

## KOYUNLARIMIZDA GÖRÜLEN CHABERTIA OVINA (Fabricius 1788) in MORFOLOJİ, BİYOLOJİ VE TEDAVİSİNE DAİR ARAŞTIRMALARIMIZ

*Dr. med. vet. Nevzat GÜRALP*

İstatistik Genel Müdürlüğünün bildirdiğine göre, Türkiye'de 1953 yılındaki koyun mevcudu 27, 211, 312 dir. Yine aynı müessesenin 1953 yılında yaptığı anketlere göre, vasati koyun fiatı 50 liradır. Bu duruma nazaran yurdumuzda 1, 360, 565, 600 liralık bir koyun serveti mevcut demektir. Bu serveti muhafaza etmek, miktarlarını artırmak ve verim kabiliyetlerini çoğaltmak, bu hayvanları bakteriyel ve paraziter hastalıklardan korumakla mümkündür.

Yurdumuz koyunlarında fazla miktarda görülen ve ciddi telefata sebep olan solunum ve sindirim sistemi parazitlerine ait (Metastrongylidae ve Trichostrongylidae) düşüncelerimiz ayrı bir yazıda bildirilecektir. Bu defaki çalışmalarımızı Anadolu koyunlarının kalın barsaklarında çok görülen *Chabertia ovina* üzerinde yaparak bu parazitin morfoloji, biyoloji ve tedavisine dair topladığımız bilgiyi arz ediyoruz.

### Literatürün Tetkiki

**Morgan ve Hawkins** (2) bu Nematodun Amerika ve Kanadanın kuzey kısımlarında çok mebzül olduğunu bildirmektedirler. Aynı yazarlara göre olgun parazitler, gıda almaları esnasında kalın barsakların mukoz membranını ahrıp ederler.

**Mönnig** (3) ise mukoz membranların tahribi neticesi bu organlara bakterilerin girdiklerini bildirmekte ve bu parazitin bir de toksin ifraz ettiğini yazmaktadır.

**Ransom** (7) bu paraziti nisbeten zararsız bir Nematod telâkki etmektedir.

**H. Ş. Oytun** (5, 6) a göre, bu parazit memleketimizde mebzül olarak görülmektedir. Aynı yazar Anadolunun muhtelif 8 yerinden alınmış 470 koyun gaitasının mikroskopik bakışı ile elde ettiği neticelere göre, bu parazite 17 koyunda yani % 3,61 inde tesadüf ettiğini bildirmektedir.

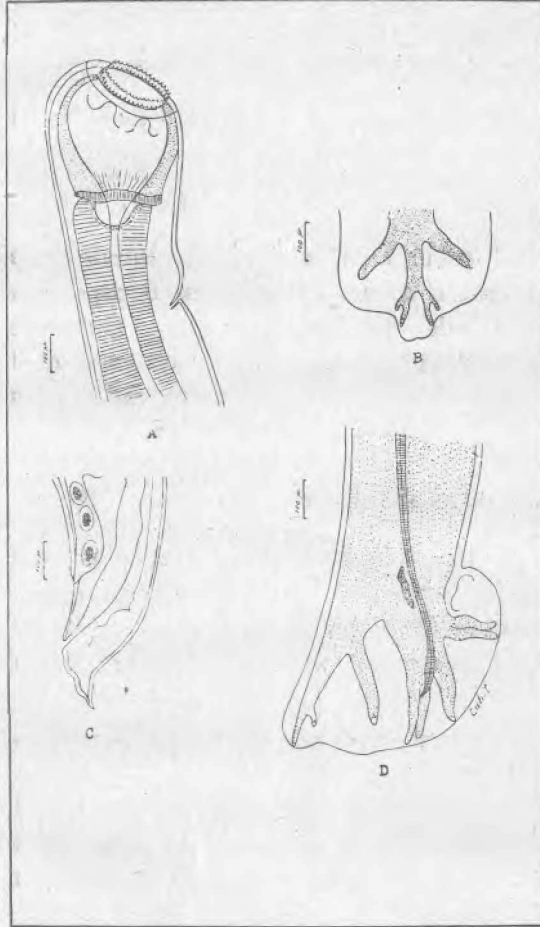
N. Tüzdil (10) bu Nematoda koyun, keçi, sığır vesair geviş getiren hayvanların kalm barsaklarında tesadüf edildiğini yazmaktadır.

