



TRABZON KIYILARINDA (DOĞU KARADENİZ) DİP TROLÜ İLE AVLANAN BALIK FAUNASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Orhan AK*, Sebahattin KUTLU, İlhan AYDIN

Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Trabzon

ÖZET

Araştırma, Ocak-Aralık 2007 tarihleri arasında Trabzon (Doğu Karadeniz) kıyılarında dip trolü ile avlanan balık faunası üzerine yapılmıştır. Örnekleme periyodu boyunca 2 sınıf, 8 takım ve 25 familyaya ait 28 tür belirlenmiştir. Bunlardan 3 tanesi kıkırdaklı (Chondrichthyes) ve 25 tanesi de kemikli balıklara (Osteichthyes) aittir.

Anahtar Kelimeler: Doğu Karadeniz; Kıkırdaklı balıklar; Kemikli balıklar; Balık Faunası; Dip Trolü.

AN INVESTIGATION ON FISH FAUNA BY BOTTOM TRAWLED IN TRABZON COAST (EAST BLACK SEA)

ABSTRACT

The present study was conducted on fish fauna by bottom trawled in Trabzon coast (East Black Sea) between January-December 2007. During the study period, a total of 28 species belong to 2 classis, 8 ordo, 25 families were been determined There were 3 species belonging to Elasmobranchii and 25 species belonging to Actinopterygii.

Keywords: East Black Sea; Elasmobranchii; Actinopterygii; Fish Fauna; Trawled.

1. GİRİŞ

Belirli bir bölgedeki biyoçeşitliliğin korunması, öncelikle olarak araştırma ve güncel durumunun ortaya koyulmasıyla mümkündür. Bu bağlamda gerek ekonomik gerekse fauna içindeki önemleri nedeniyle kıyılarımızdaki deniz balıklarının sistematik açıdan değerlendirilmesinin yapılması önem arz etmektedir. Bu nedenle, Karadeniz balık faunasında devamlı olarak yeni tür ya da türlerin eklenmesi söz konusu olabildiği gibi mevcut türlerin de neslinin azalması veya ortadan kalkması da söz konusu olabilmektedir. Dolayısıyla Karadeniz fauna ve florasının devamlı olarak izlenmesi ve olası değişimler ve bunun ekosistem üzerine olabilecek etkilerinin araştırılması gerekmektedir. Çalışma sahası olarak belirlenen Doğu Karadeniz Bölgesi, üzerinde durulması gereken bir ekosistemdir ve balık faunası hakkında detaylı çalışmalar bulunmamaktadır.

Bu çalışmayla, Trabzon Havaalanı açıklarında bir yıl boyunca aylık örnekleme sonucu, dip trolü çekimlerinden elde edilen balık faunası tespit edilmeye çalışılmıştır.

2. MATERYAL METOD

Bu çalışma, Ocak-Aralık 2007 tarihleri arasında Trabzon havaalanı açıklarında aylık periyotlarla gerçekleştirilmiştir. Trabzon Havaalanı açıkları dip yapısı itibari ile trol çekmeye en uygun bölge olup, 60 m. derinliğe kadar olan kısmında çekim yapılmıştır. Araştırmada Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğüne ait Araştırma-1 gemisi kullanılmıştır. Trol çekimi yapılan yerin koordinatları; başlangıç noktası 40°59'42" N ve 39°48'30" E konumundan, bitiş noktası Havaalanı 41°00'28" N ve 39°46'56" E konumuna kadar olan sınırdır (Şekil 1). Trol çekimleri 0–20m (A), 20–40m (B) ve 40-60m (C) derinlikler için ayda bir çekim yapılmış olup, yıl boyunca toplam 36 dip trolü çekimi yapılmıştır. Her derinlikte bir standart trol çekimi, çalışma istasyonunda torba göz açıklığı 12 mm, ağız genişliği 22,5 m. olan trol ağı ile 1,5 mil/saat sabit hızda ve 30 dakika sürmüştür.



Şekil 1. Çalışma sahasını gösterir harita.

3. BULGULAR

Araştırmada dip trolü avcılığında yakalanan balık türlerine yer verilmiştir. Trabzon Havaalanı açıklarından yakalanan bu balık türlerinin listesi aşağıdaki gibi sıralanmıştır [1,2].

