

Kars İlinde Tavuklarda Bulunan Ektoparazitler

Osman Selçuk ALDEMİR

Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Kars

ÖZET: Bu araştırma, Kars tavuklarında bulunan ektoparazitlerin yaygınlığının araştırılması amacıyla yapılmıştır. Kars'ın kenar semtlerindeki evlerde bulunan 20 kümeden 264 tavuk ektoparazit yönünden incelenmiştir. Yirmi kümenin 12'sinde (% 60.0), bakısı yapılan 264 tavuğun 174'ünde (% 65.90) en az bir ektoparazit saptanmıştır. Enfeste tavuklardan 1023 adet parazit toplanmış ve 7 tür identifiye edilmiştir. Yaygınlık sırasına göre; 174 tavuğun 156'sında (%89.65) bit enfestasyonu (*Menacanthus cornutus*, *Menopon gallinae*, *Menacanthus stramineus*, *Goniodes dissimilis* ve *Goniocotes gallinae*), 16'sında (%6.06) akar enfestasyonu (*Dermanyssus gallinae*) ve 2'sinde (%0.75) uyuz enfestasyonu (*Kinamidokoptes mutans*) saptanmıştır. Diğer 8 kümedeki 90 tavukta (%34.10) ise herhangi bir ektoparazite rastlanılmamıştır. Grup içi ve genel istatistiksel değerlendirilmesi ile parazitlerin dağılımı SPSS for Windows release bilgisayar programında Khi-kare testi ile yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Tavuk, ektoparazit, Kars

Ectoparasites in Chickens in the Province of Kars

SUMMARY: The purpose of this study was to determine the presence of ectoparasites in poultry in Kars. For this, 264 hens in 20 chicken coops were inspected for ectoparasites. At least one species of ectoparasites was found on 174 (65.90%) out of the 264 hens. No ectoparasites were found on the remaining 90 (34.10%) hens. During this study the numbers of 1023 samples of ectoparasites were examined and seven ectoparasites species were detected. Their names are as follows: *Menacanthus cornutus*, *Menopon gallinae*, *Menacanthus stramineus*, *Goniodes dissimilis*, *Goniocotes gallinae*, *Dermanyssus gallinae* and *Kinamidokoptes mutans*. Statistical assessment of the numerical distribution of the infection within groups and between groups was performed by Chi-square test using SPSS program for Windows.

Key Words: Poultry, ectoparasite, Kars, Turkey

GİRİŞ

Hayvancılık ekonomik özgürlüğün bir simgesi olarak sosyo-ekonomik yaşamın vazgeçilmez bir unsuru olmuştur. Günümüz Türkiye'sinde hayvancılık daha çok kırsal kesimlerde ailelerin kendi ihtiyaçlarını temini için sığır, koyun, keçi ve tavuk yetiştiriciliği şeklinde yapılmaktadır. Hayvan yetiştiriciliği viral, bakteriyel ve paraziter hastalıkların tehdidi altında bulunmaktadır. Özellikle bazı parazitler hastalıkların gizli seyretmesi, yetiştiriciler tarafından önemsenmemesine ve gerekli önlemlerin alınmamasına neden olmaktadır. Bunun sonucunda hayvan sağlığı ve ülke ekonomisi büyük zararlar görmektedir.

Tavuklarda ektoparazit olarak yaşayan bitler, uyuz etkenleri, akarlar ve pireler önemli sorunlar oluşturabilmekte ve ciddi ekonomik kayıplara neden olmaktadır (11, 13, 15, 20).

Dermanyssus gallinae tavukçuluk sektörünün en öncelikli sorunlarından birisidir. Çok hareketli olan bu parazitler

gündüzleri kümeslerin kuytu yerlerinde saklanıp geceleri kan emerek, ciddi hastalık tablosu oluştururlar. Hatta bu parazitin bazı güvercin ve civciv yavrularını 8-10 gün içinde öldüğü bildirilmiştir (10).

Knemidokoptes mutans enfestasyonu tüm Dünyada olduğu gibi Ülkemizde de yaygındır (11, 12, 15, 16, 21). Tavukların ayak, gaga, ibik ve bacaklarında pullar altında saklanarak yaşayan bir parazittir. Bu parazitler zamanla buldukları yerdeki pulların sertleşmelerine ve bunların yer değiştirmelerine neden olurlar. Sonuçta sertleşen bacak pulları topallığa ve deformasyona neden olurlar (13, 21).

