



Türkiye Suları için Tekir Balığı'nın (*Mullus surmuletus* Linnaeus, 1758) Maksimum Boy Kaydı

Özgür CENGİZ

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, VAN

ozgurcengiz17@gmail.com

Öz: 20 Eylül 2017 tarihinde 30.3 cm toplam boya (çatal boy 27.2 cm) ve 314.00 g ağırlığa sahip bir adet tekir balığı balıkçılar tarafından İbrice Limanı (Saros Körfezi) açıklarında fanyalı ağlar ile yakalanmıştır. Bu çalışmanın amacı, türün Türkiye suları için maksimum boy kaydını sunmaktır.

Anahtar Kelimeler: *Mullus surmuletus*, Tekir balığı, Maksimum boy

Maximum Size Record of Striped Red Mullet (*Mullus surmuletus* Linnaeus, 1758) for Turkish Seas

Abstract: A single specimen of *M. surmuletus* with 30.3 cm in total length (27.2 cm in fork length) and 314.00 g in total weight was caught off İbrice Bight (Saros Bay) with trammel nets by fisherman on 20 September 2017. The aim of this study is to present the maximum size record of the species for the Turkish waters.

Keywords: *Mullus surmuletus*, Striped red mullet, Maximum length

1. Giriş

Demersal bir tür olan tekir balığı (*Mullus surmuletus* Linnaeus, 1758) ticari açıdan son derece önemlidir. Ülkemizde Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz'de dağılım gösteren tür, dünyada Doğu Atlantik'ten (Norveç'in batısından Dakar'a kadar) Senegal ve Kanarya Adaları olmak üzere Akdeniz'e kadar uzanan bölgede yayılış göstermektedir. En fazla 40 cm boy ve 10 yaşına kadar yaşayabilen tekir balığı genellikle kumlu dip yapısına sahip 5-409 m derinliklerde yaşamını sürdürmektedir. Karnivor bir balıktır ve besinini dipte

yaşayan karidesler, diğer *Crustacea* türleri, amfipodlar, poliket türleri, mollusk türleri ve bazı bentik balıklar oluşturmaktadır (Arslan, 2011).

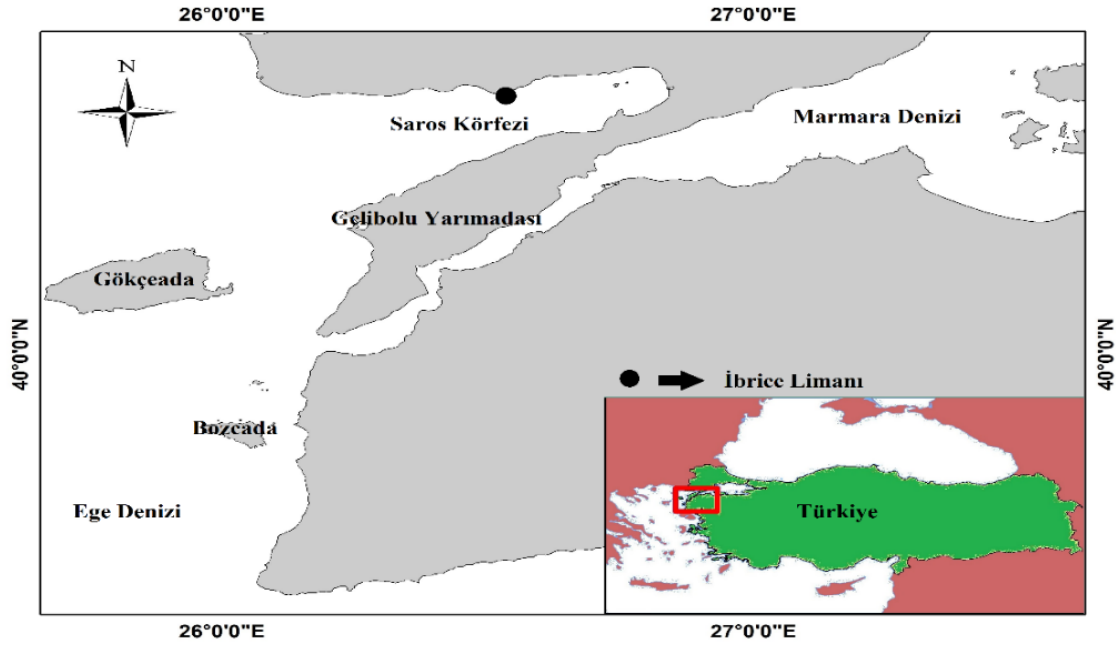
Maksimum boy ve ağırlık değerleri, balıkçılık yönetimi açısından oldukça önemli parametrelerdir (Dulčić ve Soldo, 2005). Bu parametreler, doğrudan ya da dolaylı olarak, stok tayini çalışmalarının çoğunda kullanıldıkları için, bilhassa, ticari olarak sömürülen balık türlerinde maksimum boy ve ağırlık değerlerinin güncellenmesi her geçen gün önem kazanmaktadır (Borges, 2001; Cengiz,