PHYLUM : CHORDATA
SUBPHYLUM: VERTEBRATA
CLASSİS : SELACHİİ (CHONDRİCHTHYES)
ORDO : PLEUROTREMATA

FAMİLYA : SQUALIDAE
Squalus acanthias Linnaeus, 1758
 Yerel İsmi: Mahmuzlu camgöz
 Ocak ve Mayıs aylarında 40-60m derinliklerde yakalanmıştır.

FAMİLYA : RAJIDAE
Raja clavata (Linnaeus, 1758)
 Yerel İsmi: Vatoz
 12 ay boyunca her üç derinlikte de yakalanmıştır.

FAMİLYA : DASYATIDAE
Dasyatis pastinaca (Linnaeus, 1758)
 Yerel İsmi: İğneli vatoz, Tırpana
 12 ay boyunca her üç derinlikte de yakalanmıştır.

CLASSİS : ACTİNOPTERYGİİ (=OSTEİCHTHYES)
ORDO : CLUPEİFORMES (=İSOPONDYLİ)
FAMİLİA : CLUPEİDAE
Sprattus sprattus phalericus (Risso, 1826)
 Yerel İsmi: Çaç
 Şubat ayında 0-20m den yakalanmıştır.

Alosa fallax nilotica (Geoffroy Saint-Hilaire, 1808)
 Yerel İsmi: Tirsi
 Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

FAMİLİA : ENGRAULİDAE
Engraulis ancrasicolus ponticus (Linnaeus, 1758)
 Yerel İsmi: Hamsi
 Ocak ve Şubat aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

ORDO : SOLENİCHTHYES (SYNGNATHİFORMES)
FAMİLİA : SYNGNATHİDAE
Hippocampus hippocampus (Linnaeus, 1758)
 Yerel İsmi: Denizati

12 ay boyunca her üç derinlikten yakalanmıştır.

***Syngnathus acus* (Linnaeus, 1758)**

Yerel İsmi: Denizığnesi

Temmuz ve Ağustos aylarında 0-20m den, Mayıs ve Ekim aylarında 20-40m den yakalanmıştır.

ORDO : GADIFORMES

FAMİLYA : GADİDAE

Merlangius merlangus euxinus (Nordman,1840)

Yerel İsmi: Mezgıt

12 ay boyunca her üç derinlikte de yakalanmıştır. Yoğun olarak 40-60m de bulunmaktadır.

FAMİLYA : LOTİDAE

Gaidropsarus vulgaris (Cloquet, 1824)

Yerel İsmi: Gelincik balığı

Ocak, Şubat ve Temmuz aylarında 20-40m de, Kasım ayında 0-20m de yakalanmıştır.

ORDO : PERCIFORMES (=PERCOMORPHI)

FAMİLİA : CARANGİDAE

Trachurus trachurus (Linnaeus, 1758)

Yerel İsmi: Karagöz istavrit

Ocak, Nisan, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve Aralık aylarında 0-20m den, Ocak, Şubat, Nisan, Mayıs, Eylül, Ekim ve Aralık aylarında 20-40m den; Ocak, Şubat, Mart ve Aralık aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

FAMİLİA : MULLİDAE

Mullus barbatus ponticus (Linnaeus, 1758)

Yerel İsmi: Barbunya

Nisan ayında 0-20m den, 12 ay boyunca ve yoğun olarak 20-40m den; Ocak, Nisan, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve Aralık aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

FAMİLİA : SPARİDAE

Sparus aurata Linnaeus, 1758

Yerel İsmi: Çipura

Aralık ayında 40-60m den yakalanmıştır.

FAMİLİA : POMATOMİDAE

Pomatamus saltator (Linnaeus, 1766)

Yerel İsmi: Lüfer

Aralık, Ocak ve Şubat aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

FAMİLİA : LABRİDAE

Ctenolabrus rupestris Linnaeus, 1758

Yerel İsmi: Çırçır balığı

Ağustos ayında 0-20m den yakalanmıştır.

FAMİLİA : URANOSCOPIDAE*Uranoscopus scaber* Linnaeus, 1758

Yerel İsmi: Tiryaki balığı,

12 ay boyunca 0-20m ve 20-40m derinliklerden yoğun olarak, Ocak, Şubat, Mart ve Aralık aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

FAMİLİA : TRACHINIDAE*Trachinus draco* Linnaeus, 1758

Yerel İsmi: Trakonya

Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül aylarında yoğun olarak 0-20m den, Ocak, Şubat, Eylül, Ekim ve Kasım aylarında 20-40m den; Şubat ayında 40-60m den yakalanmıştır.

