski Sovyetler Birliği (Bregetova, 1961, 1977) ve İspanya'da (Athias-Henriot, 1961) nispeten kapsamlı çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar temelinde yeni bazı önemli taksonomik çalışmalarla familyanın dünyadaki varlığı ve dağılımı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır (Maşan vd., 2008). Familyanın Türkiye'deki tür çeşitliliğine bakıldığında bilgiler oldukça sınırlıdır. Ankara ilinde yapılan birkaç çalışma dışında Türkiye'de yapılmış başka taksonomik veri bulunmamaktadır (Çobanoğlu, 2001; Bayram ve Çobanoğlu, 2005). Şimdiye kadar, Türkiye faunası sadece *Veigaia nemorensis* (Koch, 1839), *Veigaia planicola* (Berlese, 1892) ve yine *Veigaia* cinsinden tür seviyesinde tanımlanmamış türde eklendiğinde toplamda üç türle bilinmekte olup çalışma kapsamında tespit edilen bu tür, familyanın Türkiye'deki dördüncü temsilcisidir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye akar faunasına yeni bir tür eklemek ve Veigaiidae familyasının Türkiye'deki varlığı hakkında daha fazla ayrıntı sağlamaktır.

Yöntem

Çalışma kapsamında değerlendirilen akarlar yapraklar, döküntüler ve yosunlar modifiye edilmiş Berlese hunileri kullanılarak elde edilmiştir. Bu örnekler Walter ve Krantz'ın (2009) yöntemlerine göre Hoyer ortamında daimî preparatları hazırlanmıştır. Örneklerde bir tanesi ayrıntılı çalışmalar için mikro iğneler kullanılarak diskete edilmiştir. Tüm ölçümler mikrometre (μm) cinsindedir. Bu çalışmada kullanılan sırt ve karın kıllarının terminolojisi için Lindquist ve Evans (1965) tarafından önerilen sistem takip edilmiştir. İncelen örnekler, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Akaroloji Laboratuvarı, Erzincan, Türkiye'de muhafaza edilmektedir.

Bulgular

Familya Veigaiidae Oudemans, 1939

Cins *Veigaia* Oudemans, 1905

***Veigaia cerva* (Kramer, 1876)**

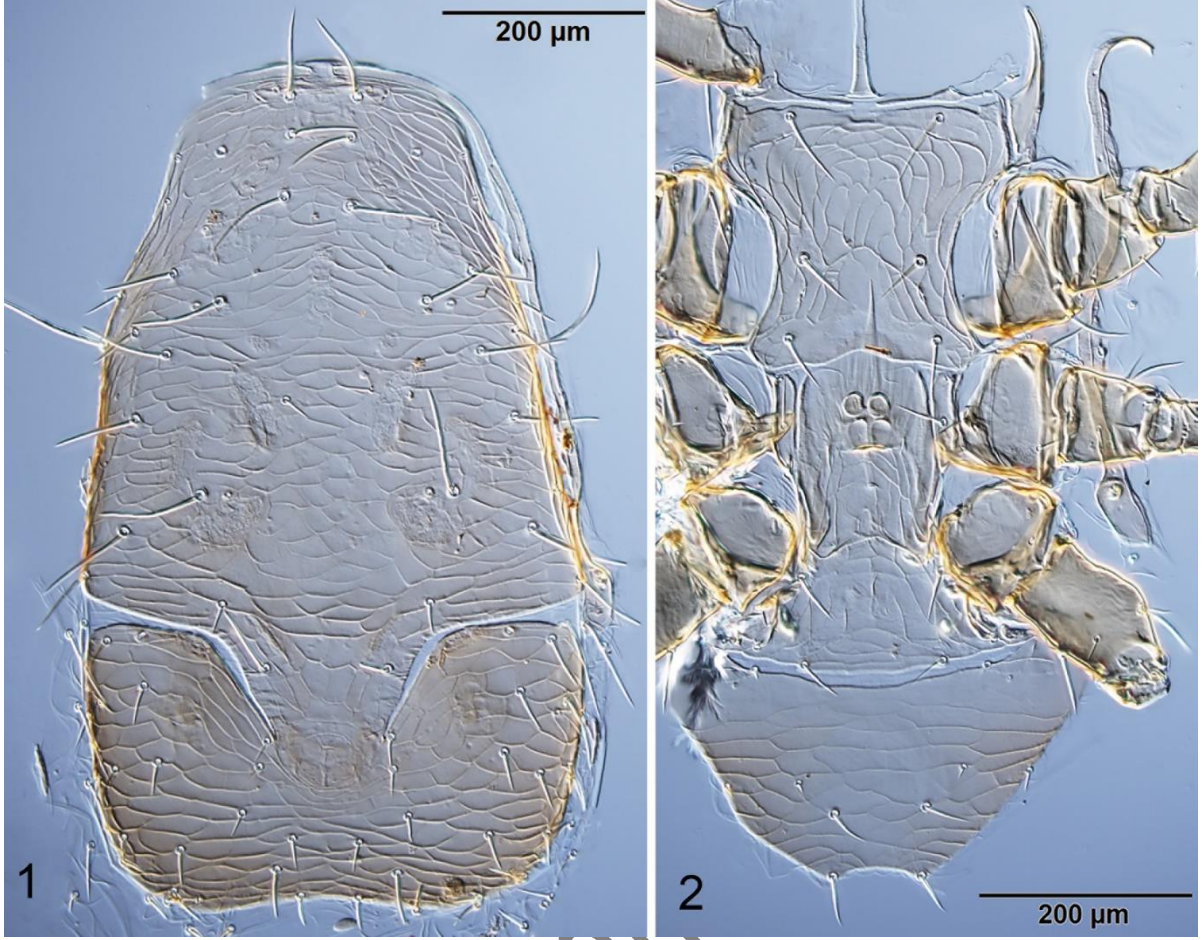
Teşhis: Sırt plağın opistonotal bölgesi 15 çift kıla sahiptir; merkezi podonotal kılların uzunluğu belirgin bir farklılık gösterir; metapodal punktiform organ 6-8 gözenekli; peritremelerin ön uçları *j1* kılları arasında konum almıştır.

İncelenen Örnekler: 3 ♀♀, Türkiye, Gümüşhane, Kabayalak Yaylası, 40° 47' "K, 39° 04' "D, 1275 m, göknar ağaçları altından döküntü, 13 Ekim 2013.

Tanımlama. Dişiler (Şekiller 1-9)

Sırt (Şekil 1). İdizoma derince yarılmış bir şizodorsal plağa sahiptir. Sırt plağı 820-870 μm uzunluğunda, 460-510 μm genişliğindedir. Sırt plağı ağ şekli çizgilerle oyulmuş ve opistonotal bölgesinde 15 çift kıl mevcuttur. Sırt kıllarından *r3* (130-150 μm) belirgin şekilde diğer kıllardan uzun, *j1* kılı 85-95 μm uzunluğunda, *J5* kılı 35-45 μm uzunluğundadır. Podonotal bölgede bulunan kılların uzunlukları oldukça farklılık gösterir (*r3* kılı 130-150 μm), bazı kıllar oldukça küçüktür (3-5 μm). Opistonotal bölgede bulunan kılların boyları daha az değişiklik gösterir (253-453 μm). Peritremelerin ön uçları sırt tarafa ulaşarak *j1* kıllarının arasında konumlanmıştır (Şekil 3).

