

## SİĞİR KARACİĞERİNDE LINGUATULA SERRATA (Fröhlich, 1789) NYMPH'i OLGUSU

### ON THE OCCURRENCE OF LINGUATULA SERRATA (FROHLICH, 1789) NYMPH IN THE LIVER OF CATTLE

Mustafa ÇETİNDAG \*

Bengi DÜNDAR \*

#### ÖZET

Laboratuvarımıza kontrol amacıyla getirilen bir dananın karaciğerinin incelenmesi sırasında Linguatula serrata (Fröhlich, 1789)'nın nymph'ine rastlanmıştır. Parazitin morfolojik özellikleri belirtilmiş ve önemli kısımlarının fotoğrafı çekilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sığır, Linguatula serrata, nymph

#### SUMMARY

A linguatula serrata nymph was found in the liver of a calf which was send for diagnosis to our laboratory. Morphological characteristics were determined and pictures of important parts of this nymphs were add.

**Key Words:** Cattle, Linguatula serrata, nymph

#### GİRİŞ

İnsan ve hayvanlarda bulunan zoonoz karakterli parazitlerden biri olan Linguatula serrata'nın erginleri köpek, tilki, kurt, nadiren de at, eşek, katır, koyun, keçi ve insanların burun boşluğunda; nymph'leri ise arakonakçıları olan sığır, koyun, keçi ve tavşan gibi herbivorların özellikle akciğer, karaciğer, böbrek ve mezenter lenf yumrularında bulunur. Parazitin nymph'lerine ender olarakta deve, domuz, antilop, kobay, kirpi, at, kedi ve insanlarda da rastlandığı bildirilmektedir (4,6,7,11,14).

Enfekte konakçıların solunum kanallarından dışarı atılan yumurtalar arakonakçılar tarafından alındığında bu yumurtalar sindirim kanalında açılmakta,

\**Etlık Vet.Kont. ve Araşt. Enst.Ankara.*

larvalar bağırsak duvarını delerek kan ya da lenf yolu ile karaciğer, akciğer, mezenter lenf yumruları veya diğer organlara taşınması ile enfektif olan nymph dönemine geçmektedirler (6).

Nymph'ler 5-6 mm uzunluğunda beyaz renkli olup, ergin parazitlere benzer ve yapışkan bulanık sıvı ile kuşatılmış küçük kistler içinde bulunurlar (4,6,7).

Parazitin erginlerinin burun boşluklarının derinlerine yapışması ve buralarda ciddi irritasyonlar oluşturması sonucu enfekte hayvanlarda aksırık, öksürük görülmekte, solunum güçlüğü, huzursuzluk, çabuk yorulma şekillenmektedir. Arakonakçılarda bulunan nymphlerin ekonomik önem taşıdığı, ayrıca halk sağlığı yönünden de önemli olduğu bildirilmiştir (4,6,7,11).

Ülkemizde, *Linguatula serrata* köpeklerde Ankara'da %24 (2) oranında ve 23 köpektan birinin ince bağırsağında, birinin de burun boşluğunda bulunurken (13); Elazığ yöresinde, %40.2 (1) ve %53.3 (12) oranlarında tespit edilmiştir. *Linguatula serrata* nymph'lerine Güralp ve Oğuz (5), tiftik keçilerinin akciğer ve karaciğerlerinde, Dinçer (1), sığır, koyun ve kılkeçilerinin mezenter lenf yumrularında, Güralp (4), ise manda karaciğer ve akciğerlerinde rastladıklarını kaydetmişlerdir.

Yurtdışında yapılan çalışmalarda da (3,8,9,10) bu nymph'lerin sığır, koyun ve keçilerin akciğer, karaciğer ve mezenter lenf yumrularında bulunduğu kaydedilmektedir.

