WWF

RAPOR

TR

2024



FOÇA ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİNDE EKOSİSTEM YAKLAŞIMLI BALIKÇILIK YÖNETİMİ TEMEL RAPOR

Bu yayın, WWF Akdeniz Programı ve WWF International tarafından desteklenen Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF-Türkiye) tarafından yürütülen Küçük Ölçekli Balıkçılık Ortak Yönetimi Projesi kapsamında yayımlanmıştır.

Yazarlar:

Harun Güçlüsoy - Dokuz Eylül Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, İzmir

Vahdet Ünal - Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, İzmir

Zafer Tosunoğlu - Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, İzmir

Murat Bilecenoğlu - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Aydın

E.Mümtaz Tıraşın - Dokuz Eylül Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, İzmir

Grafik Tasarım : Cihan Uyanık

Baskı: PrintWorld Ambalaj Etiket San. Tic. San. A.Ş.

Kapak Fotoğrafı: Ebrucan Kalecik

ISBN: 978-605-9903-34-9

Atıf Şekli: Güçlüsoy, H., Ünal, V., Tosunoğlu, Z., Bilecenoğlu, M., Tıraşın, E.M. 2024. Foça Özel Çevre Koruma Bölgesinde Ekosistem Yaklaşımlı Balıkçılık Yönetimi - Temel Rapor. Küçük Ölçekli Balıkçılık Ortak Yönetimi Projesi. Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF-Türkiye) Yayınları. İstanbul 104 s.



© Emirhan Karamuk

DOĞAL HAYATI KORUMA VAKFI (WWF-TÜRKİYE) ÖNSÖZÜ 4
YAZARLARIN ÖNSÖZÜ 6
ŞEKİL LİSTESİ 8
TABLO LİSTESİ 9
KISALTMALAR 10
TEŞEKKÜRLER 11
BÖLÜM 1. BALIKÇILIK VE SÖMÜRÜLEN KAYNAKLARA GENEL BAKIŞ 12
1.1 Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi ve balıkçılığı 16
1.2 Küçük ölçekli balıkçılık (KÖB) 20
1.3. Dip trolcülüğü 34
1.4. Av sahaları 38
1.5. Küçük ölçekli balıkçılığın sosyo-ekonomik durumu ve yerel/ulusal ekonomiye katkısı 40
1.6. Balıkçılık kaynaklarının durumuna ilişkin mevcut bilgiler 43
1.7. Ana paydaşlar 52
1.8. Yasal ve idari çerçeveler 65
1.9. Balıkçılıkla ilgili sorunlar 87
BÖLÜM 2. BALIKÇILIĞIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE YÖNELİK TEHDİTLER 90
2.1. Ekolojik refaha yönelik tehditler 90
2.2. Toplum (insan) refahına yönelik tehditler 92
2.3. Başarma yetisi 93
BÖLÜM 3. SONUÇ 95
KAYNAKLAR 96
EKLER 101
Ek.1. Foça ÖÇK Bölgesindeki ticari öneme sahip balık ve omurgasız türlerinin listesi.



© Saliha Duman Kirgiz

WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) Önsöz

Binlerce yıllık geçmişi olan küçük ölçekli balıkçılık, kıyı topluluklarının kültürel mirasının ayrılmaz bir parçası olmasının yanı sıra, gıda ihtiyaçları ve geçimlerinin sağlanmasında da önemli bir role sahiptir.

Denizle ilişkili faaliyetlerden yılda 450 milyar dolarlık değer yaratan Akdeniz, ekonomik açıdan dünyanın en önemli denizlerinden biridir. Bununla birlikte, Akdeniz son 50 yılda balık popülayonunun %34'ünü kaybetti. Yapılan çalışmalar, Akdeniz'in % 30'unun etkin bir şekilde korunması durumunda, Akdeniz balık stoklarının -ticari açıdan değerli türler dâhil - güçlü bir şekilde iyileşebileceğini ifade ediyor. Balıkçılığın başta korunan alanlarda olmak üzere sürdürülebilirliği için önemli araçlardan biri, Ekosistem Yaklaşımlı Balıkçılık Yönetim Planlarının hazırlanarak uygulamaya geçirilmesidir.

Bilindiği üzere, Ekosistem Yaklaşımlı Balıkçılık Yönetimi Planlarının esas aldığı temel unsurlar arasında;

Balık stoklarının sürdürülebilirliği: Aşırı avlanmayı önlemeye ve balık stoklarının sağlıklı kalmasına yardımcı olur.

Deniz ekosisteminin sağlığının korunması: Balıkçılık faaliyetlerinin deniz habitatları ve diğer deniz canlıları üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaya yardımcı olur.

Balıkçıların geçim kaynaklarının korunması: Sürdürülebilir balıkçılık uygulamalarını teşvik ederek balıkçıların uzun vadede geçim kaynaklarını korumaya yardımcı olması yer alır.

Rapor, alanlarında son derece deneyimli uzmanlar tarafından en güncel bilgiler ve paydaş görüşmelerinden elde edilen bilgi ve görüşlerden de faydalanılarak, WWF-Türkiye'nin Küçük Ölçekli Balıkçılık Ortak Yönetimi Projesi pilot alanlarından biri olan Foça ÖÇK Bölgesinde küçük ölçekli balıkçılık için ekosistem yaklaşımlı bir balıkçılık yönetimi planı geliştirmek için gerekli bilgileri sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Rapor, bölgenin deniz ekosistemini, balıkçılık faaliyetlerini ve sosyo-ekonomik koşullarını değerlendirir ve yönetim planının temel unsurlarını sunar.

Raporun hazırlanmasının ardından, Foça ÖÇK Bölgesindeki balıkçıların da dahil olduğu kıyı toplulukları, ilgili kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşlarının içinde yer aldığı paydaşlarla istişarelerde bulunulmuştur. Bu katılımcı süreç, raporun bulgularının ve önerilerinin bölgenin tüm paydaşları tarafından sahiplenilmesini ve uygulanmasını sağlamaya yardımcı olacaktır.

Raporun karar vericiler ve balıkçılar başta olmak üzere, konuyla ilgili merkezi ve yerel yönetimler ile sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarına da katkı sağlamasını dileriz.

Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF-Türkiye)



© Zafer Tosunoğlu

YAZARLARIN ÖNSÖZÜ

Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Deniz Koruma Alanları ve benzeri korunan alanlar Akdeniz'in eşsiz biyoçeşitliliğinin korunmasında kritik bir öneme sahiptir. Bununla birlikte, bu alanların çoğu bir çok antropojenik tehdit altındadır. Hiç şüphesiz bunların en önemlilerinden biri de balıkçılık kaynaklı etkilerdir. Genellikle kapsamlı, katılımcı bir plan dahilinde yönetilmeyen balıkçılık, bu özel alanlardaki ekosistem ve özellikle de biyoçeşitlilik için önemli bir tehdit olarak görülmektedir.

Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇK Bölgesi) ekosisteminin korunması ve canlı deniz kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini sağlamak amacıyla, 2017 ve 2023 yılları arasında Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF-Türkiye) tarafından Küçük Ölçekli Balıkçılık Ortak Yönetimi Projesi yürütülmüştür. Proje kapsamında Foça ÖÇK Bölgesi de dahil olmak üzere, Mordoğan, Kaş ve Erdemli'nin; (1) küçük ölçekli balıkçılıkta ortak yönetim stratejilerinin geliştirilmesi, (2) paydaşlar (kooperatifler, balıkçılık delegasyonları ve balıkçı birlikleri de dâhil) için kapasite geliştirilmesi, (3) küçük ölçekli balıkçılıkta pazarlama olanaklarının ve turizm sektörü ile yerel perakendeciler arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi ve tüm bunların sonucunda balıkçıların sosyoekenomik koşullarında iyileşme sağlanması ve (4) küçük ölçekli balıkçılığa ilişkin bilgi birikiminin arttırılması ve bölgesel düzeyde, balıkçılarla paydaşlar arasındaki iletişim ağının güçlendirilmesi hedeflenmiştir.

Projenin birinci hedefi kapsamında gerçekleştirilen önemli sonuçlardan biri de daha önce 2016 ve 2022 yılları arasında Gökova ÖÇK Bölgesi ile Gökçeada'daki ekosistem yaklaşımlı balıkçılık yönetim planları hazırlık süreçlerinde olduğu gibi, Foça ÖÇK Bölgesi balıkçılığını ele alan bir temel raporun hazırlanmasıdır. Bu rapor, bölgedeki küçük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilir yönetimine odaklanmakta ve bu amacı Ekosistem Yaklaşımlı Balıkçılık Yönetimi Planı hazırlayarak gerçekleştirebilmek için ihtiyaç duyulan temel ve detaylı bilgileri sağlamaktadır.

Akdeniz, dünya üzerindeki en eşsiz biyoçeşitlilik havzalarından biri olup, endemik türlerin korunması açısından kritik öneme sahiptir. Özellikle, adı Foça ile özdeşleşen Akdeniz keşiş foku *(Monachus monachus)*, Foça ÖÇKB için oldukça önem arz eden bir tür konumundadır. Küresel ölçekte tehlike altındaki deniz memelilerinden biri olan Akdeniz keşiş foku, sadece sayısı binden az birey ile varlığını sürdürmektedir. Bu tür, özellikle Foça gibi koruma altındaki alanlarda, habitat kaybı, tesadüfi avcılık, turizm ve benzeri insan kaynaklı tehditler azaltılarak korunmaya çalışılmaktadır. Bu nedenle, küçük ölçekli balıkçılığın ekosistem yaklaşımlı yönetimi, sadece balıkçılar için değil aynı zamanda, diğer tüm canlılar ve özellikle Akdeniz keşiş foku gibi tehlike altında olan türler için ayrı bir önem arz etmektedir.

Bu rapor, 2022 yılı sonuna kadar ulaşılabilir tüm bilimsel kaynaklar, paydaş katkıları ve mevcut verilerden faydalanılarak hazırlanmış olup üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, balıkçılık ve sömürülen kaynaklarla ilgili var olan bilgileri ortaya koyarken, ikinci bölüm bu kaynakların sürdürülebilirliğine yönelik tehditleri, ekosistem yaklaşımının üç temel bileşeni (ekolojik, sosyo-ekonomik ve yönetsel anlamda başarma yetisi) ekseninde değerlendirmektedir. Raporun son bölümü ise tüm bu çalışmaların ve toplanan bilgilerin nihai sonucuna ve önerilere vurgu yapmaktadır. Buna göre, artık ekosistemi bütüncül olarak dikkate alan (canlı deniz kaynakları, balıkçılar ve diğer kaynak kullanıcıları, denizel ortam ve çevresi vb) ancak bunu yaparken insan faktörünü merkeze alıp karar alma süreçlerine dahil eden bir balıkçılık yönetimi yaklaşımını hayata geçirmenin zamanı gelmiştir. Balıkçılığın çok boyutlu yapısı, onun kapsamlı ve katılımcı bir yönetim yaklaşımıyla idare edilmesini gerekli kılar. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) dünya çapında önerdiği bu yönetim anlayışı (Ekosistem Yaklaşımlı Balıkçılık Yönetimi) balıkçılık politikamızı şekillendiren Su Ürünleri Özel İhtisas Komisyonu tarafından hazırlanan Beş Yıllık Kalkınma Planlarında da tavsiye edilmiştir.

Sonuç olarak, bu temel raporun Foça ÖÇK Bölgesinde ekosistem yaklaşımlı balıkçılık yönetimine geçişte çok önemli bir görev üstleneceğini düşünüyoruz. Raporun ve ardından gerçekleştirilen çalışmaların, sürdürülebilir balıkçılık uygulamalarının ve deniz koruma çabalarının, bölgesel ve küresel biyoçeşitlilik üzerindeki etkilerini anlamak için Foça ÖÇK Bölgesi kullanıcılarına ve idarecilerine yardımcı olması ve bundan sonra balıkçılık alanında yapılacak çalışmalara yön vermesi umulmaktadır.

Bu raporun ardından, bir seri paydaş çalıştayı ile hazırlanan Ekosistem Yaklaşımlı Balıkçılık Yönetim Planının ilgili kamu idarecileri tarafından kabul görerek uygulanması en büyük beklentimizdir.

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1 Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi Haritası 16
Şekil 2 Foça'da küçük ölçekli, amatör ve gezi teknelerinin bağlı olduğu küçük deniz (liman) 17
Şekil 3 Foça'da genellikle trol ve gırgır teknelerinin bağlı olduğu balıkçı barınağı 18
Şekil 4 Foça Küçük Deniz mevkiinde küçük ölçekli balıkçı tekneleri 19
Şekil 5 Foça'da küçük ölçekli bir teknede voli ağının ellenmesi 22
Şekil 6 Kupes ağı limanda ellenirken ve bu ağla yakalanan balıklar 23
Şekil 7 Sarkıtma olta ile yakalanan çipuralar 25
Şekil 8 Foça'da kullanılan zokalı iğneler 26
Şekil 9 Yapay yemler (silikon) 27
Şekil 10 Palamut oltası ve yakalanan palamutlar 27
Şekil 11 Ahtapot oltaları (Parangula) 28
Şekil 12 İkili ya da üçlü kalamar oltası 29
Şekil 13 Tekli (kurşunlu) kalamar oltaları 29
Şekil 14 Gagalı şemsiye iğne 30
Şekil 15 Foça'da şemsiye iğne ile yakalanan kalamarlar 31
Şekil 16 Foça'da çalışır durumdaki son çökeltme dalyanı 33
Şekil 17 Yakalanan balıkların tekne yardımı ile ellenerek sıkıştırılması 34
Şekil 18 Ahşap malzemeden yapılan Gulet tipi eski bir Foça trolü 35
Şekil 19 Foça'ya diğer limanlardan gelen trol tekneleri (2018) 35
Şekil 20 Foça demersal trol av kompozisyonu (2013) 36
Şekil 21 Foça ÖÇK Bölgesi ve çevresi ile ilgili trol yasak sahaları 37
Şekil 22 Foça ÖÇK Bölgesi balıkçılık seferleri rotaları ve avlanma noktaları (2004-2005) 39
Şekil 23 Foça ÖÇK Bölgesi'nde 2019 yılı içinde gerçekleşen ticari balıkçılık çabasının 1 km2'lik gridlere göre dağılımı 39
Şekil 24 Foça küçük ölçekli balıkçılıklarının sosyo-demografik özellikleri 40
Şekil 25 Ege Denizi ticari balık ve omurgasız türlerine ait üretim miktarlarının son iki onar yıllık ortalamalarının karşılaştırması 51
Şekil 26 Foça Balık Hali 52
Şekil 27 Foça Balık Halinde Sahil Balıkçılık tarafından yapılan mezat 54
Şekil 28 Foça ÖÇK Bölgesi ve çevresi ile ilgili yer yasakları haritası 66
Şekil 29 Foça ÖÇK Bölgesi ve çevresi ile ilgili trol yasak sahaları 67
Şekil 30 Avlanması tamamen yasak olan türler 77
Şekil 31 Yemlik balıklar 79
Şekil 32 Denizlerde avlanabilecek türler 81
Şekil 33 Foça balıkçı barınağı ve sağ tarafta sıralanmış şebekeler 87
Şekil 34 Foça'da ruhsatsız tekneyle avcılık yaptığı saptanan bir balıkçı ve ağları 89

TABLO LİSTESİ

Tablo 1 Foça'ya kayıtlı balıkçı teknelerinin total boyları ve motor güçlerinin tanımlamalı istatistik değerleri 19
Tablo 2 Foça'da kullanılan av araçlarının teknelere göre dağılımı 38
Tablo 3 Foça küçük ölçekli balıkçı filosunun ekonomik göstergeleri 42
Tablo 4 Foça ve Akdeniz'de küçük ölçekli balıkçı filosunun ekonomik göstergeleri 43
Tablo 5 Foça ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde (İzmir Körfezi) dağılım gösteren ticari öneme sahip balık türlerinin boy-ağırlık ilişkileri 44
Tablo 6. Foça ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde (İzmir Körfezi) dağılım gösteren ticari öneme sahip balık türlerinin büyüme parametreleri 46
Tablo 7 Foça ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde (İzmir Körfezi) dağılım gösteren ticari öneme sahip türlerin üreme dönemleri ve ilk eşeysel olgunluk boy ve yaşları 47
Tablo 8 Foça ÖÇK Bölgesi'ndeki ticari balık türlerinin görsel sayım teknikleriyle tespit edilen biyokütle değerleri 48
Tablo 9 Foça açıklarındaki trol av sahalarında tespit edilen ticari türlerin biyokütle değerleri 49
Tablo 10 Ege Denizi ticari balık ve omurgasız türlerine ait üretim miktarlarının son iki onar yıllık ortalamalarının karşılaştırması 50
Tablo 11 Foça Su Ürünleri Kooperatifinin temel özellikleri 53
Tablo 12 Foça Su Ürünleri Kooperatifi başarı durumu 55
Tablo 13 Foça Su Ürünleri Kooperatifinin GZFT Analizi 56
Tablo 14 Türkiye karasularında avlanması, toplanması, gemilerde bulundurulması, karaya çıkarılması, nakledilmesi ve satılması yasak türler 69
Tablo 15 Türkiye karasularında avlanabilir asgari boyları ve ağırlıkları belirtilen türler 80
Tablo 16 Yemlik balıklar 78
Tablo 17 Denizlerde avlanabilecek türler 80

KISALTMALAR LİSTESİ

AKD	Akdeniz Koruma Derneği
BSGM	Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü
DSÇD	Deniz Strateji Çerçeve Direktifi
EAF	Balıkçılığa Ekosistem Yaklaşımı
EastMED	Doğu Akdeniz'de Sorumlu Balıkçılığın Desteklenmesi için Bilimsel ve Kurumsal İşbirliği Projesi
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
GFCM	Akdeniz Genel Balıkçılık Komisyonu
GRT	Sicile Kayıtlı Gros Tonaj
GT	Gros Tonaj
KÖB	Küçük ölçekli balıkçılık/balıkçı
ÖÇK	Özel Çevre Koruma
PA	Poliamid/Naylon
SAD-AFAG	Sualtı Araştırmaları Derneği – Akdeniz Foku Araştırma Grubu
SUBİS	Su Ürünleri Bilgi Sistemi
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TOB	Tarım ve Orman Bakanlığı
TÜİK	Türkiye Ulusal İstatistik Kurumu
TVKGM	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
WWF	Dünya Doğayı Koruma Vakfı

TEŞEKKÜR

Bu Temel Raporun hazırlanmasında başta Foça kıyı balıkçıları ve onları temsilen S.S. Foça Su Ürünleri Kooperatifi yöneticileri ve ortakları ile Foça Yönetim Planı'nın 3. Revizyonuna destek veren tüm katılımcılara teşekkür ederiz. Raporun hazırlanmasına birçok kişi ve kurum katkı vermiştir. Raporun haritalarını hazırlayan Sinem Kaboğlu'na teşekkür ederiz. Esra Kartal ve Güner Ergün'e paydaşlar ile ilgili bölüme katkılarından dolayı minnettarız. Son olarak, veri paylaşımı ve işbirliklerinden dolayı BSGM ve WWF Türkiye'ye ayrıca teşekkür ederiz.

GİRİŞ

Foça balıkçılığıyla ilgili birçok çalışma yapılmış olmasına karşın, periyodik izleme çalışmalarının tesis edilememiş ve balıkçılığa özel bir yönetim planı hazırlanamamış olması bu bilgi alt yapısının etkin bir şekilde izlenmesine ve yönetilmesine izin vermemektedir.



© Emirhan Karamuk

Balıkçılığın sürdürülebilirliği, yasal alt yapısı olan, rasyonel, dinamik, paydaş katılımlı, kapsamlı bir balıkçılık yönetimi tesis etmekle yakından ilişkilidir. Kapsamlı balıkçılık yönetimi, tüm paydaşların ve katkılarının dikkate alındığı katılımcı yaklaşımla hazırlanmış bir balıkçılık yönetim planının uygulamaya geçirilmesiyle anlam kazanır. Elbette böyle bir yaklaşım ve plan Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından belirlenmiş Sorumlu Balıkçılık İlkelerini (FAO, 1995) de dikkate almalıdır. Bu türden bir yaklaşımla ortaya çıkarılan bir yönetim planı balıkçılığın sadece biyolojik, ekolojik boyutlarını değil aynı zamanda sosyo-ekonomik hatta kurumsal ve yasal (kurumlar, yasalar, yönetmelik ve düzenlemeler vb.) boyutunu da kavrar. Balıkçılığa Ekosistem Yaklaşımı (EAF), yukarıda bahsi geçen ihtiyaçlara istinaden 20 yılı aşkın bir süredir kendinden söz ettiren, bazı ülkelerin balıkçılıklarının yönetimlerine başarıyla uyguladığı bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir (FAO, 2003). FAO'ya göre, Balıkçılıkta Ekosistem Yaklaşımının (EAF) amacı; (a) gelecek nesillerin sucul ekosistemler tarafından sağlanan tüm ürün ve hizmetlerden yararlanma seçeneklerini tehlikeye atmadan, toplumların birden çok ihtiyacına ve arzusuna hitap edecek şekilde balıkçılığı planlamak, geliştirmek, yönetmek ve (b) ekosistemlerin biyotik, abiyotik ve insan bileşenlerinin etkileşimlerini dikkate alarak ve bütünleşik bir yaklaşım uygulayarak çeşitli toplumsal hedefleri dengelemeye çalışmaktır (FAO, 2003).

Ekosistem Yaklaşımlı Balıkçılık Yönetiminin geleneksel yönetim yaklaşımlarından en önemli farkı; insanı ve toplumsal hedefleri yönetimin merkezine almasıdır. Bu yaklaşım, başta balıkçı olmak üzere paydaşların yönetime katılımını destekler ve bu haliyle balıkçılıkta sürdürülebilirliği sağlamanın ve uygulamaya geçirmenin çok etkili bir yoludur. Daha da önemlisi, bu amaçlar ve getirilen tanım, EAF'nin balıkçılığın tüm ekolojik sonuçlarıyla ilgilenirken, balıkçılığın sosyal ve ekonomik boyutlarını ve özellikle yönetim düzenlemelerini de dikkate aldığını kabul etmektedir. Ayrıca, açık ve koordineli bir şekilde uygulandığında, EAF, bu bileşenlerin her birinin diğerleriyle nasıl bir etkileşim içinde olduğunu ve birbirlerinden nasıl etkilendiklerini anlamaya yardımcı olmak için tasarlanmıştır (FAO, 2003).

Türkiye'nin orta Ege kıyılarında yer alan Foça, EAF yaklaşımlı yönetim planının hazırlanması için bilgi birikimi ve tecrübe kazanımları nedeniyle en önemli adaylardan biri olarak ortaya çıkmaktadır. Nitekim, saha Ulusal Fok Komitesi tarafından ilan edilmiş ilk Akdeniz

Foku Koruma Pilot Sahası (Güçlüsoy ve Savaş, 2003) olarak birçok deniz koruma projesine ev sahipliği yapmış ve üç kez Özel Çevre Koruma Bölgesi için paydaşlar ile bu deniz ve kıyı koruma alanının yönetim planın hazırlanmış ve revize edilmiştir (Güçlüsoy, 2015; Güner Ergün Kişisel Görüşme, 2022). Bu tip bir yönetimin anlayışının ilk örneklerinden biri, 1990'lı yılların başında Foça'da ortaya çıkmıştır. O dönemin Belediye Başkanı Nihat Dirim ve ekibinin paydaş katılımlı yönetim vizyonu ile Türkiye'de ilk pilot uygulama alanı olarak Akdeniz foklarının Foça'da korunmasının önünü açılmıştır. Dönemin Çevre Bakanlığı koordinatörlüğünde Türkiye Ulusal Fok Komitesi 1990'lı yılların ilk yarısında Foça ile ilgili şu kararları almıştır (Kıraç vd. 1998, Güçlüsoy ve Savaş 2003):

- Foça Yerel Fok Komitesi'nin kurulması ve "Akdeniz Foku ve Deniz Koruma Alanı" sahası olarak tespiti,
- Foça denizel ve kıyısal sahasının (9 mil2) endüstriyel balıkçılığa (trata'da dahil olmak üzere) kapatılması,
- Bakanlık tarafından su ürünleri avcılığını denetlemek ve Akdeniz foku koruma/izleme çalışmalarına destek olmak üsere Foça Yerel Fok Komitesi'ne bir sürat teknesi tahsis edilmesi.

Nitekim, Bakanlık tarafından tahsis edilen teknenin, Foça Yerel Komitesi, Foça Belediyesi ile Sualtı Araştırmalar Derneği - Akdeniz Foku Araştırma Grubu (SAD-AFAG) Foça Pilot Proje yürütücüleri, tarafından oldukça etkin bir şekilde deniz denetiminde kullanılarak ve yasadışı balıkçılık faaliyetleri büyük ölçüde azaltılması sağlamıştır (Kıraç vd. 1998, Güçlüsoy ve Savaş 2003).

Akdeniz'in en önemli korunan türlerinden olan Akdeniz keşiş foku (*Monachus monachus*)'nun üreme ve barınma alanlarından biri olan Foça, 1990 yılında Özel Çevre Koruma Bölgesi ilan edilmiştir. Bu sayede, altyapı yatırımlarına özen gösterilmiş, kıyısal yapılaşmada karasal ve denizel alandaki yaşam alanları kaybının önüne geçilmeye çalışılmıştır (TVKGM, 2014).

2000'li yılların sonlarına doğru yapılan Foça sosyo-ekonomik araştırması'nda, Foça'da geçmiş yıllarda bölgede küçük balıkçılık yapılırken, son yıllarda trol balıkçılığının önem kazandığı ve yörede 41 trol teknesi, çoğu amatör ve sportif amaçlı olmak üzere 187 küçük balıkçı teknesi, Yeni Foça limanına bağlı 6 trata, 45 küçük balıkçı teknesi ve 10 civarında çökertme dalyanı olduğu belirtilmiştir (Anonim, 2008). 1990'larda Foça, trol balıkçılığının Ege'de yoğunlaştığı ve en etkili olduğu bölge konumundaydı (Ünal vd., 1998). Günümüzde ise (1999 ile 2019 arasında yapılan değerlendirmeye göre) balık stoklarındaki azalma ve düşen gelirden dolayı Foça limanına bağlı trol teknelerinin yaklaşık %75'i ya satılmış ya BSGM'nin geri satınalma programına verilmiş ya da tur teknesine dönüştürülmüştür. Geri kalan teknelerin kaptanları veya sahipleri ise gelecek 10 yıl içinde trol balıkçılığını bırakacağını belirtmiştir (Ünal ve Öndes, 2021).

2000'li yılların sonlarına doğru balıkçılık sektörü ile ilgili küçük ölçekli balıkçılar tarafından bildirilen sorunlar; bilinçsiz ve düzensiz avlanma (%19,0), yüksek yakıt fiyatları ve cezalar (%28,6), yasakların çok fazla ve yanlış olması (%23,8), balık avlama alanlarındaki daralma (%19,0), yasa dışı avcılık ve SİT alanı yasakları (%9,5), Foça dışından sahada avcılık yapan gırgır ve troller (%9,5)'dir. Bu sorunları balık fiyatlarının düşüklüğü, avlanma koşuları ve balık türlerindeki azalma ve kirlilik altında gruplamak mümkündür. Yapılacak düzenlemelerde bu durumun dikkate alınarak sürdürülebilir bir anlayışın ortaya koyulması ekonomi ve çevre açısından önem taşıyacaktır. Ayrıca askeri yasak sahaların bulunması bazı durumlarda balıkçıların avlanma sahalarının daralmasına neden olmaktadır (Anonim, 2008).



© Harun Güçlüsoy

Sonuç olarak, Foça balıkçılığıyla ilgili birçok çalışma yapılmış olmasına karşın, periyodik izleme çalışmalarının tesis edilememiş ve balıkçılığa özel bir yönetim planı hazırlanamamış olması bu bilgi alt yapısının etkin bir şekilde izlenmesine ve yönetilmesine izin vermemektedir. Bu nedenle, ekosistem yaklaşımlı bir balıkçılık yönetimi benimsenmesi ve bununla ilgili çalışmalar yapılması büyük önem arz etmektedir. Bu çerçevede, Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF), Dokuz Eylül Üniversitesi ve Ege Üniversitesi işbirliğinde yürütülmesi planlanan ve WWF tarafından finanse edilen "Küçük Ölçekli Balıkçılık Ortak Yönetimi Projesi" isimli proje hayata geçirilmiştir. Projeye, Dokuz Eylül Üniversitesi-Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü ile Ege Üniversitesi-Su Ürünleri Fakültesinin yanı sıra, Tarım ve Orman Bakanlığı-Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü, İzmir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Foça Belediyesi, S.S. Foça Su Ürünleri Kooperatifi, Sualtı Araştırmaları Derneği ve Akdeniz Koruma Derneği katkı vermiştir.