Karın (Şekil 2). Presternal plak bulunmaz. Göğüs plağı dikdörtgen şeklinde, zayıf olarak sertleşmiş, plak üzerinde oyulmuş çizgiler oldukça belirgin ve çokgen seklinde süslemeler oluşturmuştur. Plak üzerinde üç çift kıl ve iki çift yarık şeklinde por bulunur. Göğüs kıllarından *st1* (70-80 μm) diğer göğüs kıllarından daha uzundur (*st1-2* 50-55 μm). Metasternal plaklar serbest, boyuna oldukça uzamış ve göğüs plağına yakın konumlanmış bir yarık şeklinde pora sahip, *st4* kılı ortalama 50 μm uzunluğundadır. Eşeyssel plak üçgen şeklinde, yüzeyde ağ şeklinde süslenmiş, üç çift farklı uzunluklarda kıla sahiptir (*st5*, *Jv1*, *Zv1*). Eşeyssel plak metapodal bölgede karın plağıyla kaynaşmış, *Zv1* kılları arasında kalan bölge de kaynaşma olmayıp serbesttir. Karın plağı çanak şeklinde, arka bölgede içbükey, yüzeyde belirgin ağısı enine oyulmuş çizgilerle süslenmiş ve üzerinde beş çift kıl mevcuttur. Peritrematal plak serbest, geniş ve stigmata etrafında genişçe yuvarlanmış, poststigmatik küçük kıl peritrem plağına yakın ama dışında bir konum almıştır (Şekil 4). Genitiventral plağın metapodal bölgesinde bulunan punktiform organların her birinde 6 gözenek bulunmaktadır (Şekil 5). Anal plak oval, yüzeyinde çokgen benzeri süslemeler mevcut, bir çift preanal ve bir adet postanal kıla sahiptir. Preanal kıllar postanal kıldan belirgin bir şekilde daha uzundur (Şekil 6).



Şekiller 1-2. *Veigaiia cerva*, dişi. 1. Sirt plağı, 2. Karın plakları (anal plak hariç).

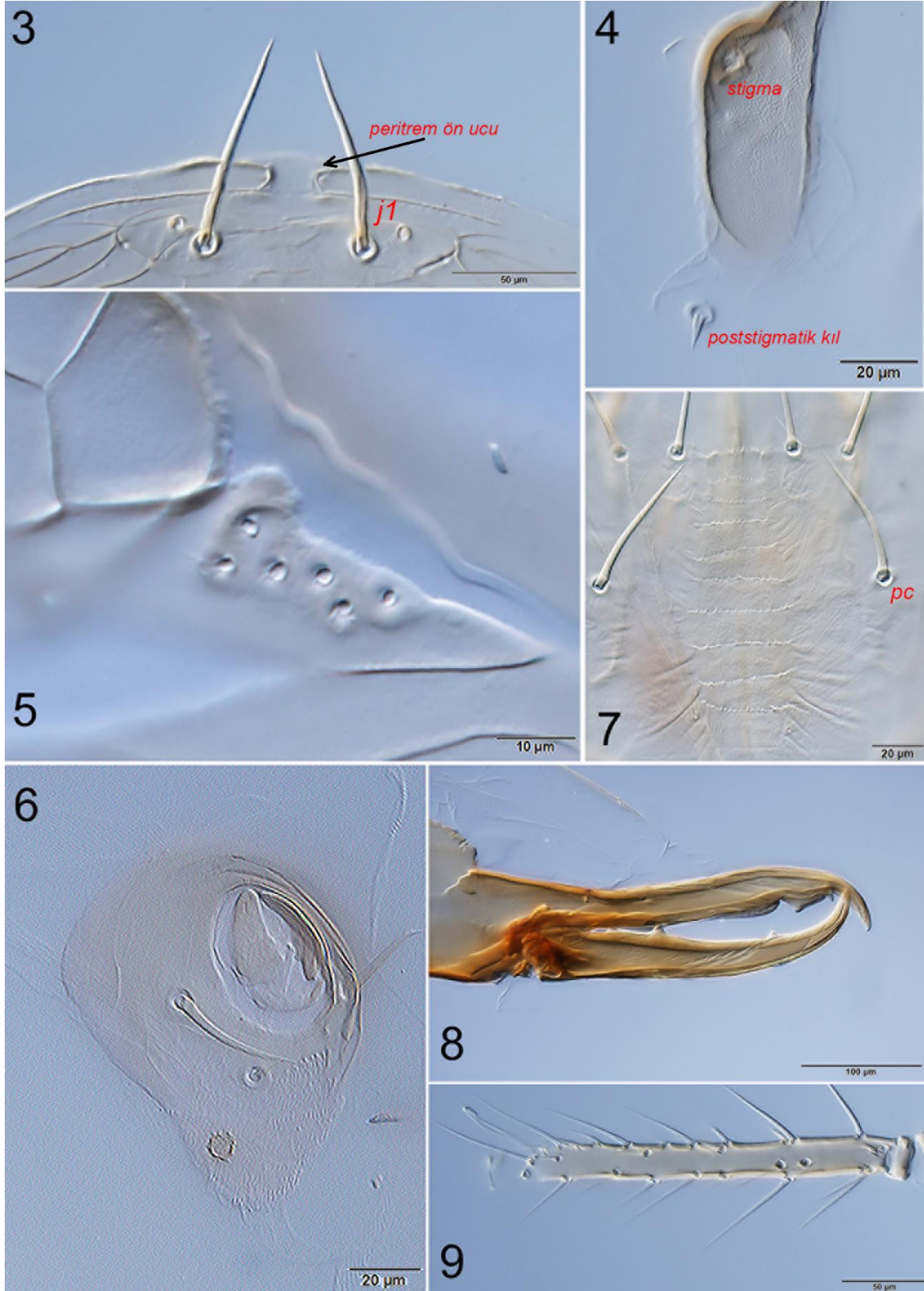
Gnatozoma. Alt yüzeyi nispeten aynı boyda dört çift kıla (*h1-3* ve *pc* kılları) ve merkezi oluk boyunca sıralanmış enine 10 adet dişçikli köprü vardır (Şekil 7). Epistom merkezden belirgin bir şekilde uzamış saçaklı bir bölge ve iki yanında geniş bir tabana sahip yanıl bölgelerde sahip olup 3 parçadan oluşmaktadır. Keliserleri iyi gelişmiş ve oldukça uzundur keliserin hareketli parçasının boyu yaklaşık 300 µm civarındadır (Şekil 8).

Bacaklar. Tüm bacaklar iyi gelişmiş ve belirgin bir pretarsusa sahiptir (Şekil 9). Tüm bacak segmentlerinde çıkıntılara rastlanmaz.

Dünya genelinde yayılışı: ABD, Almanya, Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İsveç, İsviçre, Kanada, Macaristan, Norveç, Slovakya (Salmane & Kontschán 2005; Ács and Kontschán, 2015) ve Türkiye (bu çalışma).

Tartışma ve Sonuç

Veigaiidae familyasının üyeleri çeşitli döküntülerde, toprağın humus içeren tabakalarında, yosunlarda, çürüyen organik maddelerde yaygın olarak bulunurlar. Familya, *Cyrthyrolaelaps* Berlese, 1905, *Gamasolaelaps* Berlese, 1904, *Gorirossia* Farrier, 1957 ve *Veigaiia* Oudemans, 1905 olmak üzere dört cins içinde dünya genelinde yaklaşık 100 türle temsil edilmektedir. *Veigaiia* cinsi ise ağırlıklı olarak holoarktik bölgede dağılım gösterir ve yaklaşık 60 türle temsil edilmektedir (Maşán vd., 2008).



Şekiller 3-9. *Veigaia cerva*, dişi. 3. Peritrem'in ön uçları (*j1* kılları arasında), 4. Peritrematal plak ve Poststigmatik kıl, 5. Punktiform organ, 6. Anal plak, 7. Gnatozoma, 8. Keliser, 9. I. Tarsus.