FAMİLİA : GOBIDAE*Gobius niger* (Linnaeus, 1758)

Yerel İsmi: Kömürcü Kayabalığı

Ocak, Nisan, Haziran, Temmuz ve Aralık aylarında 0-20m den, Ocak, Şubat, Nisan, Ekim ve Aralık aylarında 20-40m den; Şubat, Mart ve Aralık aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

Gobius batrachocephalus (Palas, 1811)

Yerel İsmi: Kurbağa Kaya Balığı

Ocak, Nisan, Ağustos, Eylül ve Aralık aylarında 0-20m den, Ocak, Şubat, Nisan, Mayıs, Eylül, Ekim ve Aralık aylarında 20-40m den; Mart ve Aralık aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

Gobius melanostomus (Palas, 1811)

Yerel İsmi: Siyah Noktalı Kaya Balığı

Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve Aralık aylarında 0-20m den, Ocak, Şubat, Nisan, Ekim ve Aralık aylarında 20-40m den; Ocak, Şubat, Mart ve Aralık aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

FAMİLİA : BLENNIDAE*Blennius fluviatilis* (Asso, 1801)

Yerel İsmi: Horozbina

Ocak ayında 20-40m den yakalanmıştır.

FAMİLİA : CENTRACANTHIDAE*Spicara smaris* (Linnaeus, 1758)

Yerel İsmi: İzmarit, İstrangiloz

Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında yoğun olarak 0-20m den, Mayıs, Eylül, Ekim ve Kasım aylarında 20-40m den; Aralık ayında 40-60m den yakalanmıştır.

ORDO : ATHERINIFORMES**FAMİLİA : ATHERINIDAE***Atherina boyeri* (Risso, 1810)

Yerel İsmi: Gümüş balığı

Şubat ayında 0-20m den yakalanmıştır.

ORDO : SCORPAENIFORMES

FAMİLYA : SCORPAENİDAE

Scorpaena porcus (Linnaeus, 1758)

Yerel İsmi: Lipsoz, İskorpit

Ocak, Nisan, Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında 0-20m den, Ocak, Şubat, Mayıs, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık aylarında 20-40m den; Ocak, Şubat, Mart ve Aralık aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

ORDO : PLEURONECTIFORMES (=HETEROSOMATA)

FAMİLYA : PLEURONECTİDAE

Platichthys flesus luscus (Pallas, 1811)

Yerel İsmi: Dere Pisi

Şubat ve Haziran aylarında 0-20m de, Mart, Nisan, Mayıs, Temmuz, Ağustos aylarında 20-40m den yakalanmıştır.

FAMİLYA : BOTHİDAE

Arnoglossus kessleri (Schmidt, 1915)

Yerel ismi: Küçük Dil Balığı

Yıl boyunca 0-20m derinlikten yakalanmıştır.

FAMİLYA : SCOPHTHALMİDAE

Scophthalmus maxima (Linnaeus, 1758)

Yerel İsmi: Kalkan

Şubat, Mart ve Haziran aylarında 0-20m den, Ocak, Şubat, Eylül ve Kasım aylarında 20-40m den; Mart ve Mayıs aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

FAMİLYA : SOLEİDAE

Solea nasuta (Pallas, 1814)

Yerel İsmi: Dil balığı

Şubat, Mart ve Haziran aylarında 0-20m den, Ocak, Şubat, Eylül ve Kasım aylarında 20-40m den; Mart, Nisan ve Mayıs aylarında 40-60m den yakalanmıştır.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Trol ağından çıkan balık türleri sistematik açıdan incelenmiştir. Toplam 8 ordoya ait 24 familyadan 28 tür saptanmış olup, bunlardan 3 türü kıkırdaklı ve 25 türü de kemikli balıklara aittir.

Çalışmada yakalanan balıkların büyük çoğunluğu demersal türler olmakla beraber, *S. sprattus phalericus*, *E. ancrasicolus ponticus*, *T. trachurus*, *P. saltator* gibi pelajik türlerde az miktarda elde edilmiştir. Fakat bunların trol ağının genel toplam miktarlarına bakıldığında ekonomik öneminin olmadığı görülmektedir.

