

# Konya'da Halkalı Sülünlerde (*Phasianus colchicus*) *Cuclotogaster heterographus* Mallophaga: Lipeuridae) Enfestasyonu

Bilal DİK, Uğur USLU

Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Konya

**ÖZET:** Bu çalışma, halkalı sülünlerdeki ektoparazitlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliği'ndeki 55 adet halkalı sülünde ektoparazitlerin görüldüğü bildirilmiş, bunun üzerine, sülünler, zeminine beyaz kağıt serili büyükçe bir karton kutu içine konulduktan sonra propoxur ile ilaçlanmışlardır. Kağıt üzerine dökülen ektoparazitler içinde %70' lik alkol bulunan bir şişeye konulmuşlar ve bir kaç gün süreyle laktofenolde saydamlaştırıldıktan sonra lam üzerine Faure Forte medium ile yapıştırılarak teşhis edilmişlerdir. Ektoparazitlerin tamamının bit olduğu gözlenmiş ve hepsi *Cuclotogaster heterographus* olarak teşhis edilmişlerdir. Bu çalışma ile, Türkiye' de, sülünlerde *C. heterographus*' un varlığı ilk kez bildirilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** *Cuclotogaster heterographus*, Halkalı Sülün, Konya

## ***Cuclotogaster heterographus* (Mallophaga: Lipeuridae) Infestation on Ring-Necked Pheasants (*Phasianus colchicus*) in Konya**

**SUMMARY:** The aim of this study was to detect ectoparasites on ring-necked pheasants (*Phasianus colchicus*) in Konya. On the Research and Experimental Farm of the Faculty of Veterinary Medicine at Selçuk University, 55 ring-necked pheasants were observed to be infested with ectoparasites. Because of this, the pheasants were put into a large cartoon-box, the bottom of which was covered with a white paper and were treated with propoxur for a few minutes. The ectoparasites that had fallen on the paper were transferred to a tube containing 70% ethyl alcohol. After being cleared in lactophenol for a few days, they were mounted on slides in Faure-Forte medium. All of the ectoparasites were identified as the chewing lice (Mallophaga), *Cuclotogaster heterographus*. This is the first study that has recorded the presence of *C. heterographus* on ring-necked pheasants in Turkey.

**Key Words:** *Cuclotogaster heterographus*, *Phasianus colchicus*, Konya

## GİRİŞ

Sülün yetiştiriciliğine dünyanın bütün bölgelerinde rastlanmakta olup, en yaygın tür Halkalı Sülün (*Phasianus colchicus*)'dür. Bu tür Adi Sülün veya Et Tipi Sülün adıyla da bilinmektedir. Halkalı Sülün et üretimi için en uygun sülün türü olup, entansif şartlarda da yetiştirilebilmektedir (1).

Mallophaga takımındaki bitler memeli ve kanatlı hayvanlarda sık olarak görülürler ve verim kayıplarına, hatta ölümlere yol açarlar. Kanatlı hayvanlarda yaşayan beş yüzden fazla Mallophaga türü olmakla birlikte (12), bunlardan çok azı sülünlerde görülmektedirler. Dagleish (2) halkalı sülünlerde; *Amyrsidea perdicis*, *Cuclotogaster heterographus*, *Goniocotes chrysocephalus*, *Goniodes capitatus*, *Goniodes colchici*, *Lagopoecus colchicus* *Lipeurus caponis*, *Lipeurus maculosus*, *Menacanthus phasian*, *Menacanthus stramineus* ve *Oxylipurus colchicus* olmak üzere 11 türe rastlandığını bildirmektedir. *Cuclotogaster heterographus* (Sin: *Lipeurus heterographus*, *Gallipeurus heterographus*) 'un doğal konağının evcil tavuk olduğu (4, 13, 15), fakat keklüklerde (13-15), tavus kuşlarında, kerkenezlerde (15) ve sülünlerde de (4, 7, 13, 14) görüldüğü ifade edilmiştir. Hohorst (7); *C. heterographus*' un tavuklar dışında, Halkalı sülünler, Altın sülünler ve Yeşil Japon sülünlerinde de görüldüğünü bildirmiştir. Sychra (14) Çek Cumhuriyeti'nde, bir sülün çiftliğindeki keklüklerde (*Alectoris chukar*), içlerinde Lipeuridae ailesinde yer alan türlerden *C. heterographus* ve *L. maculosus*'un da bulunduğu 6 Mallophaga türü tespit etmiştir. Payne ve ark (11)

Geliş tarihi/Submission date: 08 Ağustos/08 August 2005

Düzeltilme tarihi/Revision date: 23 Mart/23 March 2006

Kabul tarihi/Accepted date: 08 Mayıs/08 May 2006

Yazışma /Corresponding Author: Bilal Dik

Tel: (+90) (332) 223 27 36 Fax: (+90) (332) 241 00 63

E-mail: bik@selcuk.edu.tr

Bu araştırma 14. Ulusal Parazitoloji Kongresi' nde (18-25 Eylül 2005, İzmir) sunulmuştur.