Türün Türkiye'de incelenen bireyleri dünya genelinde tespit edilen bireylerle morfolojik karakterler yönünden uyumludur (Bregetova 1977; Mašán vd., 2008; Ács ve Kontschán, 2015). Ancak

daha önce yapılan çalışmalarda genitiventral plağın metapodal bölgesinde bulunan punktiform organların her birinde değişen sayıda 6 ya da 8 gözenek bulunduğu bildirilmiş olsa da Türkiye’den toplanan bireylerin tamamında (3 dişi) bu sayının sabit bir şekilde 6 olduğu görülmüştür (Maşán et al, 2008).

Teşekkür

Bu çalışma, 11 BAP 18 numaralı bilimsel araştırma projesi (BAP) (Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Birimi) tarafından desteklenen materyallerden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Kaynaklar

- Ács, A. and Kontschán, J. 2015. Contribution to the Veigaiidae Oudemans, 1939 fauna of the Carpathian Basin and the Balkan Peninsula (Acari: Mesostigmata). *Opuscula Zoologica (Budapest)*, 46: 121-131.
- Athias-Henriot, C. 1961. Mésostigmates (Urop. excl.) édaphiques méditerranéens (Acaromorpha, Anactinotrichida) (collect. Prof. H. Franz et C. Athias-Henriot). Première Série. *Acarologia*, 3: 381-509.
- Bayram, Ş and Çobanoğlu, S. (2005). Mesostigmata (Acari) of bulbous ornamental plants in Turkey. *Acarologia*, 45: 257-265.
- Beaulieu, F., Dowling, A.P., Klompen, H., De Moraes, G.J. and Walter, D.E. 2011. Superorder Parasitiformes Reuter, 1909. In: Zhang, Z.-Q. (Ed.) *Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness*. *Zootaxa*, 3148: 123-128.
- Bregetova, N.G. 1961. Kleshchi semejstva Veigaiidae Oudemans, 1939 fauny SSSR. *Parazitologicheskii sbornik, Zoologicheskogo Instituta AN SSSR*, 20: 10-107.
- Bregetova, N.G. 1977. Family Veigaiidae Oudemans, 1939. In: Ghilyarov, M.S. & Bregetova, N.G. (Eds.), *Key to the Soil-inhabiting Mites, Mesostigmata*, Nauka, Leningrad, pp. 108-145.
- Çobanoğlu, S. 2001. Mesostigmatic mites species (Acari: Mesostigmata) new records for the beneficial fauna of Turkey (II). *Türkiye Entomoloji Dergisi*, 25: 93-108.
- Evans, G.O. 1955. British mites of the genus *Veigaia* Oudemans (Mesostigmata-Veigaiidae). *Proceedings of the Zoological Society of London*, 125, 569–586.
- Hirschmann, W. 1962. Die bisher bekannten Gänge von *Veigaia*-Arten (Gangsystematik der Parasitiformes. Teil.5.). In: Hirschmann, W. (Ed.), *Acarologie, Schriftenreihe für vergleichende Milbenkunde*, 5: 54–56.
- Karg, W. 1971. Acari (Acarina), Milben Unterordnung Anactinochaeta (Parasitiformes). Die freilebenden Gamasina (Gamasides), Raubmilben. *Die Tierwelt Deutschlands*, 59: 1-75.

- Lindquist, E.E. and Evans, G.O. 1965. Taxonomic concepts in the Ascidae, with a modified setal nomenclature for the idiosoma of the Gamasina (Acarina: Mesostigmata). *Memoirs of the Entomological Society of Canada*, 47: 1-64.
- Mašán, P., Fendá, P., and Mihal, I. 2008. New edaphic mites of the genus *Veigaia* from Slovakia and Bulgaria, with a key to the European species (Acari, Mesostigmata, Veigaiidae). *Zootaxa*, 1897: 1-19.
- Özbek, H.H. 2017. A review of the macrochelid mites of Turkey (Acari: Macrochelidae), with new records and descriptions of three new species. *Zootaxa*, 4317: 559-572.
- Salmane, I. and Kontschán, J. 2005. Soil mesostigmata mites (Acari, Parasitiformes) from Hungary. I. *Latvijas Entomologs*, 42: 48–56.
- Till, W.M. 1988. Additions to the British and Irish mites of the genus *Veigaia* (Acari: Veigaiidae) with a key to the species. *Acarologia*, 29, 3-12.
- Urhan, R., Karaca, M. and Kassen, Z. 2024. A new zerconid mite (Mesostigmata: Zerconidae) from Southwestern Türkiye: *Zercon tripolisensis* sp. nov. *Acarological Studies*, 6: 52-59.
- Walter, D.E. and Krantz, G.W. 2009. Collecting, rearing, and preparing specimens. In: Krantz G. W. And Walter D. E. (eds). *A manual of acarology*. 3rd ed.: Texas Tech University Press, Lubbock, Texas, USA, 83-96.
- Willmann, C. 1936. Mitteleuropäische Arten der Gattung *Veigaia* (Parasitidae, Acari). *Zoologischer Anzeiger*, 116: 249-258.
- Willmann, C. 1951. Über eigenartige Kopulationsorgane bei den Männchen der Gattung *Veigaia* (Acari). *Zoologischer Anzeiger*, 147: 85–91.

Türkiye'nin Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinden Toplanan *Eirenis eiselti* Schmidtler & Schmidtler, 1978 (Eiselt Cüce Yılanı) (Ophidia: Colubridae)'nin Helmint Faunası

Adel Mohammed REDHWAN¹, Hikmet Sami YILDIRIMHAN¹, Mehmet Zülfü YILDIZ²

¹Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü 16059 Bursa- TÜRKİYE

²Adıyaman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 02040 Adıyaman- TÜRKİYE

E- Posta: Adelredhwan1@gmail.com

Özet:

Türkiye'nin Doğu Akdeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden 17 farklı lokaliteden toplanan 110 Eiselt Cüce Yılanı (*E. eiselti*) bireyi helmint parazitleri bakımından incelenmiştir. 110 yilandan sadece 2 bireyde 2 adet helmint türüne rastlanmıştır. Bunlar Cestoda sınıfına ait olan *Oochoristica tuberculata* ve Nematoda şubesine ait olan Ascaridae gen. sp. türleridir.

Bu çalışma Dünya'da Eiselti Cüce yılanı üzerinde gerçekleştirilen ilk helmintolojik çalışmasıdır. Bulunan helmintler konak yılan için yeni kayıttır.

Anahtar Kelimeler: *Eirenis eiselti*, Eiselt Cüce Yılanı, Cestoda, Nematoda, Türkiye

Abstract:

110 individuals of Eiselt's Dwarf Snake (*E. Eiselti*) collected from 17 different localities in the Eastern Mediterranean, Eastern and Southeastern Anatolia regions of Türkiye were examined for helminth parasites. Out of 110 snakes, only 2 helminth species were found in 2 individuals. These were *Oochoristica tuberculata* belonging to the class Cestoda and Ascaridae gen. sp. belonging to the Nematoda.

This study is the first helminthological study on Eiselti Dwarf snake in the world. The helminths found are new records for the host snake.