2014). Eldeki bilgiler ışığında kanıtlanan bu boy, Türkiye denizleri için maksimum boy kayıdır.

2. Materyal ve Yöntem

Ege Denizi'nin kuzey-doğusunda yer alan Saroz Körfezi, güneyde Gelibolu Yarımadası ile kuzeyde Trakya kıyıları arasında bulunan ve yaklaşık olarak 60 km kadar içeri sokulan üçgen şeklinde bir körfezdır (Şekil 1). Körfeze, Meriç ve Kavak nehirleri başta olmak üzere diğer nehirlerden sürekli bir sediment ve tatlısu girdisi olmaktadır (Sarı ve Çağatay, 2001) ve böylelikle, körfezin besleyici elementler

açısından verimliliği artmaktadır. Saroz Körfezi'ni içine barındıran Kuzey Ege Denizi uzun bir kıta sahanlığına, çamurlu ve kumlu düz bir dip yapısına ve daha fazla miktarda besleyici elementlere sahiptir (Maravelias ve Papaconstantinou, 2006) ve Güney Ege Denizi'ne nazaran, fitoplankton ve zooplankton açısından çok daha zengindir (Theocharis ve ark., 1999). Bu sebeplerden dolayı, Saroz Körfezi hem tür bakımından çeşitlilik sergilemekte hem de önemli bir balıkçılık sahası olarak kabul edilmektedir. Örnek, 20 Eylül 2017 tarihinde balıkçılarla yapılan deniz çalışması sonucu yakalanmıştır.



Şekil 1. Saroz Körfezi ve örnekleme istasyonu.

3. Bulgular ve Tartışma

20 Eylül 2017 tarihinde 30.3 cm toplam boya (çatal boy 27.2 cm) ve 314.00 g ağırlığa sahip bir adet tekir balığı (Şekil 2) İbrice Limanı açıklarında (Saros Körfezi)

balıkçılar tarafından uzatma ağı ile yaklaşık 15 m'de yakalanmıştır (Şekil 2). Örnek Mater ve ark. (2009) göre tanımlanmış, daha sonra bilimsel ismi FishBase'de (Froese ve Pauly, 2018) kontrol edilmiştir.



Şekil 2. 30.3 cm toplam boya (çatal boy 27.2 cm) ve 314.00 g ağırlığa sahip tekir balığı

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın 4/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ (No: 2016/35)'de toplam boy "ağız kapalı iken balık başının ön ucu ile kuyruk yüzgecinin en uzun ışınının bitim

noktası arasındaki izdüşüm uzunluğu" şeklinde ifade edilir. Türkiye denizleri için tekir balığının boy ve ağırlık değerlerinin karşılaştırılması Çizelge 1'de gösterilmektedir.

Çizelge 1. Türkiye denizleri için tekir balığının boy ve ağırlık değerlerinin karşılaştırılması

Yazar(lar)	Bölge	N	L _{mak} (cm)	W _{mak} (gr)
Çiçek ve ark. (2006)	Babadıllımanı Koyu	145	22.2	112.25
Karakulak ve ark. (2006)	Gökçeada	601	29.9	-
Özaydın ve Taşkavak (2006)*	İzmir Körfezi	51	17.0	-
Özaydın ve ark. (2007)*	İzmir Körfezi	117	21.9	-
İlkyaz ve ark. (2008)	İzmir Körfezi	59	24.5	-
Ceyhan ve ark. (2009)	Gökova Körfezi	120	25.1	-
Gökçe ve ark. (2010)	İskenderun Körfezi	2	15.6	43.93
İlhan ve ark. (2009)	İzmir Körfezi	192	22.6	-
Keskin ve Gaygusuz (2010)	Erdek Körfezi	17	9.4	-
Üstün (2010)	Edremit Körfezi	520	17.0	-
Bök ve ark. (2011)	Marmara Denizi	142	18.0	60.80
Demirel ve Dalkara (2012)	Marmara Denizi	354	23.0	-
Arslan ve İşmen (2013)	Saros Körfezi	656	26.8	-
Acarlı ve ark. (2014)	Homa Dalyanı	105	10.2	10.56
Bilge ve ark. (2014)	Güney Ege Denizi	140	28.3	-
Özvarol (2014)	Antalya Körfezi	45	24.5	-
Altın ve ark. (2015)	Gökçeada	691	14.8	40.16
Kara ve ark. (2017)	Gediz Lagünü	117	9.2	7.50
Bu çalışma	Saros Körfezi	1	30.3	314.00