Ülkemizde, sığırların karaciğerinde *Linguatula serrata* nymph'lerinin bulunuşu ve sözkonusu nymph'in morfolojisinin tanımlanmasının yapıldığı yayın pek fazla olmadığından konu ile ilgili çalışma yapmak isteyenlere katkıda bulunmak amacıyla bu makalenin yayınlanması uygun bulunmuştur.

## **MATERYAL VE METOT**

Araştırma materyalini, Ankara Bağlum'da ikamet etmekte olan bir şahsa ait dananın yapılan otopsi sonucu teşhis amacıyla laboratuvarımıza getirilen içorganları oluşturmuştur.

Laboratuvarımızda, karaciğer parazitlerinin muayenesi ve tespit edilmesi amacıyla usulüne uygun olarak yapılan muayeneler esnasında bir adet *Linguatula serrata* nymph'i canlı ve hareket eder tarzda bulunmuştur. Bulunan parazit kaynama derecesindeki 70°lik alkolde tespit edilerek laktofenolde şeffaflandırılmış ve mikroskopta incelenerek teşhis edilmiştir. Parazitin önemli kısımlarının çizimleri yapılmış ve fotoğrafları çekilerek tanımlaması yapılmıştır.

## BULGULAR

Karaciğer bakısı sırasında bulunan ve gerekli ölçümleri yapılan Linguatula serrata nymph'nin konuya ilişkin klasik kitaplarda (4,6,7,11,14) yer alan tanımlamalara uygun olduğu tespit edilmiştir.

Linguatula serrata nymph'i beyaz renkli, dil şeklindedir. 5.5 mm uzunluğunda bulunan ve diken taşımakta olan nymph'in kutikulasında enine çizgiler bulunmaktadır (Şekil 1,2). Anterior kısmında ağız ve iki çift çengel taşımaktadır (Şekil 3). Bağırsaklar posterior kısmına kadar uzanmakta ve burada yer alan anüsle son bulmaktadır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

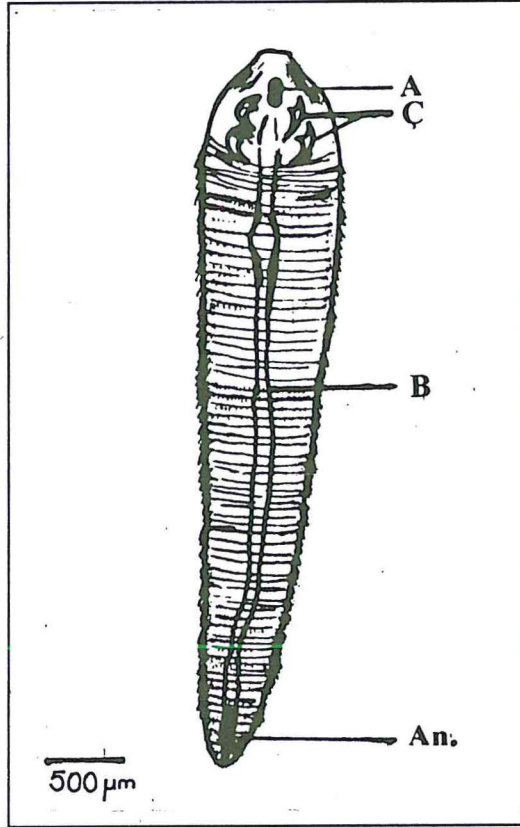
Linguatula serrata nymph'lerinin herbivorlarda bulunuşuna ilişkin yurtiçi ve yurtdışında yapılan çalışmalarda (1,3,8,9,10), genellikle söz konusu nymph'lere mezenterik lenf yumrularında rastlandığı ancak bununla beraber karaciğer ve akciğerlerde de buldukları bildirilmiştir.

Rahman ve ark. (9), Bangladeş'de Linguatula serrata nymph'lerinin sığırlarda akciğer, karaciğer ve lenf nodullerindeki insidensini sırasıyla %9.41, %27.62 ve %9.41 olarak tespit etmişlerdir. Pili'de bu nymph'lerin sığır karaciğerinde bulunma oranı %8 olarak bildirilmiştir (3). Sığırların mezenter lenf yumrularında Linguatula serrata nymph'nin bulunuş oranı Ürdün'de %20 (10) olarak kaydedilirken, Hindistan'da (8) ise muayene edilen 42 sığırın 5 adedinde bulunduğu bildirilmiştir.

