

# Yazılı Orkinos Balığında *Callitetrarhynchus gracilis* (Rudolphi, 1819) Olgusu

Ahmet AKMIRZA

İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi

**ÖZET:** Yazılı orkinos (*Eutyannus alleteratus*) balığının 23 adedinin 21 inde ( % 91.30 ) kist içinde 261 adet *Callitetrarhynchus gracilis* larvası bulunmuştur. Bu parazit Türkiye parazit faunası için ilk kayıttır.

**Anahtar Sözcükler:** *Callitetrarhynchus gracilis*, Yazılı orkinos, Ege denizi

## Occurrence of *Callitetrarhynchus gracilis* (Rudolphi, 1819) in Atlantic Black Skipjack Fish

**SUMMARY:** A total of 261 *Callitetrarhynchus gracilis* in cysts were found in 21 of 23 of Atlantic black skipjack fish. This is the first record of this parasite in the parasite fauna of Turkey.

**Key Words:** *Callitetrarhynchus gracilis*, Atlantic Black Skipjack, Aegean Sea

## GİRİŞ

*Callitetrarhynchus gracilis* Trypanorhyncha takımı, Lacistorhynchidae ailesi içinde yer alan ve erginleri köpek balıklarının bağırsak ve spiral valflerinde yaşayan bir sestodur. Bu parazitin pleroserkoidleri çeşitli kemikli balıkların vücut boşluğunda karaciğer, dalak ve sindirim sistemi üzerinde kistler içinde bulunur. Kistik bir yapı içinde bulunan pleroserkoid safhadaki bu parazit baş ve kuyruk olmak üzere iki kısımdan oluşur. Baş uzun , yuvarlak olup iki yayvan botridia ve üzerinde dikenler bulunan 4 adet tentaküle sahiptir. Tentakül kılıfı yılankavi bir şekilde uzunarak tentakül kesesinde son bulur. Pars vaginalis uzun, pars postbulbosa ise bulunmaz. Tentakül üzerindeki yarı spiral bir şekilde dizilen çengeller değişik şekillerdedir (2, 3, 9).

Türkiyede balık parazitlerine yönelik yapılan çalışmalarda çeşitli sestod parazitlerinin bulunduğu bildirilmiştir. Ancak Trypanorhyncha takımına ait parazitler ile ilgili çok az çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda da bu takıma ait *Nybelinia* spp. türünün *Pleuronectis flesus luscus* (6) ve *Merlangius merlangius*' ta ( 10 ) rastlanıldığı bildirilmiştir.

Bu çalışmamızın amacı , Türkiye parazit faunası için ilk kayıt olan bu türün ilerideki çalışmalara ışık tutması amacıyla tanımlanmasını yapmaktır.

Geliş tarihi/Submission date: 30 Aralık/30 December 2005  
Düzeltilme tarihi/Revision date: 11 Mayıs/11 May 2006  
Kabul tarihi/Accepted date: 01 Ağustos/01 August 2006  
Yazışma /Corresponding Author: Ahmet Akmirza  
Tel: (+90) (212) 455 57 00 / 16446 Fax: (+90) (212) 514 03 79  
E-mail: hakmirza@hotmail.com

## GEREÇ VE YÖNTEM

Ege denizinin Türkiye kıyılarında Ocak-Mayıs 2004 tarihleri arasında avlanan yazılı orkinos (*Eutyannus alleteratus*) balıkları dondurulmuş olarak İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi laboratuvarına getirildi. Yapılan otopsi neticesinde balıkların karın boşluğunda karaciğer, sindirim sistemi ve gonadlar üzerinde görülen kistler görüldü. Bu kistlerin içindeki parazitler lam lamel arasına alınarak canlı olarak incelendi ve fotoğrafları çekildi. Daha sonra parazitlerin gliserin jeli içinde kalıcı preparatları yapıldı (4). Parazitin boyutları ile ilgili ölçümler mikrometrik oküler yardımıyla gerçekleştirildi. Balık türünün tayininde Akşıray 1987 (1), parazitin türünün tayininde ise Yamaguti 1954 ve Campbell and Beveridge 1994 (2, 9)'den yararlanıldı.

## BULGULAR

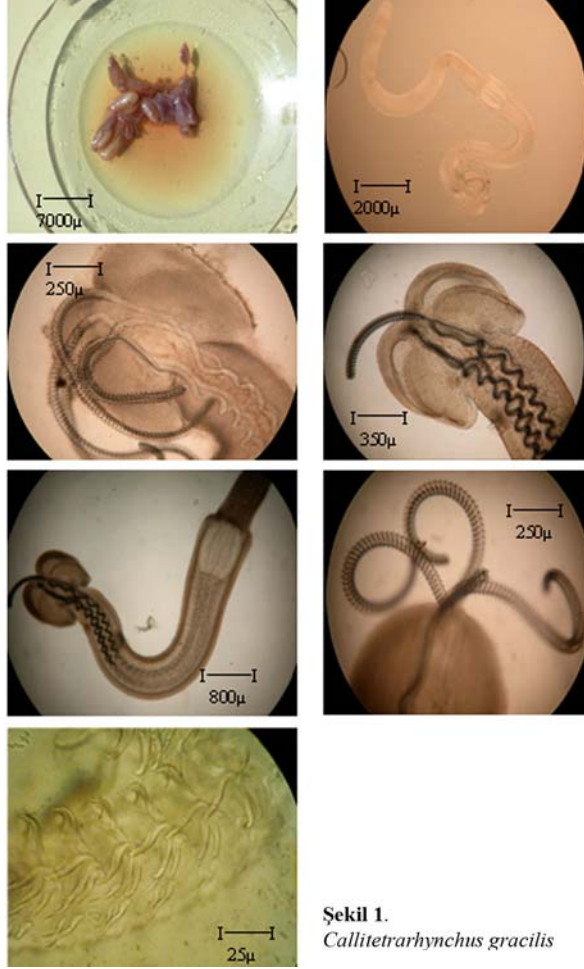
İncelenen 23 adet yazılı orkinos (*Eutyannus alleteratus*) balığının 21 adedinin karın boşluğunda karaciğer, sindirim sistemi ve gonadlar üzerinde toplam 261 adet sarı- kahverengi kistlere rastlanıldı. Kistler açıldığında bulunan parazitin *Callitetrarhynchus gracilis* larvası olduğu görüldü. Bu çalışmada parazitin prevalansı % 91,30 , bir balıktaki parazit sayısının 5 ile 27 arasında değiştiği ve intensitesi  $12.43 \pm 6.67$  olduğu saptanmıştır. Şekil 1'de parazitin kistleri ve morfolojik özellikleri görülmektedir.

