

## TÜRKİYEDE MANDALARDA (BUBALUS BUBALIS) THELAZIOSE

Nevzat Güralp\*      Turan Oğuz\*\*

Devlet İstatistik Enstitüsünün 1968 rakamlarına göre yurdumuzdaki manda sayısı 1.248.000 olup bunun 373 bini sağılmaktadır. Türkiye'nin hemen her yerinde manda mevcut ise de, en kesif olduğu bölgeler sırasıyla Samsun (84.580), Kars (75.180), Kastamonu (62.510), Çorum (58.810) ve Tokat (56.360) illeridir.

Yurdumuzda etinden, sütünden ve bir çeki hayvanı olarak kuvvetinden istifade edilen mandanın parazitleri hakkında Türkiye'de yapılan çalışmalar sınırlıdır (3, 5, 6, 7, 10). Bu durumu göz önüne alarak bu hayvanın helmint türleri üzerinde durmayı yararlı gördük ve daima beraber gezindiği ve aynı meralardan yan yana istifade ettikleri sığırlarda görülen ve gerek yurdumuzda ve gerekse dış ülkelerde bu hayvanlarda geniş bir dağılım sahasına malik olan thelaziose'un mandalardaki yayılışını incelemeyi gerekli bulduk. Anadolu sığırlarında *Thelazia rhodesi*'den mütevellit thelaziose'un yayılışının Oytun (8) % 22 olduğunu bildirmektedir. Hakim tür bu olmakla beraber *Thelazia gulosa*'ya da rastlandığını aynı yazar (8) anlatmaktadır. Erschow'a göre (2) Sovyetlerde thelaziose % 60-90'dır. Yukarıdaki türlere ilâveten Rusyada *Th. skrjabini* de bulunmaktadır. Schmidt (11), Eckert, Stöber ve Schmidt (1) Hannover mezbahasında kesilen sığırlarda thelaziose'un yayılışını % 15.6 bulduklarını bu hayvanlarda *Th. gulosa* ve *Th. skrjabini* tesbit ettiklerini bildirmektedirler. Iamandi ve Teclu (4) Romanyada sığır ve manda gibi büyük gevişenlerin *Thelazia rhodesi* ile % 15 oranında enfekte olduklarını, Stojimenov (12) Bulgaristanda Kolarovgrad mezbahasında kesilen sığır-

\* A. Ü. Veteriner Fakültesi Parazitoloji ve Helmintoloji Kürsüsü Profesörü.

\*\* A. Ü. Veteriner Fakültesi Parazitoloji ve Helmintoloji Kürsüsü Dr. Asistanı.

larda thelaziose'un % 41.4, mandalarda ise % 4.76 bulunduğunu yazmakta ve mandalarda sadece Th. rhodesi tesbit ettiğini anlatmaktadır. Hindistanda Ramanujachari ve Alwar (9) bir mandada yeni bir Thelazia türü bulmuşlar ve buna Th. bubalis adını vermişlerdir.

### Materyal ve Metod

Araştırmamıza 1967 Aralık ayında başlanmış ve bu çalışma Ocak 1970 sonuna kadar devam etmiştir. Temmuz ayları hariç senenin diğer bütün aylarında Ankara mezbahasına her hafta gidilerek kesilen mandaların gözleri thelaziose bakımından muayene edilmiştir. Muayene edilen bu hayvanlar yurdun çeşitli 13 ilinden kesilmek üzere Ankara mezbahasına getirilmişlerdir. Toplam olarak 327 olan bu hayvanların kesimi müteakip başları bir masa üzerine alınarak her iki gözdeki bulbus yüzeyi, konjunktiva kesesi, palpebra tertia altı ve göz yaşı kanalları ayrı ayrı muayene edilmişlerdir.

Bulunan nematodlar fizyolojik su içine (% 0.9) alınarak kürsüye getirilmiş ve kaynama noktasındaki 70 derecelik alkolde öldürüldükten sonra bunlar suya konarak alkollerini temizlenmiş ve saydamlaşmak üzere lactophenole alınmışlardır.

Muayene edilen 327 mandanın 82 si 1-3 yaşında, 201 i 4-8, 44 ü ise 9 ve daha yukarı yaşta idiler. Bu hayvanlar en çok Kasım (66 adet), onu müteakip Ocak (52 adet) ve Şubat (44) aylarında kesime getirilmişlerdir. Ankara mezbahasında en az manda kesilen ay Mart (8 adet) olmuştur. Çalışmalarımız esnasında bu mezbahaya getirilen manda sayısı illere göre şöyledir. Adana 27, Ankara 21, Amasya 4, Bolu 12, Çankırı 9, Çorum 75, Erzincan 12, Eskişehir 25, Kars 28, Samsun 66, Sivas 12, Tokat 16, Yozgat 20.