Key words: *Eirenis eiselti*, Eiselt's Dwarf Racer, Cestoda, Nematoda, Türkiye

Gökçeada'daki *Montivipera xanthina* (Gray, 1849) Örnekleri Hakkında Moleküler Taksonomik Bir Tartışma

Batuhan Yaman YAKIN¹, Ulvi Kerem GÜNAY², Emre KESKİN³, Cemal Varol TOK⁴

¹Artvin Çoruh Üniversitesi, Ali Nihat Gökyiğit Botanik Bahçesi Uygulama ve Araştırma Merkezi. E-posta: batuhanyakin@artvin.edu.tr

²Ankara Üniversitesi, Agrigenomics Hub (AgriGx) Hayvan ve Bitki Genomik Araştırmaları İnovasyon Merkezi. E-posta: ukgunay@stu.comu.edu.tr

³Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü, Su Ürünleri Anabilim Dalı. E-posta: keskin@ankara.edu.tr

⁴Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Zooloji Anabilim Dalı. E-posta: cvtok@comu.edu.tr

ÖZET:

Türkiye'nin en batısında ve Saros Körfezi'nin girişinde konumlanan Gökçeada tatlı su kaynakları açısından Ege Denizi'nin en zengin, Dünya'nın ise dördüncü zengin adasıdır. Bu nedenle fauna ve biyoçeşitlilik açısından oldukça önem arz etmektedir.

Gökçeada yılan faunası açısından 10 kadar tür ile temsil edilmektedir. İlk olarak yapılan bir çalışmada adada yaşayan bir çocukta rastlanan ısırık izinden yola çıkılarak *M. xanthina* türünün varlığından söz edilmiştir. Daha sonraları ölü bir örneğe rastlanarak söz konusu türün adadaki varlığı kesinleştirilmiştir.

Bu çalışmada Gökçeada ve Biga Yarımadası'ndan yakalanmış *M. xanthina* örnekleri hem moleküler hem de taksonomik açıdan değerlendirilmiş ve taksonomik durumu hakkında bilgiler sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar neticesinde Gökçeada ve Biga yarımadasındaki örneklerde Cyt-B gen bölgesi değerlendirildiğinde $>0,05$ fark olduğu belirlenmiş ve ada örnekleri ile ana karadaki örneklerin moleküler olarak bir ayrım içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Gökçeada'dan toplanan *M. xanthina* örnekleri pholidosis ve renk desen açısından incelendiğinde, -Rostrum indeksi Biga Yarımadası-Çanakkale örneklerine göre düşüktür (Rostrum indeksi_{Biga yarımadası} >110 , Rostrum indeksi_{Gökçeada} <110). Gökçeada örneklerinde ya çok net ya da belli belirsiz bir şekilde kafa üstünde canthallerin bitiş noktası arasında dört nokta şeklinde bir lekelenme mevcuttur. Ayrıca diğer Biga Yarımadası-Çanakkale örneklerinden farklı olarak canthallerin sayısı ya her iki tarafta ya da tek tarafta 3 olarak tespit edilmiştir. Biga Yarımadası-Çanakkale örneklerinde kuyruk indeksi minimum 10,50 iken iki Gökçeada örneğinde bu durum maksimum 9,35 olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Montivipera xanthina*, Cyt-B, pholidosis, Gökçeada, Biga Yarımadası.

Sünelerde (*Eurygaster spp.*) Beslenen Erythraeoid Larvalarının (Trombidiformes) Sistematığı ve Ekolojisi

The Systematics and Ecology of Erythraeoid Larvae (Trombidiformes) Feeding on Sunn Pests (*Eurygaster spp.*)

Çağrı BALCI¹, Rümeyşa KARAGÄÇ², Sevgi SEVSAY³

¹Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi/Çayırılı Meslek Yüksekokulu, Veterinerlik Bölümü. E-posta: cagri.balci@erzincan.edu.tr

²Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji ABD. E-posta: r.karagac2515@gmail.com

³Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi/Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü. E-posta: ssevsay@erzincan.edu.tr

Bu çalışmanın amacı, sünelerin (*Eurygaster spp.*) üzerinde parazit olarak beslenen erythraeoid larvalarının bir listesini vermek ve 2020-2023 yılları arasında doğada toplanan süneler üzerinden toplanan larvaların tutunma yerleri, sayıları ile ekolojik ortamları hakkında literatür bilgilerini de içeren verilerin değerlendirilmesidir.

Konak olarak buğday ve arpanın zararlısı olan süneleri tercih eden larvaların besin zincirinde önemi oldukça değerlidir. Bu kompleks ilişkilerin incelenmesi, ekosistemlerin sağlığı ve tarımın sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşır.

Süne zararlısı (*Eurygaster spp.*), Türkiye'nin tarımını tehdit eden en önemli tahıl zararlılarından biridir. 1950'li yıllardan itibaren başlatılan kimyasal mücadele tedbirleri, giderek artan bir ivmeyle sürdürülmüştür. Ancak, süne salgınları meydana geldiğinde, bulaşmış tarlaların ilaçlanmasıyla ortaya çıkan sonuçlar, genellikle istenmeyen doğal dengesizliklere yol açar. Kimyasal böcek öldürücülerin yaygın kullanımı, doğal düşmanları etkileyerek biyolojik çeşitliliği tehlikeye atar ve çevreye zarar verir. Bu nedenle, biyolojik kontrol yöntemlerinin geliştirilmesi ve doğal düşmanların korunması, tarımın sürdürülebilirliği için kritik önem taşır.

Sünelerin biyolojik kontrolünde "doğal düşman-konakçı ilişkileri"nin önemi büyüktür, ancak bu konuda yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu nedenle, süne popülasyonları üzerindeki etkileri ve doğal dengeyi koruma potansiyeli olan "doğal düşman-konakçı ilişkileri"nin daha fazla incelenmesi gerekmektedir. Şu ana kadar sünelerde tespit edilen ektoparazit türlerinin *Leptus*

cinsine ait olduğu bilinmektedir. Akarların, tarım zararlılarıyla mücadeledeki önemi, Erzincan çevresinde yapmış olduğumuz bu çalışmada da vurgulanmıştır. Buğday tarlaları yakınında bulunan süne örneklerinden elde edilen *Leptus* larvalarının doğal düşman olarak biyolojik mücadelede potansiyelini vurgular niteliktedir.

Anahtar kelimeler: Biyolojik Mücadele, Ektoparazit, Erythraeoid, *Eurygaster*, *Leptus*

I. Ulusal Sistematik Zooloji

Erzincan İlinde Meyve Bahçelerinde Karasal Kurt Örümceği Çeşitliliği (Araneae: Lycosidae)

Oğuz Kaan GÜLDAĞ, Volkan KÖYLÜ, Mert ELVERİCİ

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Biyoloji Bölümü E-posta: mert.elverici@erzincan.edu.tr

Erzincan meyve bahçelerinde kurt örümceği (Araneae: Lycosidae) çeşitliliği elma, kayısı ve üzüm bahçelerinde çalışılmıştır. Toplam 22 bahçede çukur tuzak (249 adet) ve gece fener ışığı ile tespit yöntemleri kullanılarak örnekleme yapılmıştır. Toplam 1.340 adet kurt örümceği materyali incelenerek 8 cins ve 12 morfo-tür teşhis edilmiştir. *Hogna radiata* örneklenen tüm bahçelerde, *Alopecosa albofasciata* ve *Arctosa tbilisiensis* de çoğu bahçede tespit edilen yaygın türlerdir. *Pardosa italica*, *P. monticola* ve *Trochosa hispanica* dağılımları kesintili, ancak bahçelerde yaygın türlerdir. *Alopecosa cuneata*, *Aulonia kratochvili*, *Geolycosa vultuosa* ve *Lycosa praegrans* nadirdir. Teşhis edilememiş bir *Alopecosa* türü, elmada ve kayısıda ikişer bahçede kaydedilmiştir, bu bahçelerde dominant türdür. Zenginlik (12) ve bolluk (596) en yüksek elmada iken, takiben sırası ile kayısı (10; 421) ve üzüm (8; 323) bahçelerinde daha düşüktür. Bahçe başına tür zenginliği kayısı bahçelerinde en yüksek iken, sırası ile elma ve üzüm bahçelerinde daha düşük ölçülmüştür. Bahçe başına yapılan değerlendirmelerde elma ve kayısıda bolluklar arasında fark bulunmazken, üzüm bahçelerinde bolluklar daha yüksektir. Üzümde yüksek bolluklara *Hogna radiata* neden olmuştur. Yoğun işletilen ve tür zenginliği düşük üzümde, *H. radiata* yüksek bollukları, türün agrobiont doğasını göstermektedir. *Pardosa* cinsi, *Arctosa tbilisiensis*, *Trochosa hispanica* ve *Aulonia kratochvili* meyve bahçelerindeki varlıkları sulama ile ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: Araknoloji, Kurt Örümcek, Hayvan Ekolojisi, Omurgasızlar, Biyoçeşitlilik, Biyolojik Mücadele