Ülkemizde Linguatula serrata nymphlerinin herbivordaki varlığını Elazığ mezbahasında kesilen hayvanlarda bildiren Dinçer (1), mezenter lenf yumrularındaki bulunuş oranlarını sığırlarda %61.4, koyunlarda %48.3 ve kılkeçilerinde %37.2 olarak kaydederken, toplanan mezenter lenf yumrularının hangi hayvana ait olduğunu saptamak mümkün olmadığından akciğer, karaciğer gibi organlara bakı yapılamadığını belirtmiştir. Linguatula serrata nymph'lerine Güralp (4), manda karaciğer ve akciğerlerinde rastladığını, Güralp ve Oğuz (5), tiftik keçilerinin akciğerlerinde %50, karaciğerlerinde ise %60 oranlarında bu parazitin bulunduğunu kaydetmişlerdir. Bu çalışmada, klasik kitaplarda (4,6,7,11,14) herbivorların akciğer, karaciğer ve mezenter lenf yumrularında varlığı bildirilen ve ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalarda (1,4,5) sığırların karaciğerinde bulunduğuna dair pek fazla yayın bulunmayan Linguatula serrata nymph'ine, karaciğer parazitleri teşhisi amacıyla laboratuvarımıza getirilen bir dananın karaciğerinde rastlanmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Dinçer Ş., 1982, Elazığ mezbahasında kesilen hayvanlarda ve sokak köpeklerinde *Linguatula serrata* (Fröhlich, 1789)'nın yayılışı ile insan ve hayvan sağlığı bakımından önemi. A.Ü. Vet.Fak.Derg., 29 (3-4): 324-330.
2. Doğanay A., 1984, Ankara sokak köpeklerinde *Linguatula serrata* (Fröhlich, 1789)'nın yayılışı halk sağlığı yönünden önemi. A.Ü. Vet. Fak.Derg., 30 (4): 652-656.
3. Garcinuno L. and Gonzales H., 1977, Hepatic *Linguatula* infection in cattle in Valdivia. Archivos-de-Medicina Veterinaria, 9(1): 62-65.
4. Guralp N., 1981, Helmintoloji, A.Ü. Vet. Fak. Yayın 368/266, A.Ü. Basımevi, Ankara.
5. Guralp N., ve Oğuz T., 1967, Yurdumuz tiftik keçilerinde görülen parazit türleri ve bunların yayılış oranı. A.Ü. Vet.Fak.Derg., 14 (1):55-64.
6. Lapage G., 1956, Veterinary Parasitology. Springfield Illinois USA. p.720-724.
7. Mimioğlu M., 1973, Veteriner ve Tıbbi Artropodoloji. A.Ü. Vet.Fak. Yayın 295/196.A.Ü.Basımevi, Ankara. S.293-294.
8. Muraleedharan K., and Zaki S., 1975, Occurrence of *Linguatula serrata* (Fröhlich, 1789) in cattle. Current- Science 44 (12): 430.
9. Rahman M.H., Mondal M.M.H., Haq S., 1980, On the occurrence of *Linguatula serrata* nymphs in goats and cattle of Mymensingh District, Bangladesh. Bangladesh Veterinary Journal 14(4): 41 -44.
10. Sherkov S.N., Rabie Y.El, El-Rabie-Y., 1976, A survey of *Linguatula serrata* (*Pentastomum denticulatum*) in domestic animals in Jordan. Egyptian Journal of Veterinary Sciences, 13 (2): 89-97.
11. Soulsby E.J.L., 1968, Helminths Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals. Sixth Edition. Bailliere, Tindall and Cassel London. p.518-519.
12. Taşan E., 1987, Elazığ kırsal yöre köpeklerinde *Lingutula serrata* (Fröhlich, 1789)'nın yayılış. Doğa TU Vet. ve Hay. D.11,1: 86-89.
13. Tınar R., 1976, Ankara köpeklerinde saptadığımız Heterophyes heterophyes (Siebold, 1852) Stiles et Hassal, 1900 ve *Linguatula serrata* Fröhlich, 1789 olayları. Fırat Üniv.Vet.Fak.Derg., 3 (2-3): 15-18.
14. Urquhart G.M., Armour J., Duncan J.L., Dunn A.M., Jennings F.W., 1987, Veterinary Parasitology. Longman Group UK Ltd., p.199.



