

Elazığ Yöresinde Yabani Kazlarda Bit Enfestasyonu

Nursel AKSIN

Fırat Üniversitesi, Elazığ Sağlık Yüksek Okulu, Elazığ - TÜRKİYE

Geliş Tarihi: 30.05.2002

Özet: Bu araştırma, Elazığ bölgesinde yabani kazlarda bulunan bit türlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, 1998 ve 2001 yılları Ocak ve Şubat aylarında yakalanan 20 yabani kaz bit türleri yönünden incelenmiştir. Bunlardan 9'unun (% 45) bit enfestasyonuna maruz kaldığı görülmüş, bunlardan toplanan 92 bitin tamamının *Anaticola anseris* (Linnaeus, 1758) olduğu teşhis edilmiştir. *Anaticola anseris*'in morfolojik özellikleri mikroskopta incelenmiş ve mikrofotografik resimleri çekilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bit, *Anaticola anseris*, kaz

The Presence of Lice Species on Wild Geese in the Elazığ District

Abstract: The purpose of this study was to determine the presence of lice species on wild geese in the Elazığ district. Twenty wild geese were inspected for lice species between January and February in 1998 and 2001. Nine of these geese had been exposed to lice infestations and *Anaticola anseris* (Linnaeus, 1758) composed all the collected 92 lice. The morphological description of *A. anseris* was based on microscopy and microphotography pictures were taken.

Key Words: Lice, *Anaticola anseris*, goose

Giriş

Kanatlıların ektoparazitleri arasında bulunan bit türleri önemli bir yere sahiptir. Bu türlerin bir kısmı konakçı derisinin ölü hücreleri ve tüyleri ile beslenmeleri esnasında hareketleriyle irritasyona, dolayısıyla huzursuzluğa, yem tüketiminde azalmaya, uykusuzluk, zayıflama ve verim düşüklüğüne, tüylerde keçeleşme ve dökülmeye neden olur. Diğer bazıları ise konakçıların derisini ısırarak suretiyle kan ve lenf sıvısı ile beslenmelerinden dolayı daha patojendirler ve şiddetli enfestasyonlarda ölümlere neden olabilirler (1,2). Değişik ülkelerde yapılan çalışmalarda (3-5), kazların *Anaticola anseris* türü ile enfeste oldukları bildirilmiştir. Türkiye'de kanatlılardan evcil kazlarda bulunan bit türleri bildirilmiş (6), ancak yabani kazlara ait bit türlerini belirten bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ile yabani kazlarda bulunan bit türleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Materyal ve Metot

Bu çalışmada, 1998, 1999, 2000 ve 2001 yıllarının Ocak ve Şubat aylarında Elazığ ve çevresinde avlanan 20 yabani kaz şeffaf naylon torba içine ayrı ayrı konularak laboratuara getirilmiştir. Laboratuarda

torbalar silkelenerek gözle görülen bitler bir lup yardımıyla toplanmıştır. Daha sonra kazların derileri yüzülmüş, deri, alttan ışıklandırılmalı ve ısıtmalı bir düzenek üzerinde bulunan petri kutuları üzerine yayılarak iki gün süreyle bekletilmiştir. Düzenek üzerinde bulunan petri kutuları alınarak diseksiyon mikroskobu altında incelenmiş, görülen bitler toplanmıştır. Düzenek üzerinde bulunan bitler ise bir lup yardımıyla toplanmıştır. Kurumuş olan deri, beyaz bir kağıt üzerine tüyleri karıştırılarak silkelenmiş ve beyaz kağıt üzerine düşen bitler toplanarak petri kutularına alınmıştır. Bunlardan toplanan bitler ayrı ayrı içinde % 70'lik alkol bulunan cam şişelere alınmış ve her birine protokol numarası verilmiştir. Tür tayini yapmak için gerekli olan şeffaflaştırma işlemi, Laktofenolde (40 g kloral hidrat + 30 ml asetik asit + 30 ml distile su) 10 gün süreyle tutularak gerçekleştirilmiştir. Şeffaflaşan bitler stero-mikroskop altında, Kanada balsamı (Fisher scientific) ile lamlara alınarak monte edilmiştir. Bitlerin tür teşhisleri TE PAPA (Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa Entomology)'da Ricardo L. Palma tarafından yapılmıştır. Mikrofotografik resimleri x4'lük (Şekil 1, 2, 3) ve x10'lük (Şekil 4, 5) ve x20'lük (Şekil 6) objektif altında çekilmiştir.



Şekil 1. *Anaticola anseris* (♀).



Şekil 2. *Anaticola anseris* (♂)



Şekil 3. *Anaticola anseris* larvasının ventralden görünüşü.



Şekil 4. *Anaticola anseris* (♀) ventralden abdomen ve genital organlarının görünüşü.



Şekil 5. *Anaticola anseris*'in (♂) ventralden abdomen ve genital organlarının görünüşü.

Tablo. Enfeste 9 kazdan toplanan 92 *Anaticola anseris*'in gelişme dönemlerine göre dağılımı.