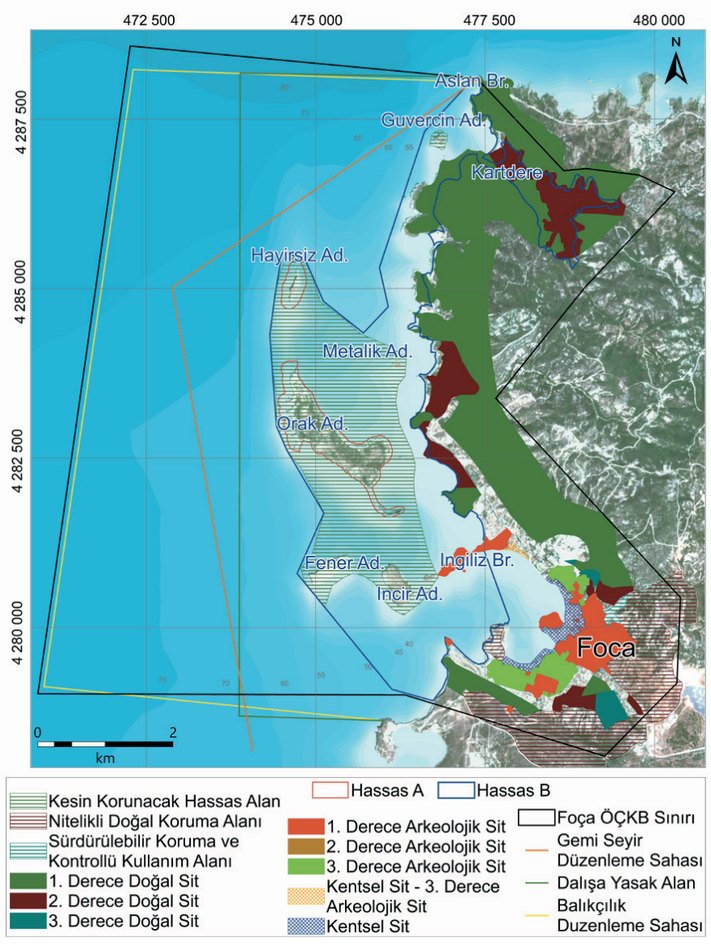
Bu raporun temel amacı, FAO'nun Sorumlu Balıkçılık Davranış Kuralları (FAO, 1995) doğrultusunda, Ekosistem Yaklaşımlı Balıkçılık yöntem ve prensipleri (FAO, 2003; FAO, 2012a) doğrultusunda Foça balıkçılığı için bir yönetim planı hazırlanmasına temel teşkil edecek bilgilerin bir araya getirilmesidir. Rapor üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, balıkçılık ve sömürülen kaynaklarla ilgili var olan bilgileri ortaya koyarken, ikinci bölüm bu kaynakların sürdürülebilirliğine yönelik tehditleri, ekosistem yaklaşımının üç temel bileşeni (ekolojik, sosyo-ekonomik ve yönetsel anlamda başarma yetisi) ekseninde değerlendirmektedir. Raporun son bölümü ise tüm bu çalışmaların ve toplanan bilgilerin nihai sonucuna ve önerilere vurgu yapmaktadır. Güncel bilgiler ve alanda yapılan ilgili tüm çalışmaları içeren raporun hazırlanmasında saha çalışmalarıyla ve balıkçılarla yüz yüze görüşmelerle toplanan veriler de kullanılmıştır.

BÖLÜM 1

BALIKÇILIK VE SÖMÜRÜLEN KAYNAKLARA GENEL BAKIŞ

Foça deniz ve kıyı alanları da dâhil olmak üzere, bölgenin doğal ve kültürel varlıklarının korunması için 1990 yılında Özel Çevre Koruma (ÖÇK) Bölgesi olarak ilan edilmiştir.

ŞEKİL 1: **FOÇA ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ HARİTASI (TVKGM, 2022)**



1.1. FOÇA ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ VE BALIKÇILIĞI

Foça, İzmir Körfezi dış bölümünün doğusunda konumlanmıştır (Şekil 1). İzmir Körfezi Ege Denizi'ndeki en büyük körfezlerden biridir. Ege Denizi Körfez'in girişinden Batı Anadolu Masifi'ne kadar 60 km'lik bir girinti yapar. 38° 18' K ve 38° 44' K enlemleri ile 26° 44' D ve 27° 10' D boylamları arasında yer alan Körfez'in deniz alanı yüzölçümü 960,4 km2'dir. İzmir en çok kullanım alanı (850 km2) açık ara ile balıkçılık sektörünün kullandığı denizel alandır. Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin yaklaşık 5 km2'lik bölümünde balıkçılık faaliyetleri devam etmektedir (Yucel-Gier vd., 2010).

Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi, Foça İlçesi idari sınırlarının bir bölümünü oluşturmakta ve batıda bir parçasının da içerisinde kaldığı İzmir Dış Körfezi, doğuda Menemen İlçesi, Kuzeyde Çandarlı Körfezi ile çevrili olan yerleşim alanının merkezinden İzmir İl merkezine kuş uçuşu yaklaşık 45 km uzaklıktadır (TVKGM, 2014). Foça Kaymakamlığı web sayfasında İlçe nüfusu 2013 yılı sonu itibariyle 32.534 kişi olarak verilmiştir (http://foca.gov.tr/nufus-durumu).



ŞEKİL 2: **FOÇA'DA KÜÇÜK ÖLÇEKLİ, AMATÖR VE GEZİ TEKNELERİNİN BAĞLI OLDUĞU KÜÇÜK DENİZ (LİMAN)**

Foça deniz ve kıyı alanları da dâhil olmak üzere, bölgenin doğal ve kültürel varlıklarının korunması için 1990 yılında Özel Çevre Koruma (ÖÇK) Bölgesi olarak ilan edilmiş (Resmi Gazete No: 20702, 21 Kasım 1990) ve 2007 yılında güncel sınırlarına (Resmi Gazete No: 26551, 13 Haziran 2007) genişletilmiştir.

Antik dönemin bir düşünce ekolüne göre, Foça'yı kuran yerleşimcilerin bir fokun karaya kurumak için çıktığını gördükleri için şehre o dönemde "Phocaea" ismini verdiği söylenmektedir (Johnson ve Lavigne, 1999). Günümüzde de Foça ismini foklardan geldiği bilindiğinden Türkiye'deki ilk Akdeniz foku koruma çalışmaları Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi'nde başlamıştır (Güçlüsoy ve Savaş, 2003). Saydam (2016) tarafından tespit edilen en son bulgulara göre Foça ÖÇK Bölgesi'nde 3'ü yetişkin 2'si yavru olmak üzere en az beş fokun, gözleyen kişiler tarafından ayırt edici özellikleri olduğu belirtilmiştir. Foça ÖÇK Bölgesi, fokların korunması yönünde tür bazında korumanın yapıldığı önemli alanlardan biri olmasına rağmen, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü (TVKGM) tarafından turizm ve balıkçılık sektörlerini, arkeolojik, kültürel ve doğal değerleri dikkate alınarak bunların sürdürülebilir kullanım ve yönetimi için yönetim planını hazırlamış (TVKGM, 2011), 1. revizyonu hazırlatmış (TVKGM, 2016) ve hali hazırda 2. revizyon çalışmaları devam etmekte olup 2022 yılının Ocak ayı sonu itibariyle tamamlanarak TVKGM'ne sunulmuş olup, onaylanması beklenmektedir (Güner Ergün Kişisel Görüşme, 2022). Hazırlanmış olan yönetim planı ve revizyonlarının koordinasyon ve sekretarya görevini İzmir Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'ne bağlı Foça Çevre Şube Müdürlüğü üstlenmiştir.

Foça kıyıları biyoçeşitlilik açısından oldukça zengindir. 2008 yılında Güçlüsoy vd. (2019) makroorganizma envanteri araştırması ile toplam 176 tür tespit etmişlerdir. Tespit edilen türlerden 13'ü Türkiye'nin taraf olduğu Barselona ve Bern Sözleşmelerinin eklerine göre koruma listelerinde yer alan türlerdir. Bu türler; 1. *Lithophyllum byssoides* (Lamarck) Foslie, 1900; 2. *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Delile, 1813; 3. *Zostera noltii* (Hornemann, 1832); 4. *Cymodocea nodosa* (Ucria) Ascherson, 1870; 5. *Aplysina aerophoba* (Nardo, 1833); 6. *Cladocora caespitosa* (Linnaeus, 1767); 7. *Pinna nobilis* Linnaeus, 1758; 8. *Pinna rudis* Linnaeus, 1758; 9. *Tonna galea* (Linnaeus, 1758); 10. *Paracentrotus lividus* (Lamarck, 1816); 11. *Sciaena umbra Linnaeus*, 1758; 12. *Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834) ve 13. *Xiphias gladius* Linnaeus, 1758'dur. Aynı araştırma ile balık tür

sayısı 56 olarak tespit edilmiştir. Ancak bu sayı, daha detaylı bir araştırma ile çok daha fazla artabilecektir. Ayrıca alanda Akdeniz keşiş fokları haricinde bir yunus türü olan Afalina da görülen önemli türlerdendir (Alan vd., 2014; 2017). Tür çeşitliliği bilgisine ilaveten, Bann ve Başak (2011), Foça ÖÇK Bölgesi'nin denizel ve kıyısal ekosistem hizmetlerinin yıllık değerinin 37 milyon ABD doları olduğunu ortaya koymuşlardır. Örneğin, denizin ormanları sayılacak deniz çayırları *Posidonia oceanica* türünün kapladığı 6,7 km2 alanın yıllık 400 bin ABD doları değerinde karbon depolama kapasitesinin olduğunu hesaplamışlardır.

Aliağa İlçesi'nden Gediz Nehri ağzı da dahil olmak üzere kıyı şeridinde çok sayıda koya sahip olan Foça, balıkçılık açısından da oldukça avantajlı bir konuma sahiptir ve bu nedenle tarihinde balıkçılık her zaman önemli bir yer tutmuştur (Keskin vd., 2011). Büyük ölçekli (trol, gırgır), küçük ölçekli (uzatma ağı, paragat) ve amatör (olta, zıpkın) olmak üzere her türlü balıkçılığın yapıldığı Foça zengin balık çeşitliliğine ve bolluğuna sahiptir.

Foça, günümüzde daha çok yerelde küçük ölçekli balıkçı teknelerinin konuşlandığı bir merkez olup dönem dönem dışardan gelen trol ve gırgır teknelerine de üs oluşturmaktadır. Bu nedenle Foça'da geleneksel küçük ölçekli teknelerin bulunduğu küçük deniz (liman) (Şekil 2) ile büyük teknelerin bağlı olduğu bir balıkçı barınağı (Şekil 3) mevcuttur.

ŞEKİL 3: 3 FOÇA'DA GENELLİKLE TROL VE GIRGIR TEKNELERİNİN BAĞLI OLDUĞU BALIKÇI BARINAĞI



Günümüzde yaklaşık 1.800 tekne Foça Limanı'na kayıtlıdır. Tarım ve Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü 2021 yılı SUBİS kayıtlarına göre Foça'ya kayıtlı toplam 150 balıkçı teknesi vardır. Bunun 7'si büyük ölçekli trol, diğer 143'ü ise uzatma ağı, paragat, tuzak ve olta gibi pasif av araçlarını kullanan küçük ölçekli teknelerdir. Tablo 1'de bu teknelere ait total boy (m), tonaj (GT) ve motor güçleri (kW) kategorik olarak ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Büyük ölçekli teknelerin ortalama total boyu 14,3 m olup, en küçüğünün boyu 12,4 m, en büyüğünün boyu ise 19,8 m'dir. Bu teknelerin ortalama tonajları 19,2 groston, motor güçleri ise 323,4 kW'dır. Günümüzde Foça'ya kayıtlı gırgır teknesi yoktur. Kayıtlı 7 trol teknesine ek olarak 4 adet Güzelbahçe'ye, 1 adet de Dikili'ye kayıtlı trol teknesi Foça av sahasını ve balıkçı barınağını sürekli kullanmaktadır. Foça'da SÜBİS kayıtlarına göre her ne kadar 7 trol teknesi bulunduğu verilmiş olmasına karşın, 3 yeni trol teknesinin Foçalı balıkçılar tarafından satın alınarak, bu sayının 15'e çıktığı belirtilmektedir. Ayrıca hem trol hem de gırgır ruhsatına sahip teknenin kalmadığı da bildirilmiştir (Ceyhan Çetin, kişisel görüşme, 27 Ocak 2022). Pasif av araçlarını kullanan küçük ölçekli teknelerin ortalama total boyu 7,0 m, en küçüğü 4,8 m, en büyüğü de 12,5 m'dir. Ortalama tonajları 2,9 groston olup motor güçleri ortalama 41,8 kW'dır. Şekil 4'te Foça'da en fazla sayıda bulunan küçük ölçekli teknelere ait görsel bulunmaktadır.

TABLO 1: FOÇA'YA KAYITLI BALIKÇI TEKNELERİNİN TOTAL BOYLARI VE MOTOR GÜÇLERİNİN TANIMLAMALI İSTATİSTİK DEĞERLERİ

	Dip Trolleri			Uzatma-Paragat-Tuzak-Olta		
Tanımlamalı İstatistik	Total Boy (m)	Tonaj (GT)	Motor Gücü (kW)	Total Boy (m)	Tonaj (GT)	Motor Gücü (kW)
Ortalama	14,3	19,2	323,4	7,0	2,9	41,8
Standart Hata	0,97	3,99	34,57	0,10	0,17	6,10
Standart Sapma	2,57	10,56	91,46	1,20	2,00	72,92
Aralık	7,4	30,1	268,7	7,7	11,3	364,2
En Küçük	12,4	11,9	134,3	4,8	1,0	4,5
En Büyük	19,8	42,0	403,0	12,5	12,4	368,7
Toplam		134,3	2.263,7		412,6	5.979,6
Sayı	7	7	7	143	143	143
Güvenirlik Düzeyi (%95)	2,38	9,76	84,59	0,20	0,33	12,06

ŞEKİL 4: FOÇA KÜÇÜK DENİZ MEVKİİNDE KÜÇÜK ÖLÇEKLİ BALIKÇI TEKNELERİ



Foça'da 2020 yılı içinde pazarlanan 150 ton civarı su ürünün %20'si yerel küçük ölçekli balıkçılar tarafından pazara sürülmektedir (Ünal, 2022).

Foça'da küçük ölçekli balıkçılığın yanı sıra, amatör olta balıkçılığı yapan özel tekneler ile olta balıkçılığı turizmi yapan çok sayıda günlük tur teknesi mevcuttur. Belde özellikle son on yıl içinde, amatör balıkçılığın ve amatör balıkçılık turizm sertifikasıyla amatör balıkçılık turlarının en yoğun şekilde yapıldığı bir merkez haline gelmiştir. Öyle ki 1990'larda Ege'nin trol merkezi olan beldede, yıllar içinde trol teknesi sayısında azalma olmuş hatta bazı tekneler trol lisanslarını iptal edip *charter* teknesine dönüşmüştür. Tunca vd. (2013), seyahat masrafları yöntemine göre Foça'da amatör balıkçılığın değerini 120 milyon TL olarak hesaplamıştır.

2012-2013 yıllarında Foça'da 130 amatör balıkçıyla anket yaparak gerçekleştirilen çalışmada, amatör balıkçıların, amatör balıkçılığın yönetimiyle ilgili yasal düzenlemelerden tam olarak haberdar olmadığı tespit edilmiştir (Tunca vd., 2016). Ayrıca, amatör balıkçılığın balık stokları üzerine etkisinin ayrıntılı olarak bilinmediği ve amatör balıkçılıkla ilgili yeterince bilimsel araştırma yürütülmediği vurgulanmıştır. Diğer yandan, Foça'da amatör balıkçıların avlarını yasadışı yollardan satarak piyasada ticari balıkçılarla haksız rekabete girdikleri, ayrıca amatör balıkçılıkta kontrolün çok yetersiz olduğu bildirilmiştir (Tunca vd., 2016).

Ege Denizi'nde tur tekneleri ile yapılan amatör balıkçılığın sosyo-ekonomik yapısının ve av özelliklerinin değerlendirildiği bir çalışmada (Öndes vd., 2020); Foça başta olmak üzere Ege kıyılarında birçok yerde ortaya çıkan ve tur tekneleriyle gerçekleştirilen amatör balıkçılıkta, yıl boyunca Türkiye'nin Ege Denizi kıyılarında 9.246 adet balıkçılık turu düzenlendiği ve charter balıkçılığı kaynaklı toplam 300 ton su ürünü avlandığı rapor edilmiştir (Öndes vd., 2020). Bu av miktarı, 2017 yılı verilerine göre; Türkiye'nin Ege Denizi kıyılarındaki ticari balıkçılık ile elde edilen üretimin %1'inden bile azdır. Ancak, tur tekneleri ile yapılan amatör balıkçılığın bazı türler üzerinde dikkate değer baskısı olabilmektedir. Örneğin, 2017 yılı verilerine göre, Türkiye'nin Ege Denizi kıyılarında; Karagöz av miktarının yaklaşık %26'sı, çipuranın %7'si ve kupes av miktarının da %2'si tur tekneleri ile yapılan amatör balıkçılıktan gelmektedir (Öndes vd., 2020). Yasadışı balık satışı da dikkate alınacak olursa, gerek balıkçılıkta değer zincirinin ortaya koyulması ve geliştirilmesi gerekse balıkçılık yönetimi açısından amatör balıkçılığın göz ardı edildiği ve birçok anlaşmazlık ve haksız rekabete neden olduğu söylenebilir.

1.2. KÜÇÜK ÖLÇEKLİ BALIKÇILIK (KÖB)

Foça'da 90'lı yılların sonlarında 50'nin üzerinde balıkçı uzatma ağları, paragat ve sarkıtma tipi olta ile küçük ölçekli balıkçılık yapmaktaydı (Ünal vd., 1998). 1994-1998 yılları arasında küçük ölçekli teknelerin Foça Balık Hali'ne getirdiği av kayıtlarından, yıllık ortalama 14.363 kg karaya çıkarılan avın %55'ini demersal balık, %39'unu pelajik balık, %5'ini kafadanbacaklı ve %1'ini de kabuklu türleri oluşturmaktaydı (Güçlüsoy ve Tosunoğlu, 2019a). Elliye yakın türün işlem gördüğü Foça Balık Hali'nde değeri ne olursa olsun en fazla miktarda yakalanan balık türlerini sırası ile kefaller, sarpa, barbun-tekir, dil, kupes, çipura ve levrek oluşturmuştur.

Ünal (2001), 26'sı tam zamanlı, 15'i yarı zamanlı olmak üzere 41 KÖB teknesinden oluşan bir filonun, 1999 ve 2000 yıllarında Foça avlak sahalarında faaliyet gösterdiğini tespit etmiştir. Bu teknelerin büyük çoğunluğu 10 m'den küçüktür ve motor güçleri 5-28 beygir gücü arasında değişmektedir. 1999 ve 2000 av sezonlarında Foça'da tam zamanlı çalışan küçük ölçekli balıkçılar için ortalama avlanma gün sayısı 203, yarı zamanlı çalışanlar için 136 gün olarak Ünal (2001) tarafından bildirilmiştir.

Her bir balıkçı ve teknesi ayrı bir işletme kabul edilerek 1999-2000 yılı av sezonu için Foça'daki yarı-zamanlı küçük ölçekli balıkçılığı için yapılan ekonomik analizde, bunların karlı olmadığı ancak bu şekilde çalışan balıkçı sayısında bir artış eğilimi olduğu gözlenmiştir (Ünal, 2003). Yarı zamanlı küçük ölçekli balıkçı sayısındaki artış ve bunların balıkçı ruhsatı edinme girişimleri, gerçek balıkçıları rahatsız etmiştir.

Güçlüsoy (2008), Foça Pilot Fok Koruma Alanı'nda 1994 ile 2002 yılları arasında fok ile etkileşimde bulunan küçük ölçekli av araçlarından 4 farklı fanyalı uzatma ağı (barbun, voli, dil, karides), 2 galsama ağı (barbun, kupes) ile ince ve kalın paragatın özellikleri, maliyetleri ve kullanıldığı dönemler ile ilgili detaylı bilgiler vermiştir.

Güçlüsoy vd. (2020), Foça ÖÇK Bölgesi'nde av miktarının en yüksek olduğu yaz aylarında (Temmuz-Ekim 2007) avcılık yapan 8 paragat teknesinin, 78 operasyonda karaya çıkardıkları av kayıtlarının analizini yapmıştır. Toplam 25 ticari tür içinde sargoz %38,9 ile en fazla sayıda yakalan tür olup bunu %14,3 ile çipura, %11,3 ile karagöz ve %10,5 ile kupes takip etmiştir. 8, 10, 12 ve 13 numara düz iğnelerin av etkinliklerinin karşılaştırıldığı çalışmada, 13 numara iğne ile en fazla sayıda balık yakalanmıştır. Adet olarak sargozun %23'ü, çipuranın %5'i ve karagözün %28'i ilk yakalama boyunun altındadır. Bu değerler ağırlık olarak hesaplandığında daha düşük olsa da en küçük boyutlu 13 numara iğnenin yakaladığı balık sayısının oranı %90 ile oldukça yüksektir. 13 numara iğne yerine diğer iğnelerin kullanılması, bu türlerin ilk yakalama ya da üreme boyunun üzerindekilerin tamamının yakalamasına imkân sağlayacaktır.

Keskin vd. (2011) tarafından hazırlanan sosyo-ekonomik raporda, Foça ÖÇK Bölgesi'nde toplamda 53 küçük ölçekli balıkçı teknesi, 21 trol, 4 trata ve yaklaşık 100 amatör balıkçı teknesi varlığından bahsedilmektedir. Bu raporda, Anonim (2008) referanslı olarak İzmir İl Tarım Müdürlüğü 2001 yılı kayıtlarına göre Foça'da yakalanan toplam balık miktarı 156,6 tondur. ÖÇK Bölgesi'nde azalan balık stoklarına paralel olarak balıkçılık yapan kişilerin gelirlerinde de %87,5'lik bir azalma olmuştur (Keskin vd., 2011). Raporda ayrıca Foça'da balık çeşitliliği ve bolluğunun, trol, uzatma ağı, paragat, gırgır, serpme gibi farklı av araç ve yöntemlerle balıkçılık yapılmasına olanak sağladığı belirtilmiştir. Yerel ve ulusal ekonomiye, gelir dağılımı ve üretim açısından, trol balıkçılığı Foça'da kullanılan dört balıkçılık yöntemi arasında en önemlisidir ve bu nedenle Foça'da trol balıkçıları çoğunluktadır (Keskin vd., 2011).

Bu rapor için 2 Aralık 2021 tarihinde Foça Su Ürünleri Kooperatif başkanı ve Foça'lı balıkçılar ile yapılan görüşmelerde; Foça'ya kayıtlı 110 küçük ölçekli balıkçı teknesinin olduğu ve bunun 30'unun ticari olarak avlandığı belirtilmiştir. Geriye kalan 80 tekne, keyifçi (amatör) olarak adlandırılmakta çoğunlukla farklı türler için farklı olta takımları kullanmakta, nadiren uzatma ağı ya da paragat kullanmaktadırlar.

Foçalı KÖB tekneleri çoğunlukla Foça ÖÇK Bölgesi'nde yoğun olarak faaliyetlerini göstermektedir. Bu balıkçılar kuzeyde Yeni Foça'dan güneyde Kırdeniz'e kadar olan sahada kıyıdan 3 millik mesafe içinde avlanmakta hatta bazen havanın müsaade ettiği zamanlarda Tuzla topuklarına kadar inmektedirler.

Günümüzde Foça'da küçük ölçekli av araçlarından uzatma ağları grubunda, Voli (fanyalı), Alamana (Fanyalı), Dil (fanyalı), Barbun (galsama) ve Kupes (galsama) ağları ile ince ve kalın paragatın yanında değişik olta takımları da kullanılmaktadır. Bu olta takımları, Sarkıtma olta, Levrek oltası (canlı ve yapay yemli), Kefal oltası, Palamut oltası, Kalamar oltası, Ahtapot oltası (Parangula) ve tüylü çaparidir. Oltaların bazıları sarkıtılarak (bırakma) bazıları da sırtı şeklinde çekilerek kullanılmaktadır. Ancak 90'lı yıllarda kullanılan, fanyalı barbun ağı, karides ağı ve ıstakoz ağları artık kullanılmamaktadır.

Tokaç vd. (2010) yaptığı av araçları envanter çalışmasında var olan karides, fanyalı barbun, böcek ve sardalya ağı ile kılıç paragatı artık günümüzde Foça'lı küçük ölçekli balıkçılar tarafından kullanılmamaktadır. Voli hariç diğer uzatma ağları ile paragat kullanan tekne sayısı da 2001 yılındaki duruma göre neredeyse yarı yarıya azalmıştır. 2001 yılında 8 olan çökeltme dalyan sayısı bugün sadece bir adettir. Foça'da geleneksel küçük ölçekli teknelerin kullandığı ticari av aracı çeşitliliği azalırken, olta çeşitliliğinde bir artış gözlenmiştir. Gerek ticari balıkçıların profesyonel av araçlarını bırakarak olta takımlarına geçmeleri gerekse daha fazla sayıda amatörün farklı olta takımlarını tedarik etme başarısı, olta takımlarının çeşitliliğinde artışa neden olmuştur.

Foça'da günümüzde küçük ölçekli tekneler tarafından kullanılan av araçlarına ait teknik ve operasyonel bilgiler raporda av aracı gruplarına göre kategorik olarak verilmiştir. Av araçları ve teknelere ait bilgiler başta Foça Su Ürünleri Kooperatif başkanı olmak üzere Foça'da ikamet eden deneyimli balıkçılardan alınmıştır.

UZATMA AĞLARI

Voli ağı (fanyalı)

Foça'da 20 yakın tekne ortalama 4 posta voli ağı kullanmaktadır. Fanyalı (manoz) olan bu ağların içteki tor (gömlek) kısmının göz genişliği 32 (30-38) mm, ip kalınlığı 210d/2 numara ve yüksekliği de 80 gözdür. Dıştaki fanyaların ise göz genişliği 140 (130-150) mm, ip kalınlığı 210d/4 numara, yüksekliğine göz sayısı da 18'dir. Donam, tor gözlerde çakoya 2 göze 4 göz şeklinde uygulanır. Bu durumda ağın donam faktörü %50 olup, bir posta donatılmış ağın uzunluğu 100 m'dir. Fanya ise her bir çakoya ya da çakoların yakaya sabitlendiği düğüm yerinde oluşturulan küpeye donatılır. Mantar yaka koşmalı olup, 4 numara PE mantarlar 3 boş 1 dolu olarak 4 mm'lik PP yakaya, 3 mm'lik PP koşma halatına da tor ve fanya ağları donatılır. Kurşun yakada koşmalı olup, 4 mm'lik PP yaka halatına 50 g'lık kurşunlar 2 boş 1 dolu olarak, ağlar da 3 mm'lik PP halatına donatılır. Voli ağları kıyıdan 20 m derinliğe kadar yılın her zamanı balıkların etrafı sarılıp ürkütülerek voli ya da kuzuluk (salyangoz) oluşturularak dönek şeklinde kullanılır. Foça'da gün doğumu ile gün batımında, Kırdeniz'de ise gündüz bulanık suda bu ağlar ile avcılık yapılır. Kefal, sargoz, çipura, levrek, mercan, karagöz, melanur, fangri, ve sivriburun karagözün hedeflendiği bu ağda kupes, ısparoz ve boyu küçük olan ticari türler ile çok nadiren köpek balığı ve vatozlar da ıskarta edilir. Tekne limana geldiğinde ağdaki balıklar ve diğer takılı maddeler ellenirken bir yandan da bir sonraki operasyon için ağlar atıma hazır hale getirilir (Şekil 5).

ŞEKİL 5: FOÇA'DA KÜÇÜK ÖLÇEKLİ BİR TEKNEDE VOLİ AĞININ ELLENMESİ



© Zafer Tosunoğlu

Alamana ağı (fanyalı-çatılı)

Foça'da sadece 2 teknede 5 çatılı 4 postadan oluşan alamana ağları kullanılmaktadır. Bu iki ağın da tor ağ göz genişliği 28 mm, iplik kalınlığı 210d/3 numara yüksekliğine göz sayısı da 80 gözdür. Fanya göz genişliği ise 125 mm olup iplik kalınlığı 210d/6 numaradır. Her bir çatı da 11,5 göz yüksekliğinde fanya gözü kullanılır. Çatılar birbirine çako oluşturacak şekilde 210d/56 numara ipe 210d/9 numara ip ile donatılır. Gerek çatı iplerinde gerekse yaka iplerinde çakoya 2 tam göze 3 göz donatılır. Mantar yaka halatı koşmalı olup 5 numara mantarlar 2 boş 1 dolu olarak 8 mm'lik PP halata, ağ gözleri de 1.5 mm PP halata donatılır. Kurşun yaka da koşmalı olup 100 g'lık kurşunlar 2 boş 1 dolu ve 1 boş 1 dolu olacak şekilde 5 mm'lik PP halata, ağ gözleri de 1,5 mm'lik PP halata donatılır. Yıl boyu geceleri 7-25 m derinlikler arasında bu ağ ile balık sürüsünün etrafı sarıldıktan sonra, ürkütülerek ağa takılmaları sağlanır. Foça avlak sahalarında palamut, torik, sarpa, çipura, melanur, istavrit ve kefal türleri bu ağlar ile yakalanır.

Dil ağı (fanyalı)

Dil ağlarının, tor göz genişliği 38 mm, iplik kalınlığı 210d/2-3 numara ve yüksekliğine göz sayısı ise 50'dir. Göz genişliği 150-160 mm olan 210d/4 numara iplik kalınlığındaki 5 göz yüksekliğindeki fanya ağ gözleri tor ağın her iki tarafında bulunur. Çakoda, 3 tor ağ göz boyuna 5 göz alınarak donam yapılır. Ayrıca her bir çakoya, çift taraflı birer fanya gözü donatılır. 3 numara PE mantarlar 7 boş 1 dolu olarak 4 mm'lik PP halata, ağ gözleri de 3 mm'lik PP halata koşmalı olarak donatılır. Koşmalı kurşun yaka halatları da mantar yaka halatları ile aynı olup, 50 g'lık kurşunlar 4 boş 1 dolu olarak yakaya donatılır. Foça'da 4 tekne, ortalama 50 (40-100) postadan oluşan bu ağları kullanmaktadır. Yasak dönem haricinde 25-80 m derinliklere özellikle çamur ve kepez alanlara, bu ağlar kuzuluk yapılarak gün batımı öncesi bırakılıp, gün doğmadan kaldırılır. Dil balığının hedeflendiği bu ağlarda yan ürün olarak fener, çipura ve sübye de yakalanmaktadır.

