

# Bir Koyunda Çok Sayıda *Oestrus ovis* (Linnaeus, 1761, Diptera: Oestridae) Larvasından Kaynaklanan Kavikol Myiasis Olgusu

Uğur USLU, Bilal DİK

Selçuk Üniversitesi veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Konya

**ÖZET:** Bu makalede, bir koyunun patolojik muayenesinde, başın uzunlamasına ikiye ayrılması sırasında, nasal boşluklarda, meatus nasi medialisde ve sinuslarda çok sayıda *Oestrus ovis* larvasının tespit edilmesi üzerinde durulmuştur. Belirtilen bölgelerden 87 adet (%76, 32) birinci dönem, 25 adet (%21, 93) ikinci dönem ve 2 adet (%1, 75) üçüncü dönem olmak üzere, toplam 114 adet *O. ovis* larvası toplanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** *Oestrus ovis*, kavikol myiasis, koyun

## Cavicola Myiasis Caused by many *Oestrus ovis* (Linnaeus, 1761, Diptera: Oestridae) Larvae in a Sheep

**SUMMARY:** When the head of a sheep was split into two along its longitudinal axis during a pathological examination, a large number of *Oestrus ovis* larvae were found in the nasal cavities, middle nasal meatus and sinuses of the sheep. A total of 114 *Oestrus ovis* larvae were collected, including 87 (76.32%) first stage larvae, 25 (21.93%) second stage larvae and 2 (1.75%) third stage larvae from the regions given above.

**Key Words:** *Oestrus ovis*, cavicola myiasis, sheep

## GİRİŞ

*Oestrus ovis*, larvaları koyun ve keçiler başta olmak üzere birçok hayvanda kavikol myiasis neden olan bir sinektir (8, 15, 16, 19, 21, 22). Bazı araştırmacılara (4, 12, 21) göre *Oestrus ovis* enfestasyonu Fransa'da %33,15-65 arasında değişmektedir. Bu oran, Zimbabwe'de %21,9 (18), Cezayir'de %67,4 (3), Libya'da %22,6 (13), İtalya'da %91 (19), Sicilya'da %55,8 (8), Ürdün'de %58 (1), Suudi Arabistan'da ise %5,9 (2) olarak tespit edilmiştir.

*Oestrus ovis*, insanlarda seyrek olarak ophthalmomyiasis (6, 7, 14, 16, 17, 20) ve nasomyiasis'e (9) neden olmaktadır. Dinçer (11) Türkiye'de *O. ovis* larvalarından kaynaklanan 8 ophthalmomyiasis, bir gastric myiasis ve bir otomyiasis olgusu olduğunu ve ayrıca Yetkin ve ark. atfen gingivitisli bir atın diş etlerinde bu parazitin larvalarına rastlandığını bildirmiştir.

Larvalar koyun ve keçilerde burun boşluğunu tıkayarak, solunum güçlüğü, muko-purulent akıntı, aksırık ve tıksırık, başın

sağa-sola sallanması ve diş gıcırdatma gibi sinirsel belirtilere yol açarlar. Ağır enfestasyonlarda ölüme neden olabilirler (5, 10). Ayrıca *O. ovis* enfestasyonlarının koyunlarda et veriminde 4.6 kg, yapağı veriminde 200-500 gr, süt veriminde ise %10 kayba neden olduğunu belirtmişlerdir.

Koyun ve keçilerde *O. ovis* larvalarına genellikle az sayılarda rastlanmaktadır. Gabaj ve ark (13) Libya'da, 1 489 koyun ve 320 keçiye yaptıkları bir çalışmada, koyunların %22,6, keçilerin %18,4 oranlarında enfekte olduklarını, larva sayısının koyunlarda 1-14, keçilerde ise 1-11 arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Bununla birlikte, bazı çalışmalarda larva sayılarının çok fazla oldukları da dikkat çekmektedir. Caracappa ve ark (8) Sicilya'da yaptıkları bir çalışmada, bir koyunda en çok 92 *O. ovis* larvasına rastladıklarını belirtmişlerdir. Yılma ve Dorchie (21) *O. ovis* larvalarını en çok Ekim (%38,97), en az Haziran (%9,13) aylarında tespit etmişler ve bir koyundan en fazla 159 larva topladıklarını bildirmişlerdir. Scala ve ark (19) ise inceledikleri 566 koyunun %91'inin *O. ovis* ile enfekte olduğunu ve bir koyunda en çok 152 larvaya rastladıklarını rapor etmişlerdir.

Her ne kadar, *O. ovis*'in Türkiye'de, koyun ve keçilerde yaygın olduğu bildirilmişse de (11), yapılan literatür taramasında,

Geliş tarihi/Submission date: 25 Nisan 2005

Düzeltilme tarihi/Revision date: 25 Mayıs 2005

Kabul tarihi/Accepted date: 11 Mayıs 2006

Yazışma /Corresponding Author: Uğur Uslu

Tel: (+90) (332) 223 27 32Fax: (+90) (332) 241 00 63

E-mail: uusu@selcuk.edu.tr

Türkiye’de koyun ve keçilerde *O. ovis*’in yaygınlığı ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu olgunun sunumunun yayınlanmasının yararlı olacağı kanaatine varılmıştır.