Mallophaga türleri istasyonere parazitlerdir ve konakçılarının derisi üzerindeki sinir uçlarında şiddetli irritasyonlara neden olurlar. Oluşan bu irritasyonlar sonucu tavuklar rahat bir şekilde dinlenemezler ve yem yiyemezler sonuçta hızla zayıflamaya başlarlar. Ayrıca irrite edilen yerlerini kaşımaya çalışırken kendilerini yaralarlar veya tüylerinin parçalanıp dökülmesine sebep olurlar (1, 5, 6, 12, 17). Mallophaga ile enfeste bir tavuğun yumurta veriminde %11'lik bir azalmanın olduğu buna bağlı olarak tavuk başına % 75 oranında bir gelir kaybının olduğu Edvar ve King'e atfen Tolgay (20) tarafından bildirilmiştir.

Geliş tarihi/Submission date: 22 Ocak/22 January 2004

Düzeltilme tarihi/Revision date: 03 Mayıs/03 May 2004

Kabul tarihi/Accepted date: 31 Mayıs/31 May 2004

Yazışma /Corresponding Author: Osman Selçuk Aldemir

Tel: (+90) (474) 242 6801 / 1145 Fax: -

E-mail: oselcuk@selcuk.edu.tr

Bu araştırma, hayvan sağlığı ve ülke ekonomisinde özellikle tavukçuluk sektöründe ciddi ekonomik kayıplara yol açtığı düşünülen ektoparazit türlerinin Kars yöresi tavuklarındaki yaygınlığının tespiti amacıyla yapılmıştır

GEREÇ VE VÖNTEM

Araştırma materyali Kars ilini kapsayacak şekilde değişik semtlerde serbest tarzda tavukçuluk yapılan ve birbirlerine yakın olmayan kümeslerden alınmıştır. Araştırmada incelenen toplam kümes sayısı 20 olup, bu kümeslerde bulunan minimum 5, maksimum 120 tavuk arasından popülasyonu temsil edecek oranda rasgele örnekleme ile seçilen 264 tavuk incelenmiştir. Bu kümeslerden tavuk ektoparazitleri usulüne uygun olarak toplanmış ve tür ayrımları ilgili literatürlere göre (16, 17, 19, 21) yapılmıştır.

İstatistiksel Analiz: Parazitlerin dağılımının grup içi ve genel karşılaştırması, SPSS 10.0 bilgisayar programında Khi-kare testi ile yapılmış, önemli çıkan türler arasındaki farklılığın belirlenmesi için de t testi yapılmıştır.

BULGULAR

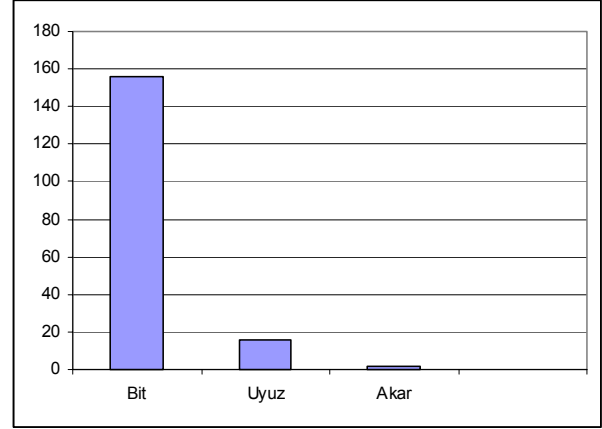
İncelenen 20 kümesin 12'sinde (% 60.0), bakısı yapılan 264 tavuğun 174'ünde (% 65.90) en az bir ekto parazit saptanmıştır. Enfeste tavuklardan 7 tür'e bağlı 1023 adet parazit toplanmıştır. Tespit edilen ektoparazitler yaygınlık sırasına göre enfeste 174 tavuğun 156'sında (%89.65) bit enfestasyonu (*Menacanthus cornutus*, *Menopon gallinae*, *Menacanthus stramineus*, *Goniodes dissimilis* ve *Gonocotes gallinae*), 16'sında (%6.06) akar enfestasyonu (*Dermanyssus gallinae*) ve 2'sinde (%0.75) uyuz enfestasyonu (*Kinamidokoptes mutans*) tespit edilmiştir. Tespit edilen Ektoparazitler ve Yaygınlık Oranları Şekil 1'de verilmiştir. Geriye kalan 8 kümesteki 90 tavukta (%34.10) ise herhangi bir ektoparazit saptanmamıştır. Enfeste tavuklarda bulunan ekto parazit türleri ve enfestasyon oranları tablo 1 'de verilmiştir