*Çatal boy, N=Birey sayısı, L_{mak}=Maksimum boy, W_{mak}=Maksimum ağırlık

Bilindiği üzere, aşırı avcılığa maruz kalan türlerin boyları zaman içerisinde gitgide küçülmektedir. Eğer bir birey hiçbir av baskısına maruz kalmazsa, bu çeşit bir boya ulaşabilir (Filiz, 2011). Ek olarak, balıkların beslenme faaliyetleri ve buna bağlı olarak ortamdaki besin bolluğu; sıcaklık, oksijen, tuzluluk, kirlilik gibi parametre değerleri; predatörlerin varlığı ve türler arasındaki av-avcı ilişkisinin rolü bu çeşit boya ulaşmayı etkileyen diğer önemli unsurlardır (Helfman ve ark., 2009; Cengiz, 2018). Bu yorumlardan yola çıkılarak maksimum boy ve ağırlık değerlerinde görülen bölgesel farklılıkların, aşırı av

baskısına ve çevresel şartlara bağlı olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Balık stoklarıyla ilgili yapılacak çalışmalardan daha sağlıklı sonuçlar alınabilmesi için böylesi kanıtlanabilir araştırmaların, mümkünse ağırlık-boy ilişkileri ile beraber her balık türü için ayrı ayrı gerçekleştirilmesi ve belli zaman dilimleri içerisinde güncellenmesi önem arz etmektedir. Böylelikle bu bilgiler ışığında elde edilecek bulgular, stok ile ilgili mevcut durumu daha net ortaya koyabilir. Bu durum ise, balıkçılık yönetiminde planlanan stratejilerin daha sağlam temeller üzerinde inşa edilmesine olanak sağlar. Bu açıdan

bakıldığında, böylesi araştırmaların ülkemizde desteklenmesi sürdürülebilir bir balıkçılık anlayışı için son derece hayati önem taşımaktadır.

Teşekkür

Yazar yardımlarından dolayı balıkçı Engin Tunç'a ve Semih Kale'ye teşekkür ediyor.

Kaynaklar

- Acarlı D, Kara A, Bayhan B (2014). Length-weight relations for 29 fish species from Homa Lagoon, Aegean Sea, Turkey. *Acta Ichthyol Piscat* 44: 249–257.
- Altın A, Ayyıldız H, Kale S, Alver C (2015). Length-weight relationships of forty-nine fish species from shallow waters of Gökçeada Island, northern Aegean Sea. *Turk J Zool* 39: 971–975.
- Arslan M. (2011). Saroz Körfezi'nde (Kuzey Ege Denizi) tekir balığının (*Mullus surmuletus* Linnaeus, 1758) biyoekolojik özelliklerinin belirlenmesi. *Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi*, 73 pp.
- Arslan M, İşmen A (2013). Age, growth and reproduction of *Mullus surmuletus* (Linnaeus, 1758) in Saros Bay (Northern Aegean Sea). *J Black Sea/Mediterranean Environment* 19: 217–233.
- Bilge G, Yapıcı S, Filiz H, Cerim H (2014). Weight-length relations for 103 fish species from the southern Aegean Sea, Turkey. *Acta Ichthyol Piscat* 44: 263–269.
- Borges L (2001). A new maximum length for the snipefish *Macrohamphosus scolopax*. *Cybiium* 25: 191–192.
- Bök TD, Göktürk D, Kahraman AE, Alicli TZ, Acun T, Ateş C (2011). Length-weight relationships of 34 fish species from the Sea of Marmara, Turkey. *J Anim Vet Adv* 10: 3037–3042.
- Ceyhan T, Akyol O, Erdem M (2009). Length-weight relationships of fishes from Gökova Bay, Turkey (Aegean Sea). *Turk J Zool* 33: 69–72.
- Cengiz Ö (2014). A new maximum length record of the Bluefish (*Pomatomus saltatrix* Linnaeus, 1766) for Turkey Seas. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* 3: 113–116.
- Cengiz Ö (2018). Türkiye denizleri için iskatarı balığı'nın (*Spondyliosoma cantharus* Linnaeus, 1758) maksimum boy kaydı. *International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2018)*, 26-27 April 2018, Ankara, Turkey, s. 134.