## OLGU

Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesinde yapılan bir çalışma sırasında, Patoloji Laboratuvarına getirilen bir koyunun başı, derisi yüzüldükten sonra mengeneyle alınmış ve elektrikli testere ile uzunlamasına ikiye ayrılmıştır. Sinuslar, konhalar, nasal pasaj, septum ve meatus nasi medialis makroskopik olarak muayene edilmiştir. İncelenen bölgelerde çok miktarda larvaya rastlanmıştır. Bu larvalar bir pensle toplanarak fizyolojik tuzlu su içinde temizlenmiş ve daha sonra %10’luk formol içine alınmıştır. Toplam 114 adet larva toplanmış ve mikroskopik muayene sonucu bu larvaların *O. ovis* larvası oldukları tespit edilmiştir.

Nazal pasaj ve septumda 22, meatus nasi medialis 50, konha ve sinuslarda ise 42 adet larvaya rastlanmıştır. Nasal pasaj ve septumdan toplanan larvaların tamamı I. dönem larva iken, meatus nasi medialisden toplanan larvaların 45’i birinci, 5’i ikinci, konha ve sinuslardan toplanan larvaların ise 20’si birinci, 20’si ikinci ve 2’si de üçüncü dönem larva olarak teşhis edilmiştir.

Larvaların morfolojik özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

**I. dönem larva:** Dorso-ventral basıktır. Uzunluğu 1.41-3.38 mm arasında değişmektedir. Ventral yüzde, segmentlerin arka kenarlarında, geriye dönük çift sıralı kitini dikenler mevcuttur. Vücudun ön ucunda, ventrale dönük, orak şeklinde 2 adet siyah renkte çengel bulunmaktadır. Arka uçta 2 tane stigma mevcuttur. Son segmentin arka ucunda, iki taraflı ayrılmış 10-12 adet kitini, küt ve ventral olarak kıvrılmış dikenler bulunmaktadır.

**II. dönem larva:** İkinci dönem larvalar beyaz renkte ve 3.5 - 10 mm uzunluğundadır. Ventral segmentlerde düzenli olarak sıralanmış dikenler vardır. Peritremelerin köşeleri yuvarlağımsı olup üçgene benzemektedir.

**III. dönem larva:** Üçüncü dönem larvalar 11-15 mm uzunluğunda ve genç iken krem rengindedir. İkinci segmentin dorsal yüzünde çeşitli sayılarda küçük dikenler bulunurken, diğer segmentlerde bu dikenler seyrekdir. Ventral segmentlerde sağlam dikenler bulunur. Bu dikenler 3. segmentte düzensiz iken, diğerlerinde düzenlidirler. Posterior peritrem dairesel olup, kanal tamamen kapanmıştır ve ortasında düğmeye benzer bir oluşum bulunmaktadır.

## TARTIŞMA

Gabaj ve ark (13) Libya’da, koyun ve keçilerde yaptıkları bir çalışmada, larva sayısının koyunlarda 1-14, keçilerde ise 1-11 arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Caracappa ve ark (8) Sicilya’da yaptıkları bir çalışmada, bir koyunda en çok 92 *O. ovis*

larvasına rastladıklarını belirtmişlerdir. Scala ve ark (19) inceledikleri 566 koyunun %91’inin *O. ovis* ile enfekte olduğunu ve bir koyunda en çok 152 larvaya rastladıklarını rapor etmişlerdir. Yılma ve Dorchies (21) ise, bir koyundan en fazla 159 *O. ovis* larvası topladıklarını bildirmişlerdir. Bu çalışmalarda (19, 21) rastlanan larva sayıları yüz elliden fazla ise de, rastlanan olgu sayısı, incelenen hayvan sayısına oranla çok düşüktür. Bu çalışmada ise tespit edilen *O. ovis* larvalarının sayısı yukarıda (19, 21) belirtilen sayılardan düşüktür. Türkiye’de *O. ovis*’in yaygınlığı bildirilsede bir koyunda ilk kez bu kadar *O. ovis* larvasına rastlanmıştır.

