

YABANI BİR GÜVERCİNDE (COLUMBA LIVIA) DISPHARYNX NASUTA (RUDOLPHI, 1819) OLGUSU

Yunus GICIK¹

Dispharynx nasuta (Rudolphi, 1819) in a pigeon (Columba livia).

Summary: In the postmortem examination of a male pigeon brought to our laboratory as a patient from the city of Ankara, Dispharynx nasuta (Rudolphi, 1819) was found in the proventriculus.

Seventeen female and eight male worms were collected from the proventriculus and measured after fixation. No eggs were found at the fecal examination. Due to no available publication in Turkey before; some morphological features and photographs of worms were given in this article.

Key words: Dispharynx nasuta, pigeon, Turkey

Özet: Ankara merkezden hasta olarak laboratuara getirilen yabani bir erkek güvercinin nekropsisi sonucunda, proventrikulusta Dispharynx nasuta (Rudolphi, 1819)' ya rastlanmıştır.

Proventrikulustan 17 dişi, 8 erkek olmak üzere toplam 25 parazit toplanmıştır. Tespit edildikten sonra ölçümleri yapılan parazitlerin Dispharynx nasuta oldukları saptanmıştır. Kloakadan alınan dışkının flotasyon yöntemi ile yapılan muayenesinde yumurtaya rastlanmamıştır.

Daha önce Türkiye'de güvercinlerden D.nasuta bildirilmediği için, parazite ait morfolojik özellikler hakkında bilgi verilmiş ve önemli kısımlarının fotoğrafları çekilerek metne eklenmiştir.

Anahtar kelimeler: Dispharynx nasuta, güvercin, Türkiye

Giriş

Dispharynx nasuta Passeriformes, Galliformes, Columbiformes ve diğer birçok kanatlı hayvanın kursak, özefagus, kash ve bezli midelerinin mukozası altında yaşayan bir nematod olup, erkekleri 4.5-8.3 mm, dişileri 3.7-10.2 mm uzunluğundadır (1,2,6,10,15,16,20).

Başta Afrika, Asya ve Amerika kıtası olmak üzere dünyada geniş bir yayılışa sahip olan bu parazit daha çok tavukgiller ve serçeğillerin bezli mide mukozası altına yerleşerek şiddetli proventrikulitise sebep olur (3,4,7,10-12,19). Bu parazite Türkiye'de Merdivenci (11) bir tavuğun kursak mukozasında, Çetindağ ve Bıyıkoglu (5)

inceledikleri 10 saksagandan birinin proventrikulusunda rastladıklarını bildirmişlerdir.

Materyal ve Metot

Çalışma materyalini Ankara ili Altındağ ilçesine bağlı Ulus semtinden hasta halde laboratuara getirilen erişkin, zayıf, erkek bir güvercin oluşturmuştur. Güvercinin ölümünden sonra nekropsi yapılmıştır. Ayrıca dışkı muayenesi yapmak için de kloakadan direkt olarak dışkı alınmıştır.

Güvercinin vücut boşluğu açıldıktan sonra bütün organ sistem ve bölümleri ayrı ayrı kaplara alınmış, organların içerik taşıyıp taşımamalarına göre muayeneleri yapılmıştır. İçerikli organlar (özefagus, kursak, kashı mide,

¹ Araş. Gör., Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, KARS.

bezli mide, ince bağırsaklar ve kalın bağırsaklar) küt uçlu bir makasla açılarak, içerik makroskobik ve mikroskobik olarak helmintler yönünden incelenmiştir. Bezli mideden (proventrikulus) toplanan helmintler 70° lik kaynar alkolde tespit edildikten sonra alkol-gliserin (% 95 70° lik alkol, % 5 gliserin) solüsyonunda muhafaza edilmiş ve laktofenolde şeffaflaştırıldıktan sonra mikroskopta incelenmiş, ölçümleri yapılmış ve önemli kısımlarının fotoğrafları çekilmiştir (8,13).

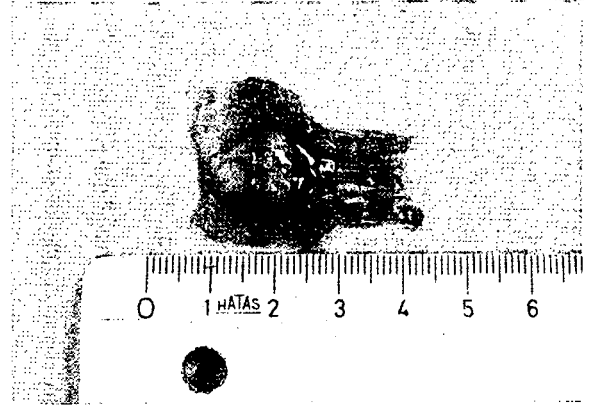
Dışkı muayenesi, NaCl+ZnCl₂ çözeltisi kullanılarak santrifüj flotasyon yöntemiyle yapılmıştır (7,16,17). Ayrıca yumurta özelliklerini belirlemek için dişilerin uterusu çıkarılarak ölçüler alınmıştır.