Parazitin sistematik kategorisi :

Şube : Plathelminthes

Sınıf : Cestoda

Takım	: Trypanorhyncha Diesing, 1863
Üst aile	: Poecilacanthoidea Dolfus, 1942
Aile	: Lacistorhynchidae Guiart, 1927
Cins	: <i>Callitetrarhynchus</i> Pintner, 1931
Tür	: <i>C. gracilis</i> ( <i>Rudolphii</i> 1819) Pintner, 1931



Şekil 1.  
*Callitetrarhynchus gracilis*

Yapılan ölçümlerde kistin boyu  $7610 \pm 660 \mu$  ( $6670 - 8900$ ), eni  $3440 \pm 503 \mu$  ( $2660 - 4230$ ) olarak ölçülmüştür (N:15). Yapılan preparatların 10 adedinde aşağıdaki ölçümler gerçekleştirilmiştir. Birimler  $\mu$  olarak verilmiştir.

Total uzunluk	: $12680 \pm 770$
Genişlik	: $820 \pm 72$
Scolex uzunluğu	: $7450 \pm 840$
Strobila uzunluğu	: $5240 \pm 900$
Bothria uzunluğu	: $1065 \pm 98$
Kese	: $1120 \pm 76$
Diken uzunluğu	: $23 \pm 3.6$

## TARTIŞMA

Atlantik, Brezilya-Arjantin, Avustralya, Hindistan kıyıları gibi çok geniş bir zocoğrafik dağılım gösteren *Callitetrarhynchus gracilis*' e Akdenizde de rastlanılmaktadır (5, 7, 8 ). Bu tür belli bir konakçıya spesifik olmayıp birçok balık türünde görülebilir. Erginleri köpek balıklarında görülen bu türün pleroserkoidlerine *Caranx*, *Pomatomus*, *Scomberoides*, *Auxis*, *Sparus*, *Thynnus*, *Trichiurus* gibi birçok teleost balık türlerinde rastlanır (5, 8, 9 ). Bu larval safhadaki parazit ülkemiz sularında ilk olarak yazılı orkinos (*Eutynnus alleteratus*)'da bulunmuştur.

## TEŞEKKÜR

Bu türü teyit eden Prof. Dr. Harry Palm'a teşekkür ederim.

## KAYNAKLAR

1. Akşiray F, 1987. Türkiye Deniz Balıkları ve Tayin Anahtarı. İstanbul Üniv. Rektörlüğü Yayınları. No: 3490. İstanbul
2. Campbell RA, Beveridge I. 1994. Order Trypanorhyncha Diesing,1863. In: Khalil,L.F., Jones,A., Bray,R.A. (eds.) Keys to the Cestode Parasites of Vertebrates. Commonwealth Agricultural Bureaux International, Wallingford. p.51- 148.
3. Cheng TC, 1973. General Parasitology. Academic Press. Newyork-London. P. 474-507
4. Kruse GOW, Pritchard MH, 1982. The Collection and Preservation of Animal Parasites. Technical Bulletin No.1 The Harold W. Wanter Laboratory.
5. Moore BR, Buchworth RC, Moss H, Lester RJG, 2003 . Stock Discrimination and movements of narrow-borred Spanish mackerel across Northern Australia as Indicated by Parasites. *J Fish Biol*, 63(3). 765-779.
6. Oğuz MC, 1991 Ekinli Lagününde Yakalanan Dere Pisi Balıkları ( *Pleuronectis flesus luscus* L. 1758 ) Üzerine Parazitolojik Bie Araştırma. *Doğa Tr. J Zoology*, 15:150-163.
7. Pereira J, Boeger WA, 2005. Larval tapeworms (Platyhelminthes, Cestoda ) from sciaenid fishes of the Southern coast of Brazil. *Zoosystema* 27(1): 5-25.
8. Timi JT, Lague JC, Sardella NH, 2005 . Parasites of *Cynoscion guatucupa* along South American Atlantic coast: evidence for Stock Discrimination. *J Fish Biol*, 67(6): 603-1618.
9. Yamaguti S, 1959 . Systema Helminthum Vol.II The Cestodes of Vertebrates . Inst. Sc. Pbl. p.105-130 Newyork- London.
10. Yetim M, 1985. Eskişehir'de Tüketilen Balıklarda Görülen Parazitler. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.