Antalya'daki Keçi ve Koyunların İşkembe Siliyat (Ciliophora, Trichostomatia) Faunası ve İşkembe Siliyatlarının Filogenisi

Gözde GÜRELLİ¹, Nuray YÜRÜCÜOĞLU²

¹Kastamonu Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Zooloji Anabilim Dalı, Kastamonu

²Ali Fuat Darendede İlkokulu, Kastamonu

E-posta: ggurelli@kastamonu.edu.tr

Özet: Bu çalışmada Antalya'daki keçi (*Capra aegagrus hircus*) ve koyunların (*Ovis aries*) işkembe siliyat faunası tespit edilmiş ve GenBank'tan elde edilen 68 işkembe siliyatına ait 18S rDNA gen dizileri kullanılarak filogenetik analizler yapılmıştır. Antalya'daki 6 keçi ve 11 koyunun işkembesindeki ortalama siliyat yoğunluğu sırasıyla, 124.0×10^4 hücre mL^{-1} ve 46.3×10^4 hücre mL^{-1} 'dir. Keçide 8 cins, 15 tür ve 6 morfotip, koyunda 8 cins, 19 tür ve 7 morfotip teşhis edilmiştir. *Entodinium simulans* %100 yaygınlıkla tüm keçilerde, *Metadinium affine* ve *Entodinium bursa* ise %16.7 yaygınlıkla tek bir keçiden gözlemlenmiştir. Koyunlarda *Entodinium simulans* %81.8 yaygınlıkla incelenen 11 koyunun 10'unda, *Enoploplastron triloricaum*, *Entodinium dilobum*, *E. longinucleatum*, *E. rectangulatum*, *E. simplex*, *E. simulans* m. lobosospinosum ise %9.1 yaygınlıkla tek bir koyundan tespit edilmiştir. Keçi ve koyunların işkembe siliyat faunası genelde *Entodinium* spp.'den meydana gelmektedir (keçiler için ortalama nispi bolluk %88.7, koyunlar için ortalama nispi bolluk %52.2). Filogenetik analizlere göre Ophryoscolecidae ailesi içinde Ophryoscolecinae, Entodiniinae ve Diplodiniinae alt-aileleri monofiletik orijine sahiptirler. *Isotricha*, *Dasytricha*, *Ophryoscolex*, *Epidinium*, *Entodinium*, *Diplodinium* ve *Ostracodinium* cinsleri de monofiletik kökenlidir.

Anahtar Kelimeler: Antalya, Filogeni, İşkembe, Keçi, Koyun, Trichostomatia

Rumen Ciliate (Ciliophora, Trichostomatia) Fauna of Goats and Sheep in Antalya, and Phylogeny of Rumen Ciliates

Abstract: In this study, the rumen ciliate fauna of goats (*Capra aegagrus hircus*) and sheep (*Ovis aries*) in Antalya was detected, and phylogenetic analyses were performed using 18S rDNA gene sequences of 68 rumen ciliates obtained from GenBank. The average ciliate density in the rumen of 6 goats and 11 sheep in Antalya was 124.0×10^4 cells mL^{-1} and 46.3×10^4 cells mL^{-1} , respectively. Eight genera, 15 species, and 6 morphotypes have been identified in goats, and 8 genera, 19 species, and 7 morphotypes in sheep. *Entodinium simulans* was observed in all goats with a prevalence of 100%, while *Metadinium affine* and *Entodinium bursa* were identified in a single goat with a prevalence of 16.7%. *Entodinium simulans* in sheep had a prevalence of 81.8%, and in 10 of the 11 sheep examined, *Enoploplastron triloricaum*, *Entodinium dilobum*, *E. longinucleatum*, *E. rectangulatum*, *E. simplex*, and *E. simulans* m. lobosospinosum were detected in a single sheep with a prevalence of 9.1%. The rumen ciliate fauna of goats and sheep generally consists of *Entodinium* spp. (the average relative abundance for goats is 88.7%, and the average relative abundance for sheep is 52.2%). According to phylogenetic analyses, the Ophryoscolecinae, Entodiniinae, and Diplodiniinae subfamilies within the family Ophryoscolecidae have a

monophyletic origin. The genera *Isotricha*, *Dasytricha*, *Ophryoscolex*, *Epidinium*, *Entodinium*, *Diplodinium*, and *Ostracodinium* are also monophyletic.

Keywords: Antalya, Goat, Sheep, Phylogeny, Rumen, Trichostomatia

I. Ulusal Sistematik Zooloji

Atatürk Parkının (Erzincan İli) Görünmeyen Değerleri

Invisible Values of Atatürk Park (Erzincan Province)

Kader KUŞ^{1*}, Derya DEMİR¹ Sevgi SEVSAY²

¹Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Lisans
,Erzincan/Türkiye

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

*Sorumlu yazar: kaderkus.116@gmail.com

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; Erzincan merkezinde yer alan Atatürk parkında var olan akarlarının faunasını tespit etmek, popülasyonlarına etki eden etmenleri gözlemlemek ayrıca toprağın üzerinde yakılan mangal ve semaverden zarar gören akarların korunması için halkın bilgilendirilmesidir. Toprağın belli tabakalarında yaşayan ve besin zincirinin önemli bir halkasını oluşturan akarlar, hem organik maddelerin ayrışımında hem de beslendikleri canlı grupları ile ekosistemde oldukça önemli bir yer tutar. Ülkemizde, parklarda yaşam mücadelesi veren omurgasız canlıların nasıl yok olduğu veya azaldığı hakkında çalışmalar yapılmamış veya dikkate alınmamıştır. Özellikle akarlar bu konuda tamamen ihmal edilmiştir. Bu maksatla, Atatürk parkında belirlenen alanlarda (Nisan- Ekim) 27 farklı lokaliteden toplam beş arazi yapılmıştır. Parkın farklı lokalitelerinden alınan toprak örnekleri Berlese düzeneğine yerleştirilerek içerisindeki akarların alkole düşürülmesi sağlandı. Alkole düşen akarlar stereo mikroskop altında ayıklandı ve preparatları yapıldı. Toplamda 17 familya ya ait akar grubu teşhis edildi. Teşhisler genelde familya veya cins seviyesinde yapıldı. Sonuç olarak; gözlenen akarların (%90) çoğunluğu çalı formlar olmak üzere ağaç altı döküntülerden elde edildi. Çalılık formdaki bitkiler parkta tek korunaklı alan olduğu için bu sonuç anlamlı olarak değerlendirildi. İnsanların yoğun olduğu çimenli toprak örneklerinde, genellikle toprakta en fazla görülen akar grubu olan oribatid akarların var olduğu ve diğer akar gruplarının olmadığı tespit edildi. Bunun sebebi semaver ve mangalın (parkta yer olmasına rağmen halk ısrarla toprak üzerinde yakması) yakıldığı toprak üzerinde ve civarında toprağın canlılığını yitirmesi olarak yorumlandı. Buna ilaveten halkı korumak maksatlı kene için çimenli alanlarda belediyenin ilaçlama yapılması da bu akarların sayılarının azalmasına veya yok olmasına sebep olmaktadır. Ayrıca bu akarların korunması için parklara sadece süs bitkilerinin değil onların koruma ve saklama alanları olan çalı formdaki ağaçların dikilmesinin önemi vurgulandı.