ŞEKİL 6: KUPES AĞI LİMANDA ELLENİRKEN VE BU AĞLA YAKALANAN BALIKLAR


© Ali Kemiksiz

Kupes ağı (galsama)

Kupes ağı sade ağ formunda olup, göz genişlikleri 20-22-23 mm, iplik kalınlığı 210d/2 numara, yüksekliğine ağ göz sayıları da 120-200-300 olabilir. Yüksekliğine göz sayısı az olan ağlarda çakoda 2,5 tam göze 5 göz, fazla olan ağlarda 3 göze 4 göz şeklinde donam yapılır. Kupes ağında 4 numara mantarlar 3 boş 1 dolu olarak 5 mm'lik PP halata, ağ gözleri de 3 mm'lik PP halata koşmalı olarak, kurşun yakada ise 50 g'lık kurşunlar 2 boş 1 dolu olarak 4 mm'lik PP halata, ağ gözleri de 3 mm'lik halata koşmalı olarak donatılır. Foça'da 3 ya da 4 tekne ortalama 3 posta bu ağlardan kullanmaktadır. Kış ve bahar aylarında 4-25 m derinliklerdeki eriştelik (*Posidonia oceanica*) alanlara bu ağlar kuzuluk yapılarak atılır. Akşam suyuna genellikle dönek şeklinde kullanılan bu ağlar gündüz suyuna voli tekniği ile kullanılır. Başta kupes olmak üzere bu ağlarda kolyoz, turna, izmarit ve istavrit gibi türler yakalanır (Şekil 6).

Barbun ağı (galsama)

Sadece tor (gömlek) ağdan oluşan bu ağın göz genişliği 20 mm, iplik kalınlığı 210d/2 numara yüksekliğine göz sayısı da 33-35 gözdür. 2 numara PE mantarlar 4 mm'lik PP yakaya 4 boş 1 dolu olarak, ağ gözleri de 3 mm'lik PP yakaya 2,5 tam göz boyuna 6 göz şeklinde koşmalı olarak donatılır. Kurşun yaka halatları da mantar yaka halatları ile aynı özellikte olup, 25 g'lık kurşunlar 3 boş 1 dolu olarak 4 mm'lik PP halata, ağ gözleri de 3 mm'lik PP halata donatılır. Foça'da bu ağlardan sadece 5 teknede bulunur ve her bir teknedeki ortalama posta sayısı 25 civarıdır. Bu ağlar tüm yıl boyunca, 4-40 m derinliklerdeki aynalık, eriştelik ve kepezlik alanlara gün batımı öncesi kuzuluklar oluşturacak şekilde atılır ve gün doğmadan kaldırılır. Hedef barbun türüne ilaveten turna, kupes, istavrit, ısparoz ve izmarit türleri bu ağlarda yan ürün olarak yakalanırken, hanoz, lapin ve papaz balığı ıskarta edilen türlerdir.

PARAGATLAR

İnce paragat

Foça'da kullanılan ince paragatlar 1.000 m uzunluğunda olup ana beden 0,80'lik PA misinadan yapılmaktadır. 0,35-0,40 mm kalınlığındaki kösteklerin uzunluğu ise 90 cm olup iki köstek arası mesafe 3,0 m'dir. Bir selede yaklaşık 350 adet 12-13 numara düz iğne vardır. Foça'da 4 teknede 2 adet bu paragat selesinden vardır. İnce paragat her zaman 5-70 m arası derinliklere zikzak ya da askılı biçimde atılır. Foça av sahalarında ince paragat ile avcılık, güneş doğmadan (gün doğumu) 3 saat önce, güneş batmadan (gün batımı) 1 saat önce ve sonrasında 2 saat suda kalacak şekilde ve ayrıca 11.00-15.00 saatleri arasında sular gelip-giderken (gel-git) yapılır. Sardalya ve mamun ile yemlenen bu paragat ile Sparidae familyasından çipura, mercan, sinarit, sargoz, karagöz, mırmır ve melanur türlerinin avcılığı hedeflenir. Hanoz ve küçük boylu balıklar bu takımın ıskarta türleridir.

Kalın paragat

1.000 m uzunluğundaki bu paragatın ana bedeni 1,0'lık PA misinadan, 1,5 m uzunluğundaki kösteklerin ise 0,50'lik misinadan oluşur. İki köstek arası mesafe 7 m olup, bir selede 200 adet 8 numara düz iğne vardır. Foça'da 2 teknede bu takımlardan 3'er sele bulunur. Şubat başından Ağustos sonuna kadar, 7-70 m derinliklerdeki taşlara, takım zikzak olacak şekilde atılır. Kalın paragat genellikle öğlen ve sabah saatleri, suda 1-1,5 saat kalacak şekilde bırakılır. İskorpit ve sardalya ile yemlenen kalın paragat iğneleri ile sinarit, antenli mercan, nadiren de olsa lahos avlanır.

OLTALAR

Sarkıtma olta

Bu oltada ana beden, ara beden ve köstekler PA 0,35-0,40'lık misinadan yapılır. Köstek uzunluğu 25 cm, iki köstek arası mesafe 60 cm'dir. Genellikle 12 numara 3 ya da 2 düz iğne kullanılır. Ana beden ile ara beden arasında bir fırdöndü, ara bedenin ucunda da 100 g'lık bir iskandil kurşun vardır. Foça'da hemen hemen her teknede bulunan bu takımları, 8 ticari, 300 de keyifçi teknesi kullanılır. Özellikle taşlık ve çamurlu sahalarda, 10-100 m derinliklerde, Eylül ile Nisan ayları arasında, gün doğumu ile gün batımı arasında bu oltalar ile avcılık yapılır. Bu oltada iğneler sardalya ve çimçim karides ile yemlenir. Çipura, mercan, sargoz, karagöz nadiren mırmır gibi Sparidae familyası türlerinin avcılığı hedeflenir. Iskarta edilen türler ise ısparoz, hani ve izmarittir. Şekil 7'de sarkıtma olta ile Foça'da yakalanan çipuralar görülmektedir.

ŞEKİL 7: SARKITMA OLTA İLE YAKALANAN ÇİPURALAR (FOTOĞRAFLAR ALİ KEMİKSİZ - MURAT MORA)







Kefal oltası

Kefal oltasında 0,25'lik bedenin ucuna 3'li bir fırdöndü ve bu fırdöndünün diğer boştaki iki halkasına 25 ve 35 cm uzunluğunda aynı beden malzemesinden köstekler bağlanır. Bu kösteklerin ucunda ise 14 numara iğne bulunur. Sardalya ve balıkların iç organlarının yem olarak kullanıldığı bu olta ile çoğunlukla mavraki ve sarıkulak kefal türleri, nadiren de levrek yakalanır. Foça'da 3 tekne kış aylarında bu olta takımını kullanmaktadır.

Zokalı olta

Bu oltalarda 0,25-0,40'lık misina ucuna çipura için 12-14 numara, palamut için 8 numara zokalı iğne takılır. Çoğu tekne bu takımları çipura için kullanırken, yaklaşık 5 tekne de palamut için kullanmaktadır. Şekil 8'de Foça'da en çok kullanılan zokalı iğneler görülmektedir. Her teknede 2-3 olta takımı aynı anda suya sarkıtılarak bırakılır. Eylül ayından Ocak sonuna kadar 10 ile 100 m derinliklerde, gün doğumu ile gün batımı arasında kullanılan bu oltalar sardalya, hamsi ve çimçim karides ile yemlenir. Zokalı olta ile çipura, sargoz, karagöz, palamut (torik) ve lüferin avcılığı hedeflenir. Adabeyi türü ise bu oltalarda nadiren ıskarta edilir.

ŞEKİL 8: K FOÇA'DA KULLANILAN ZOKALI İĞNELER


© Murat Mora

Levrek oltası (canlı yemli)

Levrek oltası 0,30'luk beden, fırdöndü ve aynı malzemeden ara bedenin ucunda 8 numara düz iğneden oluşur. Canlı teke, ısparoz ve gamit kefal ile gümüş balığı yem olarak kullanılır. Bu olta ile genellikle levrek, nadiren de çipura yakalanır. Foça'da 3 tekne bu oltayı kullanmakta olup genellikle teknede 2 kişi ile aynı anda 2 takım suya bırakılır. Aralık ve şubat ayları arasında gece canlı teke ile sırtı, gündüz ise bırakma şeklinde takım kullanılır.

Levrek oltası (silikon-yapay yemli)

Silikonlu olta, Foça'da liman içinde sırtı şeklinde tekne arkasından çekilerek levrek avcılığında kullanılır. Bu oltada 0,35'lik bedende bir fırdöndü ve sonrasında 10 m uzunluğundaki misinanın ucunda silikon yapay balık görüntüsünde olan yem vardır (Şekil 9).

ŞEKİL 9: YAPAY YEMLER (SİLİKON) (FOTOĞRAF MURAT MORA)


© Murat Mora

Palamut oltası

Palamut oltasında 0,50'lik PA beden, arada 100 g'lık çubuk kurşun ve daha sonra yine aynı beden malzemesinde oluşan bir ara bedenin ucunda yapay balık maketi bulunur (Şekil 10). Başta palamut olmak üzere çıplak ve turna türleri de bu olta ile yakalanır. Foça'da 10 tekne, sırtı şeklinde bu oltayı gece gündüz fark etmeksizin palamut avcılığının serbest olduğu dönemde kullanmaktadır.

ŞEKİL 10: PALAMUT OLTASI VE YAKALANAN PALAMUTLAR


© Zafer Tosunoğlu


© Murat Mora

Tüylü çapari

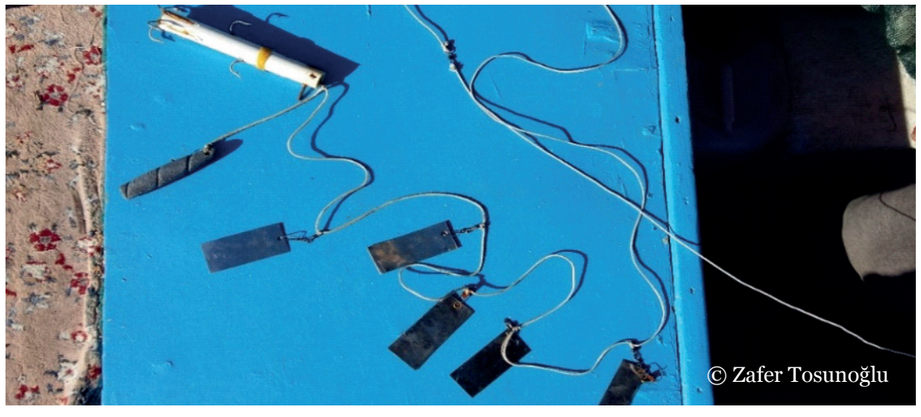
0,50-0,60'lık PA ana beden ve iki fırdöndü arasında köstek adedine göre uzunluğu ayarlanan aynı malzemeden bir ara beden ve ikinci fırdöndünden 0,5-1 kg arasında ağırlığı değişen kurşuna giden bir bedenden oluşur. Kolyoz çaparisinde köstek uzunlukları 20-25 cm, iğne boyutları 12-13 numara, Palamut çaparisinde ise köstek uzunlukları 35-40 cm iğne büyüklüğü 9-10 numaradır. İğneler tüylü olduğundan bu oltalarda yem kullanılmaz. Tüm yıl kullanılan bu çapariler gün doğumu ile gün batımı arasında aynı anda 2 takım atılarak Foça'da 2-3 tekne tarafından kullanılmaktadır.

Ahtapot oltası (Parangula)

Bu olta takımı, ahtapotun oltaya gelmesini sağlayan 4-5 adet cezbedici metal plaka (ayna) ile yakalanmasını sağlayan tekli iğnelerle birlikte 2'li çarpma iğnelerin üzerinde sabitlendiği alüminyum folyoyla kaplanmış ya da beyaza boyanmış bir borudan oluşur (Şekil 11). Plakalar yaklaşık 10 cm uzunluğunda 5 cm genişliğinde olup, iğneli boru ise 20 cm uzunluğundadır. Plaklar arası mesafe 15 cm, iğnelerin sabitli olduğu borunun son plaka ve kurşuna olan mesafeleri ise 20 cm'den fazla ya da az olabilir. Ana bedende 0,80'lık PA kalın bir misina ya da 210 d/60-70 numara kalın bir ip kullanılır. Metal plakalar, ana bedene klipsli fırdöndü aracılığı ile bağlanır. Oltanın ucunda 1 kg'lık iskandil kurşun vardır. Foça'da 40-50 teknenin 15'i ticari olarak bu olta ile Kasım ve Mart ayları arasında ahtapot avlamaktadır. Gün doğumu ile gün batımı arasında tekne arkasından 45° açı ile çekilerek avcılık yapılır. Rüzgârlı havalarda ise tekne serbest olarak hareket ederken avcılık yapılır. Bir tekne aynı anda 3 parangula ile avcılık yapabilir. Bu oltanın hedeflenmeyen türleri ise kefal, kupes, lidaki ve kırlangıçtır.

ŞEKİL11: AHTAPOT OLTALARI (PARANGULA)



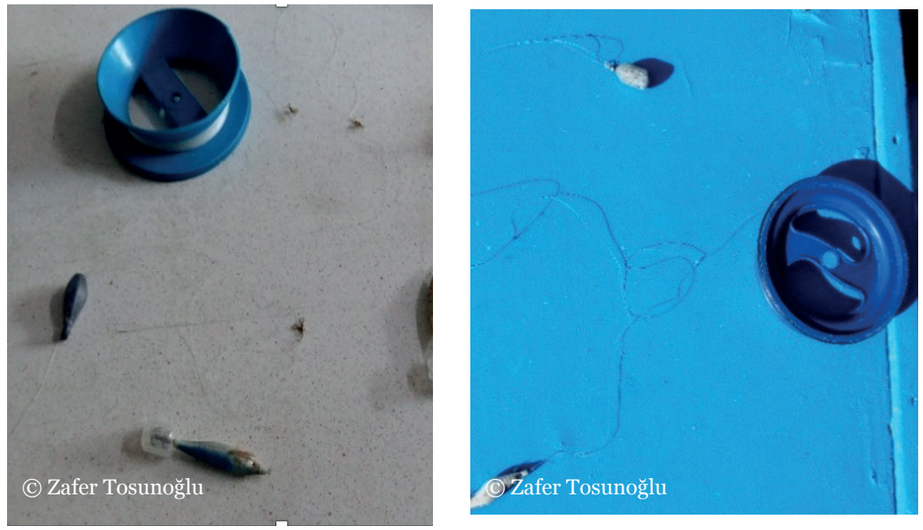


Kalamar oltaları (şemsiye iğneli)

2 ya da 3 iğneli

Bu oltada 0,30 ya da 0,40'lık PA beden üzerinde 3 adet fırdöndü (fırdöndüsüz de olabilir) ve her fırdöndüye bağlı 30 cm'lik köstekler ucunda şemsiye iğneler bulunur. Oltanın ucunda ise 100 g'lık iskandil kurşun vardır (Şekil 12).

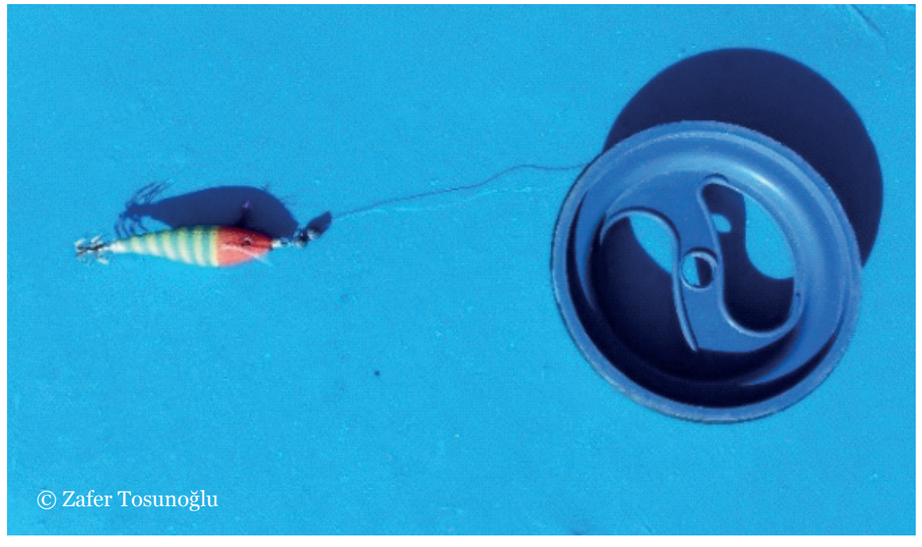
ŞEKİL 12: İKİLİ YA DA ÜÇLÜ KALAMAR OLTASI



Tek iğneli (kıstırma kurşunlu-kendinden kurşunlu)

Bu kalamar oltasında 0,35-0,40'lık PA beden ucunda bir şemsiye iğne bulunur (Şekil 13). İğnenin batması için kalamar maketinin bağlı olduğu misinanın hemen üstüne derinliğe ve akıntıya bağlı olarak 2 ya da 4 adet 5 g ağırlığında kıstırma kurşunlar sıkıştırılır. Kimi iğneler ise kurşunu kendinden olduğu için bunlara ilave kurşun takılmasına gerek kalmaz.

ŞEKİL 13: TEKLİ (KURŞUNLU) KALAMAR OLTALARI



Gagalı iğne

Gece kalamar avcılığı ise yine 0,35-0,40'lık PA beden ve fırdöndüye bağlı ara beden ucunda gagalı şemsiye olta ile yapılır (Şekil 14). Şemsiye oltalar ile kalamar avcılığı tüm yıl, gece ve gündüz günün her saati yapılabilmektedir. Foça'da 10'un üzerinde tekne bu oltalar ile kalamar avcılığı yapmaktadır, bunlardan sadece 5'i ticari balıkçıdır.

ŞEKİL 14: **GAGALI ŞEMSİYE İĞNE**



© Zafer Tosunoğlu

Şekil 14 Foça'da farklı kalamar oltaları ile yoğun kalamar avcılığı yapılmaktadır (Şekil 15).

ŞEKİL 15: **FOÇA'DA ŞEMSİYE İĞNE İLE YAKALANAN KALAMARLAR**



© Murat Mora

ÇÖKELTME DALYANI

Geleneksel av araçlarından biri olan çökeltme dalyanları ile avcılık 90'lı yıllarda İzmir Körfezi ve civarında 58 noktada yapılıyordu (Hoşsucu ve Kara, 1990). Foça'da 17 adet olan çökeltme dalyan sayısı günümüzde 1'e inmiştir. Bunların Foça avlak sahasında yerlerine göre sayıları; Liman içi 4 adet, İncir Adası 1 adet, Mersinaki 2 adet, Orak Adası 2 adet, Mezar Burun 1 adet, Meclis Evleri 1 adet, Tatil Köyü 3 adet, Kosova Plajı 1 adet, Cennet Koyu 1 adet, Kartdere 1 adet şeklindedir. Zaman içinde sayılarının azalmasının başlıca sebepleri arasında; liman içinde yapılmasına değişen kanunlar ile izin verilmemesi, maliyeye geçtikten sonra ağırlaşan prosedürler nedeniyle bırakanların olması ve bu işi yapanların azalması sayılabilir.

Çökeltme dalyan balıkçılığı, deniz dibinde yatar durumdaki dikdörtgen şekilli ağ parçasının, balıklar üzerinden geçerken, çekme iplerinin kaldırılması ile balıkların yakalandığı avcılıktır (Şekil 16) ve FAO tanımlamasına göre kıyıdan çalıştırılan sabit kaldırma ağları grubunda değerlendirilir (GFCM, 2018). Bu balıkçılıkta kıyı boyunca mevsimsel ve günlük göç eden balık sürüleri yakalanır. Yakalanan türler zamana bağlı olarak değişmekle birlikte kefal, levrek, mırmır, lüfer, uskumru, çipura, karagöz, sargoz, istavrit, subye, ahtapot en fazla miktarda yakalanan türlerdir.

ŞEKİL 16: FOÇA'DA ÇALIŞIR DURUMDAKİ SON ÇÖKELTME DALYANI

Çökeltme dalyanları zemini taşlık olmayan, kumluk, görmeye müsait ve balıkların geçit yaptığı yerlerde kurulur. Balıkların gözetleme kulesinden daha iyi görülebilmesi için dalyan zeminine genellikle beyaz çakıl döşenir. Bu işlemin doğal ortama uyumlu bir şekilde yapılması gerekir. Balıkların görülmesini kolaylaştırmak için bir poşet veya pet şişe içine konulan sıvı yağ, deniz yüzeyine damlatılarak bırakılır. Sıvı yağ ayrıca, yüzeyde film tabakası halinde akıntının etkisiyle dalyan üzerinden geçerken su yüzeyindeki dalgalanmayı da azaltır (Hoşsucu ve Kara, 1990).



© Cem Orkun Kıraç



© Cem Kaptan - AV TV

ŞEKİL 17: YAKALANAN BALIKLARIN TEKNE YARDIMI İLE ELLENEREK SIKIŞTIRILMASI

Dalyan ağının yan (peçe) kısmı başlangıçları deniz zemininde, çapa ve germe ipler yardımıyla sabitlenen sırıklara bağlanır. Sırık boyları derinliğe bağlı olarak 6-8 m arasında değişir. Dalyan ağının iki sırık arasındaki başlangıç ağ kısmı, deniz yüzeyinden en az 1 m yükseklikte olacak şekilde sırıklar arasına gerilen çelik tel veya halata donatılır. Bu ağ kısmının su yüzeyinden 1-2 m aşağısına ise sırıklara paralel şekilde 4-5 mm çapında halat ve halatın her 1-2 metresinde 50 g'lık kurşun veya taş ağırlıklar donatılır. Yine dalyan ağının yan kenarlarında ve çekme halatlarının bağlandığı son kenar kısmında 4-5 mm çapında halat ve 3-4 m mesafede 50 g'lık kurşun veya taş ağırlıklar donatılarak ağa şekil verilir. Çekme halatları poliamid ve 8-14 mm çapındadır. 12 kulaçtan büyük çökeltme dalyanlarında genellikle ağın her iki kenar kısmında olacak şekilde 2 adet çekme halatı kullanılır (Kara ve Sağlam, 2017).

İki sırık arası 12 kulaçtan küçük çökeltme dalyanlarda balığın geldiği yönde taşlardan yapay olarak bir banket yapılır. Bu taş dökümüden oluşan bankete paralel şekilde dalyan ağının bir yan kenarı döşenir. Böylece balık banketten yükselip geçerken ağın kenar kısmını göremez. Bu tip küçük dalyanlarda balık banketi geçip ağın karşı kenarına doğru giderken, balık sürüsü önüne gelecek şekilde ufak taşlar atılır. Balıklar ürküp geri dönerler. Fakat bu sırada dalyan ağının yan kenarı çekme ipler yardımıyla kaldırılır ve bu işlemden sonra diğer yan kenar kısım da kaldırılır. Balıklar ağın ortasında toplanarak avcılık işlemi bitmiş olur. Dalyan içindeki balıklar sırıklar arasındaki ağ kısmına doğru, bir tekneden ağ ellenerek sıkıştırılır (Şekil 17). Sıkıştırılan balıklar, kepçe ya da ağ teknenin kıç üstüne aşırtılarak, alınır. Sırıklar arası 12 kulaçtan büyük çökeltme dalyanlarda ağın yan kenarı boyunca banket bulunmaz. Ayrıca balığın ürkütülüp yön değiştirmesini sağlamak için taş kullanılmaz. Çökeltme dalyan ağı büyük olduğu için bu işlemlere gerek duyulmamaktadır (Hoşsucu ve Kara, 1990; Kara ve Sağlam, 2017).

1.3. DİP TROLCÜLÜĞÜ

Foça'da demersal trol balıkçılığı, 1940'ların sonlarında başlamıştır. 90'lı yılların ortalarında 37 yerleşik trol gemisinden oluşan Foça trol filosu (Ünal vd., 1998), Ege'deki trol teknelerinin yarısını oluşturmaktaydı (Şekil 18). 90'lı yıllarda Ege'nin en güçlü filosuna sahip olan Foça, yasadışı (şebeke) ve Türkiye'nin diğer denizlerinden (Marmara, Karadeniz ve Akdeniz) gelen teknelerin Foça trolcülerinin sularında (ulusal ve uluslararası) yoğun olarak çalışmaya başlaması nedeniyle zamanla bu özelliğini yitirmiştir. Her yıl, 25 ile 50 arasında değişen sayıda Bandırma trol teknesi, özellikle uluslararası suların açık olduğu dönem ve sezon başında Foça sularında çalışmakta ve limanlamaktadır (Şekil 19). 90'lı yıllarda %92,5'luk oldukça yüksek ekonomik rantabilite ile karlı olan bu tekneler (Ünal ve Hoşsucu, 1996) zaman içinde av miktarındaki azalmalar ve işletme masraflarındaki artışlar nedeniyle karlı olmaktan çıkmıştır.



© Cem Orkun Kıraç

ŞEKİL 18: AHŞAP MALZEMEDEN YAPILAN GULET TİPİ ESKİ BİR FOÇA TROLÜ


© Zafer Tosunoğlu

ŞEKİL 19: FOÇA'YA DİĞER LİMANLARDAN GELEN TROL TEKNELERİ (2018)

2000'li yıllardan önce kullanılan dip trol ağları, Osmanlı (kesimsiz), bunun modifiyesi Tintin (yarı kesimli çimçim karides ve dil balığı hedefli) ve Kesimli ağlar günümüzde de kullanılmaktadır. 1997-1998 trol av sezonunda Foça av sahalarında avlanan 37 adet trol teknesinin toplam av miktarı 1.823 ton, günlük ortalama av miktarı da 224 kg/gün olarak hesaplanmıştır (Ünal vd., 1998). Bu ağların seçicilik özellikleri ile yakalanan türler ve miktarları, Dereli ve Aydın (2016) ile Dereli vd. (2016)'nin yaptığı çalışmalarda detaylı olarak verilmiştir. Bu çalışmalarda 89 saat süren 43 trol çekiminde 29 ticari türe ait toplam 3.141 kg'lık bir av elde edilmiştir (Şekil 20). Bu miktar içinde; %9,7 ile barbun en fazla yakalanan tür olup bunu sırasıyla bakalyaro (%5,6), ahtapot (%3,9), tekir (%2,6), dişli mercan (%2,2), kupes (%1,8), fener balığı (1,7), kırma mercan (%1,4), derin su pembe karidesi (%1,2) ve istavrit (%1,0) takip etmiştir. Diğer ticari türlerin (erkek mercan, izmarit, dülger, kalamar, ısparoz, uskumru, adabeyi, kırlangıç, ıskatari, patlakgöz mercan, palaska, kolyoz, hanos, isparoz, dil, antenli mercan, karagöz, istakoz ve Norveç istakozu) av kompozisyonu içerisindeki oranı sadece %4,1 olup, kalan avın önemli bir kısmını %64,9 ile ıskarta (ticari olarak değerlendirilemeyen) türler oluşturmuştur. Yapılan seçicilik araştırmaları, Foça trollerinde kare gözlü torba kullanımı ya da ağ göz boyunun arttırılmasının, ticari türlerin boy seçiciliğine katkı sağladığını ortaya koysa da bugüne kadar torba ağ gözü ile herhangi bir düzenleme uygulamaya geçmemiştir.

1994-1998 yılları arasında Foça Balık Hali'nde, trol av kayıtlarına ait toplanan verilerde ise elliye yakın ticari türün işlem gördüğü, yıllık ortalama 36.762 kg karaya çıkarılan avın, %84'ünü demersal (barbun-tekir, tavuk balığı, fener, kırma mercan ve kupes), %10'unu pelajik, %4'ünü kafadanbacaklı ve kalan %2'sini de kabuklu türlerinin oluşturduğu tespit edilmiştir (Güçlüsoy ve Tosunoğlu, 2019b).

ŞEKİL 20: **FOÇA DEMERSAL TROL AV KOMPOZİSYONU (2013)**



Foça trolleri, çoğunlukla Foça açıkları, İzmir ve Çandarlı Körfezlerinin dış kesimleri ile Karaburun (Türkiye) ile Midilli (Yunanistan) arasındaki uluslararası sularda genellikle 60 ila 130 m derinliklerde çalışır.

5/1 Numaralı Ticari amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğ'e göre Foça'da kıyıdan 1,5 millik alanda trol yasağı olmasına rağmen bu alan içerisinde yoğun yasadışı trol avcılığı faaliyeti olduğu rapor edilmiştir (SPA/RAC-BM Çevre/MAP, 2020).

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayınlanan, 2020-2024 yılları arasında Türkiye denizlerinde uygulanacak olan 5/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğe (Tebliğ No 2020/20) göre Foça özelindeki trol yasakları aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.