Bulgular

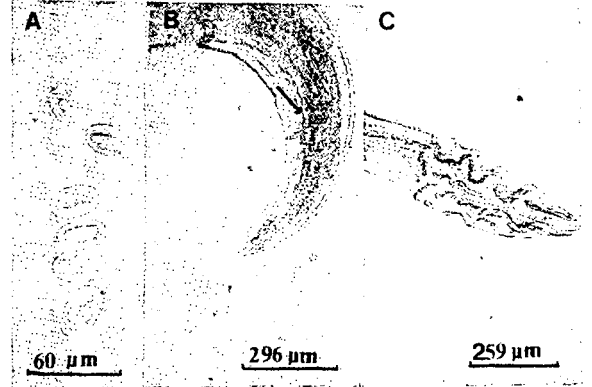
Nekropside güvercinin proventrikulusunun bağırsaklara açılan kısmında 1.5 X 2 cm büyüklüğünde ödemli bir şişkinlik dikkati çekmiştir. Bu nodül tarzındaki kabartı (Şekil 1) yırtıldığında, ön nihayetleri ile mukozaya gömülmüş olan 17 dişi, 8 erkek olmak üzere toplam 25 *D.nasuta* toplanmıştır. Diğer organ ve sistemlerde başka parazite rastlanmamıştır.

Dışkı muayenesinde herhangi bir yumurtaya rastlanamamıştır. Ancak uterustan çıkarılan yumurtaların kalın kabuklu, 22.4-24.0 X 33.6-41.5 µm ölçülerinde, gelişmiş veya gelişmekte olan bir embriyo taşıdığı gözlenmiştir (Şekil 2.A).

Parazite ve yumurtasına ait ölçüler Tablo 1'de özetlenmiştir.



Şekil 1. *Dispharynx nasuta* tarafından proventrikulusta oluşturulan nodül
Figure 1. The nodule caused by *D.nasuta* in mucosa of the proventriculus



Şekil 2. *Dispharynx nasuta* yumurta (A), spikülünler (B) ve *D.nasuta* ön ucu (C).
Figure 2. *D.nasuta* egg (A), spicules (B), and anterior end of *D.nasuta* (C)

Tablo 1. *Dispharynx nasuta*'nın erkek, dişi ve yumurtasına ait ölçüler (µm)

Table 1. The measures of male, female and egg of *D.nasuta* (µm)

Ölçülen kısımlar	Dişi	Erkek	Yumurta
Uzunluk	4.95x10 ³ -7.68x10 ³ (6.03x10 ³)	5.88x10 ³ -6.14x10 ³ (5.95x10 ³)	33.6-41.5 (39.5)
Genişlik	384-512 (448)	168-217 (193)	22.4-24.0 (22.7)
Özefagus uzunluğu	2.43x10 ³ -2.55x10 ³ (2.48x10 ³)	2.16x10 ³ -2.35x10 ³ (2.24x10 ³)	
Vulvanın arka uca uzaklığı	1.30x10 ³ -1.77x10 ³ (1.52x10 ³)		
Spikülümün arka uca uzaklığı		384-499 (441)	
Sağ spikülüm uzunluğu		154-179 (163)	
Sol spikülüm uzunluğu		371-524 (448)	
Kordon uzunluğu	448-576 (512)	397-499 (448)	

10³ = 1 mm

Tartışma ve Sonuç

Dünyada geniş bir yayılışa sahip olan *D.nasuta*'nın Türkiye'de varlığı ilk kez Merdivenci (11) tarafından bir tavuğun kursak mukozasından bildirilmiştir. Çetindağ ve Bıykoğlu (5)'nin yapmış oldukları bir başka çalışmada ise 10 saksagandan birinin proventrikulusunda bu parazite raslandığı kaydedilmiştir. Bu çalışma ile Türkiye'de *D.nasuta*'nın güvercinlerde varlığı ilk kez saptanmıştır.

Bu parazitin dişilerinin 3.7-10.2 mm uzunlukta, vulvanın vücudun posterior 1 / 4 ünde bulunduğu, erkeklerinin 4.5-8.3 mm, sol spikülümün 400-520 µm uzunluğunda ve narin yapılı, sağ spikülümün 150-200 µm uzunluğunda ve sandal şeklinde olduğu, yumurtalarının ise 18-25 X 33-40 µm ölçülerinde ve gelişmiş bir embriyo taşıdığı bildirilmiştir (11,14,16,18). Bu çalışmada tespit edilen parazitlerin spikülümleri (Şekil 2.B) ve yumurtalarına ait ölçüler literatürler ile uyum içindedir.