Nebraska'da, 61 Halkalı Sülün'de (*Phasianus colchicus*) *L.maculosus*, *Lagopoecus colchicus*, *Goniodes colchici* ve *Amyrsidea megalosoma*'ya rastlamışlardır. Hellenthal ve ark (6) Belçika'da, halkalı sülünlerde *Lipeurus caponis*, *L.maculosus*, *Oxylipeurus colchicus*, *Lagopoecus colchicus*, *Goniodes colchici*, *G.capitatus*, *Goniocotes chrysocephalus*, *Menacanthus stramineus*, *M.phasiani* ve *Amyrsidea perdicis* türlerine rastlamışlardır.

Güralp ve Mayılmayıl (5) Samsun'un Bafra ilçesinden yakalanan ve götürüldükleri Gelemen Fidanlık Müdürlüğünde ölen 9 sülünde yaptıkları çalışmada 170 adet bit toplamışlar ve hepsinin *Goniodes colchici* olduğunu tespit etmişlerdir.

Türkiye'de, *Cuclotogaster* (Sin: *Lipeurus*, *Gallipeurus*) *heterographus*'un tavuklarda görüldüğü bildirilmekle birlikte (3, 9, 10, 16), yapılan kaynak taramalarında, bu türün Türkiye'deki sülünlerde görüldüğüne dair bir yayına tesadüf edilememiştir. Bu nedenle, Türkiye'nin parazitolojik faunasına katkıda bulunmak ve bu konuda çalışma yapacaklara kaynak oluşturmak üzere bu çalışmanın yayınlanmasına karar verilmiştir.

#### GEREÇ VE YÖNTEM

Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliği'ndeki 55 Halkalı sülünde (Et tipi sülün: *Phasianus colchicus*) ektoparazitlerin görüldüğü bildirilmiş, bunun üzerine,

sülünler, zeminine beyaz kağıt serili büyükçe bir karton kutu içine konulduktan sonra propoxur ile ilaçlanmışlardır. İlaçlama sonunda, zemindeki kağıt üzerine dökülen ektoparazitler petri kutusuna toplandıktan sonra, içinde %70'lik alkol bulunan şişelere aktarılmışlardır. Birkaç gün süreyle laktofenolde saydamlaştırılan ektoparazitler, daha sonra Faure Forte medium ile lam üzerine yapıştırıldıktan sonra teşhis edilmişlerdir.

#### BULGULAR

İlk incelemede, sülünlerden toplanan ektoparazitlerin tamamının Mallophaga olduğu gözlenmiştir. Sülünlerden; 140'ı dişi, 107'si erkek ve 193'ü de nimf olmak üzere, toplam 440 adet bit toplanmış, tür teşhisi için yapılan ayrıntılı incelemede, bitlerin hepsinin *C.heterographus* olduğu anlaşılmıştır (Şekil 1, 2).

#### TARTIŞMA

*Cuclotogaster heterographus*'un doğal konağı evcil tavuklardır (4, 13). Bununla birlikte bu türe keklik, sülün ve tavus kuşlarında da rastlanmaktadır (4, 7, 13, 14).

Mimioğlu (9) bu türün tavuklarda, Türkiye'nin batı illerinde seyrek, doğu illerinde ise sık görüldüğünü belirtmektedir. Dik ve ark (3) Konya, Okursoy ve Yılmaz (10) ise Bursa yöresi tavuklarında *C.heterographus*'u çok seyrek olarak tespit etmişlerdir. Köroğlu ve ark (8) Elazığ yöresi tavuklarında bu türe rastlamamışlardır.



Şekil 1. *Cuclotogaster heterographus*, ♀ ; Şekil 2. *Cuclotogaster heterographus*, ♂

Güralp ve Mayılmayıl (5) Samsun'un Bafra ilçesinde, 9 sülünden topladıkları bitlerin hepsinin *Goniodes colchici* olduğunu tespit etmişlerdir.