Tablo 1. Enfeste tavuklarda bulunan ektoparazit türleri ve enfestasyon oranları

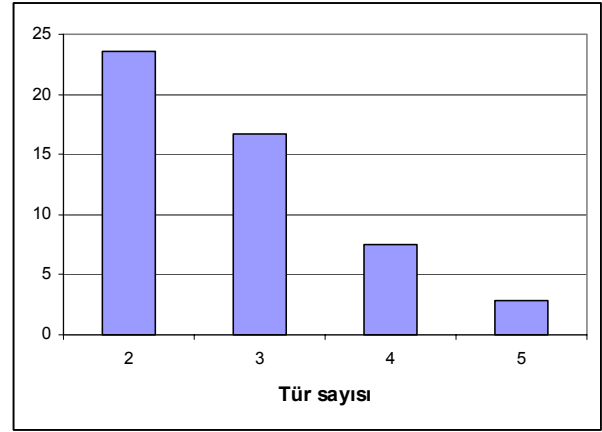
| Parazit Türü | Enfeste Tavuk Sayısı | Enfestasyon Oranı % | Parazit Sayısı |
|----------------------|----------------------|---------------------|----------------|
| <i>M. cornutus</i> | 69 | 26.13 | 441 |
| <i>M. gallinae</i> | 60 | 22.72 | 378 |
| <i>M. stramineus</i> | 10 | 3.80 | 63 |
| <i>G. dissimilis</i> | 9 | 3.40 | 56 |
| <i>G. gallinae</i> | 8 | 3.04 | 52 |
| <i>D. gallinae</i> | 16 | 6.06 | 31 |
| <i>K. mutans</i> | 2 | 0.75 | 2 |
| Toplam | 174 | 65.90 | 1023 |

Tek ve miks enfestasyon durumu dikkate alındığında, enfeste 174 tavuğun 86'sında (% 49.42) tek türle, 41'inde (%23.56) 2 türle, 29'unda (%16.66) 3 türle, 13'ünde (%7.47) 4 türle ve

5'inde (%2.87) 5 türle miks enfestasyon tespit edilmiştir. Enfestasyon tespit edilen tavuklardaki enfestasyonun tek ve miks oluşuna göre dağılımı Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 1. Tespit edilen ektoparazitler ve yaygınlık oranları



Şekil 2. Enfestasyon tespit edilen tavuklarda enfestasyonun tek ve miks oluşuna göre dağılımı

Enfeste 12 kümesten 5 küme 441 adet *M. cornutus*, 3 küme 378 adet, *M. gallinae* 2 küme 63 adet *M. stramineus*, 1 küme 56 adet *G. dissimilis*, 1 küme de 52 adet *G. gallinae*, 1 küme de 31 adet *D. gallinae* ve 1 küme de 2 adet *K. mutans* tespit edilmiştir. Enfeste kümeslerden izole edilen parazitlerin yaygınlıklarına bakıldığında en fazla 441 adetle *M. cornutus*'un olduğu, en az rastlanan türün ise 2 adet ile *K. mutans* olduğu saptanmıştır.

Genel istatistiksel değerlendirmede; ektoparazit türleri içinde bit enfestasyonu ile akar enfestasyonu, bit enfestasyonu ile uyuz enfestasyonu ve akar enfestasyonu ile uyuz enfestasyonu karşılaştırıldığında istatistiksel farkının ($P < 0.001$) çok önemli olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak grup içi değerlendirmede ise elde edilen bit türlerinden *M. cornutus* ile

diğer bit türleri karşılaştırıldığında istatistiksel farkının ($P < 0.001$) çok önemli olduğu, ancak *M.stramineus*, *G. dissimilis* ve *G. gallinae* arasındaki farkın ($P > 0.05$) önemli olmadığı istatistiksel olarak gözlenmiştir.