Parazitin en karakteristik özelliği olan kitini şeritler ağzın hemen altında dört noktadan başladıktan sonra yanlarda kıvrımlar yaparak geriye doğru uzanmakta ve özefagusun sonuna doğru tekrar öne yönelerek median çizgide birleşmeden sonlanmaktadır (7,9,11,16,19). Bu özellik de bizim bulgularımıza (Şekil 2.C) benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada güvencinlerden Türkiye'de varlığı ilk defa bildirilen *D.nasuta*'nın morfolojik tanıtımı amaçlanmıştır.

KAYNAKLAR

- Costa, H.M.A., Leite, A.C.R., Guimaraes, M.P., Lima, W.S.(1986). *Distribution of helminth parasites upon domestic animals in Brasil*. Arq Bras Med Vet Zoot, **38**, 465-579.
- Cram, E.B. (1927). *New records of distribution for various nematodes*. J Parasitol, **14**, 70.
- Cram, E.B. (1932). *New host records for Dispharynx spiralis*. J Parasitol, **18**, 303.
- Cram, E.B. (1932). *Additional observations on bird host of Dispharynx spiralis*. J Parasitol, **18**, 310.
- Çetindağ, M., Bıykoğlu, G. (1997). *Türkiye'de saksagan (Pica pica)'larda Dispharynx nasuta (Rudolphi, 1819) ve Trichomonas sp. bulgusu*. Etlik Vet Mikrob Derg. **1**, 149-156.
- Goble, F.C., Cheatum, E.L. (1943). *Dispharynx spiralis in golden and ring-necked pheasants in New York*. J Parasitol, **29**, 230-231.
- Goble, F.C., Kutz, H.L. (1945). *The genus Dispharynx (Nematoda: Acuariidae) in Galliform and Passeriform birds*. J Parasitol, **31**, 323-331.
- Güçlü, F. (1992). *Ankara Civarında Tavuk, Hindi, Ördek ve Kazlarda Helminth Faunası*. Ankara Üniv Sağlık Bilim Enst, Doktora Tezi, Ankara.
- Güralp, N. (1981). *Helmintoloji*. 2. Baskı, Ankara Üniv Vet Fak Yayın, 368/266. Ankara Üniv Basımevi, Ankara.
- Hwang, J.C., Tolgay, N., Shalkop, W.T., Jaquette, D.S. (1961). *Case report-Dispharynx nasuta causing severe proventriculitis in pigeons*. Avian Dis. **5**, 60-65.
- Merdivenci, A. (1967). *Türkiye'nin Marmara Bölgesinde Evcil Tavuk, Hindi, Ördek ve Kazlarda Görülen Trematod, Sestod ve Nematodlara Dair Araştırmalar*. İstanbul Üniv Tıp Fak Yayın, **37**. Kutulmuş Matbaası, İstanbul.
- Ogoegbunam, F. (1976). *Beitrag zur Parasitenfauna der Wiener Stadttauben. Columba livia domestica*. Wien tierarztl Mschr. **63**, 110.
- Özeti, N., Atatus, M. (1975). *Omurgalıların Diseksiyon Kılavuzu*. Ege Üniv Matbaası, Bornova-İzmir.
- Raggi, L.G., Baker, N.F. (1957). *Case report-Tetrameres americana (Cram, 1927) infection in domestic pigeons*. Avian Dis. **1**, 227-234.
- Silva, C.C., Junior, D.G.M., Ramires, P.M. (1990). *Helminth parasites of Columba livia (Gm) in Sao Gonçalo, Rio de Janeiro, Brasil*. Arq Bras Med Vet Zoot, **42**, 391-394.
- Soulsby, E.J.L. (1986). *Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals*. 7th ed..Bailliere Tindall, London.
- Thienpont, D., Rochette, F., Venparijs, D.F.L. (1986). *Diagnosis Helminthiasis by Caprological Examination*. 2nd ed..Janssen Research Foundation, Belgium.
- Tolgay, N. (1964). *Evcil Olmayan Av Kuşlarından Evcil Kanatlılara İntikal Edebilen Nematodlar*. Ankara Üniv Vet Fak Yayın, 173/75 Sevinç Matbaası, Ankara.
- Tolgay, N. (1973). *Evcil ve Yabani Kanatlıların Önemli Parazitleri*. Ankara Üniv Vet Fak Yayın, 294/195. Ankara Üniv Basımevi, Ankara.
- Venard, C. (1933). *Helminths and coccidia from Ohio bobwhite*. J Parasitol, **19**, 205-208.