Bu çalışma, TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı (1919B012204289) tarafından desteklenmiştir. Desteklerinden dolayı TÜBİTAK'a teşekkür ederiz.

Anahtar Kelimeler: Akar, Çevre duyarlılığı, Erzincan, Park faunası

I. Ulusal Sistematik Zooloji

Bursa ve Çevresinde Yayılış Gösteren Saksaganın (*Pica pica*) Helmint Faunası

Mohammed Warsame DİRSHE, Hikmet Sami YILDIRIMHAN

Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü 16059 Bursa- TÜRKİYE

E-posta: diirshe145@gmail.com

Özet

Bursa ve çevresinde 2023-2024 yılları arasında hayvanat bahçesi ve Karacabey Ovakorusu Celal Acar Yaban Hayvanları Kurtarma ve Rehabilitasyon Merkezinden ölü olarak temin edilen 17 Saksagan (*Pica Pica*) örneği helmintolojik olarak incelenmiştir ve 2 Digenea, 1 Cestoda, 2 Nematoda ve 1 Acanthocephala türüne rastlanmıştır.

Türkiye’de Saksagan üzerine yapılan 7. Parazitolojik çalışmadır. Bu çalışma ile türün helmintolojik çeşitliliğine katkı sağlamaktır.

Anahtar kelimeleri: *Pica pica*, Saksagan, Digenea, Cestoda, Nematoda, Acanthocephala, Türkiye

TÜRKİYE’NİN PTERYGOSOMATIDAE (ACARI) TÜRLERİ

Muhlis ÖZKAN¹, Hikmet Sami YILDIRIMHAN², Nurhan SÜMER³, Mehmet Zülfü YILDIZ⁴

¹Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Bursa, Türkiye

E-Posta: muozkan@uludag.edu.tr, muozkan16@gmail.com

²Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bursa, Türkiye

E-Posta: yhikmet@uludag.edu.tr

³Bursa Uludağ Üniversitesi, Büyükşehir Meslek Yüksek Okulu, Ormanlık Bölümü, Bursa Türkiye

E-Posta: nsumer@uludag.edu.tr

⁴Adıyaman Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bursa, Türkiye

E-posta: zulfu.yildiz@adiyaman.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada; Pterygosomatidae cinsleri için bir teşhis anahtarı, *Pterygosoma*, *Geckobia* ve *Pimeliaphilus*'un cins özellikleri ile *Pterygosoma inermis* (Tragardh, 1905), *Pimeliaphilus desertus* Oliver, 1977 ve *Geckobia turkestanica* Hirst, 1926 türlerinin zoocoğrafik dağılımı ve konukçuları ile *Cryptopodion scaber* (Squamata: Gekkonidae) üzerinden toplanmış olan *Geckobia* n. sp.'nin yapısal özellikleri verilmiştir. Bu çalışmada ayrıca taksonomik araştırmalarda, ketotaksin ortaya çıkardığı güçlükler dikkate alınarak, kaynaklarda familya, cins ve türlerde önemli ölçüde yer verilmiş olan ketotaksik yaklaşımın, alttür, tür ve toplu kategori düzeylerindeki kullanımının, gözden geçirilerek yeniden düzenlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Pterygosomatidae, *Pterygosoma*, *Pimeliaphilus*, *Geckobia*, Sistematik

PTERYGOSOMATIDAE (ACARI) SPECIES OF TÜRKİYE

ABSTRACT

In this study, a diagnostic key for the genera of Pterygosomatidae, along with the generic characteristics of *Pterygosoma*, *Geckobia*, and *Pimeliaphilus*, is provided. The study discusses the distribution and hosts of three mite species: *Pterygosoma inermis* (Tragardh, 1905), *Pimeliaphilus desertus* Oliver, 1977, and *Geckobia turkestanica* Hirst, 1926. Structural features of *Geckobia* n.sp. collected from *Cryptopodion scaber* (Squamata: Gekkonidae) are described. A diagnostic key for the Mediterranean region species group of *Geckobia* has been developed. A new species of mite, *Geckobia* n. sp., has been distinguished from closely related species. This discovery has also highlighted the need to review and potentially reorganize the ketotaxic approach in taxonomic research, as its use at the sub-species, species, and group categorical levels may introduce difficulties.

Key words: Pterygosomatidae, *Pterygosoma*, *Pimeliaphilus*, *Geckobia*, Systematic

I. Ulusal Sistematik Zooloji

TÜRKİYE YARASALARI ÜZERİNDEN TOPLANMIŞ OLAN AKAR (ACARI) TÜRLERİ

Muhlis ÖZKAN¹, Ferhat TOPRAK², Nurhan SÜMER³, Hikmet Sami YILDIRIMHAN⁴

¹Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Bursa, Türkiye

E-Posta: muozkan@uludag.edu.tr, muozkan16@gmail.com

²Ümitköy Anadolu İmamhatip Lisesi, Fen ve Sosyal Bilimler Proje Okulu, Ankara, Türkiye

E-mail: ferhattoprak24@gmail.com

³Bursa Uludağ Üniversitesi, Büyükorhan Meslek Yüksek Okulu, Ormanlık Bölümü, Bursa, Türkiye

E-Posta: nsumer@uludag.edu.tr

⁴Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bursa, Türkiye

E-Posta: yhikmet@uludag.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada, Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki yarasa örnekleri üzerinden toplanarak teşhisleri yapılmış olan akar türlerinin listesi sunulmaktadır. Listede; farklı cins ve familyalara ait 25 tür (ikisi alt tür), tür teşhisi yapılmamış 4 cins ile bir de familya düzeyinde (Trombiculidae) teşhisi yapılmış akarlar yer almaktadır. Çalışmada; akar türleri, dış parazit olarak yaşadıkları yarasa konakları ile bu kayıtları Türkiye faunasına kazandırmış olan araştırmacıların isimlerine yer verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akar, Yarasalar, Fauna, Türkiye

MITE (ACARI) SPECIES COLLECTED FROM BATS IN TÜRKİYE

ABSTRACT

This study provides a list of mite species found on bat specimens collected from different regions of Türkiye. The list includes 25 species (two of which are subspecies) belonging to various genera and families, specimens from four genera with unidentified species, and one mite identified at the family (Trombiculidae) level. The study discusses the different mite species and their bat hosts where they live as external parasites and the names of the researchers who introduced these records to the fauna of Türkiye are given.