HER TÜRLÜ TROL YASAĞI

MADDE 9 –

(3) Ege Denizi'nde;

h) İzmir Körfezinde; Ardıç Burnu (38° 31.947' N - 26° 37.510' E) ile Deveboynunu (38° 39.070' N - 26° 43.509' E) birleştiren hattın güneydoğusunda kalan alanda (Harita-36-2),

ı) Çandarlı Körfezinde; Kemikli Burnu (38° 55.051' N - 26° 51.066' E) ile Aliağa Taşlı Burun (38° 50.063' N - 26° 56.567' E) arasında çekilen hattın kuzeydoğusunda kalan alanda (Harita-36-3),

her türlü trol ile su ürünleri avcılığı yasaktır.

DİP TROLÜNE İLİŞKİN YASAKLAR

MADDE 10 – (1) 9 uncu maddede belirtilen yerlerde Tebliğ dönemi boyunca, trol avcılığına açık tüm karasularımızda ise Akdeniz'de 15 Nisan-15 Eylül, diğer denizlerimizde 15 Nisan - 31 Ağustos tarihleri arasında, dip trolü ile su ürünleri istihsali yasaktır (Şekil 21).

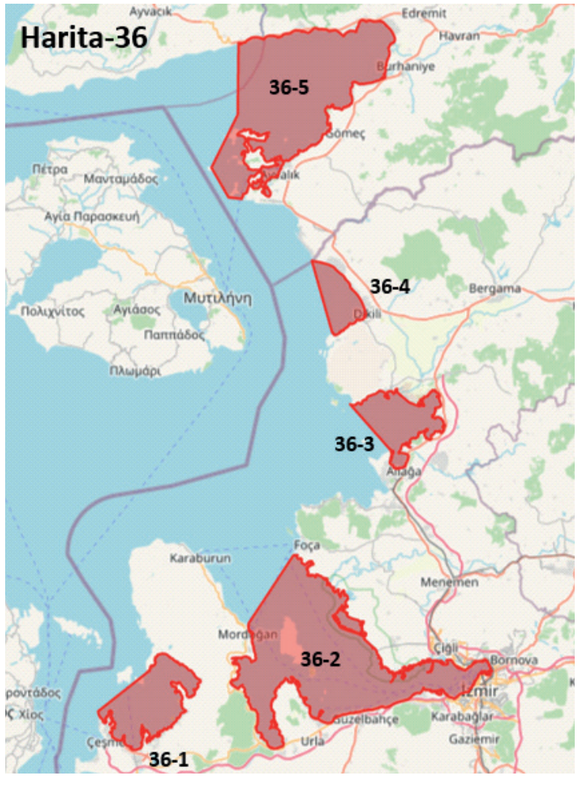
(3) Ege Denizi'nde;

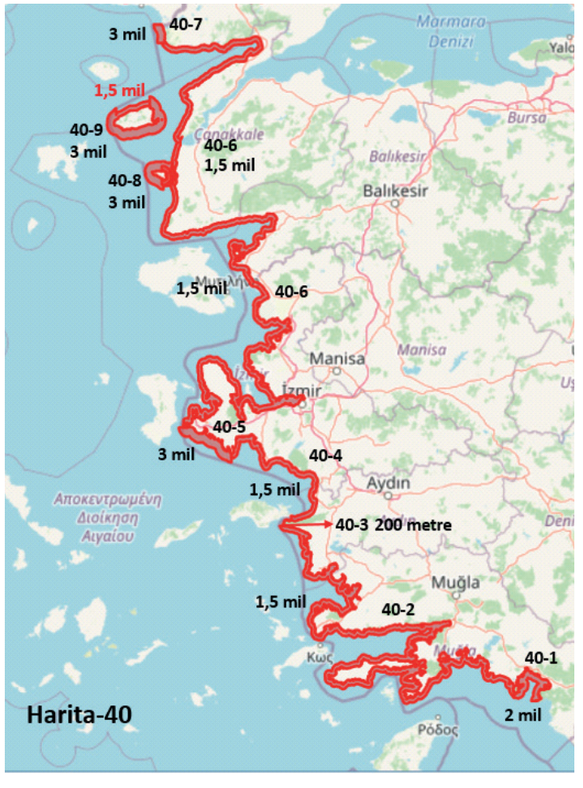
d) Sığacık Teke Burnu ile Çeşme Karaabdullah Burnu (38° 15.955' N - 26° 14.373' E) arasında 3 mil içerisinde (Harita-40-5),

e) Çeşme Karaabdullah Burnu ile Edirne Boztepe Burnu (40° 37.140' N - 26° 04.403' E) arasında 1.5 mil içerisinde (Harita-40-6),

dip trolü avcılığı yasaktır.

ŞEKİL 21:
FOÇA ÖÇK BÖLGESİ VE ÇEVRESİ İLE İLGİLİ TROL YASAK SAHALARI





Eskiden Foça'ya kayıtlı bir adet küçük boyutlu gırgır teknesi ile bir adet geleneksel ahtapot çömlekçiliği yapan KÖB teknesi zaman içinde bu avcılıkları bırakmışlardır.

Tarım ve Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü 2021 yılı SUBİS kayıtlarına göre Foça'da kullanılan av araçlarının teknelere göre dağılımı Tablo 2'deki gibidir. Bu sınıflandırma, Gıda ve Tarım Örgütü'nün uluslararası av araçları sınıflandırmasına göre yapılmıştır (GFCM, 2018). Buna göre Foça'da, küçük ölçekli balıkçı teknelerinin tamamında fanyalı uzatma ağları (UA), çoğunlukla paragat takımları ile birlikte dönüşümlü olarak kullanılmaktadır. Bu tabloda, olta takımlarının sadece bir teknede kaydı görülmektedir. Oysa bizim yaptığımız sörvey çalışmasında, neredeyse küçük ölçekli teknelerin tamamında farklı olta takımlarının kullanıldığı tespit edilmiştir. Tabloya kıyıdan kullanılan sabit kaldırma ağı da eklenmiştir.

TABLO 2: **FOÇA'DA KULLANILAN AV ARAÇLARININ TEKNELERE GÖRE DAĞILIMI**

Av Aracı/Araçları	Kullanan Tekne Sayısı
Dip (Demersal) Trolü	7
Fanyalı UA	1
Fanyalı UA-Paragat	133
Fanyalı UA-Galsama UA-Paragat	4
Fanyalı UA-Kombine UA-Paragat	1
Fanyalı UA-Tuzak	1
Fanyalı UA-Paragat-Tuzak	2
Fanyalı UA-Paragat-Olta	1
*Kıyıdan çalıştırılan sabit kaldırma ağı	Kıyıdan

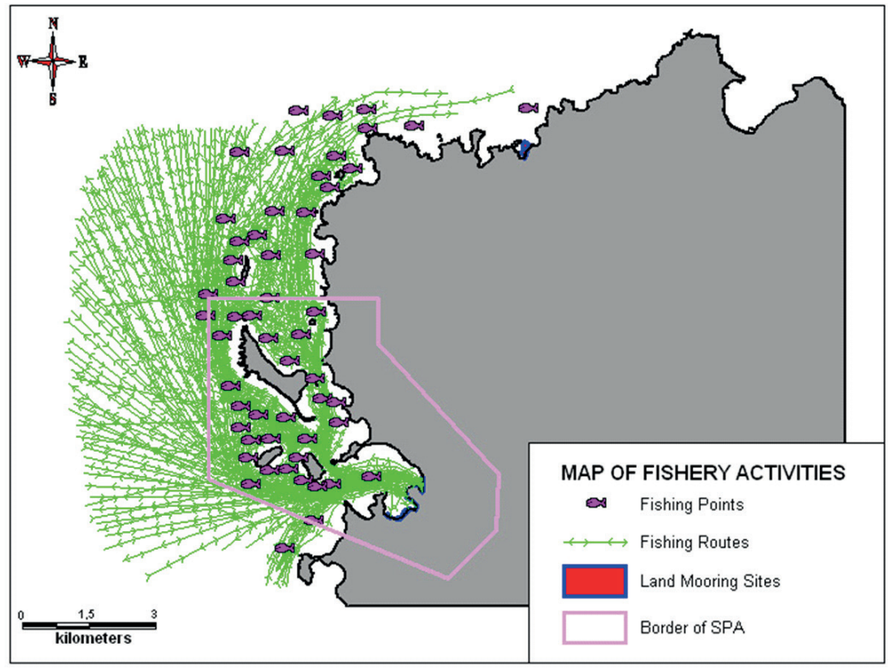
1.4. AV SAHALARI

Foça balıkçılığı genel olarak, Ege Denizi'nin en büyük körfezlerinden biri olan İzmir Körfezi'nin dış bölümünde yapılmaktadır. Topografik özelliklerine göre iç, orta ve dış olarak 3 bölümde kategorize edilmiş Körfezin, dış bölümü en geniş ve derin kısmını oluşturmaktadır (Ünlüoğlu vd., 2017).

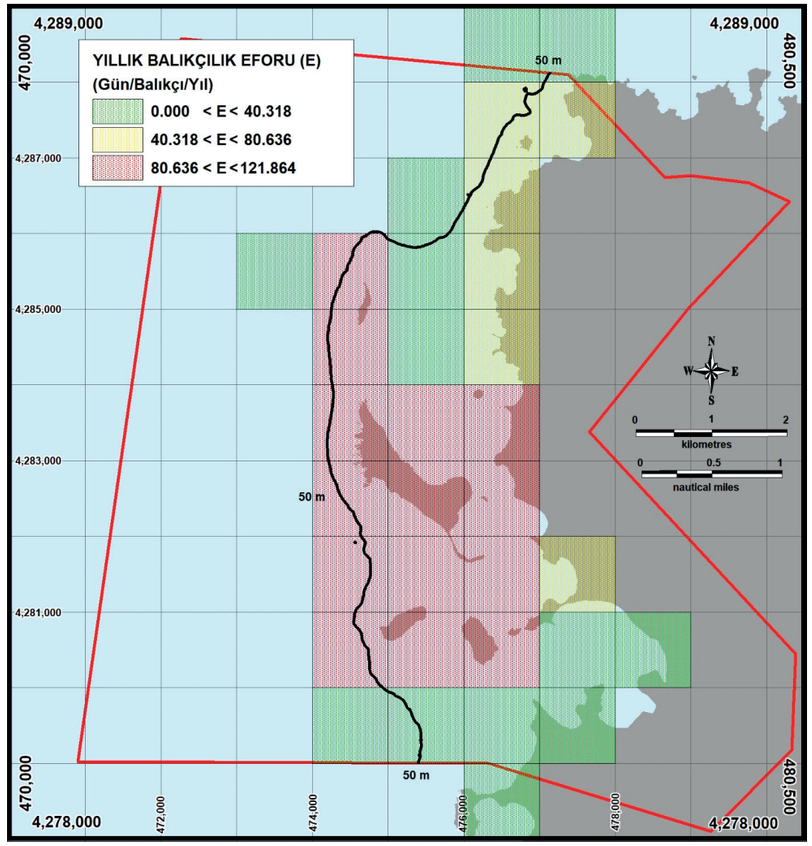
Foça merkezli küçük ölçekli balıkçılık avcılık sahası Foça ÖÇK Bölgesi sınırlarının dışına taşmaktadır. Foça ÖÇK Bölgesi'nin kuzeyinde Şıra adası ile güneyindeki Kırdenize kadar uzanmaktadır. Paragat ile avcılık ise nadiren de olsa Bölge'nin batısında kalan Karaburun kıyılarına kadar uzanabilmektedir.

Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi'ndeki ilk balıkçılık av sahası sınırlarının belirlemesi 2004-2005 yıllarında balıkçılar ile yapılan anket çalışmaları sonucunda ortaya koyulmuştur (Kaboğlu vd., 2007). Çalışma 77 balıkçının %36,4'ü ile yapılmış ve tek tek balığa gidilirken takip edilen rotalar harita üzerine işlenmiştir. Çalışma ile ayrıca küçük ölçekli balıkçıların avlanma noktaları da işlenmiştir (Şekil 22).

Foça ÖÇK Bölgesi'nde 2019 yılına gelindiğinde ise, SPA/RAC–BM Çevre/MAP (2020) tarafından yapılan bir araştırmada balıkçılardan deniz alanını 1 km2'lik karelere (gridlere) ayıran özel haritalara işlemek üzere bölgedeki balıkçılık faaliyetlerinin mekansal dağılımı hakkında bilgi toplanmıştır (Şekil 23). Aynı çalışma ile alandaki balık stoklarının durumu ile ilgili de bir değerlendirme yapılmış olup, ayrıntılı olarak bölüm 1.7.2'de verilmiştir.



ŞEKİL 22: **FOÇA ÖÇK BÖLGESİ BALIKÇILIK SEFERLERİ ROTALARI VE AVLANMA NOKTALARI (2004-2005) (KABOĞLU VD., 2007)**



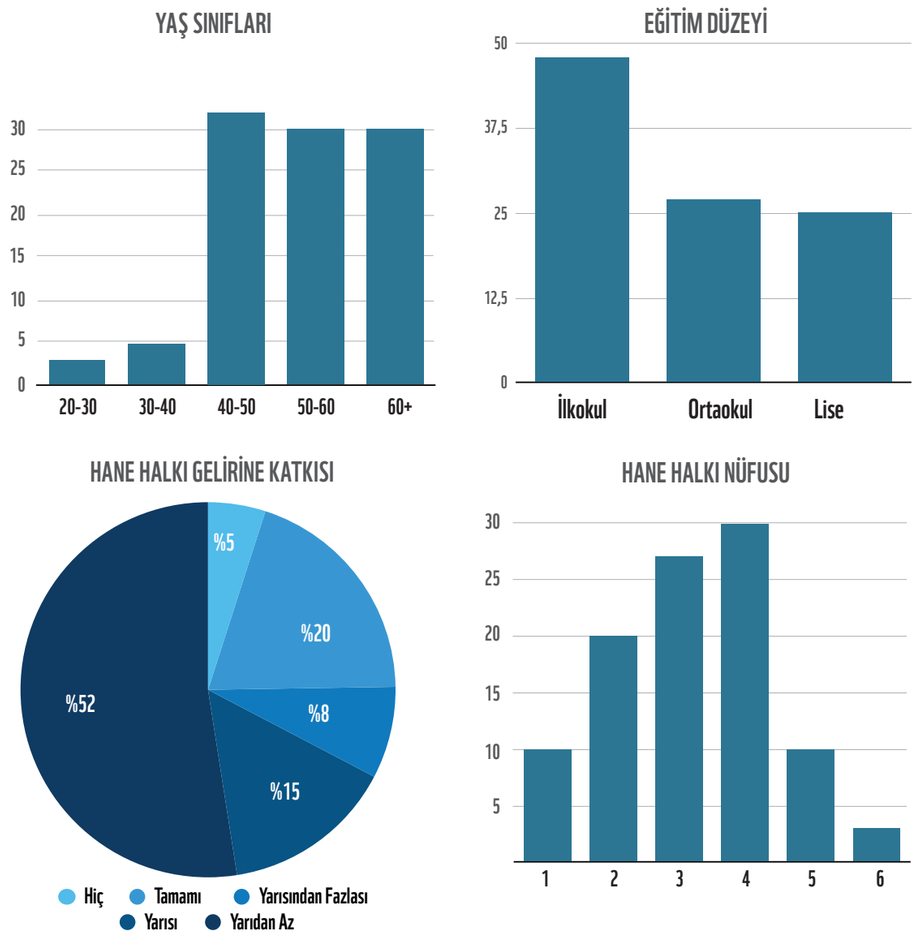
ŞEKİL 23: **FOÇA ÖÇK BÖLGESİ'NDE 2019 YILI İÇİNDE GERÇEKLEŞEN TİCARİ BALIKÇILIK ÇABASININ 1 KM2'LİK GRİDLERE GÖRE DAĞILIMI (SPA/RAC-BM ÇEVRE/MAP 2020)**

1.5. KÜÇÜK ÖLÇEKLİ BALIKÇILIĞIN SOSYO-EKONOMİK DURUMU VE YEREL/ULUSAL EKONOMİYE KATKISI

Foça'da küçük ölçekli balıkçıların %48'i ilkokul düzeyinde eğitim almış, geriye kalanlar, orta (%25) ve lise (%25) düzeyinde eğitimi sahip kişilerden oluşmaktadır. Foça'da balıkçı nüfusun yaşlandığı rapor edilmiştir. Küçük ölçekli balıkçıların %93'ü 40 yaş ve üzerindedir. Bunların %60'ı ise 50 yaş ve üzeri balıkçılardan oluşmaktadır (WWF, 2018). Diğer yandan, Foça'da en son yapılan çalışmaya göre, Foça'da küçük ölçekli balıkçıların %50'si 49 yaşından büyük bireylerden oluşmaktadır (SPA/RAC–BM Çevre/MAP, 2020). İki çalışmanın sonuçları arasındaki farklılık örnek hacminden kaynaklanmış olabilir ancak her iki veri kaynağına göre de balıkçıların yaşlandığı görülmektedir.

WWF (2018) raporuna göre, balıkçıların %30'unda, ortalama bir balıkçının hane büyüklüğü 4 kişiden oluşmaktadır. Ancak 5 ve daha üzeri birey sayısından oluşan hane halkına sahip balıkçıların oranı %12'dir. Balıkçıların %53'ü hane halkının gelirinin yarısından azının balıkçılık faaliyetlerinden geldiğini belirtmiştir (Şekil 24). Balıkçıların çoğunun emekli maaşı aldığı görülmektedir. Diğer istihdam türleri veya hane gelir kaynakları ise belediye çalışmak, turizm sektöründe çalışmak, kaptanlık yapmak şeklindedir (WWF, 2018).

ŞEKİL 24: **FOÇA KÜÇÜK ÖLÇEKLİ BALIKÇILIKLARININ SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ (WWF, 2018)**



Foça'da küçük ölçekli balıkçılık yapan balıkçıların %79'u yirmi yılın üzerinde bir balıkçılık deneyimine sahip balıkçılardan oluşmaktadır. Balıkçıların %54'ünün sosyal güvencesi bulunmaktadır. Küçük ölçekli balıkçılar arasında emekli olup balıkçılığa devam edenlerin oranı %25 olarak rapor edilmiştir. Balıkçıların %42'si kendilerine ait bir konuta sahipken, %42'si kiracı durumundadır. Diğer balıkçılar ise aileleriyle birlikte, anne babalarıyla veya diğer yakın akrabalarının sahip olduğu konutlarda yaşamaktadır (SPA/RAC–BM Çevre/MAP, 2020).

İlçenin Foça'nın kırsal kesimlerinde tarım ve hayvancılık, ilçe merkezinde ise turizm ve balıkçılık önemli geçim kaynaklarıdır (TVKGM, 2016). Küçük ölçekli balıkçılık ruhsat tezkeresine sahip yaklaşık 120 balıkçı (son verilere göre 143) ve yanlarında çalıştırdıkları mürettebatla birlikte 200 civarı balıkçı yıllık 1,5 milyon lira değerinde su ürünleri avcılığı yapmaktadır. Bu değer, değer zincirinin ilk halkasında ortaya çıkan meblağdır ve değer zincirinin diğer aktörlerinden son tüketiciye ulaşana kadar katlanarak büyümektedir. Bu değer ayrıca, 2020 yılında avlanan yıllık 30 ton su ürününün ortalama 50 TL/kg üzerinden oluşturduğu değerdir ve büyük oranda balıkçıların aktif olarak çalışan %30'luk kesimi tarafından yaratılmaktadır (Ceyhan Çetin, kişisel görüşme 2022). Diğer yandan WWF (2018)'e göre Foça'da küçük ölçekli balıkçılığın av değeri 550 bin Avro civarındadır ki bu rakam o yıla ait ortalama kur üzerinden 3,3 milyon TL civarında bir av değeri anlamına gelmektedir.

Foça'da 40 civarında balıkçının haftada 3 gün ve üzeri balıkçılık yaptığı saptanmıştır. Hava koşulları elverişli olduğu sürece, hemen her gün çalışan balıkçılar dikkate alınacak olursa; Foça'da sadece 30 civarında balıkçının düzenli olarak balıkçılık yaptığı görülmektedir. Küçük ölçekli balıkçı filosu tarafından avcılığı yapılan su ürünlerinin %90'ından fazlası bu aktif balıkçılar tarafından pazara sunulmaktadır.

Küçük ölçekli balıkçı filosunun ekonomik performansına dair güncel bilgiler, WWF tarafından Foça'da toplanan veriler ve NISEA'ya hazırlatılan raporun sonuçlarında sağlanmıştır. Rapor, Foça'da küçük ölçekli balıkçılığın ekonomik açıdan sürdürülebilirliğiyle ilgili önemli bilgiler vermektedir. Tablo 3, Foça küçük ölçekli balıkçıları ve filosuyla ilgili ekonomik faaliyet sonuçlarına ait bazı göstergeler sunmaktadır (WWF, 2018). Tabloda verilen bazı göstergeler, 2020 yılı verilerini içeren mevcut raporda ortaya çıkan bazı göstergelerle karşılaştırılmıştır. Örneğin, tekne başına yıllık kazançları karşılaştırdığımızda; WWF raporuna göre, Foça'da 61 aktif teknenin yıllık ortalama 9.177 Avro gelir elde ettiği ve ortalama tekne başına 502 kg avcılık yaptığı görülmektedir.

2020 yılı verilerini içeren mevcut raporda, aktif çalışan tekne başına 702 kg/yıl su ürünleri avcılığı yapıldığı tahmin edilirken, bunun yarattığı değer 4.787 Avroya karşılık gelmektedir ki bu meblağ NISEA raporunda belirtilenin yarısı civarındadır. Oysa tekne başına üretim miktarı daha fazladır. Bunun nedeni, WWF raporunda ortalama su ürünleri fiyatının 18 Avro/kg gibi çok yüksek bir fiyat olarak alınmasıdır ki bu fiyat ortalamasının gerçeği yansıtmadığı iddia edilebilir.

Foça küçük ölçekli balıkçı filosunun ekonomik performansıyla ilgili göstergeler Akdeniz'in diğer ülkelerindeki benzer göstergelerle kıyaslandığında, balıkçı teknesi başına istihdamın neredeyse aynı olduğu görülmektedir (Foça'da 1,4, Akdeniz'de 1,5 tayfa/tekne). Ancak Akdeniz'de tekne başına iki mislinden fazla kazanç elde edildiği, mürettebat başına gelirin ise (pay), dört misli daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Benzer şekilde, Foça tekneleri ortalama 3.827 Avro brüt kara sahipken, Akdeniz küçük ölçekli balıkçı tekneleri 5.926 Avro brüt kar ortaya çıkarmaktadır. Brüt kar marjı (satılan ürünlerin geliri ile masrafları arasındaki farkın gelire bölünmesi), Akdeniz'de ele alınan ülke küçük ölçekli balıkçılığında %28,2 iken Foça'da %41,7 gibi yüksek bir oran çıkması da geliri doğrudan etkileyen yüksek balık fiyatlarıyla ilgilidir. Ayrıca burada sadece satılan ürünlerden elde edilen gelirler dikkate alınmamıştır.

Aynı zamanda diğer gelirlerin de dikkate alındığı toplam gelir üzerinden hesaplama yapılmıştır. Ancak bir kez daha vurgulamak gerekir ki, ortalama su ürünleri fiyatının kilo başına 18 Avro alınması çok da gerçekçi değildir. Dolaysıyla bu sonuçların tartışmaya açık olduğunu vurgulamak gerekir. Foça'da toplam yakıt masraflarıyla toplam gelir arasındaki orana bakıldığında, yakıt masraflarının toplam gelirin %10'u düzeyinde seyrettiği, bu oranın Akdeniz'de %8,9 olduğu görülmektedir. Foça'da av başına 2 litre civarında yakıt tüketilirken, Akdeniz'de 1,3 litre yakıt tüketildiği dikkat çekmektedir. Tablo 4, Foça ve Akdeniz'de küçük

TABLO 3: FOÇA KÜÇÜK ÖLÇEKLİ BALIKÇI FİLOSUNUN EKONOMİK GÖSTERGELERİ (WWF, 2018)

Ekonomik göstergeler	Toplam Değer (Avro)	Tekne başına ortalama
TOPLAM GELİR		
Av değeri	550.853	9,03
Diğer gelirler	8.945	147
İSTİHDAM		
Gemide istihdam (Toplam)	85,4	1,4
Tam Zamanlı İşgücü (FTE)	77,7	1,3
MASRAFLAR		
Enerji masrafları	56.066	919
Yiyecek masrafları	41.504	680
Yem masrafları	35.627	584
Diğer tüketilebilir materyalleri masrafları	3,52	58
Gemi operasyonları için gerekli diğer hizmet masrafları	6.127	100
Diğer operasyonel masraflar	7.424	122
Balık pazarlama komisyonu	150	2
Diğer ticari masraflar	5.814	95
Toplam bakım ve onarım masrafları	37.434	614
Ücretler/paylar	128.761	2.111
Toplam sabit masraflar	3.922	64
Toplam operasyon masrafları	326,35	5,36
EKONOMİK PERFORMANS		
Brüt kar	233.449	3.827
Brüt katma değer	362.209	5.938
Tayfa başına maaş	1.508	1.508
Tam zamanlı iş gücü başına maaş	1.658	1.658

TABLO 4: FOÇA VE AKDENİZ'DE KÜÇÜK ÖLÇEKLİ BALIKÇI FİLOSUNUN EKONOMİK GÖSTERGELERİ (WWF, 2018, STECF, 2018)

Foça ve Akdeniz'de küçük ölçekli balıkçılık ekonomik performans göstergeleri	Küçük Ölçekli Balıkçılık için ortalama değerler		
	Birim	Foça (a)	Akdeniz (b)
Toplam gelir/Gemi	Avro	9.177	20.504
Brüt katma değer/Gemi	Avro	5.938	14.938
Brüt kar/Gemi	Avro	3.827	5.926
Yakıt Masrafı/Toplam gelir (%)	%	10	9
Av başına tüketilen enerji	Litre/Kg	1,9	1
Brüt katma değer/Toplam gelir (%)	%	64,7	71
Diğer gelir/Toplam gelir (%)	%	1,6	3
Brüt kar marjı (%)	%	41,7	28
Gemi başına istihdam	Adet	1,4	2
Brüt katma değer/istihdam (Euro)	Avro	4.241	10.069
Ücret-pay/İstihdam	Avro	1.508	6.097

ölçekli balıkçı filosunun ekonomik göstergelerini vermektedir.

Yıllar içinde yaşanan değişim (amatör balıkçılığın, yasadışı avcılığın ve charter balıkçılığın artması, mazot fiyatlarının artması, av miktarlarındaki düşüşler vb.), küçük ölçekli balıkçıları da etkilemiş ve zamanla balıkçılık birçok balıkçı için tek gelir kaynağı hatta ana gelir kaynağı olmaktan çıkmıştır. Ünal (2022)'ye göre Foça'da tek gelir kaynağı balıkçılık olan küçük ölçekli balıkçıların oranı %56'dır.

1.6. BALIKÇILIK KAYNAKLARININ DURUMUNA İLİŞKİN MEVCUT BİLGİLER

1.6.1. BÖLGEDEKİ BAŞLICA TÜRLERİN KISA BİYOLOJİSİ

Foça ÖÇK Bölgesi bünyesinde hedef ve hedef dışı tür olarak tanımlanan ve ticari önem arz eden 65 balık ve 8 omurgasız hayvan türünün varlığından söz edilebilir (Güçlüsoy ve Tosunoğlu, 2019a, 2019b; Güçlüsoy vd., 2019; SPA/RAC–BM Çevre/MAP, 2020). Tür sayıları açısından değerlendirildiğinde bölge balıkçılığının önemli oranda Sparidae (18 tür), Mugilidae (5 tür), Serranidae (5 tür), Scombridae (5 tür) ve Carangidae (4 tür) familyaları üzerinde odaklandığı, ayrıca omurgasız hayvanlardan 4 Cephalopoda ve 4 Crustacea türünün de farklı seviyelerde avlandığı görülmektedir (bkz. Ek.1). Hedef türlerden bazıları mevsimlere bakılmaksızın diğerlerinden daha sık yakalanırken, diğer bazıları daha seyrek yakalanmakta veya av miktarları mevsim değişikliğinden etkilenmektedir.

Deniz balıklarının popülasyon dinamiği üzerine gerçekleştirilen bilimsel araştırmalarda büyüme, doğal ölüm, balıkçılık nedeniyle ölüm, av-avcı ilişkileri gibi farklı süreçlerin sonucu olarak bir popülasyondaki kantitatif (niceliksel) değişimlerin incelenmesine odaklanılır. Bu sayede hem belli bir türe ait popülasyonun ne ölçüde sömürüldüğü ve hangi şekilde yönetilirse sürdürülebilir nesiller elde edilebileceği ortaya koyulabilir. Güvenilir sonuçlar elde etmek için uzun süreye yayılan kayda değer miktarda veri kaydedilmelidir; bu amaçla balığın boy, ağırlık, yaş, cinsiyet, mide içeriği ve benzeri biyolojik verilerinin toplanması gereklidir. Teorik olarak

uygulanabilir gözüken bu tarz çalışmalar aslında ciddi oranda araştırmacı tecrübesi gerektiren, uzun bir saha ve laboratuvar analizi safhasına ihtiyaç duyan, genellikle oldukça masraflı ve dolayısıyla her an gerçekleştirilmesi ve her türe uygulanması pek de mümkün olmayan araştırmalardır.

