

**YURDUMUZDA İLK DEFA MÜŞAHEDE EDİLEN BİR  
MACROCHELES MUSCAEDOMESTICAE  
SCOPOLI, 1772 (ACARINA: MESOSTIGMATA)  
OLAYI**

**Kâmil Göksu\***

**Sıtkı Güler\*\***

**Giriş**

Memleketimizde Acarologic alanında, keneler, bazı uyuz akarları ve Trombiculidae türleri gibi ektoparazitler hakkında bir miktar yayın yapılmış olduğu halde öteki, Acarina faunası üzerinde pek az durulmuştur. Oysa tabiatta serbest yaşayan çok sayıda akar grupları bir yana, biyoloji, tıp ve veteriner hekimlik bakımından önemli olan daha birçok akarlar mevcuttur. Çeşitli iklim bölgelerini kapsayan yurdumuzda henüz yerli literatürde yer almayan çeşitli Acarina soy ve türlerinin bulunduğu kuvvetle muhtemeldir. Bu bakımdan Artropodoloji'nin Acarina dizisine bağlı parazitlerin araştırılması gerekmektedir.

Bu çalışmada yurdumuzda bazı sinekler üzerinde parazitlenen ve bir tesadüf eseri olarak ilk defa tesbit edilen *Macrocheles muscaedomesticae* akar türüne dair bilgi verilmiştir.

Bu akarın sistematikteki yeri:

Anaç	: Arthropoda
Anaç Bölümü	: Chelicerata
Sınıf	: Arachnoidea Lamarck, 1815
Dizi	: Acarina Nitzsch, 1818
Dizi Bölümü	: Mesostigmata Canestrini, 1891
Aile	: Macrochelidae Vitzthum, 1930

\* A. Ü. Veteriner Fakültesi Protozooloji, Tıbbi artropodoloji ve Paraziter Hastalıklarla Savaş Kürsüsü Doçenti. Ankara, Türkiye.

\*\* Aynı Kürsüde asistan

Soy	: Macrocheles Latreille, 1829
Tür	: Macrocheles muscaedomesticae Scopoli, 1772

Macrocheles muscaedomesticae oval şekilde küçük bir akardır. Bütün Mesostigmata türlerinde olduğu gibi, bunlarda da başın kaidesi ile 3. ve 4. çift coxa'lar arasında seyreden bir peritrema kanalı vardır. Bunlar 1. çift ayakların inceliği ve tarsus'ların sonunda tırnak bulunmamasıyla öteki gamesid'lerden ayrılırlar. Palpal tırnaklar 3 çatalıdır. Dişide teşhis bakımından değer taşıyan sternal, metasternal, epigyneal ve birbirleriyle birleşik durumda ventral ve anal plâklar mevcuttur. Dorsal plâk yekparedir (2, 3, 4).

Bu akarın yumurta, lârva, protonymph, deutonymph ve erişkin safhaları vardır. Lârva safhası dışında kalan gelişme safhaları oda sineklerinin yumurtalarını besin olarak kullanırlar. Bazan onların lârvalarını da tahrip ederler. Dişi akar crişkin sinekler üzerinde beslenmediği halde bunlar aracılığı ile etrafa yayılır (2). Macrocheles'lerin ev sineklerinin yumurtalarını yemeleri, sineklerin tabii kontrolü bakımından tıbbî ve ekonomik bir değer taşır (4).

Sözü edilen akarlar Muscidae ailesine bağlı ev sineği (*Musca domestica*) yüz sineği (*Musca autumnalis*) ve küçük ev sineği (*Fannia canicularis*)'in biyolojik kontrolünde kullanılması üzerinde lâboratuvar ve saha çalışmaları yapılmış, akarların ev sineği ve yüz sineği yumurtalarını, küçük ev sineğinkilere tercih ettikleri ve beher dişi akarın 1-3 kadar sinek yumurtasını tahrip ettiği anlaşılmıştır(5).

Saha denemeleri, bazı Macrochelidae türlerinin sığır ve tavuk dışkılarında ev sinekleri prodüksiyonunu azalttuklarını ve akarlara zarar vermeden dışkıdaki sinek lârvalarını öldüren bir kimyasal maddeye ihtiyaç bulunduğunu ortaya koymuştur. Ev sinekleriyle savaşta Macrochelidae'ler ile böyle bir ilâcın birlikte kullanılmasının daha ileri araştırmaları gerektirdiği ileri sürülmektedir (1).