C. Sprehn (9) *Chabertia ovina*'nın Avrupa, Afrika, Asya, Avustralya, Kuzey ve Güney Amerika'da yaygın olduğunu bildirmektedir.

İ. C. Ross ve H. Mcl. Gordon (8) ise bu parazite Avustralya'nın New South Wales, Wictoria ve Tasmanya'da sık sık rastlandığını yazmaktadırlar.

N. Lemaire (4) Diare ve zafiyetin bu parazitin başlıca semptomlarından biri olduğunu anlatmaktadır.

T.WM. Cameron (1), Yorke ve Malplestone (11) ise bu parazitin morfolojisinden bahsederek ağız kapsülünün dış taşımadığını bildirmektedirler.



A. *Chabertia ovina*'nın ön nihayeti, B. *Chab. ovina* dorsal kaburgasının şekli, C. *Chab. ovina*, dişi arka nihayeti, D. *Chab. ovina* Bursa copulatrix'in lateralden görünüşü.

## Materyal ve Metod

Bu mesai için materyal Ankara Mezbahasından temin edilmiştir. Yurdun 4 muhtelif İl'inden kesilmek üzere Ankara Mezbahasına getirilen 4 koyunun kalın barsakları, kesimi müteakip mezbahadan Enstitümüze getirilmişlerdir. Enstitüde dikkatli olarak muayene edilen bu barsaklardan toplanan parazitler, ucu sivri iğne ile birer birer dışarı alınarak temizlenmek üzere fizyolojik su içine bırakılmışlardır. Burada iyice temizlenen parazitlerin üzerine 70 derecelik ve kaynama derecesine yakın sıcaklıktaki alkol dökülerek tesbit edilmişlerdir. Sonradan bunlar şeffaflandırılmak ve muayeneye müsait bir hale getirilmek için laktofenole alınmışlardır. Laktofenolde 24 saat bırakılan bu parazitler, teker teker ölçülerek özellikleri tesbit edilmiş ve orijinal resimleri çizilmiştir.

### Materyalin incelenmesinden çıkan sonuçlar

Bu parazite, muayene ettiğimiz 4 koyunun 3 ünde tesadüf ettik. Bu 3 koyundan toplanan parazit miktarı 204 tür.

Cins *Charbertia* Railliet ve Henry, 1909

**Cins özellikleri :** Başın ön kısmı mail olarak ventrale dönüktür. Büyük olan ağız kapsülü antero-ventral olarak açılır. Prebursal papil mevcuttur ve iyi teşekkül etmiştir. Spikülümler ince ve uzundurlar. Gubernaculum mevcuttur. Ağız iki sıralı küçük dişçikleri ihtiva eden bir taçla çevrilmiştir. Ağız kapsülünde diş yoktur. Bu kapsülün biraz gerisinde transversal ve kısa, servikal bir yarık vardır. Bu cinste yalnız bir tür mevcuttur. (Şekil A)

Tür *Chabertia ovina* (Fabricius 1788)

**Syn:** *Strongylus ovinus* Fabricius, 1788; *Strongylus ovinus* Gmelin, 1790; *Strongylus contortus* Rudolphi, 1802; *Strongylus hypostomus* Rudolphi, 1819; *Sclerostoma hypostomum* (Rudolphi, 1819); *Dochmius hypostomus* (Rudolphi, 1819); *Sclerostomum hypostomum* (Rudolphi, 1819); *Sclerostomum ovinum* Stossich, 1899.

**Morfoloji:** Gri beyaz renkte, kalın ve mukavim olan bu parazitlerin, erkekleri 12 - 16 mm. uzundurlar. Bura copulatrix başlangıcındaki genişlikleri 345,42 - 463,59 mikrondur. Oesophagus uzunluğu 1154,43 - 1454,40 mikrondur. Spikülümleri 1481,67 - 1699,83 mikron uzun olup, anterior uçları daha kalındır. Her ikisi de aynı boy ve yapıdadırlar. Posterior uçları ise sivri olarak sonlanır.

