

VAN MEZBAHASINDA KESİLEN SIĞIRLARDAN
THELAZİOSE'UN YAYILIŞI

Sami Taşçı¹

Müfit Toparlak¹

Hasan Yılmaz²

The prevalence of *Thelazia* species in cattle slaughtered at Van abattoir

Summary: *This survey was conducted (from August 1988 to November 1988) to determine the *Thelazia* spp. occurred in cattle around Van, Turkey. In this study, a total of 380 cattle were examined for the presence of *Thelazia* spp. Twenty-one (5.5 %) out of 380 cattle were found to be infected with this nematode. Only *T. rhodesi* was identified and other species were not encountered. *Thelazia* species were collected from conjunctival sac, under palpebra tertia and glandula lacrimalis. These parasites were generally found only one eye of cattle. No parasites were encountered in 9 water buffaloes slaughtered together with cattle. This study is first report of *Thelaziose* occurred in cattle in Van region. Montafon breeds were found to be more sensitive to *thelaziose* than native breeds and infection rate was high in 4 years and over old cattle.*

Özet: *Bu araştırma, Van yöresi sığırlarında *Thelazia* türlerinin varlığını ortaya koymak amacıyla (Ağustos 1988-Kasım 1988 tarihleri arasında) yapıldı. Bu çalışmada 380 sığır *thelaziose* yönünden muayene edildi. Muayenesi yapılan sığırlardan 21'i (% 5.5) enfekte bulundu. Sadece *T. rhodesi* türüne rastlandı. Diğer türler görülemedi. *Thelazia* türleri konjunktiva kesesinden, palpebra tertia altından ve glandula lacrimalisten toplanılmıştır. Bu parazitlere genellikle sığırların tek bir gözünde rastlanıldı. Sığırlarla beraber kesilen 9 mandanın hiçbirisinde parazit tesbit edilemedi. Bu çalışma Van Yöresindeki sığırlarda *Thelaziose*'un mevcudiyetini bildiren ilk rapordur. Montafon ırkı sığırlar, yerli ırka nazaran hastalığa daha duyarlı bulundu. Enfeksiyon oranı, 4 yaş ve bunun üzerindeki sığırlarda oldukça yüksekti.*

1 Yrd. Doç. Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Van-Türkiye.

2 Arş. Gör., Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Van-Türkiye.

Giriş

Devlet İstatistik Enstitüsünün 1988 yılı verilerine göre yurdumuzdaki sığır mevcudu yaklaşık 13 milyon civarındadır. Bunların büyük bir kısmı yerli ve Doğu Anadolu Bölgesindedir. Ülkemizde etinden, sütünden ve çeki hayvanı olarak gücünden yararlanan sığırlarda bulunan parazitler hakkında çeşitli yayınlar yapılmıştır (2, 4-9).

Sığırların göz konjunktivaları üzerinde yaşayan *Thelazia* türlerinden ileri gelen *Thelaziose*'u ülkemizde ilk defa Oytun (7), 1944 yılında Trabzon ili civarında bildirmiştir. Ülkemizde bulunan *Thelazia* türlerinin morfolojik özellikleri ile ilgili bilgiler Güralp (1) ve Oytun (7, 8) tarafından verilmiştir. Oytun (7), Ankara, İstanbul, Samsun, Trabzon ile Rize İlleri ve yöresinde mezbahada kesilen ve merada otlayan sığırlarda parazitin yayılışının % 0-100 arasında değiştiğini ve ortalama % 22 civarında hastalığın seyrettiğini kaydetmiştir. Aynı araştırmaya göre (7), sığırların göz konjunktivası üzerinde yaşayan bu parazit sığırlarda konjunktivitise, gözün çapaklaşmasına ve göz yaşının devamlı akmasına, göz kapaklarının şişmesinden dolayı gözün tamamen ve kısmen açılmamasına sebep olmaktadır.

Güralp ve Oğuz (2), Ankara mezbaharında kesilen mandalarda *thelaziose*'un yayılışı üzerinde çalışmışlardır. *Thelaziose*'a Bulgaristan'da (10), sığır ve mandalarda, Amerika Birleşik Devletlerinde (3), ise atlarda rastlandığı bildirilmiştir.

Bu araştırma Van yöresi sığırlarında *thelaziose* etkenlerinin varlığı ve bu hastalıktan hangi türlerin sorumlu olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot

Bu araştırma 1988 yılının Ağustos ve Kasım ayları arasında Van mezbahası ile Et ve Balık Kurumlarında kesilen 1,5 ile 8 yaşları arasındaki Montafon ve Doğu Anadolu Kırmızı ırk ile bunların melezi olan toplam 380 sığır üzerinde yapılmıştır. Bu sığırların gözleri *Thelaziose* yönünden kesimi müteakip baş derileri yüzüldükten hemen sonra muayene edilmiştir. Et ve Balık Kurumunda başlar yüzülüp yıkandıktan sonra genellikle soğuk hava deposuna kaldırılmaktadır. Bu nedenle muayenesi ilk gün yapılamayan sığır başları ertesi günü muayene edilmiştir.