TARTIŞMA

Dünya nüfusunun günden güne artması nedeniyle beslenme sorunları da büyük önem kazanmıştır. Besin kaynakları gözden geçirildiğinde özellikle hayvansal protein ihtiyacının karşılanmasında tavuk eti ve yumurtasının ucuz oluşu gelişmiş bir çok ülkede önemli bir konu olarak ele alınan tavuk yetiştiriciliğini bu sektörünün en önde gelen kuruluşlarından biri haline getirmiştir. Günümüzde tavukçuluk sektörü bir çok hastalık etkeninin tehdidi altında bulunmaktadır.

Tavuk ektoparazitlerinin yayılış oranları ülke, bölge ve araştırmacılara göre değişmekle birlikte bu konu da sınırlı sayıda araştırma (2-4, 7-10, 14, 18) yapılmış olup, %6-84 arasında değişen oranda yaygınlık gösterdiği bildirilmiştir.

Yapılan bu çalışmada %65.90 oranında bir enfestasyon tespit edilmiştir. Bu sonuç; benzer çalışmalarda (7, 14, 16) saptanan yüzde dilimi arasındadır.

Mallophaga tüm dünyada (1, 6, 8, 9) ve Ülkemizde (7, 14, 16) yaygın olarak görülmektedir.

Mimioğlu (16) Türkiye'nin çeşitli il ve ilçelerinden elde ettiği 448 adet tavuğu Mallophaga türleri yönünden incelemiş ve 8 tür (*M. cornutus*, *M. stramineum*, *L. heterographus*, *M. gallinae*, *G. dissimilis*, *G. hologaster*, *G. gigas* ve *L. caponis*) yaygınlık sırasına göre tespit ettiğini bildirmiştir(16).

Köroğlu ve ark. (14) Elazığ ve yöresinde 600 tavuğu Mallophaga yönünden incelemişler ve bunlardan %56.5'inin çeşitli Mallophaga türleriyle enfeste olduğunu saptamışlardır. Bu türlerin yaygınlık sırasının *M. stramineus*, *M. cornutus*, *M. gallinae*, *G. gallinae*, *G. dissimilis* ve *L. caponis* şeklinde olduğunu bildirmişlerdir.

Konya'da Dik ve ark. (7) tarafından yapılan bir çalışmada incelenen 412 tavuğun %67.47'sinin çeşitli Mallophaga türleriyle enfeste oldukları ve enfeste 278 tavuğun %43.66'sının *M.gallinae*, %37.63'inin *M.cornutus*, %8.21'inin *M.stramineus*, %6.37'sinin *G. gallinae*, %3.32'sinin *G.dissimilis* ve %0.81 'inin de *C.heterographus* olduğu bildirilmiştir.

Bu çalışmada ise, incelenen 264 tavuğun %59.09'unun çeşitli Mallophaga türleri ile enfeste oldukları tespit edilmiştir. İncelenen 264 tavuğun %26.13'ünün *M.cornutus*, %22.72'sinin *M.gallinae*, %3.80'inin *M.stramineus*, %3.40'ının *G.dissimilis* ve %3.04'inin *G. gallinae* olduğu saptanmıştır. Araştırmada tespit edilen Mallophaga türlerinin yaygınlık sırası ise *Menacanthus cornutus*, *Menopon gallinae*, *Menacanthus stramineus*, *Goniodes dissimilis* ve *Goniocotes gallinae* olarak saptanmıştır. Tavuk ekto parazitleri ile ilgili

araştırmalarda (7, 14, 16) bildirildiği gibi; bu çalışmada da en çok Menoponidae ailesindeki bitlere rastlanmıştır. Köroğlu ve ark. (14) en yaygın tür olarak *Menacanthus stramineus*'u, Dik ve ark. (7) *Menopon gallinae*'yi en yaygın tür olarak bildirmişlerdir. Mimioğlu (16) tarafından en yaygın tür olarak saptanan *Menacanthus cornutus* ise bu çalışmada da en yaygın tür olarak saptanmıştır.

Bursa'da köy tavuklarında yapılan bir çalışmada (18); 628 tavuğun %4.0'ında *D.gallinae* enfestasyonu saptandığı bildirilmiştir. Bu çalışmada ise %6.06 oranında *D.gallinae* enfestasyonu tespit edilmiştir.

Okursoy (18) 628 tavuğun %2.1'inde *K.mutans* uyuz etkenine rastlandığını bildirmiştir. Bu çalışmada incelenen 264 tavuğun %0.75'inde *K.mutans* saptanmıştır.