### Sonuç ve karar

Toplam olarak 327 mandadan toplanan Thelazia adedi 10 olmuş ve bu parazitle enfekte hayvan sayısı ise dört (% 1.2) bulunmuştur. Bu hayvanların ikisi Tokattan, biri Çankırı, dördüncüsü ise Çorundan kesilmek üzere Ankara mezbahasına getirilmişlerdir. Bu dört manda sırasıyla 2, 4, 5 ve 8 yaşlarında olup enfekte bir gözden en fazla toplanan Thelazia miktarı 4, toplam olarak tek bir mandadan ise 6 parazit elde edilmiştir. İki yaşında ve geldiği yer Çankırı olan bu hayvanda rastlanan dört Thelazia sol gözde bulunmuştur. Enfekte ikinci hayvanın her iki gözünde birer adet Thelazia bulunmuş olup, bunun da yaşı dört, geldiği yer ise Tokat'tır. Enfekte diğer iki man-

danın sağ gözlerinde birer Thelazia görülmüş bunların biri Tokat, diğeri Çorumdan gelmiş, yaşları da beş ve sekiz bulunmuştur. Enfeksiyonlu dört mandanın ikisine Ocak, birine Şubat, dördüncüsüne ise Eylül ayında rastlanmıştır.

Parazitler bu mandaların gözlerinde konjonktiva kesesi ve palpebra tertia altında bulunmuşlardır.

Yukarıdaki teknikle bakıları yapılan toplam 10 nematodun hepsinin de (% 100) Thelazia rhodesi (Desmarest, 1827) olduğu anlaşılmıştır.

### T a r t ı ŝ m a

Oytun (8) Türkiye'de sığırlarda % 22 nisbetinde Th. rhodesi'nin bulunduğunu bildirmektedir. Biz birkısmı Oytun'un sığırlarda thelaziose'u yaygın bulduğu bölgelerden gelen mandaların (Samsun ve Ankara) gözlerinde bu nematodu bulamadık. Aynı yazar (8) tek gözde ekseriyetle 5-10, bazan iki gözde toplam 20-30 Th. rhodesi bulmuştur. Biz, tarafımızdan muayene edilen ve yurdun değişik 13 ilinden getirilen mandalardaki bu parazit türünün yayılışını % 1.2 olarak tesbit ettik ve bir gözde en çok 4, bir manda da toplam olarak 6 Th. rhodesi'ye rastladık. İamandı ve Teclu ise (4) Romanya'da sığır ve mandalarda bu yayılışı % 15 olarak nitelemektedir. Ancak yazarlar bu iki hayvan türündeki durumu ayrı ayrı bildirmediklerinden bu hususta her hangi bir mütalâa beyan edemiyoruz. Esasen bu araştırmacılar (4) da başka bir sahifede verdikleri cetveldeki rakamlarda Ungheni-Basarabya bölgesinde muayene ettikleri 3 mandanın (Buffleus indicus) enfekte değil sadece sirayete maruz kaldıklarını açıklamaktadırlar.

Bulgaristanda da Stoimenov (12) aynı mezbahada muayene ettiği sığırlarda Thelazia'ların yayılışını % 41 bulduğu halde mandalardaki bu oranı % 4 tesbit etmiştir. Öyle anlaşılıyor ki bu parazit invazyonuna mandalar sığırlar kadar hassas olmamaktadırlar. Oytun (8) un Anadolu sığırlarında bizim ise mandalarda yaptığımız araştırmamızın mukayeseli sonuçları bu kanımızı kuvvetle teyit etmektedir. Hindistanda Ramanujachari ve Alwar (9) in bir manda buzağısının gözünde bulup Thelazia bubalis adını verdikleri türe biz araştırmamızda rastlayamadık. Bulduğumuz Thelazia'ların hepsi de Thelazia rhodesi olup bunların morfolojisi Erschow (2), Schmidt (11), Eckert ve arkadaşlarının (1) tariflerine uymaktadır.