Literatür taramalarına göre İzmir Körfezi'nin "dış körfez" olarak tanımlanan, Mordoğan ile Deveboynu burnu hattının kuzeyindeki balıkçılık sahalarında ticari önem arz eden çeşitli türlere ait örneklemelerin yapıldığı ve bazılarının biyolojik özelliklerinin ortaya koyulduğu görülmektedir. Ancak biyolojik örneklemelerin tamamıyla Foça ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde gerçekleştirildiği herhangi bir bilimsel çalışmaya rastlanılmamaktadır. Dolayısıyla bölgedeki başlıca ticari türlerin biyolojileri İzmir dış körfez kapsamında yürütülen araştırma sonuçlarından derlenerek sunulmaktadır.

Boy-ağırlık ilişkileri, balıkçılık biyolojisindeki en temel kantitatif bilgilerden biridir. Biyolojik ve çevresel faktörlerin etkileri altında bir balık türünün kondüsyonunun ne şekilde etkilendiğini ortaya koyarak, büyüme hakkında yol gösterici veri sağlar (Jisr vd., 2018). Balıkların kondüsyonları hem mevsimlere göre hem de içerisinde bulundukları habitatların kalitesine ve ilgili ekosistemdeki besin mevcudiyetine göre değişim gösterir (Schneider vd., 2000). Foça ÖÇK Bölgesi balıkçılık ekosistemindeki 46 balık türünün boy-ağırlık ilişkileri hakkında veri mevcut olup Tablo 5'te sunulmuştur. Görülebileceği üzere türlerden çok az bir kısmı izometrik büyümekte (b=3, yani boyun küpü, L3 oranında), büyük kısmı ise pozitif allometri (b>3) sergilemektedir, yani ağırlıklarının artışına bağlı olarak vücutları tıknazlaşmaktadır. İskorpit (*S. scrofa*) ve fangri (*P. pagrus*) gibi türlerin ise negatif allometrik büyümeye sahip oldukları (b<3), yani ağırlıkları arttıkça vücutlarının inceldiği anlaşılmaktadır.

TABLO 5: FOÇA ÖÇK BÖLGESİ VE YAKIN ÇEVRESİNDE (İZMİR KÖRFEZİ) DAĞILIM GÖSTEREN TİCARİ ÖNEME SAHİP BALIK TÜRLERİNİN BOY-AĞIRLIK İLİŞKİLERİ.
Sıralama alfabetik olarak familyalara göre yapılmıştır (n= birey sayısı; a ve b = boy-ağırlık ilişkisi regresyon katsayıları)

Familya/Tür	n	Boy Aralığı (cm)	Ağırlık Aralığı (g)	a	b	r^2	Kaynak
Belonidae							
Belone belone	347	26,0-54,5	16,5-281,7	0,0003	3,400	0,978	1
Carangidae							
Trachurus mediterraneus	549	9,3-22,6	8,1-136,2	0,0051	3,275	0,975	2
Trachurus trachurus	501	6,1-16,9	-	0,0077	3,159	0,946	3
Clupeidae							
Sardina pilchardus	32	5,8-11,4	1,5-11,9	0,0069	3,065	0,999	4
Sardinella aurita	67	6,0-14,4	1,4-20,0	0,0062	3,033	0,998	4
Gadidae							
Trisopterus cf. minutus	1.527	10,6-24,8	-	0,0072	3,139	0,965	5
Lophiidae							
Lophius budegassa	29	15,2-59,3	-	0,0116	3,080	0,987	6
Lophius piscatorius	30	12,0-51,4	-	0,0101	3,110	0,993	6
Merlucciidae							
Merluccius merluccius	581	13,7-36,4	13,6-488,3	0,0030	3,280	0,985	7
Moronidae							
Dicentrarchus labrax	97	11,4-33,6	19,0-454,8	0,0134	2,969	0,999	4
Mugilidae							
Chelon labrosus	113	5,2-34,2	1,4-458,5	0,0083	3,090	0,999	4
Chelon auratus	81	5,3-16,4	1,45-44,4	0,0091	3,035	0,999	4
Chelon ramada	115	4,6-14,2	0,95-28,5	0,0093	3,030	0,999	4
Chelon saliens	91	6,8-22,4	3,0-106,6	0,0098	2,988	0,999	4
Mugil cephalus	140	5,5-26,0	1,6-188,0	0,0089	3,055	0,999	4
Mullidae							
Mullus barbatus	479	2,5-20,0	5,6-123,0	0,0102	3,176	0,958	2
Mullus surmuletus	105	4,7-10,2	0,8-10,6	0,0040	3,372	0,997	8
Pleuronectidae							
Platichthys flesus	103	10,0-15,5	8,1-33,1	0,0056	3,165	0,999	4
Sciaenidae							
Argyrosomus regius	27	27.0-70.4	206,0-3.580,0	0,0114	2,976	0,999	4
Scombridae							
Sarda sarda	107	39,0-43,9	510,0-950,0	0,0071	3,120	0,998	7
Scomber colias	520	12,5-27,2	-	0,0030	3,403	0,985	9
Scorpaenidae							
Scorpaena porcus	86	8,6-27,2	-	0,0159	3,070	0,988	3
Scorpaena scrofa	12	10,5-28,3	-	0,0448	2,686	0,983	3
Serranidae							
Serranus cabrilla	974	7,4-26,0	-	0,0111	2,992	0,980	3
Serranus scriba	313	8,3-23,5	-	0,0097	3,141	0,988	3
Soleidae							
Solea solea	103	8,5-15,5	5,0-36,3	0,0050	3,248	0,999	4
Sparidae							
Boops boops	51	8,5-13,8	5,9-25,7	0,0092	3,021	0,999	4
Dentex dentex	17	17,8-29,7		0,0164	3,032	0,985	3
Diplodus annularis	91	8,0-15,5	7,7-66,5	0,0085	3,249	0,969	4
Diplodus sargus	73	5,2-12,4	2,1-31,9	0,0122	3,125	0,999	4
Diplodus vulgaris	87	5,7-13,0	2,3-31,8	0,0085	3,202	0,999	4
Lithognathus mormyrus	73	10,0-15,7	9,9-42,0	0,0053	3,265	0,987	4
Oblada melanura	30	10,8-16,3	15,0-59,7	0,0053	3,344	0,999	10
Pagellus acarne	2036	7,5-22,0	4.6-138.5	0,0089	3,142	0,966	11
Pagellus erythrinus	495	5,9-19,5	-	0,0190	3,000	0,972	3
Pagrus pagrus	12	10,3-15,7	-	0,0605	2,579	0,960	3
Sarpa salpa	107	6,5-12,7	2,4-19,8	0,0066	3,148	0,999	4
Sparus aurata	83	13,5-18,2	32,6-86,9	0,0096	3,134	0,939	4
Spicara maena	494	9,0-18,1	-	0,0137	3,002	0,980	3
Spicara smaris	27	10,0-15,1	-	0,0137	2,962	0,963	3
Spondyliosoma cantharus	66	8,4-18,5	-	0,0192	3,051	0,991	3
Sphyraenidae							
Sphyraena sphyraena	57	34,7-48,0	184,0-395,0	0,0702	2,210	0,948	7
Triakidae							
Mustelus mustelus	148	25,6-125,1	-	0,0027	3,050	0,979	6
Triglidae							
Chelidonichthys lastoviza	392	8,2-19,8	6,3-102,1	0,0117	3,030	0,934	12
Chelidonichthys lucerna	85	16,2-41,1	-	0,0057	3,019	0,977	3
Zeidae							
Zeus faber	22	10,4-44,5	-	0,0133	3,051	0,997	3

1) Uçkun vd. (2004); 2) Özaydın ve Taşkavak (2006); 3) Özaydın vd. (2007); 4) Kara vd. (2018); 5) Metin vd. (2006); 6) İlkyaz vd. (2008); 7) Kara vd. (2020); 8) Acarlı vd. (2014); 9) Bayhan (2007); 10) Kara vd. (2016); 11) İlhan (2018); 12) Akalın ve İlhan (2013).

Balık popülasyonlarının yaş ve büyüme parametreleri (diğer bir ifadeyle birim zamandaki boy ve ağırlıkça artışları), mevcut stokların anlık durumları hakkında çok önemli bilgiler sağlamaktadır. Büyüme olgusu su sıcaklığı, besin mevcudiyeti/miktarı, popülasyon içi etkileşimler ve buna benzer çok sayıda çevresel ve bireysel faktörün etkisi altında olduğu için hem ekosistem değişimleri hem de sömürü oranlarının tespit edilebilmesinde faydalı bilgi sağlarlar (Denechaud vd., 2020). Foça ÖÇK Bölgesi ve civarında yapılan araştırmalar ile 23 farklı ticari balık türünün yaş ve büyüme parametreleri tespit edilmiş olup Tablo 6'da sunulmuştur.

TABLO 6: FOÇA ÖÇK BÖLGESİ VE YAKIN ÇEVRESİNDE (İZMİR KÖRFEZİ) DAĞILIM GÖSTEREN TİCARİ ÖNEME SAHİP BALIK TÜRLERİNİN BÜYÜME PARAMETRELERİ
($L\infty$: asimptotik (sonuşmaz) boy; $W\infty$: asimptotik (sonuşmaz) ağırlık; k: büyüme katsayısı; t0: balığın yumurtadan çıkmadan önceki kuramsal yaşı)

	Boy Aralığı (cm)	Yaş (yıl)	L ∞ (cm)	W ∞ (g)	k	t_0	Kaynak
Belonidae							
Belone belone	26.0-54.5	5	62,71		0,237	-1.566	1
Carangidae							
Trachurus mediterraneus		7	25,74		0,165	-2.760	2
Trachurus trachurus		7	24,82		0,206	-2.027	2
Clupeidae							
Sardina pilchardus	9.6-14.9	3	18,89	37,37	0,136	-5.824	3
Sardinella aurita	13.0-21.4	3	25,68	150,12	0,507	-0,74	4
Gadidae							
Trisopterus cf. minutus	10.6-24.8	5	28,08	254,03	0,26	-1.520	5
Merlucciidae							
Merluccius merluccius	5.2-45.5	5	54,53	1455,77	0,315	-0,223	6
Mugilidae							
Chelon auratus	7.5-39.5	4	43,2		0,33	-0,3	7
Chelon saliens	8.5-28.6	7	29,04		0,29	-0,274	8
Mullidae							
Mullus barbatus	5.0-23.0	5	24,26		0,565	-0,305	9
Mullus surmuletus	6.36-22.6	6	27,85		0,193	-1.578	10
Scombridae							
Scomber colias	12.5-27.2	4	29,87		0,2	-0,36	11
Serranidae							
Serranus cabrilla	7.4-22.5	6	23,88		0,298	-1.577	12
Soleidae							
Solea solea	13.0-34.0	6	34,75		0,28	-1.110	13
Sparidae							
Boops boops	11.0-23.8	5	29,58	302,94	0,266	-1.142	14
Dentex maroccanus		5	27,43		0,21	-0,68	15
Diplodus annularis	7.0-17.0	4	20,97	228,76	0,25	-1.447	16
Diplodus vulgaris	7.5 - 19.0	3	27,96	425,32	0,253	-1.175	14
Pagellus acarne	8.5-20.2	6	22,66	152,97	0,315	-1.202	14
Pagellus erythrinus	4.1-27.8	10	30,67	345,41	0,165	-0,857	17
Spicara maena	7.5-20.0	7	21,99	123,35	0,255	-1.165	18
Triglidae							
Chelidonichthys lastoviza	8.2-19.8	6	23,28		0,235	-1.887	19
Chelidonichthys lucerna	12.7-34.4	5	52,12	1901,51	0,163	-1.609	20

1) Uçkun vd. (2004); 2) Şahinoğlu (1996); 3) Mater ve Bayhan (1999); 4) Mater vd. (2003); 5) Metin vd. (2008); 6) Soykan vd. (2015a); 7) İlkyaz vd. (2006); 8) Kaya vd. (2000); 9) Özbilgin vd. (2004); 10) Uçkun İlhan vd. (2009); 11) Bayhan (2007); 12) İlhan vd. (2010); 13) Hoşsucu vd. (1999); 14) Soykan vd. (2015b); 15) Heral ve Bayhan (2020); 16) Kınacıgil ve Akyol (2001); 17) Metin vd. (2011); 18) Soykan vd. (2010); 19) Akalın ve İlhan (2013); 20) Uçkun İlhan ve Toğulga (2007)

Bölgedeki ticari türlerin üreme biyolojileri hakkında son derece kısıtlı bilgiler mevcut olup, sadece 15 balık türüne ait bilgiler bulunmaktadır (Tablo 7). Üreme dönemi, ilk eşeysel olgunluğa ulaşma boyu ve yaşı gibi biyolojik veriler özellikle avcılık dönemlerinin belirlenmesi ve stokların sürdürülebilir sömürüsü için dikkate alınması gereken minimum avlanma boylarının ortaya koyulmasında büyük önem arz ederler. Bölgede ticari olarak avlanılan 50 balık ve 5 omurgasız türü hakkında üremeyle ilgili bu veri setinin eksikliği, balıkçılık yönetimi açısından göze çarpan bir boşluk olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, bazı ticari türlerin üreme dönemlerinde avcılığının yapıldığı ve iklimsel değişimin, türlerin üreme dönemlerini değiştirdiği bilgisi verilmiştir (Ceyhan Çetin, kişisel görüşme 2022).

TABLO 7: FOÇA ÖÇK BÖLGESİ VE YAKIN ÇEVRESİNDE (İZMİR KÖRFEZİ) DAĞILIM GÖSTEREN TİCARİ ÖNEME SAHİP TÜRLERİN ÜREME DÖNEMLERİ VE İLK EŞEYSEL OLGUNLUK BOY VE YAŞLARI
*(L_m = ilk eşeysel olgunluk boyu, sadece dişi bireylere ait veri sunulmuştur, * manto boyu; t_m = ilk eşeysel olgunluk yaşı)*

Familya/Tür	Üreme Dönemi	Lm (cm)	tm (yıl)	Kaynak
BALIKLAR				
Belonidae				
Belone belone	Mart - Nisan	30,4	2	1
Gadidae				
Trisopterus cf. minutus	Ocak - Nisan	13,3	1	2
Merlucciidae				
Merluccius merluccius	Aralık - Mayıs	21,5	1	3
Mugilidae				
Chelon auratus	-	-	1	4
Mullidae				
Mullus barbatus	Mayıs	14,2	-	5
Mullus surmuletus	Mart - Nisan			6
Serranidae				
Serranus cabrilla	Mart - Mayıs	13,2	1	7
Sparidae				
Boops boops	Aralık - Nisan	13,0	1	8
Dentex maroccanus				
Diplodus annularis	Nisan - Mayıs			9
Diplodus vulgaris	Aralık - Mart	12,9	1	8
Pagellus acarne	Haziran - Eylül	14,5	2	8
Pagellus erythrinus	Mayıs - Eylül	11,3	2	10
Spicara maena	Mart - Haziran	11,5	2	11
Triglidae				
Chelidonichthys lucerna	Ekim - Mart	19,0	-	12
OMURGASIZ HAYVANLAR				
Octopodidae				
Eledone moschata	Mayıs – Haziran / Ocak			13
Sepiidae				
Sepia officinalis	Mart - Ekim	8,0*	-	14
Penaeidae				
Penaeus kerathurus	Mayıs - Temmuz	16,5	-	15

1) Uçkun vd. (2004); 2) Metin vd. (2008); 3) Soykan vd. (2015a); 4) İlkyaz vd. (2006); 5) Metin (2005); 6) Uçkun İlhan vd. (2009); 7) İlhan vd. (2010); 8) Soykan vd. (2015b); 9) Kınacıgil ve Akyol (2001); 10) Metin vd. (2011); 11) Soykan vd. (2010); 12) Uçkun İlhan ve Toğulga (2007), 13) Akyol vd. (2007); 14) Akyol vd. (2011); 15) Türkmen ve Yılmazyerli (2006)

Beslenme özelliklerinin araştırılması, ilgili organizmanın trofik statüsünün ortaya koyulmasının yanı sıra besin zincirine etkilerinin anlaşılmasında ve av-avcı ilişkilerinin değerlendirilmesinde önem arz eder. Günümüze kadar İzmir Körfezi'ndeki ticari türlerden çok az bir kısmı bu açıdan incelenmiş olup, mide içeriği analizleri başlıca şu balık ve omurgasız türleri için mevcuttur: *Trachurus mediterraneus* (Bayhan vd. 2013); *Trachurus trachurus* (Bayhan ve Sever, 2009); *Scomber colias* (Sever vd., 2006); *Sardinella aurita* (Bayhan ve Sever, 2015); *Sardina pilchardus* (Sever vd., 2005); *Eledone moschata* (Şen ve Akyol, 2011); *Mullus barbatus* (Katağan vd., 1990); *Belone belone* (Sever vd., 2009); *Pagellus acarne* (İlhan, 2018); *Dentex maroccanus* (Bayhan vd., 2017).

1.6.2. STOKLARIN DURUMU

Foça ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde (veya yakın balıkçılık sahalarında) dağılım gösteren ticari balık ve omurgasız stoklarının belirlenmesine yönelik son derece kısıtlı çalışma bulunmaktadır. Foça ÖÇK Bölgesi'nde önemli denizel habitatların haritalandırılması ve balıkçılık faaliyetlerine karşı kırılganlıklarının değerlendirilmesi projesi kapsamında (SPA/RAC–BM Çevre/MAP 2020) sualtı görsel sayım teknikleri ile balıkların biyokütle tahminleri yapılmış olup, ticari öneme sahip türlerin verileri Tablo 8'de verilmektedir. Söz konusu güncel araştırmanın sonuçları ne yazık ki henüz diğer başka bir veri seti ile karşılaştırılabilir durumda değildir. Bölgedeki muhtemel izleme çalışmaları ile veri edilmesi durumda zamana bağlı değişimin gözlenmesi söz konusu olabilecektir.

TABLO 8: FOÇA ÖÇK BÖLGESİ'NDEKİ TİCARİ BALIK TÜRLERİNİN GÖRSEL SAYIM TEKNİKLERİYLE TESPİT EDİLEN BİYOKÜTLE DEĞERLERİ

TÜRLER	Biyokütle (kg/km²)		
	5 m	10 m	20 m
Mullus surmuletus	197,6	10,9	550,3
Scorpaena scrofa	121,6	121,6	121,6
Serranus cabrilla	43,4	43,4	43,4
Serranus scriba	2.678,9	601,8	9246,4
Boops boops	4.768,0	5.906,8	0
Diplodus annularis	169,8	697,1	163,1
Diplodus sargus	1.187,8	0	568,8
Diplodus puntazzo	4.715,0	0	9.607,7
Diplodus vulgaris	2.140,6	1.882,8	11.078,8
Sarpa salpa	1.842,0	0	0
Spondyliosoma cantharus	827,8	164,4	181,9

Ege Denizi'nin endüstriyel balıkçılığı üzerine yürüttükleri araştırmada Kara ve Gurbet (1999) Foça ÖÇK Bölgesinin 4 mil kuzeyinde 85 - 100 m derinlik konturunda trol çekimleri yapmış ve elde edilen ürünün biyokütle değerlerini hesaplamışlardır (Tablo 9). Aynı av sahasında günümüze kadar herhangi bir ilave stok tespiti çalışması yapılmadığından, Kara ve Gurbet (1999) tarafından sunulan verideki zamansal değişimi değerlendirmek ve dolayısıyla muhtemel avcılık baskısının etkilerini ifade edebilmek mümkün değildir. Bununla birlikte İzmir Körfezi'nde dağılım gösteren bazı stokların ciddi bir av baskısı altında olduğu bilinmektedir.

Sömürü oranı hakkında sadece 6 türe ait bilgiler mevcuttur: *Trisopterus cf. minutus* (E=0.57; Metin vd., 2008); *Merluccius merluccius* (E=0,62; Soykan vd., 2015a); *Mullus barbatus* (E=0,71; Özbilgin vd., 2004); *Boops boops* (E=0,87; Soykan vd., 2015b); *Pagellus acarne* (E=0,76; Soykan vd., 2015b); *Chelidonichthys lastoviza* (E=0,51; Akalın ve İlhan, 2013). Sömürülme oranı, balıkçılık kaynaklı ölümlerin (F) toplam ölümlere (Z) oranı (E=F/Z) şeklinde ifade edilir ve 0,50'nin üzerindeki değerler aşırı avcılığa işaret eder.

TABLO 9: FOÇA AÇIKLARINDAKİ TROL AV SAHALARINDA TESPİT EDİLEN TİCARİ TÜRLERİN BİYOKÜTLE DEĞERLERİ (TON/MİL²; KARA VE GURBET, 1999)

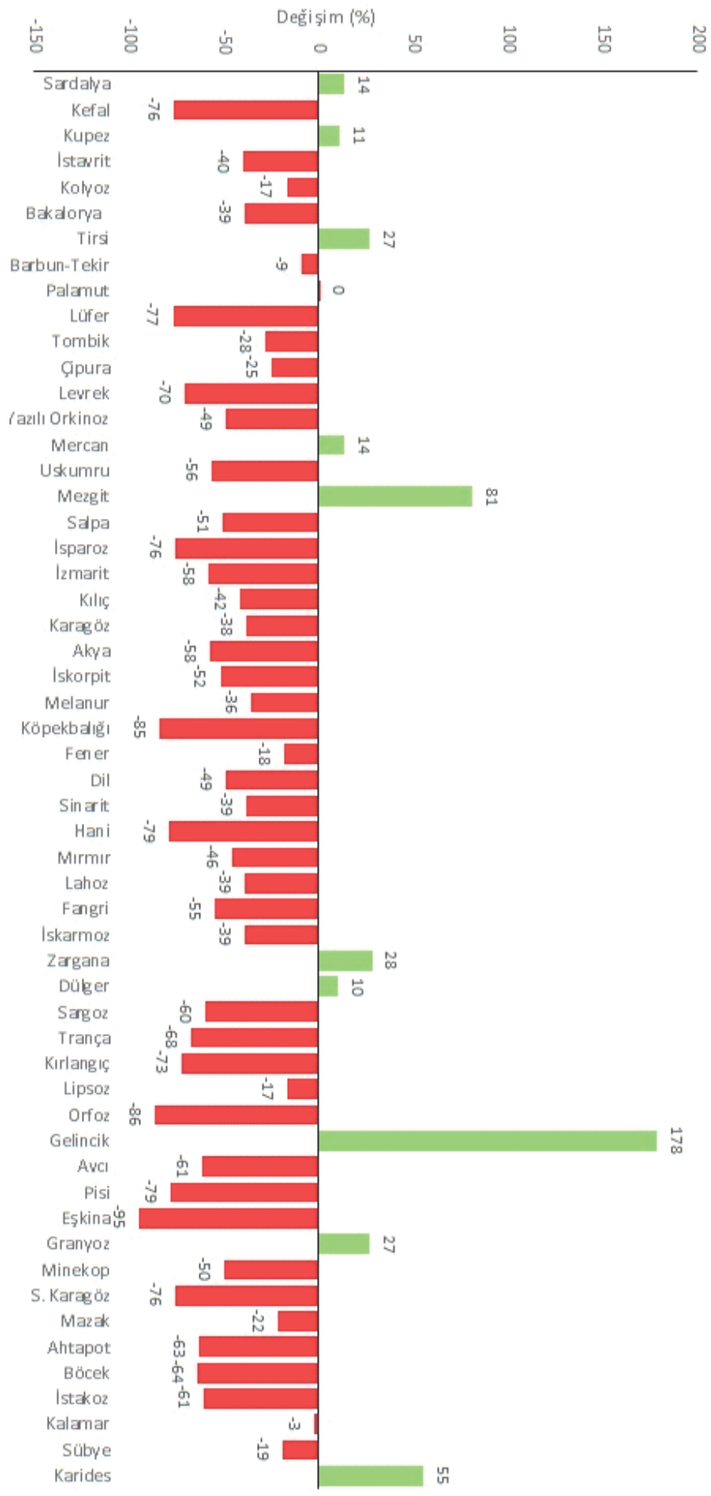
Tür	Temmuz -1998	Ağustos-1998
Ahtapot	22,1	11,4
Bakalyaro	24,6	23,2
Barbun	0,7	3,7
Dil-Pisi	3.4	0,8
Kalamar	0,9	0,9
Kırlangıç	0,5	0,3
Kupez	3,2	6,5
Mercan	4,9	6,5
İskorpit	0,5	0,8
Tekir	44,1	32,1
Fener	12,1	10,5
İstavrit	2,9	12,0

1994 – 1998 yılları arasında Foça ilçesinde karaya çıkartılan av miktarları Güçlüsoy ve Tosunoğlu (2019a,b) tarafından incelenmiş olup ilgili zaman diliminde ciddi azalışlar kaydedilmiştir. Küçük ölçekli balıkçılık için 1995 yılında 112,2 kg/gün olan üretim miktarı 1998 yılında 54,3 kg/gün değerine kadar gerilemiş, aynı düşüş eğilimi trol balıkçılığı için de gözlenmiştir (1995 için 467,5 kg/gün, 1998 yılı için 192,5 kg/gün). TÜİK tarafından yayınlanan su ürünleri istatistiklerinin son 20 yıllık verileri ele alındığında, benzer bir durumun tüm Ege Denizi için de geçerli olduğu anlaşılmaktadır. 2001-2010 dönemi yıllık üretim ortalaması 2011-2020 dönemi ile kıyaslandığında (Tablo 10, Şekil 25), ticari balık ve omurgasızlardan 44 stokta kayda değer azalmaların olduğu, 10 stokta ise artışın gerçekleştiği görülmektedir.

TABLO 10: EGE DENİZİ TİCARİ BALIK VE OMURGASIZ TÜRLERİNE AİT ÜRETİM MİKTARLARININ SON İKİ ONAR YILLIK ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRMASI (Kaynak: www.tuik.gov.tr)

Tür	2001-2010 dönemi ortalaması (ton)	2011-2020 dönemi ortalaması (ton)	% Değişim
BALIKLAR			
Sardalya	9.663,8	10.973,6	13,6
Kefal	3.553,9	839,5	-76,4
Kupez	1.951,1	2.165,4	11,0
İstavrit	2.411,8	1.445,6	-40,1
Kolyoz	1.274,9	1.058,1	-17,0
Bakalorya	1.137,7	697,3	-38,7
Tirsi	960,5	1.216,8	26,7
Barbun/Tekir	1.004,2	914,6	-8,9
Palamut	751,9	754,7	0,4
Lüfer	1.026,9	236,2	-77,0
Tombik	635,4	457,6	-28,0
Çipura	466,5	351,5	-24,7
Levrek	442,5	130,8	-70,4
Yazılı Orkinoz	563,3	285,0	-49,4
Mercan	259,4	294,4	13,5
Uskumru	338,9	147,8	-56,4
Mezgit	158,7	287,1	80,9
Salpa	260,9	129,0	-50,5
İsparoz	274,2	66,6	-75,7
İzmarit	226,3	94,1	-58,4
Kılıç	198,7	116,0	-41,6
Karagöz	132,7	82,2	-38,0
Akya	146,1	61,9	-57,7
İskorpit	135,9	65,2	-52,0
Melanur	126,3	80,9	-36,0
Köpekbalığı	170,2	26,4	-84,5
Fener	156,8	128,6	-17,9
Dil	208,5	106,1	-49,1
Sinarit	92,2	56,6	-38,6
Hani	97,3	20,3	-79,1
Mırmır	78,6	42,8	-45,5
Lahoz	68,9	42,2	-38,7
Fangri	64,8	29,1	-55,1
İskarmoz	56,7	34,7	-38,7
Zargana	41,2	52,8	28,0
Dülger	42,2	46,4	9,9
Sargoz	56,4	22,6	-5,9
Trança	47,7	15,4	-67,7
Kırlangıç	39,9	10,9	-72,7
Lipsoz	21,6	18,0	-16,6
Orfoz	33,6	4,6	-86,4
Gelincik	5,0	13,9	178,4
Avcı	18,2	7,0	-61,4
Pisi	23,8	5,1	-78,6
Eşkina	12,0	0,6	-94,8
Granyoz	4,9	6,2	27,1
Minekop	7,0	3,5	-50,1
Sivriburun Karagöz	16,0	3,8	-76,1
Mazak	5,8	4,5	-21,6
OMURGASIZ HAYVANLAR			
Ahtapot	647,0	239,5	-63,0
Böcek	14,7	5,3	-64,0
İstakoz	7,2	2,8	-60,7
Kalamar	333,7	324,4	-2,8
Sübye	376,4	304,3	-19,2
Karides	928,0	1.440,9	55,3

ŞEKİL 25: EGE DENİZİ TİCARİ BALIK VE OMURGASIZ TÜRLERİNE AİT ÜRETİM MİKTARLARININ SON İKİ ONAR YILLIK ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRMASI (Kaynak: www.tuik.gov.tr)



1.7. ANA PAYDAŞLAR

S.S. FOÇA SU ÜRÜNLERİ KOOPERATİFİ

S.S. Foça Su Ürünleri Kooperatifi 1992 senesinde 17 ortak ile kurulmuştur. Kooperatif bu tarihten önce iki kere kurulup ortakların kararı ile kapatılmıştır. Kooperatifin, 1. Kuruluş yılı aynı zamanda SAD-AFAG'ın Foça'da faaliyetlerine başladığı yıldır. Foça'da küçük ölçekli balıkçıların %92'si kooperatif ortağıdır. Kooperatife kayıtlı toplam 110 küçük balıkçı bulunmaktadır. Ancak bunların 30'u yıl boyunca fiilen aktif olarak balıkçılık yapmaktadır.