Key words: Acari, Bats, Fauna, Türkiye

I. Ulusal Sistematik Zooloji

Türkiye'nin Güncel Zooloji Koleksiyonları Üzerine Bir Ön İnceleme

Nilay DÖKÜMCÜ^{1*}

¹Dr., Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF-Türkiye), Asmalı Mescit Mah. İstiklal Cddesi No:136
Kat: 4 Beyoğlu, İstanbul nilaydokumcu@gmail.com

Doğa tarihi müzeleri jeoloji, paleontoloji, mineraloji, mikoloji, botanik ve zooloji gibi doğa öğelerini bilimsel araştırma yöntemlerine uygun olarak inceleme, koruma, araştırmalara imkan sağlama, materyal sergileme ve eğitim amacıyla kurulmuş merkezlerdir. Türkiye doğa tarihi ve kültürel geçmişi ile dünya genelinde tanınmasına rağmen, henüz yeterli sayıda uluslararası standartlarda doğa tarihi müzesine sahip değildir. Son zamanlarda taksonomik çalışmalar ile doğru orantılı olarak, doğa tarihi müzesi ve zooloji koleksiyonu kurma çabalarının hız kazandığı görülmektedir.

Bu çalışmada, ülkemizde 1933-2024 yılları arasında kurulmuş ve zooloji materyali bulunduran farklı ölçeklerdeki güncel koleksiyonlar hakkında ön inceleme yapılmıştır. Zooloji müzesi, merkezi ya da koleksiyonları hakkında bilgi toplamak için; literatür taraması, makale incelemeleri, koleksiyon ve üniversitelerin resmi internet siteleri üzerinden detaylı araştırma yapılmıştır. Aynı zamanda bazı koleksiyon yetkilileriyle anket, e-posta, ziyaret ve telefon aracılığıyla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında, listeleme ile birlikte farklı koleksiyonlardan sorumlu yetkililer ile anket çalışması yapılmış ve koleksiyonların kuruluş, envanter, yönetim ve erişilebilirlik özellikleri hakkında bilgi toplanarak değerlendirilmiştir.

Çalışma neticesinde, Doğa tarihi müzesi ya da doğa müzesi olarak da adlandırılan koleksiyonların, sahip olunan hakim gruba göre zooloji, balık, su ürünleri, böcek ya da sürüngen müzeleri gibi farklı isimler aldığı görülmektedir. En yüksek sayıda koleksiyon sırasıyla İstanbul, Ankara ve İzmir illerinde bulunmaktadır. Güncel koleksiyonların araştırmacıların bireysel çabalarıyla kurulduğu ve devamlılığı için uygun alan tahsisi, personel istihdamı ve sürekli finansman gibi çözümlere ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Bununla birlikte tüm müze ve koleksiyonların tespiti ile, bu alanlarda muhafaza edilen materyallerin veritabanına işlenmesi ve yetkililer arasında kurulacak işbirliği ağı da müze ve koleksiyonların kültürel bir zenginlik olarak gelecek nesillere aktarılması ve uluslararası standartlara uygun hale getirilmesine imkan sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Doğa tarihi, Müze, Zooloji koleksiyonu, Türkiye.

A Preliminary Study on Current Zoological Collections of Turkiye

Natural history museums are institutions established to study, preserve, enable research, exhibit materials, and provide education on natural elements such as geology, paleontology, mineralogy, mycology, botany, and zoology by scientific research methods. Although Turkiye has a strong global reputation for its natural history and cultural heritage, there is currently a lack of natural history museums in the country that adhere to international standards. In recent times, there has been a notable increase in the establishment of natural history museums and zoological collections, which has occurred in direct correlation with the advancement of taxonomic studies.

This study presents a preliminary examination of the current collections of different scales established in our country between 1933 and 2024, which contain zoological material. To collate information regarding zoological museums, centers, and collections, a comprehensive literature review was conducted, along with an analysis of relevant articles. Furthermore, in-depth research was undertaken on the official websites of the collections and universities in question. Additionally, interviews were conducted with some collection officials via questionnaire, email, visit, and telephone. As part of the study, a survey was conducted with the officials responsible for the different collections, to gather information regarding the establishment, inventory, management, and accessibility features of the collections.

The study revealed that collections, also known as natural history museums or nature museums, are categorized according to the dominant group, with names such as zoology, fish, aquaculture, insect, or reptile museums. The greatest number of collections are situated in Istanbul, Ankara, and Izmir, in that order. The current collections were established through the individual efforts of researchers. To ensure their continuity, it is necessary to provide solutions such as appropriate space allocation, staff employment, and continuous financing. Furthermore, the identification of all museums and collections, the processing of the materials kept in these areas into the database, and the establishment of a cooperation network between the authorities will enable the transfer of museums and collections to future generations as a cultural wealth and the alignment of these collections with international standards.

Keywords: Natural history, Museum, Zoological collection, Turkiye.

Helminth fauna of *Rhinolophus mehelyi* (Chiroptera) collected from north-western of Türkiye

Nurhan SÜMER^{1*}, Hikmet Sami YILDIRIMHAN¹

Uludağ University, Faculty of Science and Literature, Department of Biology, Bursa, Türkiye

E-mail: nsumer@uludag.edu.tr

Abstract

Objective: *Rhinolophus mehelyi* specimens belonging to Rhinolophidae family of bats collected from north-western of Türkiye, were examined for helminth parasites. Methods: Related bat species were collected and studied about helminthologically. For this purpose stereo and light microscopic methods used. Bat species, bat number, helminth species, helminth number and their gender, infection ratios were determined. Results: The bats that were studied were found to harbour five helminth species *Prosthodendrium hurkovaë*, *Plagiorchis vespertilionis*, *Plagiorchis elegans*, *Litomosa chiropterorum*, *Strongylacantha glycirhiza* and one helminth genus *Capillaria* sp. Original value: To the best of our knowledge, this is the first report of helminth fauna on *Rhinolophus mehelyi* from Türkiye and also in the World. New area and host records are reported from these geografias.

Key words: Bat, Helminth, Endoparasites, Digenea, Nematoda

Türkiye'nin Kuzeybatısından Toplanan *Rhinolophus mehelyi*'nin (Chiroptera) Helminth Faunası

Nurhan SÜMER^{1*}, Hikmet Sami YILDIRIMHAN¹

Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü Zooloji Anabilim Dalı

E-mail: nsumer@uludag.edu.tr

Özet

Amaç: Türkiye'nin kuzeybatısından toplanan Rhinolophidae familyasına ait yarasalardan *Rhinolophus mehelyi* örnekleri helmint parazitleri açısından incelenmiştir. **Yöntemler:** İlgili yarasa türleri toplanarak helmintolojik açıdan incelenmiştir. Bu amaçla stereo ve ışık mikroskopi yöntemleri kullanıldı. Yarasa türleri, yarasa sayısı, helmint türleri, helmint sayıları ve cinsiyetleri, enfeksiyon oranları belirlendi. **Sonuçlar:** Çalışılan yarasalarda beş helmint türü *Prosthodendrium hurkova*, *Plagiorchis vespertilionis*, *Plagiorchis elegans*, *Litomosa chiropterorum*, *Strongylacantha glicirhiza* ve bir helmint cinsi *Capillaria* sp. belirlenmiştir. **Özgün değer:** Bildiğimiz kadarıyla bu, *Rhinolophus mehelyi*'nin helmint faunasına ilişkin Türkiye'den ve Dünyadan hazırlanan ilk rapordur. Dolayısıyla bu coğrafyalardan yeni alan ve konukçu kayıtları rapor edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Yarasa, Helmint, Endoparazit, Digenea, Nematoda

I. Ulusal Sistematik Zooloji

KARSTİK VE LAV TÜPÜ MAĞARALARI YARASA TÜRLERİ

Nursel AŞAN BAYDEMİR

Kırıkkale Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Biyoloji Bölümü Zooloji ABD

nurselasan@kku.edu.tr

Abstract: Diversity in caves can vary according to the ecological requests of each cave-dweller species and bats are one of the significant components of the cave ecosystem. Numerous karstic caves suitable for the cave inventory have been explored and many have been mapped in Turkey. Recently, lava tunnels had been determined in Hassa district, Hatay. Hassa district and its surrounding is at the location where Anatolia, Arabia and Africa plates are closest to each other. These plates are tectonic events that occurred during a strong different with the button of topography has led to the formation of the elevation difference. Various authors have noted that most of the 39 bat species distributed in Turkey, preferred karstic caves for maternity roosts and hibernaculum. In the present study, two rhinolohid and three vespertilionid bat species existing in lava tunnels, providing ease of flight and appropriate temperature, relative humidity and other abiotic factors were identified in the Mediterranean region of Turkey for the first time.