Muayene esnasında göz kapakları dışı anatomik bir pens ile kaldırılıp diğer bir pens yardımı ile de konjunktiva üzerindeki parazitler toplanmıştır. Gözün muayenesinde parazitler, gözün ekstirpasyonundan sonra konjunktivanın kıvrımları arasında, üçüncü göz kapağı (Palpebra tertia) altında, göz yaşı bezinde (Glandula lacrimalis) ve göz yaşı çukurunda (Fossa sacci lacrimalis) aranmıştır. Toplanan nematodlar % 5 lik formole alınarak laboratuvara getirilmiş ve borakslı-carmin ile boyanarak her biri ayrı ayrı birer lam üzerine monte edilmiştir. Daha önceki çalışmalarda bildirilen özelliklerine göre parazitlerin tür teşhisleri yapılmıştır (1, 7, 8).

Bulgular

Kontrol edilen 380 sığırdan 21 (% 5.5) tanesinde 29 adet parazit tespit edilmiştir. Bu parazitler *T. rhodesi* türünde olup genellikle tek bir gözde bulunmuştur. Bir sığırdan en fazla 4 adet parazite rastlanmıştır. Sığırlarla beraber kesilen 9 mandanın hiçbirisinde bu parazit görülmemiştir. Sığırlardan elde edilen neticeler Tablo 1 de ırk, yaş ve cinsiyete göre ayrı ayrı verilmiştir. Enfekte bulunan 21 hayvanın 5 (% 23.8) tanesi 1,5-4 yaş grubunda olmasına karşılık, 16 (% 76,2) tanesi 4-8 yaşları arasındadır. Montafon ve melezi 17 (% 81) sığır enfekte bulunmasına karşılık, yerli hayvanlardan 4 (% 19) tanesinde parazitin bulunduğu gözlenmiştir. Enfekte sığırların 10 tanesi erkek, 11 tanesi ise dişidir. Sekiz yaşındaki melez ırkdaki bir öküzde de parazit tespit edilmiştir. Bu araştırmada bulunan *Thelazia*'ların tamamı *Thelazia rhodesi* olup, sözü edilen bu tür ve türün cinsiyeti ile ilgili morfolojik özellikler Güralp (1) ve Oytun (7, 8), tarafından verilen tariflere uyaktadır.

Araştırmada bulunan tek *Thelazia* türü olan *Thelazia rhodesi*'de kütikula çizgili ve vücudun her iki kenarı testere şeklinde olup, iki diş arası 12-20 mikron olarak ölçülmüştür. Erkekleri 9-13 mm. uzunluğunda, canlı iken erkeklerin arka ucu düz olduğu halde, ölen erkeklerin arka uçları çengel şeklinde kıvrılmıştır. Özefagusun bitim yerinden hemen sonra biri sağ, diğeri solda 2 cervical papil mevcuttur. Biri ince ve uzun, diğeri kısa ve kalın farklı 2 spikulum erkeklerde barizdir. Bu türün dişileri ise 13-20 mm. uzunluğunda, vücudun dış yüzündeki testerelede iki diş arası mesafenin 20-22 mikron olduğu ölçülmüştür. Dişilerde de cervical papil mevcut olup, vulva vücudun ön kısmında yer almış ve ön uçtan yaklaşık 1200 mikron uzaklıktadır.

Tablo 1. Gözünde *Thelazia rhodesi* bulunan sığırların ırk, yaş ve cinsiyetleri
(Table 1. Prevalence of *Thelazia rhodesi* in infected cattle of different breeds, ages and sexes).

Sıra No	Sığırın			Hayvan sayısı	Bulunan Thelazia Sayısı
	İrki	Yaşı	Cinsiyeti		
1	MXDAK	1.5	Erkek	1	1
2	DAK	2	Erkek	1	1
3	MXDAK	2.5	Dişi	1	1
4	M	3	Erkek	1	1
5	M	3.5	Dişi	1	1
6	DAK	4	Dişi	1	1
7	MXDAK	4	Erkek	2	2
8	MXDAK	4	Dişi	1	2
9	M	5	Dişi	1	4
10	M	5.5	Erkek	2	2
11	MXDAK	5.5	Dişi	4	6 (4+1+1)
12	MXDAK	5.5	Erkek	1	2
13	DAK	6	Dişi	1	1
14	MXDAK	6	Erkek	1	2
15	DAK	7	Dişi	1	1
16	MXDAK	8	Erkek	1	1

M: Montafon (5 baş), DAK: Doğu Anadolu Kırmızısı (4 baş), MXDAK: Montafon Melz, (12 baş).

Tartışma ve Sonuç

Oytun (7), 453 sığırın 101 (% 22) tanesinin *Thelazia*'lar ile enfekte bulunduğunu ve enfeksiyondan birinci derecede *T. rhodesi*, ikinci derecede ise *T. glosa*'nın sorumlu olduğunu bildirmiştir. Oytun'un (7, 8), *Thelezia rhodesi*'ye ait verdiği ölçümler, bu araştırmada aynı parazit için bulunan ölçümlerden biraz daha fazladır. Bu durum Oytun'un (7, 8), parazitleri taze olarak monte etmesine bağlanabilir. Halbuki bu araştırmada toplanan parazitler % 5'lik formolde tutuldukları için kısalmış olabilir.