Squalidae familyasından yalnız *S. acanthias* türü yakalanmış olup Karadeniz de bulunan diğer tür olan ve Mater ve arkadaşları [3] tarafından bildirilen *S. blainville* türü elde edilememiştir.

Rajidae familyasından *R. clavata* ile Dasyatidae familyasından *D. pastinaca* farklı aylarda her üç derinlikte de yakalanmıştır.

Gadidae familyasından *M. m. erlangus euxinus* özellikle 40-60m derinlikte ve yıl boyunca bol miktarda yakalanmıştır. Ekonomik değeri yüksek olan *M. merlangus euxinus* tüm Karadeniz de bolca av vermektedir [4].

Lotidae familyasından Karadeniz de iki türün bulunduğu Turan [5] tarafından bildirilmiş olmasına rağmen bu türlerden sadece *G. vulgaris* yakalanabilmiştir. *G. mediterraneus* türü elde edilememiştir.

Turan [5] tarafından Clupeidae familyasından 11 türün, Mater ve arkadaşları [3] ise 7 türün Karadeniz de dağılım gösterdiğini bildirmiştir. Yapılan çalışmada sadece *S. sprattus phalericus* ve *A. fallax nilotica* türleri yakalanabilmiştir.

Engraulidae familyasının ülkemiz sularındaki tek temsilcisi olan *E. ancrasicolus ponticus* Karadeniz yoğun bir şekilde dağılım göstermektedir. Ekonomik değeri yüksek olan *E. ancrasicolus ponticus* tüm Karadeniz de bolca av vermektedir[6].

Turan [5] Pleuronectiformes takımından Bothidae familyasına ait 3, Amaoka ve arkadaşları [7] ise 2 türün Karadeniz de bulunduğu bildirilmiş olmalarına rağmen; bunlardan sadece *A. kessleri* yakalanmış olup *A. imperialis* ve *A. laterna* türleri yakalanamamıştır.

Pleuronectidae familyasından *P. flesus luscus* her üç derinlikte yakalanmıştır.

Mater ve arkadaşları [3] Perciformes takımından olan Gobidae familyasından 15 türün Karadeniz de mevcut olduğunu bildirmiştir. Turan [5] ise Karadeniz de 13 türün varlığından söz etmektedir. Miller [8], Smirnov [9] ve Rass [10] Karadeniz havzasında 28 tür kaya balığının varlığından söz etmektedir. Mevcut araştırmada *G. niger*, *G. batrachocephalus* ve *G. melanostomus* türleri yakalanmıştır. Balık ve Turan [11], *Neogobius kessleri* Günther, (1861) Doğu Karadeniz kıyıları için yeni kayıt olarak bildirmişlerdir.

Karadeniz de Blennidae familyasına ait 18 türün mevcut olduğu Mater ve arkadaşları [3] bildirmiştir. Yapılan çalışmada sadece *B. fluviatilis* türü elde edilmiştir.

Çalışmada Atherinidae familyasının Karadeniz deki mevcut 2 türünden *A. boyeri* elde edilmiş olup *A. hepsetus* bulunamamıştır.

Kum ve çamurlu zeminlerde yaşayan Scorpaenidae familyasından *S. porcus* elde edilmiş olup; Ekingen [12] ve Turan [5] bildirdikleri *S. notata* elde edilememiştir.

Ülkemiz denizlerinde bolca avlanan ve ekonomik değere sahip Carangidae familyasından *T. trachurus*, Mullidae familyasından *M. barbatus ponticus* çalışmamız da elde edilmiştir.

Karadeniz de Syngnathidae familyasına ait 9 türün mevcut olduğu Mater ve arkadaşlarınca [3] bildirmiştir. Yapılan çalışmada *H. hippocampus* ve *S. acus* türleri elde edilmiştir.

Centracanthidae familyasının Karadeniz de bulunan *S. maena*, *S. flexuosa* türlerine rastlanılamamışken, yalnızca *S. smaris* türü elde edilebilmiştir. Serranidae familyasından sadece *Serranus scribas* yakalanabilmiştir.

Ülkemiz sularında Pomatomidae familyasının tek üyesi olan ve yüksek ekonomik değere sahip *P. saltator*; Sparidae familyasından *S. aurata* çalışmada yakalanmıştır.