Key words: Chiroptera, Rhinolophidae, Vespertilionidae, Lava Tunnels, Karstic caves, Turkey

Özet: Mağaralardaki çeşitlilik, mağarada yaşayan her türün ekolojik isteklerine göre değişebilmektedir ve yarasalar mağara ekosisteminin önemli bileşenlerinden biridir. Türkiye'de mağara envanterine uygun çok sayıda karstik mağara araştırılmış ve birçoğunun haritaları çıkarılmıştır. Son zamanlarda Hatay ilinin Hassa ilçesinde lav tünelleri tespit edilmiştir. Hassa ilçesi ve çevresi Anadolu, Arabistan ve Afrika levhalarının birbirine en yakın olduğu konumdadır. Bu levhalar, topoğrafyanın güçlü bir şekilde farklılaşması sırasında meydana gelen tektonik olaylar, yükselti farkının oluşmasına yol açmıştır. Çeşitli yazarlar, Türkiye'de yayılış gösteren 39 yarasa türünün çoğunun doğum tünelleri ve kış uykusu için karstik mağaraları tercih ettiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada, Türkiye'nin Akdeniz bölgesinde ilk kez lav tüneline bulunan, uçuş kolaylığı sağlayan ve uygun sıcaklık, bağıl nem ve diğer abiyotik faktörleri sağlayan iki Rhinolophid, üç vespertilionid yarasa türleri tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Chiroptera, Rhinolophidae, Vespertilionidae, Lav tünelleri, Karstik mağaralar, Türkiye

Karasu Vadisi (Kemah-Kemaliye arası) Karasal Parasitengona (Acari: Acariformes) Faunası

Terrestrial Parasitengona (Acari: Acariformes) Fauna of Karasu Valley (between Kemah and Kemaliye)

Sema GÜLBAŞ¹, Sevgi SEVSAY^{2*}, Salih DOĞAN²

¹Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı-Erzincan/Türkiye

²Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü-Erzincan/Türkiye

*Sorumlu yazar: ssevsay@erzincan.edu.tr

Özet

Bu çalışmada, Erzincan Ovası'nı güneybatıya bağlayan Karasu Vadisi'nin (Kemah-Kemaliye arası) Karasal Parasitengona faunasının araştırılması amaçlanmıştır. Karasu Vadisi (Kemah-Kemaliye arası), Fırat Nehri'nin iki ana kolundan birini oluşturan Karasu ırmağının şekillendirdiği, yaklaşık 200 km uzanış gösteren, sahip olduğu sarp kayalıklar ve kırık meşe ve ardıç ormanları ile yaban hayvanları için doğal bir kara içi geçit yeri olması açısından oldukça önemli bir alandır.

Araştırma alanından alınan döküntü, toprak ve yosun örneklerindeki akarlar Berlese-Tullgren düzeneği yardımıyla %70'lik etil alkol içeren şişelerde toplanmıştır. Daha sonra KOH ile içi temizlenen örneklerin Hoyer ortamında preparatları yapılmış ve etiketlenmiştir. Teşhis ve ölçüm işlemleri ışık mikroskopunda (Leica DM 3000) yapılmıştır. Teşhis işlemleri sonucunda araştırma alanından; Calyptostomatidae familyasından bir (*Calyptostoma velutinum*), Erythraeidae'den iki (*Abrolophus artemisia* ve *Erythraeus (E.) cinereus*), Smarididae'den dört (*Hirstiosoma ampulligera*, *Fessonnia papillosa*, *Smaris squamata* ve *S. erzincanensis*), Trombidiidae'den iki (*Allothrombium incarnatum* ve *Trombidium mediterraneum*), Microtrombidiidae'den üç (*Dactylothrombium pulcherrimum*, *Mirabilithrombium turcicum* ve *Valgothrombium confusum*), Podothrombidiidae'den bir (*Podothrombium spinosum*), Tanaupodidae'den bir (*Rhinothrombium nomicola*) ve Johnstonianidae'den bir tür (*Hirstithrombium noemiae*) olmak üzere toplam 15 tür belirlenmiştir. Tespit edilen türler bazılarının ışık mikroskobu fotoğrafları verilmiş ve her türün ekolojisi, Türkiye ve dünyadaki dağılışı literatür ışığında tartışılmıştır. Karasu Vadisi'nden bu türler ilk defa verilmiştir. Verilen türlerden iki tanesi (*Mirabilithrombium turcicum* ve *Smaris erzincanensis*) sadece Türkiye'den bilinmektedir.

Bu çalışma kapsamında incelenen akar örnekleri Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'nun (TÜBİTAK) desteklediği 121Z986 numaralı projeden elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Calyptostomatoidea, Erythraeoidea, Trombidoidea, Prostigmata, Erzincan.

Türkiye’de Yayılış Gösteren Zehirli Bir Yılan Türü *Macrovipera lebetinus*’un (Linnaeus, 1758) Helmint Faunası

Yeliz CİVİL, Hikmet Sami YILDIRIMHAN, Mehmet Zülfü YILDIZ

Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü 16059 Bursa- TÜRKİYE

yelizcivil@uludag.edu.tr

Özet: Yapılan bu çalışmada 26.04.2007-15.05.2020 tarihleri arasında Türkiye’nin çeşitli illerinden (Adana, Adıyaman, Batman, Bitlis, Diyarbakır, Elazığ, Hatay, Iğdır, Kahramanmaraş, Kilis, Şanlıurfa, Mardin, Mersin ve Osmaniye) toplanan *Macrovipera lebetinus*’a ait 54 birey (27 ♀♀, 16 ♂♂ ve 11 juvenil) helmintolojik açıdan incelenmiştir. Araştırma sonucu Cestoda’dan 2 , Nematoda’dan 5 ve Acanthocephala’dan da 2 helminte rastlanmıştır.

Çalışmamız ülkemizde *M. lebetinus* üzerine yapılan ilk helmintolojik çalışmadır. Bu nedenle çalışmamız oldukça önemli veriler sunmakta ve Türkiye biyoçeşitliliğine katkı sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: *Macrovipera lebetinus*, Koca Engerek, Helmint, Cestoda, Nematoda, Acanthocephala.

Abstract: In this study, *Macrovipera lebetinus* collected from various provinces of Turkey (Adana, Adıyaman, Batman, Bitlis, Diyarbakır, Elazığ, Hatay, Iğdır, Kahramanmaraş, Kilis, Şanlıurfa, Mardin, Mersin and Osmaniye) between 26.04.2007-15.05.2020. 54 individuals (27 ♀♀, 16 ♂♂ and 11 juvenile) belonging to *M. lebetinus* were examined helminthologically. As a result of the research, 2 helminths of Cestoda, 5 Nematoda and 2 Acanthocephala were found.

Our study is the first helminthological study on *M. lebetinus* in our country. Therefore, our study provides very important data and contributes to Türkiye's biodiversity.

Key words: *Macrovipera lebetinus*, Big Viper, Helminth, Cestoda, Nematoda, Acanthocephala.