Enfeste Kaz No	Dişi	Erkek	Larva	Toplam
1	9	4	2	15
2	3	1	2	6
3	11	5	3	19
4	4	2	1	7
5	6	3	2	11
6	1	2	-	3
7	8	3	3	14
8	5	1	2	8
9	3	4	2	9
Toplam	50	25	17	92



Şekil 6. *Anaticola anseris*'in tırnak yapısı.

Bulgular

Araştırma süresince yakalanan 20 yabani kazın 9'undan (% 45) 92 adet bit toplanmış ve tamamının *A. anseris* olduğu tespit edilmiştir. Bitlerin enfeste kazlarda gelişme

dönemlerine göre dağılımı Tablo'da gösterilmiştir. Buna göre toplanan bitlerin % 54,4 dişi, % 27,2'sinin erkek ve % 18,4'ünün larva olduğu; enfeste kazlarda çeşitli dönemlere ait en az 3, en fazla 19 bit bulunduğu anlaşılmaktadır.

Anaticola anseris'in mikroskopik bakışında, dişiler erkeklere göre daha büyük yapılı olup, larvaları ise erkek ve dişiye göre daha küçüktür. Dişilerinin uzunluğu 3200-3475 µm arasında değişirken, erkeklerde bu değer 2775-2850 µm ve larvaları ise 1875-1925 µm değerleri arasındadır (Şekil 1-3). Başın ön kısmı dar ve yuvarlak olup hyalin margin ile çevrelenmiştir. Hyalin margin üzerinde kısa setealar ile ventro lateral olarak bir çift kalın setea mevcuttur. Mandibula ventral yüzde iyi gelişmiştir. Antenleri, Scape, Pedicle ve Flagellomeres I, Flagellomeres II ve Flagellomeres III olmak üzere 5 parçadan oluşmuştur. Flagellomeres III'ün anterior kısmında üç çift sensilla ihtiva etmektedir. Erkeğin scape'si dişininkine göre daha kalın ve uzun olup Flagellomeres I'de bir çıkıntı vardır (Şekil 1, 2). Erkeğin abdomeni dişinin abdomenine göre daha dardır (Şekil 1, 2). Abdomende 6 çift Abdominal spiracles ve 3 adet ventro lateral setea vardır (Şekil 4, 5). Ayaklar iyi gelişmiş olup coxa, trochanter, femur, tibia, tarsus, pretarsus ve bir çift pretarsal tırnakdan meydana gelmiştir (Şekil 6).

Kaynaklar

1. Boch, J., Supperer, R.: Veterinärmedizinische Parasitologie. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.1983; 533.
2. Greve, J.H.: Parasitic Disease In: Fowler, M.E. (Ed). Zoo and Wild Animal Medicine. 2nd ed. W.B. Saunders, Philadelphia, Pennsylvania. 1986; 233-251.
3. El-Kifil, A.H., Abdel-Wahab, A.E., Kamel, M.K.: Poultry Ectoparasites in Sharikia Governorate. Agric. Res. Rev. 1973; 51: 113-120.
4. Luo, Q.Y., Chen, Y.D., Ye, L.Y., Mo, F.K., Zhou, W.G.: Efficiency of Deltamethrin against *Anaticola anseris*. Chin. J. Vet. Sci. Tech. 1992; 22: 38.

Tartışma

Yabani ve evcil kazlarda bulunan bit türlerinin varlığı bir çok ülkede (3-5) bildirilirken, Türkiye'de, ilk kez Merdivenci (6) Marmara bölgesinde İstanbul ilinde evcil kazlarda bit türü olarak *Esthiopterum anseris* Linnaeus, 1758 (Syn: *Pediculus anseris* Linnaeus, 1758)'in varlığını açıklayan çalışması dışında yabani kazlarda bulunan bit türlerinin varlığını belirten bir çalışmaya rastlanmamıştır. El-Kifil ve ark. (3) *Anaticola anseris*'in özellikle kazlarda bulunduğunu, Luo ve ark. (4) ile Aguirre-Marti (5) *A. anseris*'in kazlarda yaygın olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada incelenen yabani kazların *A. anseris* türü ile enfeste olduğu görülmüştür. Yabani kazlarda bulmuş olduğumuz bu bit türünün varlığının yukarıda belirtilen araştırmacıların bulguları ile uyum içinde olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak; bu araştırmada yabani kazlarda *A. anseris* olarak tek tür bit tespit edilmiştir. Bulunan bu türün Türkiye bit faunası içinde evcil kazlarda Marmara bölgesinde bulunduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada ise bu türün Doğu Anadolu bölgesinde yabani kazlarda da görülebileceği ortaya konulmuştur.

5. Aguirre-Marti, J.M.: Contribucion al Estudio de los Phthiraptera (Mallophaga y Anoplura) de Animals Domesticos Espanoles. Facultad de Veterinaria de Leon; Resumen de Tesis Doctoral, Universidad de León-España. 1982; 1-13.
6. Merdivenci, A.: Türkiye Parazitleri ve Parazitolojik Yayınları. İstanbul Üniv. Cer. Tıp. Fak. Yay. 1970; 138-139.