Güralp ve Oğuz (2), Ankara mezbahasında kesilen 327 mandanın 4 (% 1.2) tanesinde 10 adet *Thelazia* bulmuşlar ve bunların hepsinin de *T. rhodesi* olduğunu bildirmişlerdir. Enfekte dört hayvanın iki tanesinin Tokat, diğer ikisinin ise Çankırı ve Çorum menşeyli olduğunu ifade etmişlerdir.

Stoinemow (10), Bulgaristan'ın Kolarovgrad mezbahasında kesilen ve sadece *T. rhodesi*'den ileri gelen *Thelaziose*'un sığırlarda % 41.4, mandalarda ise % 4.76 oranında yaygın olduğunu bildirmiştir.

Lyons ve ark. (3), Amerika Birleşik Devletlerinin Kentucky Bölgesinde muayene ettikleri 1-4 yaşları arasındaki 378 atın 162 (% 42)

tanesinin *T. lacrimalis* ile enfekte olduğunu tesbit etmişlerdir. Bu araştırmacılar (3), parazitin mevsimsel ve yaşlara göre dağılımlarını incelemişlerdir.

Oytun (7, 8), sığırların tek gözünde genellikle 5-10 adet, her iki gözünde ise toplam 20-30 adet *T. rhodesi* bulunduğunu bildirmiştir. Güralp ve Oğuz (2), ise enfekte mandaların bir gözünde en fazla 4 adet her iki gözünde ise toplam 6 adet *T. rhodesi*'yi bulmuşlardır. Bu araştırmacılar (2), enfekte 4 mandanın yaşlarının 2-8 arasında olduğunu ifade etmişlerdir.

Bu çalışmada sığırlarda *T. rhodesi* türü bulunmuş ve Van yöresi sığırlarında bu türün yayılış oranı % 5.2 olarak tespit edilmiştir.

Enfekte bulunan 21 hayvandan 16 (% 76.2) tanesinin 4-8 yaşları arasında yer alması bu parazitin 4 yaşından büyük olan sığırlarda daha yaygın olduğunu göstermiştir. Dört (% 19) yerli (DAK) sığırın enfekte bulunmasına karşılık 17 (% 81) montafon ırkı ve melezi sığırdaki parazitin daha fazla görülmesi bu sığırların (kültür ırkı sığırlar ile bunların melezlerinin) *Thelaziose*'a daha kolay yakalandıklarını göstermiştir. Parazitin yayılışında cinsiyetin etkili bir faktör olmadığı bu araştırma ile açığa çıkartılmıştır.

Bu çalışma ile ilk defa Van ve yöresinde *Thelaziose*'un sığırlarda varlığı ortaya konulmuştur.

Kaynaklar

1. Güralp, N. (1981). *Helmintoloji*. A.Ü. Vet. Fak. Yay. 368, Ankara.
2. Güralp, N. ve Oğuz, T. (1970). *Türkiye'de mandalarda (Bubalus bubali) thelaziose*. A.Ü. Vet. Fak. Derg., 17: 109-113.
3. Lyons, E.T., Tolliver, B.S., Drudge, J.H., Swerczek, T.W. and Crowe, M.W. (1986). *Eye worms (Thelazia lacrymalis) in one-to four-year old Thoroughbreds at necropsy in Kentucky (1984 to 1985)*. Am. J. Vet. Res., 47: 315-316.
4. Merdivenci, A. (1970). *Türkiye Parazitleri ve Parazitolojik Yayınları*. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Yay., 1610. 324 pp.
5. Mimioglu, M., Göksu, K. ve Sayın, F. (1969). *Veteriner ve Tıbbi Protozooloji II*. A.Ü. Vet. Fak. Yay., 248. Ankara.
6. Mimioglu, M., Ulutaş, M. ve Güler, S. (1971). *Yurdumuz sığırlarında theileriosis etkenleri ve diğer kan parazitleri*. Ajans-Türk Matbaacılık Sanayii, Ankara.

7. **Oytun, H.Ş.** (1944). *Anadolu siğirlerinde görülen thelezia neviler ve yaptıkları göz hastalıkları*. Y.Z.E. Derg., 2: 601—603.
8. **Oytun, H.Ş.** (1961). *Genel Parazitoloji ve Helmintoloji*. A.Ü. Vet. Fak. Yay., 55. Ankara.
9. **Sayın, F.** (1970). *The Species of Eimeria occuring in cattle in Turkey*. A.Ü. Vet. Fak. Derg., 17: 311—326.
10. **Stoimenev, K.A.** (1961). *Thelaziosis in cattle and buffaloes in the Kolarovgrad area*. Izs. tsent. vet. inst. Zaraz, Parazit. bol., Sof. 1: 419—424. (Helminth Abst., 1962, 31, 331).