Ekonomik değeri olmayan fakat zehirleme özelliği olan Trachinidae familyası üyelerinden *T. draco* ve Uranoscopidae familyasının ülkemiz sularındaki tek temsilcisi *U. scaber* çalışmamızda yakalanmıştır.

Mater ve arkadaşları [3] Karadeniz genelinde 129 kemikli ve 8 kıkırdaklı olmak üzere toplam 137 balık türünün, Turan [5] 135 kemikli balık türünün, Boltachev [13] 200 balık türünün ve Karadeniz de balık yumurta ve larvalarının dağılımını inceleyen Dehnik [14] ise 50 familyaya ait 119 balık türünün yayılım gösterdiğini bildirmiştir. Bu çalışmada saptanan daha düşük sayıdaki familya ve tür sayısının (24 familya, 28 tür) olası sebepleri olarak sadece Trabzon Havaalanı açıklarından trol ağından çıkan kıkırdaklı ve kemikli balıkların ele alınmış olması gösterilebilir.

KAYNAKLAR

1. J.S. Nelson, Fishes of the World, (3. baskı) (1994) 523 p, New York, John Wiley.
2. A. Wheeler, Journal of Fish Biology. 41 (Supplement A) (1992) 37 s.
3. S. Mater, M. Kaya, M. Bilecenoğlu Türkiye Deniz Balıkları Atlası. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Yayınları No:68 (2003) İzmir.
4. Y. Genç, M. Zengin, İ. Tabak, B. Ceylan, Y. Çiftçi, C. Üstündağ, T. Şahin, B. Akbulut, Ekonomik Deniz Ürünleri Araştırma Projesi, TAGEM/IY/96/17/3/001, Su Ürünleri Merkez Araş. Enst. Müd.– TRABZON, Proje sonuç raporu, 1998.

5. C. Turan, Türkiye Kemikli Deniz Balıkları Atlası ve Sistematiği. Nobel Kitabevi. 549s, Adana, 2007.
6. Anonim, (DİE) Devlet İstatistik Enstitüsü, Su ürünleri 2005 Verileri, Ankara, 2006.
7. K. Amaoka, K. Yoseda, T. Şahin, C. Üstündağ ve Y. Çiftçi, Field Guide: Flatfishes (Order Pleuronectiformes) Found in Black Sea and its Adjacent Waters. Special Publication No:1, Central Fisheries Research Institute. (2001) 27 Trabzon,.
8. P.J. Miller, Gobiidae. In: P.J.P. Whitehead, M.-L. Bauchot, J.-C. Hureau, J. Nielsen, E. Tortonese, (eds.) Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean, 3 (1986) UNESCO, Paris.
9. A.I. Smirnov, Okuneobraznye (byckovy), skorpenoobraznye, kambaloobraznye, prisoskoobraznye, udil'sikoobraznye. [Perch-like (gobiids), scorpionfishes, flatfishes, clingfishes, anglerfishes.] In: Fauna Ukrainy, 8 (1986) Issue 5. Naukova Dumka, Kiev. [In Russian.],
10. T.S. Rass, Ihtiofauna Chernogo morâ i nekotorye etapy ee istorii. [Ichthyofauna of the Black Sea and some phases of its history.] pp. 6–16. In: Oven L.S. (ed.) Ihtiofauna Parasites of Black-Sea gobiid fishes 109 cernomorskih buht v usloviâh antropogennogo vozdejstviâ. [Ichthyofauna of the Black Sea bays in conditions of anthropogenic impact.] Naukova Dumka, Kiev. [In Russian.], 1993.
11. S. Balık ve D. Turan, A First Record for the Bighead Goby (*Neogobius kessleri* Günther, 1861) along the Turkish Eastern Black Sea Coast. Turk J Zool 28 (2004) 107 Ankara,
12. G. Ekingen, 2004. Türkiye Deniz Balıkları Tanı Anahtarı. s.193, Mersin Üniversitesi, (2004) Mersin.
13. A.P. Boltachev, Ihtiofauna Cernomorskogo poberez'â Kryma. Taksonomiceskoe raznoobrazie. [Ichthyofauna of the Black Sea coast of Crimea. Taxonomical diversity.] pp. (2003) 364.
14. T.V. Dekhnik Ichthyoplankton of the Black Sea, Chernova Moria Haukova, 234 (1973) Kiev.