Kooperatif ortaklarının balıkçılık faaliyetleri, Su Ürünleri Kanunu kapsamında dört yılda bir Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayımlanan 5/1 Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ'de yer alan düzenlemelere göre av sahası, av aracı yasak ve düzenlemeleri, avlanan türler için sezon, boy ya da tür avcılık yasakları ile şekillenmektedir.

Foça Su Ürünleri Kooperatifi bir binaya/ofise, perakende satış yerine ve kooperatif işlerinde kullandıkları bir araca sahiptir. Kooperatif, Belediye tarafından işletilen Balık Halinde (Şekil 26) kiraladığı bir balık satış dükkanıyla ortaklarına pazarlama hizmeti vermektedir. 2022 yılı ocak ayından itibaren mezat düzenlemeye de başlayan kooperatif, balık halinde yer alan diğer dükkan sahipleri/kabzımallar ile rekabet etmektedir.

Foça Su Ürünleri Kooperatifi, İzmir Bölgesi Su Ürünleri Kooperatifler Birliğine katılarak dikey örgütlenmesini tamamlamıştır. Tablo 11 kooperatiflerin belli başlı bazı özelliklerini göstermektedir.

Özellikler	Foça Su Ürünleri Kooperatifi
Kuruluş yılı	1992
Ortak sayısı	111
Kooperatifleşme oranı (%)	92
Ortak olmayan balıkçı sayısı	9
Pazarlama hizmeti	✓
Mezat organizasyonu	✗
Kooperatif binası	✓
Kooperatif taşıtı	✓
Dikey örgütlenme	✓
Ortaklara ucuz/hibe girdi temini	✗

TABLO 11:
FOÇA SU ÜRÜNLERİ KOOPERATİFİNİN TEMEL ÖZELLİKLERİ (ÜNAL, 2022)

Ortaklarının ürününü en iyi şekilde değerlendirmek, balıkçı barınağının işletilmesi ve yasadışı balıkçılıkla mücadele kooperatifin temel amaçları olarak dikkat çekmektedir. Foça Su Ürünleri Kooperatifinin zaman içinde ortak sayısında düşme olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, Ünal vd. (2009) ile kıyaslandığında, zamanla kooperatifin olumlu gelişmeler gösterdiği hem pazarlama hizmeti vermeye başladığı hem de personel istihdam ettiği tespit edilmiştir. Kooperatif, ortaklarının ürünlerini pazarlama konusunda aktif çalışmalar yürütmektedir. Foça Su Ürünleri Kooperatifi Haziran 2021 tarihinden itibaren ortaklarının ürününü pazarlama işini perakende balık satış dükkanı vasıtasıyla gerçekleştirmektedir. Kooperatif 2021 Aralık ayından itibaren Foça Balık Hali içerisinde her gün saat 10:00'da mezat da gerçekleştirmeye başlamıştır. Ancak aynı yerde kırk yıldan fazla süredir iki kabzımal tarafından saat 09:00 ve 09:30'da iki ayrı mezat gerçekleştirilmektedir (Şekil 27) ve kooperatifin mezadı bu ikisinden sonra gelmektedir. Mezat sonunda, kalan balığın büyük bir bölümünün satışı yine bu kabzımallara ve kooperatife ait dükkanlarda perakende olarak yapılmaktadır. Belli durumlarda, lokal olarak pazarlanması mümkün görünmeyen ürünler Güzelbahçe ve Merkez Balık Haline gönderilebilmektedir (Ceyhan Çetin, kişisel görüşme 2022).



© Vahdet Ünal

ŞEKİL 26:
FOÇA BALIK HALİ



© Ceyhan Çetin

ŞEKİL 27:
FOÇA BALIK HALİNDE SAHİL BALIKÇILIK TARAFINDAN YAPILAN MEZAT

Foça Su Ürünleri Kooperatifi ortak sayısının yüksek olmasına rağmen aktif olarak çalışan balıkçı sayısı açısından olumsuz bir tablo sergilemektedir. Bir süredir ortak sayısının azaldığı ve bunun gelecek yıllarda da devam edeceği, böylelikle aktif olarak çalışan balıkçıların oranının artacağı ifade edilmektedir (Ceyhan Çetin, kişisel görüşme 2022). Tablo 12, Foça Su ürünleri Kooperatifine ait başarı durumunu göstermektedir.

TABLO 12: FOÇA SU ÜRÜNLERİ KOOPERATİFİ BAŞARI DURUMU (ÜNAL, 2022)

Su Ürünleri Kooperatifi Başarı Kriterleri		Var/ Yok	%	Kriterlerin tamamı dikkate alındığında başarı oranı (%)
Temel İşletme Özellikleri ve Yönetim	Müdür ve maaşlı çalışan personel	✓	80	72,5
	Personel (başkan hariç maaşlı çalışan)	✓		
	Gelir kaynağı	✓		
	Pazarlama (mezat harici)	✓		
	Mezat	✗		
	Bina	✓		
	Balıkçı barınağı işletmesi	✓		
	Faizsiz kredi kullandırtma	✗		
	Dikey örgütlenme (Üst birliğe üyelik)	✓		
	Üniversiteler ve STK'lar ile işbirliği	✓		
Kooperatifçiliğin Benimsenmesi	Kuruluş şekli (balıkçı hareketi)	✓	63	
	Aktif ortak oranı	✗		
	Dayanışma	✓		
	Ortaklarına fayda sağlama	✓		
	Kâr payı dağıtma	✗		
	Sermaye artırımı	✗		
	Genel kurula katılım oranı	✓		
	Kooperatife ortak olma oranı (%)	✓		
Gelişim, Projeler ve Hedefler	Teknoloji kullanımı ve kooperatifçilikle ilgili gelişmeleri benimseme	✗	67	
	Gerçekleştirdiği veya yer aldığı projeler	✓		
	Geleceğe yönelik projeler	✓		
100: Çok başarılı 80: Başarılı 60: Ne başarılı ne de başarısız 40: Başarısız 20: Çok başarısız				

Foça Su Ürünleri Kooperatifinin güçlü ve zayıf yönleri, fırsatları ve tehditleriyle ilgili elde edilen veriler, kooperatifin çok sayıda güçlü yanı olduğunu ve balıkçılığın değer zincirinin güçlendirilmesini de içeren birçok gelişmeyi sağlayacak potansiyele sahip olduğunu göstermektedir (Tablo 13). Bu fırsatlar, mezat organizasyonu gerçekleştirilmesi, sertifikalandırma ve marka çalışmalarıyla kooperatif ürününe katma değer kazandırmak ve ortak balıkçıların refahını arttırılmasına katkıda bulunmak gibi alternatifler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Diğer yandan, Foça Su Ürünleri Kooperatifi, balıkçılığın sürdürülebilirliğini, ortakların gelir ve refah seviyesini doğrudan olumsuz etkileyen bazı zayıf özellikler ve mutlaka çözülmesi gereken tehditlerle karşı karşıyadır. Bu kooperatifin, henüz pazara yön verebilecek bir yapılanma ve pazar organizasyonu gerçekleştiremediği görülmektedir. Ürününü kooperatife getirip kooperatif kanalıyla pazarlayan ortakların sayısı oldukça azdır ve aktif olarak çalışan ortak balıkçı sayıları düşmektedir. Tüm bu faktörlerin de etkisiyle, pazar kabzımalların ve restoran sahiplerinin kontrolünde ve yasadışı avcılığın etkisi altındadır.

GÜÇLÜ YÖNLER

- Genel kurula katılım oranının yüksek olması
- Kooperatifin pazarlama hizmeti vermesi
- Yöneticilerin kooperatifin geleceğinden umutlu olması
- Balıkçılar arasında kooperatife ortak olma oranının yüksek olması
- Kooperatifin binasının ve taşıtının olması
- Kooperatifin lokalinin olması
- Kooperatifin buzhaneye sahip olması
- Kooperatifin balıkçı barınağını kiralaması
- Ortakların kooperatif ile ilgilenmesi
- Kooperatif ortakları arasında dayanışmanın olması
- Kooperatifin ortaklarına bazı girdileri temin etmesi
- Kooperatifin çalışan personelinin bulunması
- Kooperatif başkanının balıkçı olması
- Kooperatifin kuruluş amaçlarını büyük oranda gerçekleştirmesi
- Kooperatifin gelirinin yüksek olması
- Kooperatifin kasasında belli miktarda nakit bulunması
- Kooperatifin dikey örgütlenme içinde olması
- Kooperatifin, proje gerçekleştirebilecek finansman kaynaklarının olması



TABLO 13: FOÇA SU ÜRÜNLERİ KOOPERATİFİNİN GZFT ANALİZİ (ÜNAL, 2022)

ZAYIF YÖNLER

- Değer zinciri içinde yer alan restoran, kabzımal gibi aktörlerin ağırlığı
- Kooperatifin fiyatlara ve pazara yön verecek bir yapılanmayı gerçekleştirememesi
- Kooperatifte borçlu ortak oranının yüksek olması
- Ürününü kooperatife getiren ortak oranının az olması
- Ortaklar içinde aktif balıkçı oranının her geçen gün düşmesi

FIRSATLAR

- Kooperatif tarafından mezat yapılabilmesi için uygun koşulların olması
- Üniversite ve STK'larla işbirliği içinde geliştirilecek projeler gerçekleştirilmesi
- Kooperatif ürünü, geleneksel küçük ölçekli balıkçılık ürünü veya çevre dostu balıkçılık ürünü sertifikaları almak suretiyle katma değer yaratılması

TEHDİTLER

- Kooperatif ortağı balıkçıların avlak alanlarında yasadışı avcılık yapılması
- Daha önce Güzelbahçe'de mevzilenen "şebeke" denen yasa dışı trol avcılığı yapan teknelerin Foça'yı mesken tutması ve her geçen gün etkilerini arttırmaları
- Yasadışı avcılık ürünlerinin Foça balık halinde satılması ve pazarda fiyatları etkileyerek adil olmayan bir rekabet yaratması
- Deniz hıyarı avcılığı ve deniz ekosistemine zararları

Kooperatifçilik başarı kriterleri dikkate alınarak bir değerlendirme yapıldığında, başarılı olduğu sonucu çıksa da derinlemesine yapılan görüşmeler, daha önce kooperatif yönetiminde görev almış yetkin kişilerle yapılan istişareler ve saha gözlemleri, kooperatifin gelişime açık olduğunu ve daha etkin çalışması için yapılacak yeni projelere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

İZMİR ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ

Bölgesel düzeyde koruma alanları konusunda uluslararası işbirliğini amaçlayan, Akdeniz'de biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik çalışmalar, 16.2.1976 tarihinde Barselona'da imzalanan ve 12.06.1981 tarih ve 17368 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Sözleşmesi"nin eklerinden "Akdeniz'de Özel Koruma Alanlarına İlişkin Protokol" çerçevesinde başlatılmıştır. Akdeniz'i bir bütün olarak ele alma hedefinden yola çıkılarak; Akdeniz'e kıyısı olan devletlerin taraf olduğu bu sözleşmenin eki protokolün başlangıcındaki *Akdeniz'deki doğal alanların ve bölgedeki kültürel mirasın yok olmaması için deniz alanlarının ve çevrelerinin özel koruma alanları olarak korunması* ifadesi ile Akdeniz çanağında özel korunan alanlar kurulması uluslararası düzeyde ilk kez ifade edilmiştir.

Akdeniz'in korunması ve geliştirilmesi amaçlı hazırlanan sözleşmenin eki söz konusu protokol 23.10.1988 tarih ve 19968 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu protokole dayanarak ve 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 9. Maddesi (d) bendinde yer alan "Bakanlar Kurulu, ülke ve dünya ölçeğinde ekolojik öneme haiz olan, çevre kirlenme ve bozulmalarına duyarlı alanların, tabii güzelliklerinin ileriki nesillere ulaşmasını emniyet altına almak üzere, gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi amacıyla ÖÇK Bölgesi tespit ve ilan etmeye, bu alanlarda uygulanacak koruma ve kullanma esasları ile plan ve projelerin hangi Bakanlıkça yürütüleceğini belirlemeye haizdir" hükmü gereğince Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı kurulmuş ve 13.11.1989 tarih ve 20341 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 383 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Kurumun görev ve yetkileri tanımlanmıştır.

Bu kararnamede, ÖÇK Bölgesi tespit ve ilan edilecek alanlarda "Bölgelerin sahip olduğu çevre değerlerinin korunması, mevcut çevre sorunlarının giderilmesi için tüm tedbirleri almak, bu alanların koruma kullanma esaslarını belirlemek, her ölçekteki imar planlarını yapmak, onaylamak ve gerektiğinde resen onaylamak yetki ve görevi" ÖÇK Kurumu Başkanlığı'na verilmiştir.

1989 yılında Başbakanlığa bağlı olarak kurulan ÖÇK Kurumu Başkanlığı 09.08.1991 tarihinden itibaren Çevre Bakanlığı'na, 08.05.2003 tarihinde bakanlıkların birleşmesi ile de Çevre ve Orman Bakanlığı'na bağlı olarak çalışmalarını sürdürmüştür. 2011 yılında yürürlüğe giren 648 sayılı KHK ile kapatılarak yetki ve sorumlulukları, yeni yapılandırılan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'ne devredilmiştir. 2021 yılında Bakanlık, bünyesine alınan ilave merkez birim ve bağlı kuruluşlarla Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı adı altında görev ve sorumluklarını yürütmektedir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı; merkez ve taşra teşkilatından oluşur. İzmir Valiliği'ne bağlı hizmet birimlerinden biri olan Çevre, Şehircilik ve iklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün;

-Sürdürülebilir kalkınma ilkeleri kapsamında çevreyi korumak ve afete hazırlıklı, yaşam kalitesi yüksek mekânlar oluşturmak; yerleşmeye, ***çevreye ve yapılaşmaya dair yönetim planları hazırlayarak uygulamaları izlemek ve denetlemek, mevcut kaynakları etkin ve verimli kullanarak*** Bakanlıktan hizmet alanların ihtiyaç ve beklentilerini süresinde karşılamak, memnuniyetlerini sağlamak ve Stratejik Plan ile TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Standartları, uygulanabilir tüm şartlar ile mevzuat çerçevesinde risk odaklı bakış açısıyla, hizmetlerimizi sürekli geliştirmek ve etkinliğini artırmak,

-Doğal çevreyi korumak, sürdürülebilir çevre ile uyumlu hayat kalitesi yüksek şehirler ve yerleşmeler oluşturmak üzere planlama, yapım, dönüşüm ve ***çevre yönetimine ilişkin iş ve işlemleri düzenleyici, denetleyici, katılımcı ve çözüm odaklı bir anlayışla yapmak hususlarında görev ve sorumlulukları*** bulunmaktadır.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü bünyesinde çalışan yaklaşık 650 personel,

a. İmar ve Planlamadan Sorumlu Şube Müdürlüğü
b. Kooperatiflerden Sorumlu Şube Müdürlüğü
c. Proje İşlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü
d. Yapım İşlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğün
e. Yapı Malzemelerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü
f. Yapı Denetimden Sorumlu Şube Müdürlüğü
g. ÇED Hizmetlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü
h. Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü
i. Çevre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu Şube Müdürlüğü
j. Tabiat Varlıklarını Koruma İşlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü
k. Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü
l. Bilgi Teknolojileri, İnsan Kaynakları ve Destek Hizmetlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü'nde görev yapmaktadır.

Mülga ÖÇK Kurumu Başkanlığı ile TVKGM dönemlerinde Foça ÖÇK Bölgesi'nde kirliliğin önlenmesi için ileri biyolojik arıtma ve derin deniz deşarj faaliyetleri ile kıyı ve deniz alanlarında aylık periyotlar haline 12 noktada su kalitesi izleme çalışmaları yapılmıştır. Ayrıca, Akdeniz foku koruma ve izleme çalışmalarına destek sağlanarak "Türkiye Deniz ve Kıyı Koruma Alanları Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi" kapsamındaki 6 pilot uygulama sahalarından biri olan Foça ÖÇK Bölgesi'nde ilk yönetim planı hazırlanmış, denizel ekosistem değerleme çalışmaları yapılmış ve amatör balıkçıların sosyo-ekonomik durumlarıyla ilgili özel bir değerlendirme ortaya koyulmuştur (Güçlüsoy vd., 2013). Merkezi Tunus'ta bulunan Özel Koruma Alanları Bölgesel Faaliyet Merkezi'nin (SPA/RAC) katkılarıyla 2019 yılında yürütülen MedKey Habitats-II projesi kapsamında; Foça ÖÇK Bölgesi, kıyı ve deniz habitatların EUNIS sınıflandırma sisteminde haritası hazırlanarak balıkçılık faaliyetlerinin bu habitatlara etkisi tespit edilmiş (SPA/RAC–BM Çevre/MAP, 2020), Foça ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı 2. revizyon çalışmalarının eşgüdüm halinde alana özel ''Balıkçılık Yönetim Planı'' hazırlama çalışmaları ile alanda yürütülmesi sağlanmıştır.

⇢ FOÇA İLÇE TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ, BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın yerel teşkilatı olan İlçe Müdürlüğü, Foça Kaymakamlığı'nın uhdesinde çalışmalarını yürütmektedir. Müdürlük, Bakanlığı "Tabii kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde; çölleşme ve erozyonla mücadele konularında, strateji ve politikalar oluşturmak, etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamak, küresel çapta çölleşme ve erozyonla mücadele konularında, ülkemizin tecrübelerini diğer ülkelere aktarmak, uluslararası kuruluşlarla daha etkin iş birliği yapmak" misyonunu Foça'da uygulamak üzere çalışmalarını yürütmektedir (Anonim, 2022a).

İlçe Müdürlüğü'nün çalışma konuları: hayvancılık, gıda ve tarımdır.

İlçe Müdürlüğü'ne bağlı Balıkçılık ve Su Ürünleri Şube Müdürlüğü, hayvancılıkla ilgili yapılan iş ve işlemler kapsamında amatör balıkçılık belgesi verilmesi, tekne satışlarının devri işlemleri, Su Ürünleri Kanununa göre denetimler, indirimli akaryakıt ve mazot alımı işlemleri yürütülmektedir.

9 Temmuz 2018 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 703 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile "3/6/2011 tarihli ve 639 sayılı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname" ve "29/6/2011 tarihli ve 645 sayılı Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname yürürlükten kaldırılmış 10 Temmuz 2018 tarihli Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı 1 No.lu Kararnamesi ile Tarım ve Orman Bakanlığı kurulmuştur (Anonim, 2022b).

⇢ FOÇA LİMAN BAŞKANLIĞI

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı olan Başkanlık, 618 sayılı Limanlar Kanunu, Denizde Can ve Mal Koruma Hakkında Kanun ile yürürlükte bulunan diğer ulusal mevzuat ve uluslararası sözleşme gerekleri ile ilgili hükümlerin idare adına taşradaki icra organıdır. Foça Liman Başkanlığı güneyde Gediz Ağzı ile kuzeyde Yeşiltepe Burnu arasında kalan yetki alanında Bakanlığa bağlı olarak görev yapmaktadır (Anonim, 2022c).

Gemi adamı cüzdanı (farklı sınıflardan), STCW belgesi, telsiz yeterlilik belgesi, amatör denizci belgesi, kılavuz kaptan yeterlilik belgesi, denize elverişlilik belgesi, tonilato belgesi, liman çıkış belgesi, seyir belgesi gibi deniz araçlarının seyirleri ve faaliyet türüne uygun olarak Limanlar Kanunu ve Denizde Can ve Mal Koruma Hakkında Kanun kapsamında gerekli belgelendirme, izin ve denetimleri yapmaktadır.

⇢ FOÇA BELEDİYESİ

Foça Belediyesi'nin teşkilat ve görevlerine ilişkin temel kanun, 13/7/2005 tarih ve 25874 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 5393 sayılı Belediye Kanunudur. Bu kanunla belediye yönetimleri idari ve mali özerkliğe sahip birer kamu tüzel kişiliğine dönüşmüştür. Belediye teşkilatı, Belediye Meclisi, Belediye Başkanı, Belediye Encümeni ve Hizmet birimlerinden oluşmaktadır. Belediye Meclisi, belediye yönetiminin karar organıdır. Meclis üyeleri, nispi temsil yöntemiyle beş yılda bir seçilmektedir. Belediye Meclisinde 8 komisyon bulunmaktadır. Bunlar; Plan ve Bütçe, İmar, Turizm- Esnaf, Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği, Tarım ve Çevre, Hukuk, Deprem ve Doğal Afetler komisyonlarıdır. Foça Belediyesi, 23 hizmet birimi (Fen İşleri, Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü, İmar ve Şehircilik Müdürlüğü, Zabıta, Veteriner İşleri vb.) ile faaliyet göstermektedir.

Belediye Başkanlık Binası, Foça Belediyesi Yerleşkesi (Ek Hizmet Binası), Kreş Müdürlüğü, Sosyal Tesisler, Denizkent Otel, Veteriner İşleri Müdürlüğü, Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü, Kıyı Koruma Birimi, Engelsiz Kafe, Kültür Merkezi, Yeni Foça Hizmet Binası, Bağarası Hizmet Binası, Gerenköy Hizmet Binası, Çapkınoğlu Konağı belediyenin hizmet binalarıdır.

Belediye, ilçenin tarihi, kültürel ve doğal değerlerinin tanıtımı için yürüttüğü çalışmaların yanı sıra Çevre Koruma Kontrol Müdürlüğü bünyesinde kıyı temizliği, yılda birkaç kere dalgıçların da gönüllü katılımıyla deniz altı temizliği çalışmaları yürütmektedir. Foça Festivali kapsamında küçük ölçekli kıyı balıkçılığının tanıtımı ve desteklenmesini sağlamaktadır.

Foça Belediye Başkanlığı'nın kontrolündeki rıhtımlarda bağlı bulunan 400 adet, balıkçı barınağına ise yanaşan 157 özel tekne bulunmaktadır (Foça Belediyesi, Su Ürünleri Kooperatifi 2021). Belediye, yıllık belirlediği bağlama ücretleri karşılığında bu alanları tahsis ederek teknelere su, elektrik temin, atık su alım hizmetlerini sağlamaktadır (Anonim, 2021a).

⇢ SAHİL GÜVENLİK İZMİR GRUP KOMUTANLIĞI

Sahil Güvenlik İzmir Grup Komutanlığı, İçişleri Bakanlığı Sahil Güvenlik Ege Deniz Bölge Komutanlığı'na bağlı olarak Aydın-Muğla il sınırından Aliağa-Foça ilçe sınırına kadar olan bölgede faaliyet göstermektedir.

Foça Karakol Komutanlığı'nın kurulması gündeminde olan İzmir Grup Komutanlığı, ihbar ve denetleme faaliyetleri için İzmir merkezli olarak aşağıda sunulan görev tanımları kapsamında yasa dışı amatör ve ticari balıkçılığın kontörlü, mülteci hareketleri, kaçakçılık konularında çalışmalarını yürütmektedir.

Sahil Güvenlik Komutanlığı Teşkilat, Görev ve Yetkileri Yönetmeliği'nde Mülki Görevler "Emniyet ve asayiş ile kamu düzenini sağlamak, korumak ve kollamak, kaçakçılığı men, takip ve tahkik etmek, hassas ve kritik öneme sahip tesislerin korunmasına ilişkin önlemleri ilgili kuruluşlarla iş birliği içinde sağlamak, suç işlenmesini önlemek için gerekli tedbirleri almak ve uygulamak görevleri başta olmak üzere adli ve askeri görev kapsamına girmeyen diğer tüm görevleri yapmak" olarak tanımlanmıştır (Anonim, 2022d).

Sahil Güvenlik Komutanlığının adli görevleri, işlenmiş suçlarla ilgili olarak ceza muhakemesine ilişkin mevzuatta belirtilen işlemleri yapmayı ve bunlara ilişkin adli hizmetleri yerine getirmeyi kapsar.

Askeri görevler ise; Sahil Güvenlik Komutanlığının seferberlik ve savaş hallerinde Cumhurbaşkanlığınca belirlenecek bölümleri ile Deniz Kuvvetleri Komutanlığı emrinde görev icra ederken kalan bölümleri ile normal görevlerine devam etmesini, ayrıca İçişleri Bakanının izni ile Deniz Kuvvetleri Komutanlığınca planlanan eğitim ve tatbikatlara asli görevlerini aksatmayacak şekilde katılmasını ifade eder.

Sahil Güvenlik Komutanlığı sorumluluk alanında, mülki ve adli görevlerinin ifası sırasında 2692 sayılı Sahil Güvenlik Komutanlığı Kanunu, 4/7/1934 tarihli ve 2559 sayılı Polis Vazife ve Salahiyet Kanunu ve 5271 sayılı Ceza Muhakemesi Kanunu ile diğer mevzuat hükümlerine göre hareket eder. Sahil Güvenlik Komutanlığı bu görevlerini yerine getirirken jandarma ve polisin sahip olduğu yetki ve sorumluluklara sahiptir. Sahil Güvenlik Komutanlığı, 25 Temmuz 2016 tarihinde kabul edilen 668 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile silahlı bir genel kolluk kuvveti olarak doğrudan İçişleri Bakanlığına bağlanmıştır (Anonim, 2021b).

⇢ DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, DENİZ BİLİMLERİ VE TEKNOLOJİSİ ENSTİTÜSÜ

Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, 14.10.1975 tarihinde (Ege Üniversitesi Senatosu 100 sayılı oturumu, karar no:19), Ege Üniversitesine bağlı olarak kurulmuş olup, 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanununa göre yapılan teşkilatlandırma sonucu 19 Temmuz 1982'de 41 Sayılı Kanun Hükmündeki Kararnamenin kabulü ve bunu kanunlaştıran 28 Mart 1983 tarih ve 2809 Sayılı Kanunla Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğü'ne bağlanmıştır. Son yerleşkesi İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından tahsis edilmiş İnciraltı'ndaki 33 dekarlık kampüs alanına 1994'den beri faaliyet göstermektedir. Günümüzde Enstitü Deniz Bilimleri ve Deniz Teknolojisi. Anabilim Dalı Başkanlıkları ile faaliyet göstermektedir. İlk Başkanlık altında Canlı Deniz Kaynakları, Deniz Kimyası, Deniz Jeolojisi ve Jeofiziği ile Fiziksel Oşinografi lisansüstü programlarında eğitim ve öğretim vermektedir. İkinci Başkanlık ise Gemi İnşaatı, Kıyı Bölgesi Yönetimi, Kıyı Mühendisliği ile Sualtı Arkeolojisi programlarından oluşmaktadır. Günümüze kadar 380 yüksek lisans ve 100 doktora öğrencisi mezun olmuştur. Bünyesinde, R/V K. Piri Reis (36 m), Dokuz Eylül 3 (20 m) ve Dokuz Eylül 4 gemileri (37 m) ile denizel araştırmalarına devam etmektedir (Anonim, 2022d).

Enstitü, Foça ÖÇK Bölgesi içerisinde sayısız proje faaliyeti göstermiştir, belli başlıcaları; 2008 yılında yürütülen Foça ÖÇK Bölgesi'nde denizel biyolojik çeşitlilik envanter çalışması (Güçlüsoy vd., 2019), MedKey Habitat-II ana projesi kapsamında Foça ÖÇK Bölgesi'nin denizel habitatlarının haritalandırılması ve balıkçılığın bu habitatlara etkisi (SPA/RAC–BM Çevre/MAP, 2020), ve son olarak WWF-Türkiye tarafından yürütülmekte olan Küçük Ölçekli Balıkçılık Ortak Yönetimi projesi ile Foça ÖÇK Bölgesi balıkçılığı çalışmalarına destek olmaktadır.

⇢ EGE ÜNİVERSİTESİ, SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ

Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, 1982 yılında Türkiye'nin ilk altı su ürünleri yüksekokulundan biri olarak kurulduktan sonra, 1992 yılında fakülteye dönüştürülmüştür. Fakülte, deniz ve içsu bilimleri, su ürünleri yetiştiriciliği, balıkçılık ve su ürünleri işleme alanlarında teknolojik bilgilere sahip ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeyde eleman yetiştirerek ve sektöre proje, araştırma ve yayın yaparak katkı sağlamaktadır. Su Ürünleri Fakültesi'nin Bornova Kampüsü dışındaki diğer bir uygulama ve araştırma birimi ise, 18.000 dekarlık bir alana sahip Homa ve Kırdeniz lagünlerinden oluşan HOMA (SÜFA) Araştırma Eğitim ve Uygulama Dalyanı'dır. Fakültenin ayrıca Urla İskele'deki araştırma ve uygulama biriminde, Larval Üretim Tesisi, Alg Üretim Tesisleri ve Akvaryum Üniteleri de bulunmaktadır. Ayrıca R/V Egesüf Araştırma gemisi de burada limanlamaktadır. Fakülte, kurulduğu yıldan beri yayınlanan Su Ürünleri Dergisi ve 4.100 tür ile Türkiye'nin en büyük deniz ve içsu canlıları müzesine sahiptir (Anonim, 2022f).

Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi tarafından Foça balıkçılığı ve balık stoklarının da dahil edildiği çeşitli zamanlarda çok sayıda toplantı, panel ve araştırmalar yapılmıştır. Bunlardan başlıcaları; 1999 yılında Kara ve Gurbet (1999) tarafından yapılan balık stokları ve türlerinin ele alındığı Ege Denizi endüstriyel balıkçılığı projesi ile Kınacıgil vd. (2008) tarafından 2004-2007 yılları arasında yapılan Ege Denizi demersal balık stoklarının ilk ürüme boyları, yaşları ve büyüme parametrelerinin tespitine yönelik çalışmalardır. Tokaç vd. (2010) tarafından ise 2010 yılında Foça'nın da yer aldığı Ege Denizi küçük ölçekli balıkçılığa ilişkin oldukça detaylı bilgiler içeren bir envanter çalışması yürütülmüştür. Bunların dışında Foça balıkçılığının sorunları ve çözüm önerilerinin de yer aldığı Ege Denizi Balıkçılığı ve Balıkçılarımız isimli çalıştayın sonunda ele alınan tüm konular Kınacıgil ve Ünal tarafından 2014 yılında aynı isimli kitapta toplanmıştır.

