

**An investigation on catch composition of trammel nets used in Ordu**

**Ordu Kıyı Sularında Kullanılan Fanyalı Uzatma Ağlarının Tür Kompozisyonu  
Üzerine Araştırma**

---

Türk Denizcilik ve Deniz Bilimleri Dergisi

Cilt: 3 Sayı: 1 (2017) 15-19

**Naciye ERDOĞAN SAĞLAM<sup>1,\*</sup>, Cemil ÖRNEK<sup>2</sup>, Cemil SAĞLAM<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Ordu Üniversitesi Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi, 52400 Fatsa, Ordu*

<sup>2</sup>*Ordu İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Ordu*

<sup>3</sup>*Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, 35440 Urla, İzmir*

**ABSTRACT**

In this study, the species composition of trammel nets used in Ordu were examined. In the study, total 25 species were caught. The most caught species are whiting (*Merlangius merlangus*), red mullet (*Mullus barbatus*), Crab (*Eriphia verrucosa*)

**Keywords:** Trammel net, Species composition, Ordu, Black Sea

*Article Info*

Received: 17 June 2017

Revised: 17 July 2017

Accepted: 19 October 2017

---

\* (corresponding author)

E-mail: nes-34@hotmail.com

## ÖZET

Bu çalışmada, Ordu İli'nde kullanılan fanyalı uzatma ağlarının tür kompozisyonu belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada toplam 25 tür yakalanmıştır. En fazla yakalanan türler Mezgit (*Merlangius merlangus*), Barbunya (*Mullus barbatus*), Pavurya (*Eriphia verrucosa*) olmuştur.

**Anahtar sözcükler:** Uzatma ağı, Tür kompozisyonu, Ordu, Karadeniz

### 1. GİRİŞ

Su ürünleri avcılığı insanoğlunun ilk çağlardan günümüze kadar geçen sürede geçim kaynağı ve besin ihtiyacını karşılamak için çaba gösterdiği bir üretim sektörü olarak gelişme göstermiştir. Gerek deniz, gerekse iç sularda geçmişten günümüze kadar teknolojiye paralel olarak ilerlemiş ve önemli bir sanayi sektörü haline gelmiştir (Odabaşı, 2014). Balık avcılığının modern hal almaya başlaması 19. yy'ın sonlarına doğru görülmüş, büyük balıkçı tekneleri yanında kıyı balıkçılığında kullanılan takımlarda da gelişmeler kaydedilmiştir. Meydana gelen bu gelişmelere paralel olarak, avcılık yolu ile elde edilen su ürünlerinde de bir artış olmuştur (Öztekın, 2012). 20. yy. başlarından itibaren devam eden teknolojik gelişmeler sonucunda, balıkçılık geniş ölçüde yaygınlaşmış ve bu sayede üretim de etkilenmiştir. Uzatma ağları deniz, göl ve akarsu kesimlerinde balıkların göç istikametleri üzerinde kullanılan mantar ve kurşun yaka sayesinde sabit bir şekilde durabilen ağlardır. Bu avcılık yönteminde balıklar ağlara galsamalarından takılarak veya ağa dolanarak yakalanırlar (Hoşsucu, 1992). Uzatma ağların, yapım ve bakım maliyeti düşük olmakla birlikte, ağların atılması ve toplanması sırasında özel tip gemilere ihtiyaç duyulmamaktadır. Yakıt/av ilişkisi üzerine hesaplanan enerji tüketimi diğer av araçlarına göre oldukça azdır (Kara, 1992).

Av araçlarının değişik balık türleri üzerindeki etkilerinin bilinmesi balıkçılık yönetimi açısından oldukça önemlidir (Balık ve Çubuk, 2001). Bu nedenle Ordu İli'nde gerçekleştirilen bu çalışmada bölgede yaygın olarak kullanılan fanyalı uzatma ağlarının tür kompozisyonu belirlenmeye çalışılmıştır.

### 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma, Ordu İli kıyılarında Eylül 2015 –Eylül 2016 tarihleri arasında yürütülmüştür. Örneklemeler ayda bir defa olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılan fanyalı ağlarla 5-80 m derinliğinde zemini çamurlu, kumlu ve taşlık dip yapısına sahip alanlarda avcılık yapılmıştır.