### Materyal ve Metot

İncelediğimiz materyal, dört oda sineği (*Musca domestica* Linnaeus, 1758) ve bir et sineği (*Calliphora erythrocephala* Meigen, 1826) üzerinde rastladığımız ve her birinde 10-15 adet tesbit ettiğimiz *Macrocheles muscaedomesticae* adı verilen akarlardan ibarettir. Bundan sonra çeşitli zamanlarda 250 oda sineği üzerinde yaptığımız muayenelerde benzeri akarlara rastlanmamıştır.

Sineklerden izole ettiğimiz akarlar tesbit için 70 derecelik alkol ihtiva eden bir şişeye konmuş, bir süre sonra bunlardan bir kısmı alınarak lâmlar üzerine Hoyer solüsyonundan birer damla konularak monte edilmiştir. Monte edilen akarların küçük ve orta büyütmeli objektifler kullanarak mikroskopta vücut yapıları muayene edilmiş ve resim çizme aleti (camera lucida) ile resimleri çizilmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Macrocheles muscaedomesticae'lar 1965 yılının Temmuz ayında Kürsümüz laboratuvarında dört oda ve bir et sineği üzerinde tesbit edilmiştir. Bu sineklerin uçmalarında güçlük çektikleri ve ayaklarıyla vücutlarını tırmalayıp temizlemeye çalıştıkları müşahede edilmiştir. Sinekler yakalanıp bakıldığında her birinin çeşitli vücut kısımlarında (caput, thorax ve abdomen) 10-15 kadar akar bulunmuştur. Sineklerden toplanan akarların aktif hareketli oldukları dikkati çekmiştir. Lâmlara monte edildikten sonra mikroskopta muayene edilen akarların Acarina dizisi ve Mesostigmata dizi bölümüne ait artropod'lar oldukları anlaşılmıştır.

Identifikasyonları için yolladığımız numunelerin aile ve soy teşhisi (Macrochelidae, Macrocheles) Havaii Bernice, P. Bishop Museum'da Dr. R. W. Strandtmann, tür teşhisi de Oregon Eyalet Üniversitesinde Dr. G. W. Krantz tarafından yapılmıştır.

Akarların muayenelerinde literatürde belirtilen morfolojik özellikler müşahede olunmuştur. Ölçülen akarlar 1 mm. boyda ve 700-800 mikron genişlikte bulunmuştur (Şekil 1 ve 2). Bir dişi akarın ventral ve anal plâklarının yer aldığı kısımda 400 x 285 mikron boy ve eninde, elips şeklinde bir yumurta görülmüştür (Şekil 1).

Baker ve arkadaşları (4) Macrochelidae türlerinin toprakta, omurgalı ve omurgasız hayvanlarda çok rastlandığını yazmakta fakat hangi nevi omurgalı üzerinde bulunduğuna değinmemektedirler. Araştırmacılara göre (1, 4, 5) akarlar insan ve hayvan sağlığına pek çok zararları dokunan sineklere karşı biyolojik bir savaş aracı olarak önem kazanmaktadır. Diğer yandan, bazı yazarlar (2) bu akarların biyolojilerinin daha iyi incelenmesi gerektiğine işaret etmişlerdir. Sözü geçen bu akarların tıbbî ve biyolojik önemleri göz önünde bulundurularak, bunların yurdumuzdaki yayılış durumları, biyoloji ve ekolojileri üzerinde incelemeler yapılmalıdır.

## Özet

Ev sineği (*Musca domestica* Linnaeus, 1758) ve et sineği (*Calliphora erythrocephala* Meigen, 1826) üzerinde parazitlenen *Macrocheles muscaedomesticae* Scopoli, 1772 yurdumuzda ilk defa müşahede edilmiş, buna dair morfolojik ve biyolojik bilgi verilmiştir. Ayrıca, bu akarın insan ve hayvan sağlığına zarar veren sineklerin biyolojik kontrolunda oynadıkları rol belirtilmiştir.