⇢ DOĞAL HAYATI KORUMA VAKFI(WWF-TÜRKİYE)

WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), insanın doğayla uyum içinde yaşadığı bir gelecek için faaliyet göstermektedir. WWF – Türkiye, ana çalışma konularından biri olan denizler ve sürdürülebilir balıkçılık kapsamında, başta Akdeniz Genel Balıkçılık Komisyonu GFCM (General Fisheries Commission for the Mediterranean), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) olmak üzere balıkçılık konusunda ülkemizin de içinde bulunduğu teknik platformlardaki öncelikli temalardan biri olan "Küçük Ölçekli Balıkçılık" ile ilgili, Küçük Ölçekli Balıkçılık Ortak Yönetimi Projesi kapsamında Foça, Mordoğan, Kaş ve Erdemli pilot alanlarında çalışmalar yapmaktadır.

2017 yılından bu yana projenin pilot alanlarından Foça'da; KÖB'de sosyoekonomik temel değerlendirme çalışması (2018), düzenli paydaş toplantıları (2019'da başlayarak), Küçük Ölçekli Ticari ve Amatör Balıkçılık Etkileşimi Çalıştayı (2020), KÖB'den veri toplama çalışması (balıkçı kayıt defteri ve aylık örnekleme yöntemiyle - 2020 Eylül'den beri), değer zinciri analizi (2021) ve çeşiti iletişim faaliyetleri (balıkçı söyleşisi, balık hali duvar boyama, Kültür, Sanat ve Balıkçılık Festivali desteklemesi vb.) gerçekleştirilmiştir. Yine aynı projenin ortak yönetim çalışmaları kapsamında Ortak Balıkçılık Yönetimi Ulusal Çalıştayı (2019) ve Küçük Ölçekli

Ticari ve Amatör Balıkçılık Temsilcileri Toplantısı (2020) düzenlenmiş ve sonuçları paydaşlara rapor edilmiştir. WWF-Türkiye KÖB Projesi kapsamında yürüttüğü çalışmalarda BSGM, Su Ürünleri Kooperatifleri Merkez Birliği, kooperatifler, yerel yönetimler ve uzmanlarla teknik işbirliği içindedir.

⇢ SUALTI ARAŞTIRMALARI DERNEĞİ - AKDENİZ FOKU ARAŞTIRMA GRUBU (SAD-AFAG)

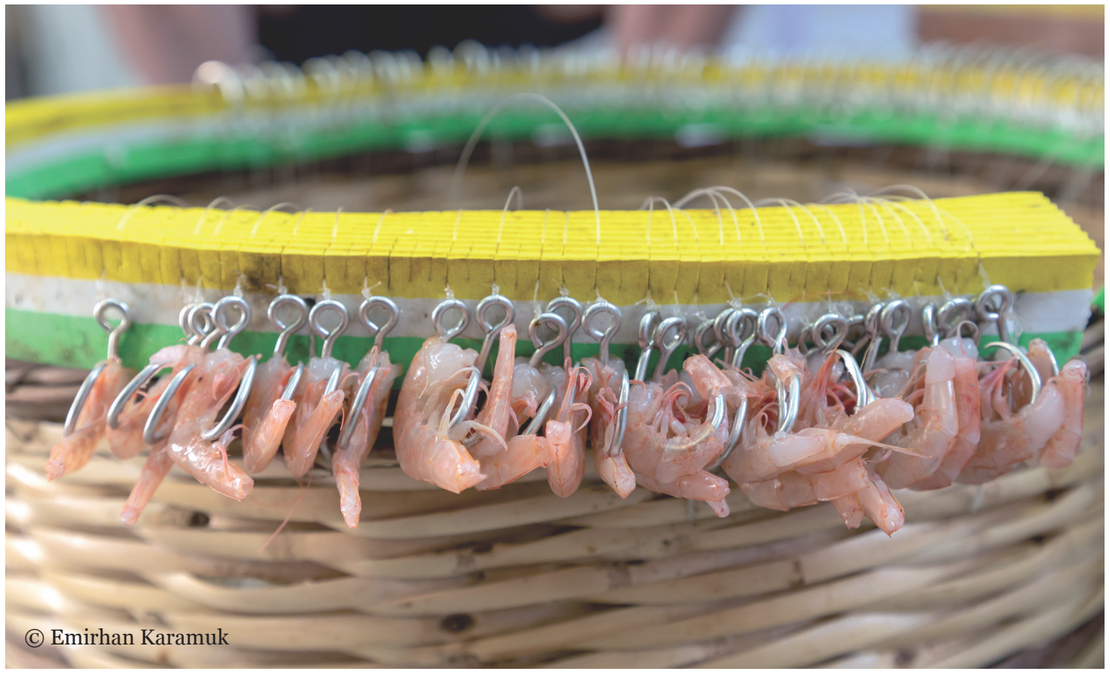
Sualtı Araştırmaları Derneği- Akdeniz Foku Araştırma Grubu (SAD-AFAG) 1987 yılında ODTÜ Sualtı Topluluğu içerisinde kurulmuştur. Günümüzde ise 1994 yılında kurulmuş Ankara merkezli Sualtı Araştırmaları Derneği özerk alt gruplarından biri olarak faaliyetlerine devam ettirmektedir. Misyonu Türkiye kıyılarındaki tüm doğal yaşam alanlarının, özelde ise Akdeniz foku popülasyonunun ve geleneksel kıyı balıkçılığının sürdürülebilirliğini sağlanması olan SAD-AFAG, Foça'da 1990'lı yıllar ile 2010'lu yıllara kadar Foça'da denizel koruma faaliyetleri bilfiil Foça Saha Ofisi ile yürütmüştür. Foça denizel sahası ve adalarının Akdeniz fokunun korunması için pilot alan seçilmesinden sonra, SAD-AFAG koruma faaliyetleri 1993 yılında WWF'in mali desteği ile başlatmıştır. SAD-AFAG alan ile ilgili somut çıktıları (Anonim, 2022e): Foça adaları çevresinde balıkçılık düzenleme bölgesi ilan edilmesi, foklar için önemli olan yaşam alanı olan Foça Orak Adası Siren Kayalıkları'nın küçük balıkçıların avcılık yapmaları hariç her türlü insan faaliyetine kapatılması, 300 GRT'dan büyük gemilere, tehlikeli madde taşıyan her boyutta deniz taşıtının girmesinin yasaklandığı bir güvelik alanı ilan edilmesi, ilk yerel sivil deniz denetim sisteminin kurulmasına destek verilmesi olarak verilebilir. Yapılan bu vb. gibi çalışmalar sayesinde Akdeniz fokunun Türkiye'de Korunması: Foça Pilot Projesi Henry Ford Koruma Ödülleri kapsamında 1998 yılında Avrupa 1. Ödülüne layık görülmüştür. Foça ÖÇK Bölgesi sınırlarının bugünkü haline getirilmesi önerisi, dönemin Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından kabul görerek bugünkü sınırlarına ulaşılması sağlanmıştır (Kıraç ve Güçlüsoy, 2008). Akdeniz fokları ile küçük ölçekli balıkçıların aynı nişi paylaştığı düşüncesiyle ikisinin de korunması için sürdürülebilir koruma hedefleri ile ulusal ölçekte çalışmalarına devam etmektedir.

⇢ AKDENİZ KORUMA DERNEĞİ (AKD)

Akdeniz Koruma Derneği, 2012 yılında ulusal bir sivil toplum kuruluşu olarak İzmir'de kurulmuştur. Akdeniz foku, kum köpekbalığı gibi nesli tehlike altında olan türler ve bunların yaşadığı deniz ekosistemlerinin başta iklim değişikliğinin etkileri olmak üzere izlenmesi ve restorasyonu, hayalet ağ temizliği Derneğin öncelikli çalışma konularındandır. Dernek, Türkiye'de ilk kez Gökova Körfezi'ndeki Balıkçılığa Kapalı Alanlar için Deniz Koruyuculuğu Sistemi'ni oluşturarak, yetkili kamu kurumları ile birlikte 2013 yılında Gökova Körfezi'nde ardından 2019 yılında Fethiye-Göcek ve Kaş-Kekova ÖÇK Bölgelerinde uygulamaya başlamıştır. Bu çalışmaları ile türler ve habitatların korunmasına katkı sağlarken bir yandan da geleneksel kıyı balıkçılığını sürdüren balıkçıların meslekteki varlığını güvence altına alınmasını hedeflemektedir (AKD, 2022).

AKD, Foça'da Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü (TVKGM) ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Türkiye Temsilciliği (UNDP Türkiye) tarafından yürütülen Türkiye'nin Deniz ve Kıyı Koruma Alanları Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi kapsamında şu çalışmaları gerçekleştirmiştir; Foça ve Gökova Özel Çevre Koruma Bölgelerinde Amatör Balıkçılığın Sosyal ve Ekonomik Yönü Final Raporu (2013), Deniz ve Kıyı Koruma Alanları Konusunda Algı Ölçme Çalışması (2014).

Dernek, 2019 yılında Akdeniz fokunun izlenmesi ve gözlemci anketleri ile fotokapan kameralar aracılığıyla kıyı mağaralarında veri toplanarak analizini sağlamıştır. Akdeniz fokunun aynı yöntemle Foça ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı 2022-2026 döneminde izlenmesi için Ocak 2022 itibari ile çalışmaya başlamıştır. Bununla birlikte Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği


© Emirhan Karamuk

Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün destek ve koordinasyonunda Foça ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı'nın 2022-2026 dönemi için revizyonu amacıyla Mayıs 2021-Şubat 2022 arasında çalışmıştır.

⇢ BALIK RESTORANLARI

Foça Belediyesi ve Foça Turizm Danışma Bürosu'nun ilçedeki kurum ve kuruluşların iletişim bilgilerinin sunulduğu yayınına göre ilçede 16 restoran bulunmaktadır. Bu yayının güncel olmaması nedeniyle internet üzerinden yapılan araştırma ile deniz ürünleri servis eden 17 işletmenin isimleri derlenerek aşağıda sunulmuştur;

Fokai Balık Restoran, Liman Restoran, Susam Sokağı Balıkçısı, Foça Marina Balık Restoran, Ada Et-Balık Restoran, Foça Balık Ekmek Meydan, Celep Restoran, Foça Balık Evi, Limni Balıkçısı, Volkan'ın Yeri Aheste, Foça Restoran, Ecem Balıkevi, Marsilya Meyhanesi, By Chef Balık & Steak House, Sardalya Meyhane Trio Cafe, Sahil Restoran, Foça Balık Ekmek

Foça'da deniz ürünleri sunan restoran işletmelerinin balığı taze ve/veya donmuş, deniz ve/veya çiftlik ürünü olarak temin etmektedir. Balık tedarikini doğrudan balıkçıdan, Foça balık halinden karşılamaktadır.

⇢ TUR TEKNELERİ BALIKÇILIĞI (CHARTER FISHING) TAŞIMA KOOPERATİFLERİ

Foça Turizm Danışma Bürosu'nun 2021 kayıtlarına göre Foça'da turizm işletmesi belgeli ve toplam 841 kişi kapasiteli 34 günübirlik gezi teknesi bulunmaktadır. Bununla birlikte Belediye ruhsatlı gezi tekneleri de bulunmaktadır. Foça'da iki adet taşıyıcılar kooperatifi bulunmaktadır.

S.S. Foça Gezi Tekneleri ve Motorlu Taşıyıcılar Kooperatifi: 2008 yılında kurulan kooperatifin toplam 23 üyesi bulunmaktadır. Ortalama 18-24 kişi kapasiteli 24 tekne ile günübirlik koy gezileri, akşamları Gün Batımı ve kış sezonunda hafta sonları amatör balık turları düzenlenmektedir (Gürsoy vd., 2018).

S.S. Kuzey Ege Ticari Yatlar ve Gezi Tekneleri Deniz Yolcu Taşıyıcıları Kooperatifi: 2012 yılında kurulan Kuzey Ege Ticari Yatlar ve Gezi Tekneleri Deniz Yolcu Taşıyıcıları Kooperatifinin 7 ortağı ve bu ortaklara ait 8 adet tekne bulunmaktadır (Gürsoy vd., 2018).



© Efe Sevim

1.8. YASAL VE İDARİ ÇERÇEVELER

İlk kez 1971 yılında çıkan 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu, sonraki yıllarda yapılan düzenlemelerle günümüze kadar etkisini korumuş ve balıkçılığın yönetimine yasal dayanak oluşturmuştur. Merkeziyetçi balıkçılık yönetimi, paydaşların görüşlerinin alınmasını mümkün kılsa da onların yönetim ve karar alma süreçlerinde aktif rol oynamasına pek olanak tanımaz. Balıkçılık yönetiminin en önemli aracı konumundaki su ürünleri tebliğleri hazırlanırken yoğun bir paydaş danışma ve çalışma süreci yaşanır. Üniversitelere resmi görüş sorulur, Su Ürünleri Kooperatifleri Merkez Birliği (SÜR-KOOP) öncülüğünde geniş katılımlı tebliğ öncesi toplantıları yapılır ve bilim adamları ve sektör temsilcilerinin görüşleri yazılı olarak Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü'ne (BSGM) ulaştırılır. Sonrasında BSGM, tüm bu görüş ve katkıları değerlendirerek kendi inisiyatifi ve yasal yetkisiyle balıkçılıkla ilgili kural ve düzenlemeleri Resmi Gazete'de yayınlayarak uygulamaya geçirir. Balıkçılık politikası oluşturulurken de geniş paydaş katılımı ve ortak çalışma esasları gözetilmektedir. Beş yılda bir hazırlanan kalkınma planları kapsamında, balıkçılık sektörü özel ihtisas komisyonu oluşturulur. Geçici bir süre için Kalkınma Bakanlığı tarafından Tarım Orman Bakanlığının görüşü alınarak oluşturulan bu komisyonda, idari kesimin yanı sıra bilim camiasından, su ürünleri kooperatiflerinden ve STK'lardan temsilciler yer almaktadır. Tüm bu olumlu gibi görünen yönetim ve politika oluşturma yaklaşımlarına rağmen, her tebliğ döneminde yerel ölçekte balıkçılık problemleri ve balıkçı talepleriyle ilgili beklentilerin karşılanmadığı yönünde eleştiriler ortaya çıkar. Bu eleştiriler, nihai karar alma sürecinde, yerel geleneksel bilginin dikkate alınmaması, kaynak kullanıcılarının kuşaklardır çalıştıkları, geçindikleri denizleriyle, balık kaynaklarıyla ilgili tecrübe, endişe ve önerilerinin göz ardı edilmesi gibi konularda yoğunlaşmaktadır. Bu durum, mevcut çalışmanın da yürütüldüğü Foça gibi balıkçı beldelerindeki balıkçılığın merkezi yönetim anlayışıyla sürdürülmeye çalışılmasıyla ilgili konularda da kendini göstermektedir.

Foçalı balıkçılar için avcılık faaliyetlerinin yasak olduğu alanlar, balıkçılıkla ilgili her türlü düzenleme (alan, av aracı, tür, sezonla ilgili düzenlemeler) 22 Ağustos 2022 tarihli 5/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğ'de belirtilmiştir.

1.8.1. YÖNETİM ÖNLEMLERİ

Foça'da balıkçılık yönetimiyle ilgili, dayanağı 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu olan ve geleneksel yönetim tedbirlerini (kapalı alan, kapalı sezon, minimum av boyu, ağ göz açıklıkları ve olta iğnesi boyutu sınırlandırılmaları vb.) içeren ticari amaçlı su ürünleri avcılığını düzenleyen tebliğlerde geçen yasak ve sınırlandırmalar geçerlidir. Tebliğin Foça özelindeki kural ve düzenlemeleri aşağıda verilmiştir.

5/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi

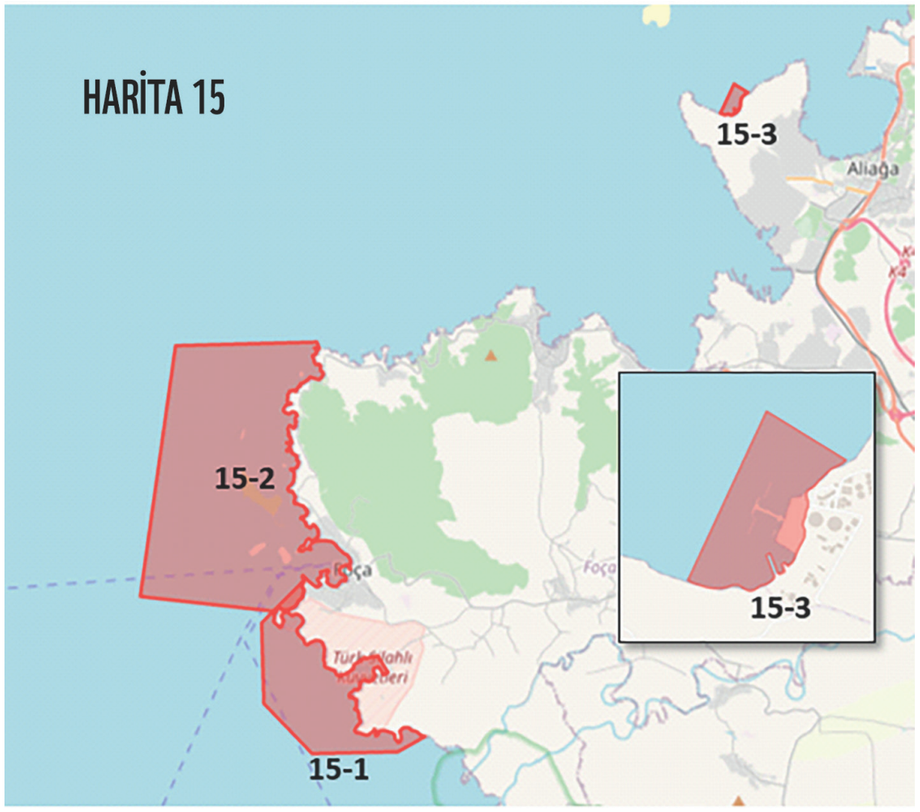
Foça balıkçılığının yönetimiyle ilgili her türlü kurallar ve düzenlemeler 5/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi (Tebliğ no: 2020/20) içinde yer almaktadır (TOB, 2020a). Foça balıkçısını ve balıkçılığını ilgilendiren bu yönetim tedbirleri ayrıntılı olarak maddeler halinde aşağıda verilmiştir.

Madde 5

(1) Ege Denizi'ndeki yer yasakları aşağıda belirtilmiştir:

o) İzmir İli, Foça İlçesinde (38° 39.942' N - 26° 44.114' E), (38° 39.099' N - 26° 43.045' E), (38° 37.517' N - 26° 43.100' E), (38° 36.536' N - 26° 44.311' E), (38° 36.570' N - 26° 46.464' E), (38° 36.876' N - 26° 47.162' E) koordinat noktalarını birleştiren hattın doğusunda kalan Amfibi Görev Grup Komutanlığı Deniz Askeri Yasak Bölgesinde (Harita-15-1) su ürünleri avcılığı yasaktır (Şekil 28).

ö) İzmir İli, Foça İlçesinde; Arslan Burnu (38° 44.602’ N - 26° 44.435’ E) ile (38° 44.533’ N - 26° 40.883’ E), (38° 39.616’ N - 26° 39.996’ E) ve Deveboynu Burnunu (38° 39.326’ N -26° 43.370’ E) birleştiren alan içerisinde uzatma ağları, parakete ve ağ dalyanları dışındaki avlanma araçlarıyla (Harita-15-2) su ürünleri avcılığı yasaktır (Şekil 28).



ŞEKİL 28: **FOÇA ÖÇK BÖLGESİ VE ÇEVRESİ İLE İLGİLİ YER YASAKLARI HARİTASI**

Madde 8

(1) Denizlerimizdeki diğer yer yasakları aşağıda belirtilmiştir:

b) Kültür ve tabiat varlıklarını korumak amacıyla; Ege Denizi’nde yer alan dalışa yasak alanlara ilişkin 1/4/2020 tarihli ve 2339 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı ile güncellenerek belirlenen, ayrıca, 5/4/2016 tarihli ve 2016/8743 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan su altında korunması gerekli Kültür ve Tabiat Varlıklarının Bulunduğu Bölgelerde Dalış Yasağı Uygulanmasına Dair Kararda koordinatları ilan edilen bölgelerde, dalış yapılarak su ürünleri avcılığı yapmak yasaktır.

c) Akdeniz fokunun yaşadığı sualtı veya su üstü girişli kıyı mağaralarında ışık kullanmak, her türlü vasıta ile dalış yapmak, yüzerek veya herhangi bir deniz vasıtasıyla girmek, mağara girişlerinde beklemek, demirlemek yasaktır.

Madde 10

(1) Ege Denizi’nde 15 Nisan - 31 Ağustos tarihleri arasında, dip trolü ile su ürünleri istihsali yasaktır.

(3) Ege Denizi’nde;

e) Çeşme Karaabdullah Burnu ile Edirne Boztepe Burnu (40° 37.140’ N - 26° 04.403’ E) arasında 1.5 mil içerisinde (Harita-40-6) dip trolü ile su ürünleri istihsali yasaktır (Şekil 29).



ŞEKİL 29: **FOÇA ÖÇK BÖLGESİ VE ÇEVRESİ İLE İLGİLİ TROL YASAK SAHALARI**

Madde 12

(4) Bu Tebliğin 21 inci ve 22 nci maddeleri ile gırgır ağı kullanımı için verilen izin hariç olmak üzere, Ege Denizi'nde 15 Nisan - 31 Ağustos tarihleri arasında, gırgır ağları ile su ürünleri istihsali yasaktır.

(5) Ağ derinliği 164 metreden (90 kulaç) daha fazla olan gırgır ağlarının kullanımı yasaktır.

(6) Gırgır ağları ile avcılığın yapılabileceği derinlikler aşağıda belirtilmiştir:

a) Ege Denizi'nde dönem boyunca kıyıdan itibaren 24 metre derinlikten sığ sularda gırgır ağları ile avcılık yapılması yasaktır.

(8) Alamana ağları ile ilgili hususlar aşağıda belirtilmiştir:

a) Alamana ağları ile 15 Nisan - 15 Mayıs tarihleri arasında su ürünleri avcılığı yasaktır.

b) Gırgır ağlarının kullanımının yasak, alamana ağlarının kullanımının serbest olduğu dönemde, 22 metreden (12 kulaç) daha fazla derinliğe sahip alamana (voli) ağlarının su ürünleri avcılığında kullanılması yasaktır.

(9) Çevirme ağları kullanılarak belirli bir alanı kapatmak sureti ile bu ağlara dalarak ve elle çekerek kıyıda dar bir saha içerisine toplamak suretiyle (elleme veya eleme adı verilen yöntemle) su ürünleri avcılığı yasaktır.

Madde 13

(3) Meriç Nehrinin denize döküldüğü yer ile Anamur Burnu (36° 00.906' N - 32° 48.200' E) arasında kalan karasularımızda 15 Nisan - 31 Ağustos tarihleri arasında ışık ile avcılık yasaktır.

(6) Işık ile avcılık yapacak balıkçı gemileri, sadece bir gemiyi ışık gemisi olarak kullanabilir. İzin belgelerinde belirtilen ışık gemisi dışında, başka bir gemiyi ışık gemisi olarak kullanamaz.

(9) Işıkla avcılık izni bulunmayan gemilerin, gırgır ağları ile avcılık yapan balıkçı gemilerine destek amacıyla, 100 wattan daha fazla aydınlatma ile deniz yüzeyini aydınlatması yasaktır.

(11) Su ürünleri avcılığında 100 watta kadar olan aydınlatma gücünün kullanımı müsaadeye bağlı değildir. Işıkla avcılığa izin verilen alanlarda kullanılacak ışık takatı; ana tekne, yardımcı ve taşıyıcı tekneler dahil toplam 8000 wattı geçemez.

(12) Gemi güvertesini aydınlatacak ışık kaynaklarının hareket kabiliyeti olmayacak şekilde sabit olması zorunludur.

(13) Işık ile avcılıkta aydınlatma ancak su üstünde yapılır.

(14) 30 metreden daha sığ sularda ve balık çiftliklerinin kafeslerine 300 metreden daha yakın mesafede ışık yakılması yasaktır.

15) Gırgır ağları ile yapılan avcılıkta, etrafı çevrilmiş balıkların ağın ağzından kaçmasını önlemek için kısa süreli olarak yakılıp söndürülen, 12 veya 24 volt, 100 wattan küçük tek lamba ışık kaynağı olarak değerlendirilmez.

(16) Işıkla avcılığın serbest olduğu alan ve bölgelerde mekanize oltalarla gemide ışık kullanılarak yapılacak kalamar avcılığına ilişkin usul ve esaslar Bakanlıkça belirlenir.

(17) 12 metrenin altındaki balıkçı gemilerinde 50 wattan küçük ışık kaynağı veya 1 adet Lüks olarak adlandırılan LPG kaynaklı lamba ışık kaynağı olarak kullanılabilir.

(18) Işıkla avcılık izni olmayan gemilerde ışıkla avcılığa ilişkin teçhizat bulundurulamaz.

(19) Su ürünleri avcılığında ışık kaynağı olarak beyaz ışık kullanımı yasaktır.

Madde 14

(1) Bütün karasularımızda ığrıp, trata, tarlakoz, manyat ve benzeri kıyı sürütme ağları ile su ürünleri avcılığı ve bu ağlar ile ağları kullanmaya yarayacak donanımların balıkçı gemilerinde bulundurulması yasaktır.

(3) Algarnanın, Ege Denizi'nde ve Akdeniz'de tamamen kullanımı yasaktır.

(5) Denize bırakılan uzatma ağlarının gündüz flâma (şamandıra), gece ise ışıklı şamandıra ile işaretlendirilmesi zorunludur.

(7) Gırgır ağlarının kullanımının yasak olduğu dönemde, 22 metreden (12 kulaç) daha fazla derinliğe sahip uzatma ağlarının su ürünleri avcılığında kullanılması yasaktır.

(8) Bir balıkçı gemisinde donamlı olarak 6000 metreden daha fazla uzatma ağı bulundurulamaz, kullanılamaz.

(9) Denizlerde yapılan su ürünleri avcılığında monofilament (tek kat) misina ağların ve multimonofilament (çoklu tek kat) misina ağların kullanılması, gemilerde, balıkçı barınaklarında, barınma ve çekek yerlerinde bulundurulması yasaktır.

(10) Dolanan (drift-net) ağların su ürünleri avcılığında kullanılması ile gemilerde, balıkçı barınaklarında, barınma ve çekek yerlerinde bulundurulması yasaktır.

Madde 15

(1) Denize bırakılan paraketelerin gündüz flâma (şamandıra), gece ise ışıklı şamandıra ile işaretlendirilmesi zorunludur.

(2) Parakete ile yapılan su ürünleri avcılığında, büyüklüğü (ağız açıklığı) 7.2 mm'den küçük iğnelerin kullanılması yasaktır.

(3) Kılıç avcılığında kullanılan paraketelerde büyüklüğü (ağız açıklığı) 2,8 cm'den küçük iğnelerin kullanılması yasaktır.

Madde 16

(1) Çizelgede yer alan türlerin, içsular dahil bütün sularımızda avlanması, toplanması, gemilerde bulundurulması, karaya çıkarılması, nakledilmesi ve satılması yasaktır (Tablo 14). Taraf olduğumuz uluslararası sözleşmeler ile verilen istisnalar bu düzenlemenin dışındadır.

TABLO 14: TÜRKİYE KARASULARINDA AVLANMASI, TOPLANMASI, GEMİLERDE BULUNDURULMASI, KARAYA ÇIKARILMASI, NAKLEDİLMESİ VE SATILMASI YASAK TÜRLER
TÜRKİYE KARASULARINDA AVLANMASI, TOPLANMASI, GEMİLERDE BULUNDURULMASI, KARAYA ÇIKARILMASI, NAKLEDİLMESİ VE SATILMASI YASAK TÜRLER

Türler	Latince adı
Köpek balıkları	*Galeorhinus galeus, Prionace glauca, Alopias superciliosus, Carcharhinus longimanus, Carcharhinus falciformis, Sphyrna zygaena*
Mahmuzlu camgöz	*Squalus acanthias*
Deniz çayırları	*Posidonia oceanica*
Deniz çayırları	*Zostera noltei*
Köpek balıkları (Kıkırdaklı Balıklar ve Yassı Köpek Balıkları)	*Squatina oculata, Squatina squatina, Squatina aculeata, Rhinobatos rhinobatos, Rhinobatos cemiculus, Oxynotus centrina, Alopias vulpinus, Isurus oxyrinchus, Raja clavata, Squalus blainville*
Deniz atı	*Hippocampus hippocampus*
Deniz kulağı	*Haliotis tuberculata lamellosa*
Pina	*Pinna nobilis*
Akdeniz foku	*Monachus monachus*
Yunus ve Balinalar	*Cetacea*

Madde 17

(1) Aşağıda avlanabilir asgari boyları ve ağırlıkları belirtilen su ürünlerinin daha küçüklerinin avlanması, gemilerde bulundurulması, karaya çıkarılması, nakledilmesi ve satılması yasaktır (Tablo 15).