Çalışmada, Ordu İlinde kullanılan karşılıklı düğümden düğüme 36 mm göz açıklığında tor ağına sahip 2 boy (234m) uzunluğunda fanyalı ağ kullanılmıştır. Fanya ağın göz açıklığı yine karşılıklı düğümden düğüme 100 mm uzunluğundadır. Tor ağı 210d/2 numara polyamid multifilament malzemeden, fanyalı ağ ise 210d/4 numara polyamid multifilament malzemeden E= 0.59 donam faktörüyle donatılmıştır. Tor ağın yüksekliği 100 gözdür. Fanyalı ağın yüksekliği ise 6 manoz (fanya) dır. Mantar yakada PP 4 mm ip ve kurşun yakalarda PP 3,5 mm ip kullanılmıştır. Kurşun yaka koşma ipi polyamid malzemeden olup PP 3,5 mm çapındadır.

Yüzdürücü olarak 219 adet 2 numara

mantar, batırıcı olarak 239 adet 40 g'lık kurşun kullanılmıştır (Şekil 1).

### 3. BULGULAR

Çalışmada, tor ağı düğümünden düğüme 36 mm olan fanyalı ağ ile gerçekleştirilen operasyonlarda toplam olarak 25 tür ve 52.996 g balık avlanmıştır. Yapılan operasyonlarda 18.348 g mezgit, 5.532 g barbunya ve 8.118 g pavurya, yakalanmıştır (Çizelge 1)

### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Uzatma ağları Ordu ilinde kıyı balıkçılığında kullanılan önemli av araçlarındandır. Balıkçılığın genellikle küçük teknelerle gerçekleştirildiği bu bölgede uzatma ağları ile avcılık yıl boyunca devam etmektedir.

Çalışma sonunda 25 türe ait toplam 1390 balık örneği edilmiştir. Gadidae familyasına ait mezgit (*Merlangius*

*merlangus*) en baskın balık türü olarak tespit edilmiştir.

Özdemir ve Erdem (2006), çalışmalarında barbunya (*Mullus barbatus ponticus*, Essipov, 1927), istavrit (*Trachurus trachurus*, L.1758), mezgit (*Gadus merlangus euxinus*, N. 1940), çinekop (*Pomatamys saltator*, L. 1758) ve izmarit (*Spicara smaris*, L.1758) türlerinden oluşan toplam 827 adet balık yakalanmıştır. Monofilament materyale sahip ağlara 513 (% 62) adet balık yakalanırken multifilament ağlara 324 (%38) adet balık yakalandığı tespit edilmiştir.

Metin ve Gökçe'nin (2004), karides avcılığında kullanılan uzatma ağları ile İzmir Körfezi'nde yaptıkları çalışmadan elde ettikleri sonuçlar bizim çalışmamız ile benzerlik göstermekte olup en baskın sınıfın Osteichthyes, familyanın Sparidae, türün ise İsparoz (*D. annularis*) olduğunu bildirmişlerdir.

219 PL Ø 2		E = 0,59		117,00 PP Ø 4	
6	100 mm	PA	210d/4 no	6	
100	36 mm	PA	210d/2 no	100	
6	100 mm	PA	210d/4 no	6	
239 Pb 40 g		E = 0,59		117,00 PP Ø 3,5-3,5	

Şekil 1. Çalışmada kullanılan fanyalı ağın özellikleri.

**Tablo 1.** Fanyalı ağlarla yakalanan türlerin sayısal değerleri.

Adet	Türler		W	%W	N	%N
1	Mezgit	<i>Merlangius merlangus</i>	183485	34.2	736	52.5
2	Barbunya	<i>Mullus barbatus</i>	5532.8	10.4	129	9.28
3	Pavurya	<i>Eriphia verrucosa</i>	8118.9	15.2	93	6.69
4	Kaya	<i>Gobius spp.</i>	2864.9	5.41	78	5.61
5	Deniz salyangozu	<i>Rapana venosa</i>	2001.8	3.78	57	4.10
6	Tirsi	<i>Alosa immaculata</i>	1984.8	3.75	52	3.74
7	İstavrit	<i>Trachurus mediterraneus</i>	749.1	1.41	41	2.95
8	Hamsi	<i>Engraulis encrasicolus</i>	301.9	0.57	31	2.23
9	Gümüş balığı	<i>Atherina boyeri</i>	215.7	0.41	27	1.94
10	Yengeç	<i>Liocarcinus depurator</i>	278.0	0.52	21	1.51
11	Lüfer	<i>Pomatomus saltatrix</i>	483.0	0.91	19	1.37
12	Trakonya	<i>Trachinus draco</i>	1141.6	2.15	17	1.22
13	İzmarit	<i>Spicara maena</i>	602.2	1.14	16	1.15
14	Karides	<i>Crangon crangon</i>	44.5	0.08	16	1.15
15	Tiryaki	<i>Uranoscopus scaber</i>	411.3	0.78	15	1.08
16	İskorpit	<i>Scorpaena porcus</i>	676.9	1.28	11	0.79
17	Çırçır balığı	<i>Symphodus spp.</i>	519.3	0.98	11	0.79
18	Minekop	<i>Umbrina cirrosa</i>	5842.8	11.2	9	0.65
19	Dil	<i>Solea solea</i>	199.7	0.38	3	0.22
20	Mahmuzlu camgöz	<i>Squalus acanthias</i>	1640.0	3.09	2	0.14
21	İğneli vatoz	<i>Dasyatis pastinaca</i>	729.0	1.38	2	0.14
22	Kayış	<i>Ophidion barbatum</i>	62.4	0.12	1	0.07
23	Kırlangıç	<i>Trigla lucerna</i>	138.4	0.26	1	0.07
24	Deniz iğnesi	<i>Sygnathus abaster</i>	1.4	0.00	1	0.07
25	Gelincik	<i>Gaidropsarus mediterraneus</i>	107.5	0.20	1	0.07
Toplam			529966	100.0	1390.0	100.0