*Cuclotogaster heterographus* tavukların baş ve boyun bölgelerinde bulunduğundan dolayı baş biti olarak bilinmektedir (9). Bu araştırmada da, *C.heterographus*'a sülünlerin baş ve boyun bölgelerinde rastlanmıştır. Bu tür tavuklardaki en patojen türlerden biri olup (9), bu çalışmada da halkalı sülünlerde tüy dökülmelerine ve verim düşüklüklerine yol açtığı gözlenmiştir.

Bazı araştırmacıların (5, 10, 11) halkalı sülünlerde tespit ettikleri *Lipeurus caponis*, *L.maculosus*, *L.tropicalis*, *Oxylpeurus colchicus*, *Lagopoecus colchicus*, *Goniodes colchici*, *G.capitatus*, *Goniocotes chrysocephalus*, *Menacanthus stramineus*, *M.phasiani*, *Amysidea perdicis* ve *A. megalosoma*' ya bu çalışmada rastlanmamıştır.

Sonuç olarak, *Cuclotogaster heterographus*, Türkiye'de, halkalı sülünlerden ilk kez bildirilmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. **Çetin O, Kırıkçı K**, 2000. Alternatif kanatlı yetiştiriciliği. Sülün-Keklik. Sel-Ün Yayınları, Konya, 112 sayfa.
2. **Dagleish R**, 2003. Birds and their associated Chewing Lice. Phasianidae. <http://www.phthiraptera.org/Birds/Phasianidae.html> (Erişim tarihi 7 nisan 2006).
3. **Dik B, Yaman M, Köse M, Gülbahçe S**, 1999. Konya'da tavuklarda bulunan Mallophaga Türleri. *T Parazitol Derg*, 23(3): 327-330.
4. **Emerson KC**, 1956. Mallophaga (Chewing Lice) occurring on the domestic chicken. *J Kansas Ent Soc*, 29(2): 63-79.
5. **Güralp N, Mayılmayıl A**, 1971. Samsun'da sülünlerde (*Phasianus colchicus*) görülen sekal Trichostrongylose ile Mallophaga enfeksiyonlarının etkenleri ve sağitılmaları. *Ank Üniv Vet Fak Derg*, 18(2): 271-275.
6. **Hellenthal, RA, Price, RD, Palma, RL**: Chewing Lice of Belgium, 2005. <http://bch-cbd.naturalsciences.be/belgium/biodiversity/faunafiorahabitats/belchewinglice.pdf>. (Erişim tarihi 20 Haziran 2005).
7. **Hohorst W**, 1939. Die Mallophagen des Haushuhnes und ihre Eigelege. *Veterinär-Medizinische Nachrichten*, 6: 141-168.
8. **Köroğlu E, Şaki CE, Aktaş M, Dumanlı N, Angın M**, 1999. Elazığ ve yöresinde tavuklarda bulunan bit (Mallophaga) türleri ve bunların yayılışı. *FÜ Sağlık Bil Derg*, 13(2): 57-60.
9. **Mimioğlu MM**, 1952. Türkiye'de tavuklarda Mallophaga' lar (tavuk bitleri) ve en uygun mücadele metotları üzerinde araştırmalar. Ankara Ü Vet Fak Yayın, 32, Çalışmalar: 16, 60 sayfa, A Ü Basımevi, Ankara.
10. **Okursoy S, Yılmaz F**, 2002. Bursa yöresinde tavuklarda görülen bit türleri ve bunların dağılımı. *T Parazitol Derg*, 26(1): 71-75.
11. **Payne WR, Oates DW, Dappen GE**, 1990. Ectoparasites of ring-necked pheasants in Nebraska. *J Wildl Dis*, 26(3): 407-409.
12. **Price RD.; Hellenthal RA.; Palma RL.; Johnson KP.; Clayton DH**, 2003. The Chewing Lice: World checklist and biological overview. Illinois Natural History Survey Special Publication.
13. **Séguy E**, 1944. Faune de France. 43. Insectes Ectoparasites (Mallophages, Anoploures, Siphonaptères), Paris.
14. **Sychra O**, 2005. Chewing lice (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) from chukars (Alectoris chukar) from a pheasant farm in Jinacovice (Czech Republic). *Vet Med-Czech*, 50(5): 213-218.
15. **Tendeiro J**, 1954. Estudos sobre uma coleçcao de Malofagos de aves. *Separata Do Bol.Cul.Guine Portug*. 35(9): 497-625.
16. **Unat EK, Yaşarol Ş, Merdivenci A**, 1965. Türkiye' nin Parazitolojik Coğrafyası. Ege Üniv Yayın No: 42, 206 sayfa, Ege Üniversitesi Matbaası, İzmir.