*Oestrus ovis* larvalarının koyunlarda et, süt ve yapağı verimlerinde %10’lara varan ekonomik kayıplara sebep oldukları (10), bu hayvanların burun boşluklarını tıkayarak solunum gücüne, sinirsel belirtilere ve ağır enfestasyonlarda ölüme neden olabildikleri bilinmektedir (5, 10). Bu çalışmada da tespit edildiği gibi, çok sayıda *O. ovis* larvası solunum yollarını tıkayarak solunum gücüne, mukopurulent burun akıntısına ve üst solunum yollarında yangısal reaksiyonlara, beyine ulaşarak sinirsel bozukluklara ve ölümlere yol açabilmekte ve ekonomik kayıplara neden olabilmektedir. Bu nedenle, Türkiye’de, *O. ovis*’le ilgili epidemiyolojik çalışmaların yapılarak, bu türe bağlı zararların hesaplanması ve gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. **Abo-Shehada MN, Arab B, Mekbel R, Williams D, Torgerson PR,** 2000. Age and seasonal variations in the prevalence of *Oestrus ovis* larvae among sheep in northern Jordan. *Prev Vet Med*, 47: 205-212.
2. **Alahmed AM,** 2000. Seasonal infestation of *Oestrus ovis* larvae in sheep heads in central region of Saudi Arabia. *J Egypt Soc Parasitol*, 30 (3): 895-901.
3. **Benakhla A, Sedraoui S, Benouareth DE, Cabaret J, Boulard C,** 2004. Epidemiology of sheep infection by *Oestrus ovis* in Algeria. *Parasite*, 11 (2): 235-238.
4. **Bergeaud JP, Duranton C, Dorchies PH,** 1994. L’oestrose ovine en Aveyron : résultats d’une enquête sur 1 036 têtes à l’abattoir de Rodez. *Revue Med Vet*, 145: 863-866.
5. **Biu AA, Nwosu CO,** 1999. Incidence of *Oestrus ovis* infestation in Borno-White Sahel goats in the semi-arid zone of Nigeria. *Vet Res*, 30: 109-112.
6. **Brisou P, Menard G,** 2000. External ophthalmomyiasis by *Oestrus ovis* from a beach in Var. *Med Trop*, 60 (1): 64-66.
7. **Cameron JA, Shoukrey NM, Al-Garni A,** 1991. Conjunctival Ophthalmomyiasis caused by the sheep nasal botfly (*Oestrus ovis*). *Am J Ophthalmol*, 112: 331-334.
8. **Caracappa S, Rilli S, Zanghi P, Marco VD, Dorchies P,** 2000. Epidemiology of ovine oestrosis (*Oestrus ovis* Linné 1761, Diptera: Oestridae) in Sicily. *Vet Parasitol*, 92: 233-237.

9. **Delhaes L, Bourel B, Pinatel F, Cailiez JC, Gosset D, Camus D, Dei-Cas E**, 2001. Human nasal myiasis due to *Oestrus ovis*. *Parasite*, 8 (4): 289-296.
10. **Dik B**, 2003. Veteriner Entomoloji.Ders Kitabı, Selçuk Üniversitesi Basımevi, Konya.
11. **Dinçer Ş**, 1997. İnsan ve hayvanlarda myiasis. 'Parazitoloji'de Arthropod Hastalıkları ve Vektörler' Ed. M. Ali Özcel, Nilgün Daldal, Türkiye Parazitoloji Derneği Yayın No: 13, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, S.169-234.
12. **Dorchies Ph, Bergeaud JP, Tabouret G, Duranton C, Prevot F, Jacquit Ph**, 2000. Prevalence and larval burden of *Oestrus ovis* (Linne 1761) in sheep and goats in Northern mediterranean region of France. *Vet Parasitol*, 88: 269-273.
13. **Gabaj MM, Beesley WN, Awan MAQ**, 1993. *Oestrus ovis* myiasis in Libyan sheep and goats. *Trop Anim Hlth Prod*, 25: 65-68.
14. **Gregory AR, Schatz S, Laubach H**, 2004. Ophthalmomyiasis caused by the sheep bot fly *Oestrus ovis* in Northern Iraq. *Optom Vis Sci*, 81 (8): 586-590.
15. **Jacquet P, Dorchies P**, 2002. Towards a lower prevalence of *Oestrus ovis* infections in sheep in a temperate climate (South West France). *Vet Res*, 33: 449-453.
16. **Merdivenci A**, 1957. Türkiye'de *Oestrus ovis* (Linne, 1761)' in insanlarda sebebiyet verdiği bir myiasis ocularis olayı. *Sağlık Dergisi*, 31, 5: 274-281.
17. **Oytun ŞH**, 1965. Ankara çevrelerinde bir çocuğun gözünde görülen *Oestrus ovis* Linne, 1761 larvalarından mütevellit Ophthalmomyiasis olayı. *A.Ü. Tıp Fakültesi Parazitoloji Enstitüsü*, 18, 45: 703-706.
18. **Pandey VS**, 1989. Epidemiology of *Oestrus ovis* infection of sheep in the Highveld of Zimbabwe. *Vet Parasitol*, 31: 275-280.
19. **Scala A, Solinas G, Citterio CV, Kramer LH, Genchi C**, 2001. Sheep oestrosis (*Oestrus ovis* Linne 1761, Diptera: Oestridae) in Sardinia, Italy. *Vet Parasitol*, 102: 133-141.
20. **Sigauke E, Beebe WE, Gander RM, Cavuoti D, Southern PM**, 2003. Case report: Ophthalmomyiasis externa in Dallas county, Texas. *Am J Trop Med Hyg*, 68(1):46-47.
21. **Yilma JM, Dorchies Ph**, 1991. Epidemiology of *Oestrus ovis* in Southwest France. *Vet Parasitol*, 40: 315-323.
22. **Zumpt P**, 1965. Myiasis in Man and Animals in the Old World. Butterworths, London, 257.