Beğburs ve Kebapçioğlu (2007), Antalya Boğazkent'te yaptıkları çalışmada demersal fanyalı uzatma ağlarının tür kompozisyonu tespit etmeye çalışmışlar, elde edilen türleri klasis, familya ve tür seviyesinde incelenmiştir. Araştırmada toplam 86 tür yakalanmıştır. En fazla yakalanan türler; isparoz (*Diplodus annularis* L., 1758), kum yengeci (*Portunus pelagicus* L., 1758) ve mırmır (*Lithognathus mormyrus* L., 1758) olmuştur.

Küçük ölçekli balıkçılığın sosyal ve ekonomik önemine rağmen belli başlı özelliklerine ilişkin karşılaştırmalı analizler çok az sayıdadır. Oysaki bu bilgiler aşırı

avcılığa maruz kalan demersal ve kıyısız balıkçılık kaynaklarının yönetimi açısından oldukça önemlidir.

Araştırmada kullanılan fanyalı uzatma ağlarının yanında bölgede kullanılan diğer av araçlarının da av kompozisyonlarının belirlenmesi ve her tür için uygun av aracının tespit edilmesi, mevcut av araçlarının hedef dışı av oranlarının azaltılması yönünde çalışmaların yapılması, hedef tür avcılığını arttıracak, kullanılan ağların yapısal özelliklerini geliştirecek, daha uygun hale getirecek çalışmaların sürdürülmesinde fayda görülmektedir.

## TEŞEKKÜR

Bu araştırma Ordu Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Koordinasyon Birimi tarafından, AR-1412 proje numarası ile desteklenmiştir.

## 5. KAYNAKLAR

Odabaşı O. (2014). Çanakkale Bölgesinde Kullanılan Paragat Takımlarında Hedef Dışı Av Kompozisyonunun Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 69 s, İzmir.

Öztekin A. (2012). Kuzey Ege Denizi'nde Kullanılan Dip Paragat Takımlarının Av Kompozisyonları ve Seçiciliğinin Belirlenmesi, Doktora Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 122s, Çanakkale.

Hoşsucu, H. (1992). *Balıkçılık 1*. 243s, İzmir, E.Ü. Su Ürünleri Fak Yayınları, Yayın No: 55.

Kara A. (1992). Research on Set Nets Used in Aegean Sea Region and Development of set nets Fisheries (in Turkish), Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 84 s., İzmir.

Balık, İ., Çubuk, H., (2001). Catching efficiency of gillnets on capture of some fish species in Lake Ulubat (in Turkish). *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Su Ürünleri Dergisi* 18 (3-4): 399-405.

Özdemir S., Erdem Y., (2006). Mono ve Multifilament Solungaç Ağlarının Farklı Hava Şartlarındaki Av Verimlerinin Karşılaştırılması. *Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bil. Der.* 1: 63-68.

Metin, C., Gökçe, G., (2004). İzmir Körfezi'nde Karides Balıkçılığında Kullanılan Uzatma Ağlarının Av Kompozisyonu. *E.Ü. Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Dergisi* 21 (3-4): 325-329.

Beğburs, C. R., Kebapçioğlu, T., (2007). Antalya Boğazkent'te Kullanılan Demersal Fanyalı Uzatma Ağlarının Tür Kompozisyonu Üzerine Araştırma. *Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi Su Ürünleri Dergisi* 24 (3-4): 283-286.