Sonuç olarak; Kars ili tavuklarında ektoparazitlerin çok yaygın olması özellikle küçük aile işletmelerindeki tavukların uygun ilaçlanmalarını ve hijyen kurallarına uyulmamasından kaynaklandığı kanaatini doğurmuştur.

KAYNAKLAR

1. **Aldryhim YN**, 1991. Mallophaga of the domestic chicken in the central region of Soudi Arabia. *Agric Sci* 3: 143-150.
2. **Bardach H**, 1981. Acariasis due to *Dermanyssus gallinae* (gamasoidosis) in Vienna. *Hautkr*, 56 (1):21-26.
3. **Beugnet F. Chauve C. Gauthey M. Beert L**, 1997. Resistance of the red poultry mite to pyrethroids in France. *Vet Rec*, 140 (22):577-579.
4. **Chauve C**, 1998. The poultry red mite *Dermanyssus gallinae* (De Geer. 1 778) current situation and future prospects for control. *Vet Parasitol*. 79 (3): 239-245.
5. **Çakmak A. Vatansver Z**, 1997. *Parazitolojide Artropod Hastalıkları ve Vektörler*. Türkiye Parazitol Dern Yay. No:13, İzmir. s.317-337.
6. **De Figueiredo SM, Guimaraes JH, Gama NMS**, 1993. The biology and ecology of Mallophaga (Insecta, Phthiraptera) on laying hens in industrial poultry farms. *Brasil Parasitol Vet*, 2 (1): 45-51
7. **Dik B, Yaman M, Köse M ve Gülbahçe S**, 1999. Konya'da tavuklarda bulunan Mallophaga türleri. *T Parazitol Derg*, 23 (3):327-330.
8. **Gabaj MM, Beesley WN, Awan MA**, 1993. Lice of farm animals in Libya. *Med Vet Entomol*, 7 (2): 138-140
9. **Gabaj MM, Beesley WN, Awan MA**, 1992. A survey of mites on farm animals in Libya. *Ann Trop Med Parasitol*. 86(5):537-542.
10. **Hoglund J, Nordenfors H, Uggla A**, 1995. Prevalence of the poultry red mite, *Dermanyssus gallinae* in different types of production systems for egg layers in Sweden. *Poult Sci*, 74 (11):1793-1798.

11. **Inci A**, 1994. Tavukçuluğu etkileyen önemli protozoer enfeksiyonlar ile ektoparazit enfestasyonları ve korunma yolları. *Türk Vet Hek Derg*, 1 (6):43-47.
12. **Kaufmann J**, 1996. *Parasitic Infections of Domestic Animals*. Birkhauser Verlag, Basel.
13. **Kettle DS**, 1992. *Medical and Veterinary Entomology*. Typset by Leaper and Gard Ltd, Bristol.
14. **Köroğlu E, Şaki CE, Aktaş M, Dumanlı N**, 1998. Elazığ ve Yöresinde tavuklarda bulunan bit (Mallophaga) türleri ve bunların yayılışı. *Fırat Üniv Sağ Bil Derg*.
15. **Lancaster JL, Melsch MV**, 1986. *Artropods in Livestock and Poultry Production*. Ellis Harwood Limited.
16. **Mimioğlu MM**, 1952. *Türkiye'de Tavuklarda Mallophaga'lar (tavuk bitleri) ve en uygun mücadele metotları üzerinde araştırmalar*. Ank Üniv Vet Fak Yay No: 32. Ank Üniv Basımevi.
17. **Mimioğlu MM**, 1973. *Veteriner ve Tıbbi Artropodoloji*. Ank Üniv Basımevi.
18. **Okursoy S**, 2001. Bursa yöresi köy tavuklarında *Dermanyssus gallinae* (De Geer, 1778) ve *Knemidokoptes mutans* (Robin, 1860)'in yayılışı. *T Parazitol Derg*; 25 (1):75-77.
19. **Oytun HŞ**, 1956. *Tıbbi Entomoloji*. Ank Üniv Tıp Fak Yay No:49.
20. **Tolgay N**, 1973. *Evcil ve Yabani Kanatlıların Önemli Parazitleri*. Ank Üniv Basım Evi.
21. **Tuff DW**, 1977. A key to the Lice of man and domestic animals. *Tex J Sci*, 28 (1-4):145-159.