Gubernaculum 81,81 - 136,35 mikron uzunluğunda olup, lateralden bakıldığı zaman iyice kitinize olmuş, ince uzun bir hat şeklinde, dorsalden bakıldığı zaman ise ilk ucu küt mekik biçiminde görülmektedir.

Bursa copulatrix başlangıcındaki prebursal papiller iyi gelişmişlerdir. Bursa copulatrix iyi teşekkül etmiş olup, iki lâteral ve bir de dorsal fussa ayrılmıştır. Dorsal fus, diğer lâterallere nisbetle biraz daha uzundur.

**Bursa'daki kaburgaların durumu şöyledir:** Ventral kaburgalar, yekdiğerlerine çok yakın seyretmektedirler. Ventro-ventral kaburga, Latero-ventral ile aynı kalınlıkta ise de ondan biraz kısadır. (Şekil D)

Latero-ventral kaburga diğer ventralden biraz uzundur. Bu kaburga bazı nûmunelerde Bursa'nın kenarına temas etmeden sona ermektedir. Externo-lateral kaburga ise kısa ve kalındır ve Bursa'nın gışasına temas etmeden yukarda nihayet bulur. Medio ve Postero-lateral kaburgalar müşterek bir kökten çıkarlar. Biraz sonra yekdiğerlerinden ayrılırlarsa da bütüin devamları boyunca birbirlerine pek yakın seyrederler. Medio-lateral kaburga, Postero-lateralden biraz kısadır. Postero-lateral kaburga Bursa'nın kenarına çok yakın yerde nihayete erer.

Externo-dorsal kaburgaya gelince, bu kaburga dorsal kaburga ile müşterek bir kökten çıkar. Kalınlık itibariyle Antero-laterale müsavi ise de, ondan biraz daha uzundur. Bu kaburga Bursa'nın gışasının çok uzağında sona erer. Dorsal kaburga iki laterale, Externo-dorsal kaburgaları verdikten sonra bir müddet tek bir gövde halinde devam etmektedir. Sonradan ikiye ayrılan bu kaburga, laterallere birer küçük yan dal verdikten sonra bir müddet daha devam eder ve Bursa'nın dorsal fussenun gışasına çok yakın olarak ve bazı nûmunelerde ona temas ederek sona erer. Bu süratle dorsal kaburganın 4 uçla sonlandığı görülür. Kütiküla kalınlığı 18,18 - 31,81 mikrondur. (Şekil B)

Dişi 19 - 27 mm. uzun olup, vulva başlangıcındaki kalınlığı 390,87 - 454,50 mikrondur. Anus arka nihayetten 227, 25-309,06 mikron, vulva ise 454, 50-636,30 mikron mesafededir. Ovojektörlerin muskuler kısımlarının kombine uzunluğu 245,43 - 272,70 mikrondur. Yumurtaların uzunluğu 81,81 - 99,99, genişlikleri ise 49,99 - 63,63 mikron olup, oval, çift cidarlı ve kapaksızdır. Koyu bir renk taşıyan bu yumurtalar morula safhasındadırlar.

Kütiküla 18,18-36,36 mikron kalındır. Bununla beraber bu tür dişilerinde kütiküla bazan yer yer şişkinlikler göstermekte ve kütiküladaki genişleme bazan 227,25-272,70 mikronu bulmaktadır.

Oesophagus 1499,85-1818 mikron uzundur. Dişilerde vücut, vulvanın önünden itibaren posteriora doğru gittikçe daralmaktadır. Anustan sonra ise bu daralma daha da fazlaşarak prazit ince uzun bir uzantı ile sonlanır. Genel olarak bu tür parazit dişleri vulvadan sonra ventrale, anustan itibaren ise dorsale birer kıvrılma gösterirler. (Şekil C)

**Biyolojisi:** Morgan ve Hawkins'e göre, morula safhasında gaita ile harice çıkan yumurtalardan 24 saat içinde larva çıkar ve yazın 5-6 gün içinde infektif larva şeklini alır.