- Çiçek E, Avsar D, Yeldan H, Ozutok M (2006). Length-weight relationships for 31 teleost fishes caught by bottom trawl net in the Babadillimani Bight (northeastern Mediterranean). *J App Ichthyol* 22: 290–292.
- Demirel N, Dalkara EM (2012). Weight-length relationships of 28 fish species in the Sea of Marmara. *Turk J Zool* 36: 785–791.
- Dulčić J, Soldo A (2005). A new maximum length for the grey triggerfish, *Balistes capriscus* Gmelin, 1789 (Pisces: Balistidae) from the Adriatic Sea. *Institute of Oceanography and Fisheries-Split Croatia* 88: 1–7.
- Filiz H (2011). A new maximum length for the red mullet, *Mullus barbatus* Linnaeus, 1758. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi* 4: 131–135.
- Froese R, Pauly D (Eds) 2018. FishBase. *World Wide Web electronic publication*. www.fishbase.org, version (02/2018).
- Gökçe G, Çekiç M, Filiz H (2010). Length-weight relationships of marine fishes off Yumurtalık coast (İskenderun Bay), Turkey. *Turk J Zool* 34: 101–104.
- Helfman GS, Collatte BB, Facey DE, Bowen BW (2009). The diversity of fishes: biology, evolution and ecology, 2nd edition, Wiley-Blackwell, 720 p, UK.
- İlhan DU, Akalin S, Özaydın O, Tosunoğlu Z, Gurbet R (2009) Growth and reproduction of *Mullus surmuletus* L., 1758 in Aegean Sea. *EgeJFAS* 26: 1–5.
- İlkyaz AT, Metin G, Soykan O, Kınacıgil HT (2008). Length-weight relationship of 62 fish species from the Central Aegean Sea, Turkey. *J Appl Ichthyol* 24: 699–702.
- Kara A, Sağlam C, Acarlı D, Cengiz Ö (2017). Length-weight relationships for 48 fish species of the Gediz estuary, in İzmir Bay (Central Aegean Sea, Turkey). *J Mar Biol Assoc UK* 1–6.
- Karakulak FS, Erk H, Bilgin B (2006). Length-weight relationships for 47 coastal fish species from the northern Aegean Sea, Turkey. *J Appl Ichthyol* 22: 274–278.
- Keskin Ç, Gaygusuz Ö (2010). Length-weight relationships of fishes in shallow waters of Erdek Bay (Sea of Marmara, Turkey). *IUFS J Biol* 69: 87–94.
- Maravelias CD, Papaconstantinou C (2006). Geographic, seasonal and bathymetric distribution of demersal fish species in the eastern Mediterranean. *J App Ichthyol* 22: 35–42.
- Mater S, Kaya M, Bilecenoğlu M (2009). Marine fishes of Turkey (4th press). *Ege University Fisheries Faculty Publishings*, No. 68, İzmir (In Turkish).
- Özaydın O, Taşkavak E (2006). Length-weight relationships for 47 fish species from Izmir Bay (eastern Aegean Sea, Turkey). *Acta Adriat* 47: 211–216.

- Özaydın O, Uçkun D, Akalın S, Leblebici S, Tosunoğlu Z (2007). Length-weight relationships of fishes captured from Izmir Bay, Central Aegean Sea. *J Appl Ichthyol* 23: 695–696.
- Özvarol Y (2014). Length-weight relationships of 14 fish species from the Gulf of Antalya (northeastern Mediterranean Sea, Turkey). *Turk J Zool* 38: 342–346.
- Sarı E, Çağatay MN (2001). Distributions of heavy metals in the surface of the Gulf of Saros, NE Aegean Sea. *Environ Int* 26: 169–173.
- Theocharis A, Balopoulos E, Kioroglou S, Kontoyiannis H, Iona A (1999). A synthesis of the circulation and hydrography of the South Aegean Sea and the Straits of the Cretan Arc (March 1994–January 1995). *Prog Oceanogr* 44: 469–509.
- Üstün, F. (2010) An investigation on the biological aspects of striped red mullet (*Mullus surmuletus* L., 1758) in the Edremit Bay (North Aegean sea), Turkey. *Ph.D. Thesis. Balıkesir University*, 59 pp.