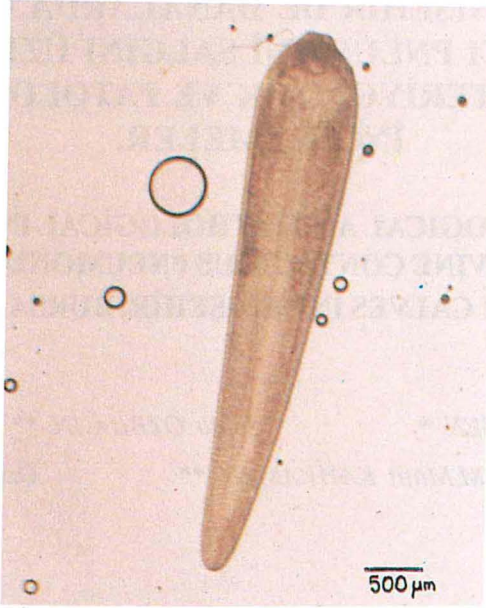
Şekil 1. *Linguatula serrata* nymph'i

A: Ağız

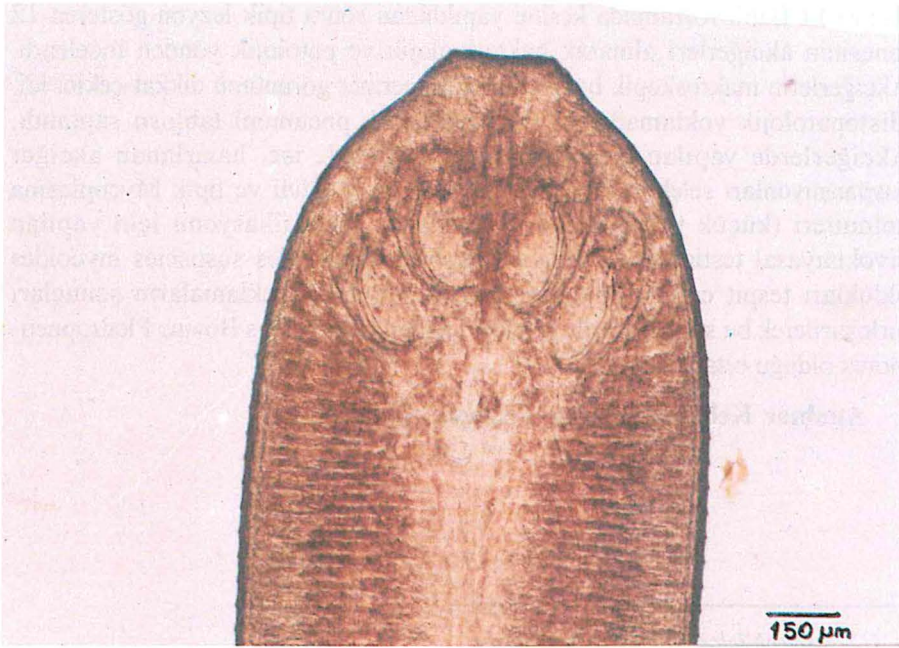
B: Bağırsak

C: İki çift Çengel

An: Anüs



Şekil 2. *Linguatula serrata* nymph'i



Şekil 3. Nymph'in anterior kısmı