Mönnig'e göre enfeksiyon ağız tarikiyle olmaktadır.

Enfeksiyondan 38 gün sonra copulation vuku bulur ve 48 -54 gün sonra gaitada yumurtalara rastlanır.

**Semptom :** Bazı yazarlara göre, olgun parazitlerden daha fazla, kemale gelmemiş olanlar zararlıdır. Bu parazitlerden mütevellit arazlar enfeksiyondan bir ay sonra başlar, kanlı ve mukoz bir diyare ile kendini gösterir. Ölüm enfeksiyondan 8 hafta sonra meydana gelir.

**Teşhis :** Yukarıda da arzettiğimiz gibi, bu parazitlerin larvaları daha fazla patogen bir etkiye sahip olduğundan, gaitada bu parazitlerin tipik yumurtalarına tesadüf edilmeden önce arazlar kendini göstermektedir. Kan ve mukoz ihtiva eden gayrimuntazam diyare şüpheyi davet eder. Teşhis gaitadaki larvaların mevcudiyeti ve ilerlemiş safhalarda yumurtaların görülmesi ile konur.

**Tedavi :** Phenothiazine bu parazitlere karşı etkilidir. Terkibinde Phenothiazine ve Hexachloroethan bulunan (Minel) adlı ilaçta *Chabertia ovina*'ya karşı gayet iyi bir tesire sahiptir. Bu ilaçtan koyunlara 28 gr. sığırlara 90 gr. verilmektedir.

## ÖZET

1 — *Chabertia ovina*'ya, muayene ettiğimiz 4 koyunun 3 ünde tesadüf ettik. Bu 3 koyundan toplanan parazit miktarı 204 tür. Bu parazitlerin hepsi de kalın barsaklarda bulunmuşlardır.

2 — Bu parazitin morfolojisi tetkik edilmiş, taşıdığı özellikler tesbit edilmiştir.

## Summary

*Chabertia ovina* is widespread among sheep in Turkey. Its morphological characteristics, biology and treatment has been discussed.

## LİTERATÜR

- 1 — Cameron, T. W. M., (1951) : The Parasites of domestic animals. Sah. 90. Adam and Charles Black 4,5 and 6 Soho Square London.
- 2 — Morgan, B.B. and Hawkins, A.P., (1949) : Veterinary Helminthology. Sah. 130 - 131. Burgess Publishing Company. Minneapolis.
- 3 — Mönnig, H.H., (1941) : Veterinary Helminthology and Entomology Sah. 172-173. Bailliere Tindall and Cox. London.
- 4 — Neveu-Lemaire, M., (1936) : Traite d'Helminthologie Medicale et Veterinaire. Sah. 924-927. Vigot Freres, Editeurs. Paris
- 5 — Oytun, H.Ş., (1937) : Anadolu koyunlarının endoparazitler hastalıkları, bilhassa Helment hastalıklarının önemi ve kesin teşhislerinin deneci. Ankara Y.Z.E. Sayı : 43.

- 6 — *Oytun H.Ş.*, (1953): Genel Parazitoloji ve Helmintoloji. Sah. 554-555. Ankara Üniversitesi Basımevi. İkinci tabı. A.Ü. Veteriner Fakültesi Yayınları 55
- 7 — *Ransom, B. H.*, (1911): The Nematodes parasitic in the alimentary tract of cattle, sheep and other ruminants. U.S. Dep. Agric. Bur. Anim Industr Bull No. 127
- 8 — *Ross, I. C., and Gordon, H. Mcl.*, (1936): The internal parasites and Parasitic diseases of sheep. Sah. 91-95, Angus and Robertson Ltd. Australia.
- 9 — *Sprehn, C.E.W.*, (1932): Lehrbuch der Helminthologie. Sah. 681-682. Verlag von Gebrüder Borntraeger. Berlin.
- 10 — *Tüzdil, N.*, (1936): Mezbahalara mahsus Parazitoloji. Sah. 108. Ahmet İhsan Basımevi. İstanbul.
- 11 — *Yorke ve Maplestone, P.A.*, (1926): The Nematode Parasites of Vertebrates. J. and A. Churchill. London. Sah. 89-90.