## Summary

### **A first case of *Macrocheles muscaedomesticae* (Acarina: Mesostigmata) in Turkey.**

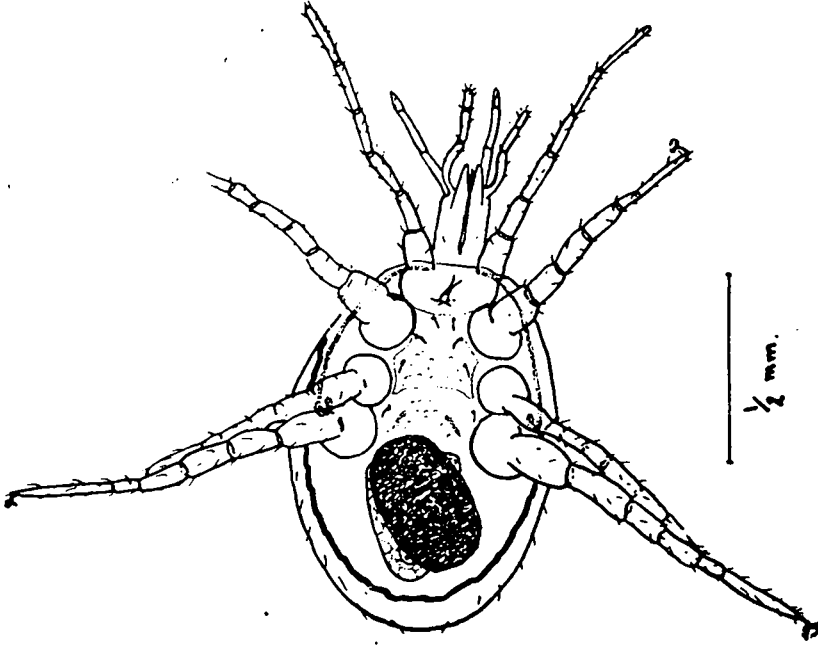
The infestation of the blue bottle fly (*Calliphora erythrocephala* Meigen, 1826) and the house fly (*Musca domestica* Linnaeus, 1758) with *Macrocheles muscaedomesticae* Scopoli, 1772 was observed for the first time in Turkey. The knowledge related to the morphology and the biology of the mite was given. In addition, its role in the control of house flies was emphasized.

The authors wish to thank Dr. R. W. Strandtmann and Dr. G. W. Krantz for their help in the identification of the mites.

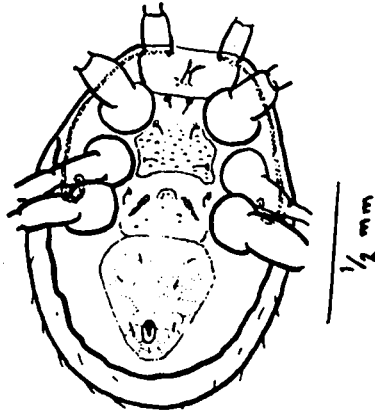
## Literatür

- 1 - **Axtell, R. C.** (1963): *Manure-inhabiting Macrochelidae* (Acarina: Mesostigmata) *predacious on the house fly*. Advanced in Acarology. Vol. I, 55-59.
- 2 - **Baker, E. W., Evans, T. M., Gould, D. I., Hull, W. B. and Keegan, H. L.** (1956): *A manual of parasitic mites of medical or economic importance*. A technical publication of the National Pest Control Association, Inc. New York.
- 3 - **Baker, E. W., Camin, J. H., Cunliffe, F., Woolley, J. A. and Yunker, C. E.** (1953): *Guide to the Families of Mites*.
- 4 - **Baker, E. W., Wharton, G. W.** (1958): *An Introduction to Acarology*. 67-69. The Macmillan Company.
- 5 - **Singh, P., King, W. E. and Rodriquez, J. G.** (1966): *Biological control of Muscids as influenced by host preference of *Macrocheles muscaedomesticae** (Acarina: Macrochelidae). J. Med. Ent. 3, I, 79-81.

Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 15.3.1968 günü gelmiştir.



Şekil 1. Bir dişi *Macrocheles muscaedomesticae*'nin ventral yüzü ve bir yumurtası. Orig.  
Fig. 1: Ventral view of the female *Macrocheles muscae domesticae* with its egg). Orig.



Şekil 2. Bir dişi *Macrocheles muscaedomesticae*'nin ventral yüzündeki plâklar. Orig.  
Fig. 2. Ventral plates of the female *Macrocheles muscae domesticae*). Orig.