## Ö z e t

Türkiye'de mandalarda thelaziose'un yayılışını tesbit için yapılan araştırmada Türkiye'nin değişik 13 ilinden gelen toplam 327 mandanın gözleri muayene edilmiş ve bunların dördünün gözünde (% 1.2) bu nematoda rastlanmıştır. Bir gözde tastlanan en çok Thelazia dört olmuştur. Dört enfekte hayvanda toplam 10 thelazia bulunmuş ve bunların hepsinin de Thelazia rhodesi (Desmarest, 1827) olduğu anlaşılmıştır.

Bu çalışma ile Türkiyede sığırlarda bir problem olan Thelaziose'un mandalarda önemli bir yayılış sahasına malik olmadığı tesbit edilmiştir.

## Z u s a m m e n f a s s u n g

### Thelaziose bei Büffeln (*Bubalus bubalis*) in der Türkei

Zur Feststellung der Verbreitung von Augenwürmern (Thelaziose) bei Büffeln in der Türkei haben wir 327 Schlachttiere, die aus 13 verschiedenen Provinzen nach Ankara gekommen waren, untersucht. Im Konjunktivalsack und unter der Palpebra tertia von 4 Tieren (1.2 %) wurden diese Nematoden festgestellt. Bei den befallenen 4 Tieren fanden wir insgesamt 10 Thelazien, jedoch höchstens 4 wärmer auf einem Auge. Alle gefundenen Würmer wurden als *Thelazia rhodesi* (Desmarest, 1827) diagnostiziert.

In dieser Arbeit konnten wir feststellen, dass der Thelazia-Befall des Büffels, im Gegensatz zu dem des Rindes, nicht von grosser Bedeutung ist.

## L i t e r a t ü r

- 1 - **Eckert, J., Stöber, M. und Schmidt, H.** 1964: *Beobachtungen über das Vorkommen von Augenwürmern (Thelazien) beim Rind in Nordwestdeutschland.* Rep. III. Intern. Meeting disease of cattle. Copenhagen.
- 2 - **Erschow, W. S.** 1928: *Drei Thelaziaarten aus der Conjunctiva des Rindes in der USSR.* Dtsch. tierärztl. Wschr., 36, 553-556.
- 3 - **Güralp, N. ve Doğru, C.** 1968: *Türkiyede ehli hayvanlarda setariose.* A. Ü. Vet. Fak. Derg., 15, 29-40.
- 4 - **Iamandi, Gr. Gr. et Teclu, M.** 1937: *L'ophthalmie vermineux des ruminants en Roumanie.* Anns. Parasit. hum. comp., 15, 330-332.

- 5 - **Kurtpınar, H.** 1957: *Erzurum, Kars ve Ağrı vilayetleri sığır, koyun ve keçilerin yaz aylarına mahsus parazitleri ve bunların doğurdukları hastalıklar.* Türk Vet. Hek. Dern. Derg., 124-125, 3320-3325.
- 6 - **Merdivenci, A.** 1962: *Manda (Buffelus bubalus) karaciğerinde Echinococcus multilocularis Leukart, 1863 müşahedesi.* Türk Vet. Hek. Dern. Derg., 186-187, 117-124.
- 7 - **Merdivenci, A. ve Buyurman. Ü.** 1955: *Türkiyede koyun, keçi, sığır ve mandalarda Anoplocephalata infeksiyonları üzerine araştırmalar.* Bornova Vet. Araşt. Enst. Derg., 12, 79-100.
- 8 - **Oytun, H. Ş.** 1944: *Anadolu sığırlarında görülen Thelazia neveleri ve yaptıkları göz hastalıkları.* Y. Z. E. Derg., 2, 601-613.
- 9 - **Ramanujachari, G., and Alwar, V. S.** 1952: *Thelazia bubalis n. sp. from an Indian buffalo (Bos bubalis).* Indian Vet. J., 29, 97-100.
- 10 - **Sayın, F.** 1969: *The sporulated oocysts of Eimeria Ankarensis n. sp. and of other species of Eimeria of buffalo in Turkey and transmission of four species of Eimeria from buffalo to cow calves.* A. Ü. Vet. Fak. Derg., 15, 282-300.
- 11 - **Schmidt, H. P.** 1966: *Untersuchungen über das Vorkommen von Augenwürmern (Thelazien) beim Rind im Einzugsbereich des Schlachthofes Hannover.* Dissertation. Hannover.
- 12 - **Stoimenov, K. A.** 1961: *Thelaziasis in cattle and buffaloes in the Kolarovgrad area.* Izv. tsent. vet. Inst. Zraz. Parazit. bol., Sof. I. 419-424. (Helminth. Abst., 1962, 31, 331)