TABLO 15: TÜRKİYE KARASULARINDA AVLANABİLİR ASGARİ BOYLARI VE AĞIRLIKLARI BELİRTİLEN TÜRLER

Tür	Latince Adı	Asgarî Boy	Ağırlık (kg)
Ahtapot	*Octopus vulgaris*	-	0,750
Akivades	*Tapes decussatus* *Tapes philippinarum*	2,4	
Akya	*Lichia amia*	40	
Bakalyaro (Berlam)	*Merluccius merluccius*	20	
Barbunya	*Mullus barbatus*	13	
Çipura	*Sparus aurata*	20	
Deniz böceği	*Palinurus vulgaris*	25	
Dil	*Solea solea*	20	
Hamsi	*Engraulis encrasicolus*	9	
İstakoz	*Homarus gammarus*	25	
İstavrit İstavrit (Karagöz İstavrit)	*Trachurus trachurus* *Trachurus mediterraneus*	13	
Karagöz	*Diplodus vulgaris*	18	
Kefal (Diğer kefaller)	*Mugil (Oedalechius) labeo* *Chelon labrosus* *Liza ramada* *Liza saliens*	20	
Kefal (Has kefal)	*Mugil cephalus*	30	
Kefal (Sarıkulak kefal)	*Liza aurata*	30	
Kılıç	*Xiphias gladius*	125*	
Kırlangıç	*Chelidonichthys lucerna*	18	
Kırma mercan	*Pagellus erythrinus*	15	
Kolyoz	*Scomber japonicus*	18	
Lagos	*Epinephelus aeneus*	50	-
Levrek	*Dicentrarchus labrax*	25	
Lipsöz	*Scorpaena scrofa*	15	
Lüfer	*Pomatomus saltatrix*	18	
Minekop (Kötek, Karakulak)	*Umbrina cirrosa*	45	
Palamut	*Sarda sarda*	25	
Sardalya	*Sardina pilchardus, Sardinella aurita*	11	
Sargos	*Diplodus sargus*	21	
Sinagrit	*Dentex dentex*	35	
Tekir	*Mullus surmuletus*	11	
Uskumru	*Scomber scombrus*	20	

*Çatal Boy
**Boy ve ağırlık için getirilen ölçülerden biri esas alınır

(2) Avlanabilir asgari boyları ve ağırlıkları belirtilen türlerden; hamsi, sardalya ve istavritte ağırlıkça %15, diğer su ürünlerine ise ağırlıkça %5 oranında küçük boylara istisna tanınır.

(3) Denizlerde yapılan avcılıkta, 16.ncı madde ile avlanması yasaklanan türler hariç, arızi (amaç dışı, istenmeden) olarak avlanan su ürünleri toplamının ağırlıkça %5 oranına kadar olan kısmına müsaade edilir. Arızi olarak avlanan ürünün tek birey olması halinde bu limitler dikkate alınmaz.

(4) Balon balığı türleri (*Lagocephalus sceleratus, Lagocephalus spadiceus, Lagocephalus suezensis, Lagocephalus guentheri, Lagocephalus lagocephalus, Sphoeroides pachygaster, Tylerius spinosissimus, Torquigener flavimaculosus*)'nin avcılığı izne tabi olup avcılığına ilişkin usul ve esaslar Bakanlıkça belirlenir.

(5) Pervane/Ay balığının (*Mola mola*) karaya çıkarılması ve satılması yasaktır.

Madde 19

(1) Tüm karasularımızda, 1 Nisan - 31 Ağustos tarihleri arasında ağ dalyanları dâhil, her türlü istihsal vasıtası ile palamut ve torik avcılığı yasaktır. Ancak 15 - 31 Ağustos tarihleri arasında çapari ile palamut avcılığı serbesttir.

Madde 28

(1) Deniz salyangozu avcılığına ilişkin düzenlemeler aşağıda belirtilmiştir:

a) Aşağıdaki alanlarda deniz salyangozu avcılığı her türlü av aracı ve yöntemi ile yasaktır:

3) Ege Denizi

b) (a) bendinde belirtilen yerler dışında kalan karasularımızda dalma yöntemi ile avcılığı serbesttir.

ç) Deniz salyangozu avcılığında kullanılacak balıkçı gemileri için, gemi ruhsat tezkeresinin verildiği il müdürlüğünden, Ek-2'de yer alan avcılık "İzin Belgesi"nin alınması, avcılığının 05.00 ile 20.00 saatleri arasında yapılması zorunludur.

d) Deniz salyangozu avcılığında bulunacak balıkçı gemilerinde zıpkın bulundurulması yasaktır.

e) Algarna ile avcılığının yasak olduğu dönemde dalma yöntemi ile deniz salyangozu avcılığında bulunmak üzere izin almış olan balıkçı gemilerinde bom direği, vinç, çelik halat ve matafora bulunması halinde bunların mühürlenmesi zorunludur.

d) İzin almış balıkçı gemilerinde avcılık faaliyetleri esnasında deniz patlıcanı dışında su ürünleri bulundurulamaz.

e) İzin almış balıkçı gemilerinde su altı tüfeği ve zıpkın bulundurulamaz.

f) Gün batımı ile gün doğumu arasında deniz patlıcanı avcılığı yasaktır.

g) Avlanılan ürünlerin Bakanlıkça belirlenen karaya çıkış noktalarından çıkarılması zorunludur.

ğ) Deniz patlıcanı avcılığı, her av dönemi için Bakanlıkça belirlenen kota miktarınca yapılır. Avcılığın sona ereceği 1 Haziran tarihinden önce kota miktarının dolması durumunda avcılık sona erer. Av sezonunda kota miktarı kadar av yapılamadığı takdirde kalan kota miktarı bir sonraki av sezonuna devredilmez.

Madde 30

(1) 15 Nisan - 31 Ekim tarihleri arasında ahtapot avcılığı yasaktır.

(2) Tüp, nargile ve benzeri yapay hava kaynakları kullanılarak dalma yöntemi ile ahtapot avcılığı yasaktır.

Madde 47

(1) Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığınca "Turistik Amaçlı Olta Balıkçılığı Gemisi" cinsinde belgelendirilmiş vergi mükellefi gerçek ve tüzel kişilerin sahibi olduğu gemilerine, alındığı tarihten itibaren 2 yıl geçerli olmak üzere il müdürlüklerince Ek-9'da yer alan "Ticari Amaçlı Amatör Balıkçılık Turizm İzin Belgesi" verilir.

(2) Bu Tebliğin yayımlanma tarihi itibarıyla geçerli Amatör Balıkçılık Turizm İzin Belgesi sahibi vergi mükellefi gerçek ya da tüzel kişiler, mevcut gemilerinin cinslerini mevcut belge geçerlilik tarihleri içerisinde "Turistik Amaçlı Olta Balıkçılığı Gemisi" cinsine dönüştürmek zorundadır.

(3) Bu belge sahibi gerçek veya tüzel kişiler, izin belgelerinde belirtilen gemilerde avcılık yaptırdıkları amatör balıkçıların 5/2 Numaralı Amatör Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğde belirtilen kurallara uygun olarak avlanmasından sorumludur. 5/2 Numaralı Amatör Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğde belirlenen kurallara aykırı olarak avcılık yaptıranların ve avlanmasına engel olacak tedbirleri almayanların belgesine el konularak iptal edilir. İzin verilenlere ve izin belgesinde belirtilen gemilere iki yıl süre ile yeni belge verilmez.

(4) Ticari Amaçlı Amatör Balıkçılık Turizm İzin Belgesi Ek-9'da yer alan forma uygun olarak düzenlenir.

Madde 48

(1) Gemiler için verilen ruhsat tezkeresine ait ruhsat numarasının, plaka olarak gemiye yazılması ve sağ, sol ve üstten görülebilecek şekilde bulundurulması zorunludur.

(2) Uzatma ağı, parakete gibi pasif avlanma araçlarında ait olduğu balıkçı gemisinin ruhsat kod numarasını gösterir bilginin yer alması zorunludur. Bu bilgi, şamandıra veya avlanma aracının görülebilir bir yerine takılacak bir plaka veya benzeri bir materyale silinmez ve okunacak şekilde yazılmak suretiyle belirtilir.

(3) Av araçlarının markalanması Bakanlığın belirleyeceği usul ve esaslar dahilinde 1 Eylül 2021 tarihinden itibaren zorunludur.

(10) Su ürünleri avcılığı yapmak üzere ruhsatlandırılmış 12 metre ve daha büyük boydaki balıkçı gemilerinin sahiplerinin/donatanlarının, Bakanlığın belirleyeceği esaslara göre, 1380 sayılı Kanunun 28 inci maddesi gereğince, yaptıkları avcılık ve avladıkları türlere ilişkin kayıtları için il müdürlüklerinden alacakları seyir defterini tutmaları ve istenilen şekilde Bakanlığa vermeleri zorunludur. Bakanlıkça ihtiyaç duyulması halinde, daha küçük boydaki balıkçı gemileri için de seyir defteri tutma zorunluluğu getirilebilir.

(11) Her türlü patlayıcı, öldürücü, bayıltıcı, uyuşturucu, uyutucu, uyarıcı, zehirleyici, aşındırıcı kimyasal maddeler, karpit, sönmemiş kireç, balık otu benzeri maddeler ile su ürünleri avcılığı yapılması, bu maddelerin gemilerde ve av mahallerinde bulundurulması, elektrik cereyanı ve elektroşok yöntemi ile su ürünleri avcılığı yapmaya imkân sunacak jeneratör ve donanımın, gemilerde ve avlanma mahallinde bulundurulması yasaktır.

(12) Tüp, nargile, maske, zıpkın ile dalış yapılarak, şnorkel ve sualtı tüfekleri kullanılarak su altında ticari amaçla balık avcılığı yasaktır. Dalma yöntemi ile balık dışındaki su ürünleri istihsali yapacak olanların, 2/9/1997 tarihli ve 23098 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Profesyonel Sualtı adamları Yönetmeliği kapsamında alınmış olan dalış belgesine sahip olmaları zorunludur.

(13) Dalma yöntemi ile yapılacak avcılıkta kullanılan kompresör, nargile donanımı gibi ekipmanlar ile dalış tüplerinin, dalma yöntemi ile avcılık yapmak üzere izin belgesi almamış olan balıkçı gemilerinde bulundurulması yasaktır. İzin belgesi alan balıkçı gemilerinde ise söz konusu ekipman sadece dalma yöntemi ile avcılık yaptıkları zamanlarda bulundurulabilir. Dalma yöntemiyle avcılığına izin verilen tür dışında başka türlerin avlanması durumunda izin belgesi iptal edilir. İptal edilen iznin geçerli olduğu av dönemi için yeni izin belgesi düzenlenmez.

TİCARİ AMAÇLI AMATÖR BALIKÇILIK TURİZM İZİN BELGESİ Ek-9

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
..... İl Müdürlüğü

TİCARİ AMAÇLI AMATÖR BALIKÇILIK TURİZM İZİN BELGESİ

İzin No:

Belge Sahibinin Adı Soyadı										
Ticari Ünvanı (Şirketler İçin)										
Vergi Dairesi ve Vergi Kimlik No										
Ticaret Sicil No (Şirketler İçin)										
T.C. Kimlik No (Gerçek Kişiler İçin)										
Faaliyet Kapsamında Kullanılacak Geminin	Adı									
	Gemi No								Boyu (m)	

Bu belge, Tarım ve Orman Bakanlığı'nca yayımlanan Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ hükümleri gereğince, amatör avcılık yapılabilecek tüm alanlarda geçerli olmak üzere verilmiştir.

Düzenlendiği tarihten itibaren iki yıl geçerlidir.

..../..../202....

Adı Soyadı
Unvan – İmza – Mühür



Madde 49

(8) Limanlarda, balıkçı barınaklarında, barınma ve çekek yerlerinde ve bu yerlerin girişindeki mendireklerin başından itibaren 100 metre yarıçaplı alanda su ürünleri avcılığı yasaktır.

(11) 12 metre ve üzeri balıkçı gemileri, 1 Eylül 2020 tarihinden itibaren, ruhsat tezkerelerinde birincil av aracı olarak belirtilen dışındaki av araçları ile avcılık faaliyetinde bulunamaz, birincil av aracı dışında farklı av aracı bulunduramaz. Bu gemiler birincil av araçlarını 1 Eylül tarihinden itibaren geçerli olmak üzere Ağustos ayı içerisinde seçerler. 1 Eylül tarihinden - 31 Aralık tarihine kadar sadece bir kez av aracı değişikliği yapabilirler. 1 Ocak tarihinden - 1 Ağustos tarihine kadar av aracı değişikliği yapamazlar.

(12) 12 metre ve üzeri balıkçı gemileri gırgır ve trol avcılığının yasak olduğu dönemde gemi ve donanım deneme amacı ile denize çıkmadan önce il/ilçe müdürlüklerinden izin almak zorundadır.

(14) Karides, deniz salyangozu ve midye avcılığı için özel avcılık izni almış gemiler hariç, 12 metrenin altındaki gemilerde vinç, çelik halat, bom direği ve matafora bulundurulması yasaktır.

5/2 Numaralı Amatör Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi (Tebliğ No: 2020/21)

Foça balıkçılığının yönetimiyle ilgili önlemler, kural ve düzenlemeler söz konusu olduğunda 5/2 Numaralı Amatör Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi (Tebliğ no: 2020/21) de dikkate alınmalıdır (TOB, 2020b). Bu kapsamda, Foça balıkçısını ve balıkçılığını ilgilendiren amatör balıkçılıkla ilgili bu yönetim tedbirleri ayrıntılı olarak maddeler halinde aşağıda verilmiştir.

Madde 3

(1) Bu Tebliğde geçen;

b) Amatör balıkçı: Amatör balıkçılık etkinliğinde bulunan gerçek kişiyi,

c) Amatör balıkçılık: Rekreasyon, spor veya dinlence amacıyla yapılan, maddi ve ticari kazanç gayesi gütmeyen, avlanılan ürünün satılmadığı balıkçılık etkinliğini,

ç) Amatör balık avı yarışması: Amatör balıkçılar arasında, amatör balıkçılığı özendirmek ve geliştirmek amacıyla düzenlenen ve bu Tebliğ ile getirilen kurallara uygun olarak ödüllü ya da ödülsüz olarak kamu kuruluşları, amatör balıkçılık dernekleri ya da federasyonlarınca düzenlenerek gerçekleştirilen balık avlama yarışmasını,

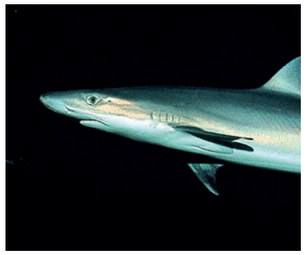
d) Amatör sualtı avcısı: Gün doğumundan gün batımına kadarki sürede bu Tebliğ kapsamında ve güvenlik nedeni ile yasaklanmamış karasularımızda, kendi nefesi dışında ek bir hava kaynağı kullanmadan dalarak su altı tüfeği ve yardımcı ekipmanla su ürünleri avcılığı yapan kişiyi,

l) Rekreasyonel balıkçılık: İnsanların dinlenme, eğlence ve spor amacı ile gönüllü olarak katılabilecekleri şekilde lagünlerde, nehirlerde, baraj gölü, göl ve düzenlenmiş bir alanda yürütülen istihsal faaliyetini,

m) Sportif balıkçılık: Sportif balık avcılığı federasyonlarınca konulan kurallara dayalı olarak, yakalanan balığa zarar vermeme, sağlıklı ve canlı olarak suya iade edilmesi gibi temel prensipler içeren bireysel balık avcılığı etkinliğini ifade eder.

Tebliğde avcılığı tamamen yasak olan türler isimleri ve fotoğraflarıyla belirtilmiştir (Şekil 30).

ŞEKİL 30:
AVLANMASI
TAMAMEN YASAK
OLAN TÜRLER

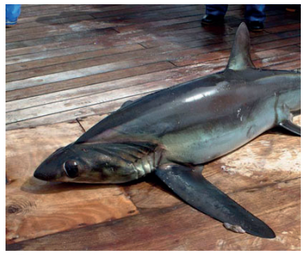

KÖPEK BALIĞI



KÖPEK BALIĞI



KÖPEK BALIĞI


KÖPEK BALIĞI



KÖPEK BALIĞI


KÖPEK BALIĞI
(KIKIRDAKLI BALIKLAR VE YASSI KÖPEK BALIKLARI)


KÖPEK BALIĞI

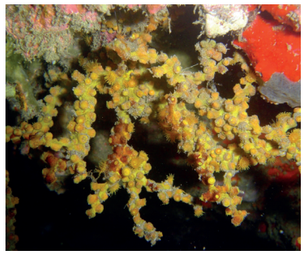

KÖPEK BALIĞI
(KIKIRDAKLI BALIKLAR VE YASSI KÖPEK BALIKLARI)

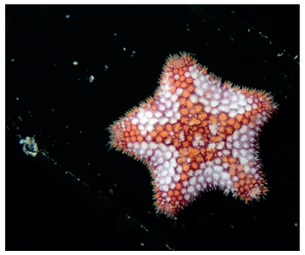

KÖPEK BALIĞI
(KIKIRDAKLI BALIKLAR VE YASSI KÖPEK BALIKLARI)


PİNA


DENİZ ÇAYIRLARI


KIRMIZI MERCAN


SİYAH MERCAN


KIRMIZI YILDIZ


DENİZ ÇAYIRLARI

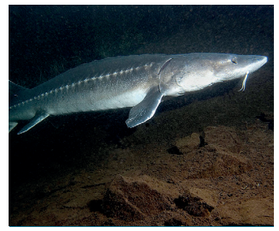

NİL KAPLUMBAĞASI

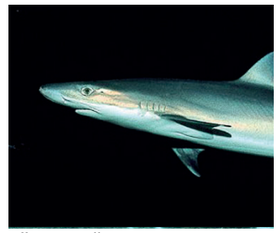

DERİ SIRTLI DENIZ KAPLUMBAĞASI


YEŞİL DENİZ KAPLUMBAĞASI

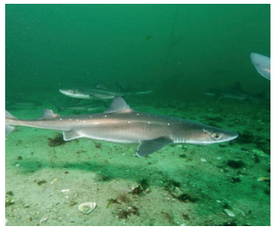

İRİBAŞ DENİZ KAPLUMBAĞASI


KÖPEK BALIĞI
(KIKIRDAKLI BALIKLAR VE YASSI KÖPEK BALIKLARI)

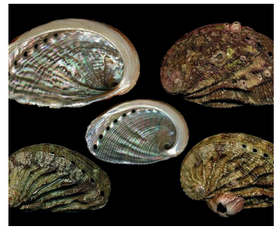

MERSİN BALIKLARI


KÖPEK BALIĞI


ORFOZ


MAHMUZLU CAMGÖZ

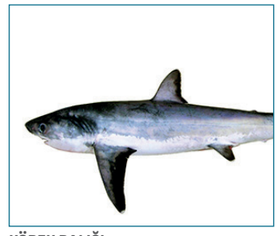

MİNARE


DENİZ KULAĞI


DENİZ ATI



KÖPEK BALIĞI


KÖPEK BALIĞI
(KIKIRDAKLI BALIKLAR VE YASSI KÖPEK BALIKLARI)


MERSİN MORINASI


MANTA


KÖPEK BALIĞI
(KIKIRDAKLI BALIKLAR VE YASSI KÖPEK BALIKLARI)


YUNUS


AKDENİZ FOKU


KÖPEK BALIĞI
(KIKIRDAKLI BALIKLAR VE YASSI KÖPEK BALIKLARI)

Madde 7

(1) Tablo 16'da yer alan yemlik balıkların, amatör avcılıkta yemlik balık ağı ile avlanmaları serbesttir.

TABLO 16:
YEMLİK BALIKLAR

Türler	Latince adı
Çaça	*Sprattus sprattus*
Horozbina	*Blennius sp.*
İnci balığı	*Alburnus alburnus*
İstavrit	*Trachurus sp.*
İzmarit	*Maena smaris*
Gümüş	*Atherina boyeri*
Tatlısu kaya balığı	*Proterorhinus marmoratus*
Tirsi	*Alosa fallax nilotica*
Sardalya	*Sardinella aurita*
	Sardina pilchardus
Tatlısu kolyozu	*Chalcalburnus mossulensis*
	Alburnus mossulensis

(3) Bir amatör balıkçı livar ya da yem kovası içerisinde, Tablo 16'da yer alan türlerden, en fazla 30 adet yemlik balık bulundurabilir.

(4) Yemlik balıklar, avlanması hedeflenen türün avcılığının serbest olduğu dönemde avlanabilirler.

(5) Yemlik balık boyu azami 12 cm olup bundan büyük boylar, avlanabilir balık sınıfında değerlendirilir.

(6) Yasal sayı ve boy sınırlamaları dâhilindeki deniz ve tatlı su balıkları yem amacı ile kullanılabilir (Şekil 31).

Madde 8

(1) Amatör balıkçılıkla avlanmış olan her türlü su ürününün satışı, canlı olarak nakledilmesi ve başka kaynaklara bırakılması yasaktır.

(4) Yasaklanan av araç ve gereçlerinin avlanma mahallinde bulundurulması yasaktır.

(8) Amatör balıkçılıkta avlanma amaçlı her türlü ışık kullanımı yasaktır. Ancak, can ve mal güvenliği açısından 50 wattı geçmemek koşuluyla tekne içerisinde ve kıyıda aydınlatma amaçlı kullanılan ışık bu kapsamda değerlendirilmez.

(10) Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu tarafından belirlenen Zıpkınla Balıkavı Milli Takım Aday Kadrosu, teknik heyet ve diğer dalış görevlilerine, yapacakları antrenman çalışmaları için kamp sezonunda sayı ve miktar limiti olmaksızın, Bakanlıkça belirlenecek esaslar dâhilinde dalarak su ürünleri avcılığına izin verilebilir.

ŞEKİL31: YEMLİK BALIKLAR



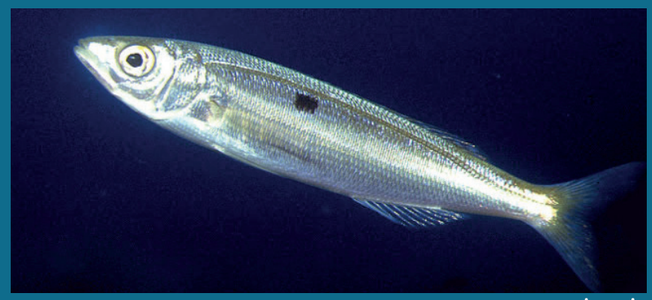
TİRSİ


İSTAVRİT


SARDALYA


SARDALYA


TATLISU KAYA BALIĞI


İZMARİT


TATLISU KOLYOZU



GÜMÜŞ


ÇAÇA


İNCİ BALIĞI

(11) Dünya Sualtı Aktiviteleri Konfederasyonuna (CMAS) bağlı ülke federasyonları ile yapılan ikili ya da çoklu işbirliği kapsamında, Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu tarafından ortak kamp yapmak üzere davet edilen ülkelerin milli sporcuları, kamp süresi boyunca onuncu fıkra hükümleri kapsamında avcılık faaliyetinde bulunabilir.

(12) Bu Tebliğde kişi başı kullanılabilecek av aracı sayısı belirtilenlerin dışında kullanımı serbest diğer av araçlarında kişi başı bir adetten fazla av aracı kullanılamaz.

Madde 15

(1) Tablo 17'de avlanabilir asgari boy ve alıkonulabilir miktar bilgileri belirtilen su ürünlerinden daha küçüklerinin ve belirtilen miktardan fazlasının avlanılarak alıkonulmaları yasaktır. Tarih aralığı verilerek zaman yasağı belirtilen türlerin yasak dönemde avcılığı yapılamaz (Şekil 32).

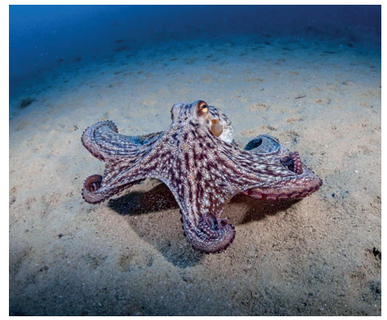
TABLO 17: TÜRKİYE KARASULARINDA AVLANABİLİR ASGARİ BOYLARI VE AĞIRLIKLARI BELİRTİLEN TÜRLER

Tür	Latince Adı	Boy/ağırlık limiti (en az)	Alıkonulabilir Miktar (en fazla)	Zaman Yasağı
Ahtapot	*Octopus vulgaris*	750 gr	1 adet	15 Nisan - 31 Ekim
Akya	*Lichia amia*	40 cm	1 adet	15 Nisan-15 Mayıs
Barbunya	*Mullus barbatus*	13 cm	Kg	-
Çipura	*Sparus aurata*	20 cm	Kg	-
Deniz böceği	*Palinurus vulgaris*	25 cm	1 adet	-
Eşkina	*Sciana umbra*	35cm	3 adet	-
İstavrit	*Trachurus trachurus*	13 cm	Kg	-
İstakoz	*Homarus gammarus*	25 cm	1 adet	-
Kalkan	*Scopthalmus sp.*	45 cm	1 adet	15 Nisan-15 Haziran
Karagöz	*Diplodus vulgaris*	18 cm	Kg	-
Kefal	*Mugil sp.*	20 cm	Kg	-
Kılıç	*Xiphias gladius*	125 cm	1 adet	15 Şubat-15 Mart 1 Ekim-30 Kasım
Kırma mercan	*Pagellus erythrinus*	15 cm	Kg	-
Kolyoz	*Scomber japonicus*	18 cm	Kg	-
Lagos	*Epinephelus aeneus*	50 cm	1 adet	1 Haziran-31 Ağustos
Lambuka	*Coryphaena hippurus*	50 cm	1 adet	1 Ocak - 14 Ağustos
Levrek	*Dicentrarchus labrax*	25 cm	Kg	-
Lüfer	*Pomatomus saltatrix*	18 cm	Kg	-
Mavi yüzgeçli ton (orkinos)*	*Thunnus thynnus*	115 cm	1 adet	15 Ekim – 15 Haziran
Mezgit	*Merlangius merlangus*	13 cm	Kg	-
Palamut	*Sarda sarda*	25 cm	Kg	1 Nisan – 14 Ağustos
Pisi	*Pleuronectes spp.*	20 cm	Kg	-
Sargos	*Diplodus sargus*	21 cm	Kg	-
Sarıkuyruk	*Seriola dumerili*	30 cm	1 adet	15 Nisan-15 Mayıs
Sinagrit	*Dentex dentex*	35 cm	Kg	-
Tekir	*Mullus surmuletus*	11 cm	Kg	-
Uskumru	*Scomber scombrus*	20 cm	Kg	-
Yazılı orkinos	*Euthynnus alletteratus*	45 cm	2 adet	-
*Her yıl ülke kotasının %0,5'i amatör amaçlı mavi yüzgeçli orkinos avcılığı için tahsis edilir.				

ŞEKİL 32: DENİZLERDE AVLANABİLECEK TÜRLER


LÜFER

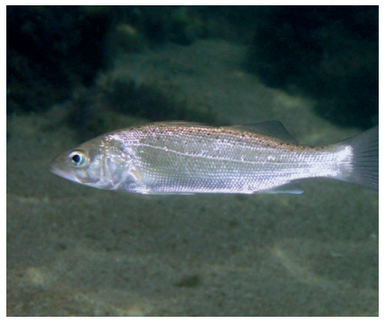

USKUMRU

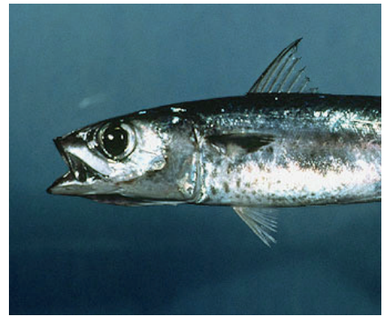

AHTAPOT


SARGOS


BARBUN


LAGOS


LEVREK


KOLYOZ


KALKAN



KEFAL



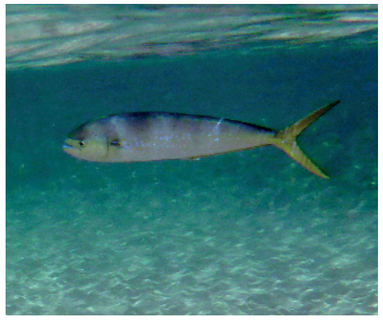
PİSİ



MAVİ YÜZGEÇLİ TON (ORKİNOS)



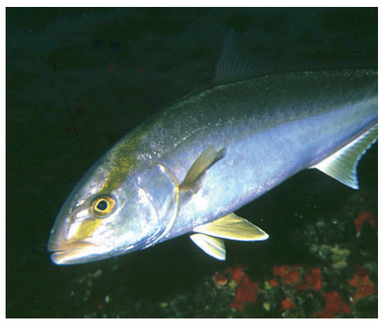
PALAMUT



LAMBUKA



İSTAVRİT



SARIKUYRUK



KIRMA MERCAN



MEZGİT



ÇİPURA



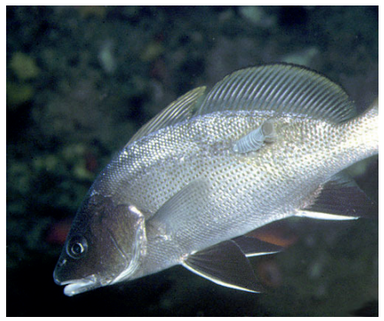
ISTAKOZ



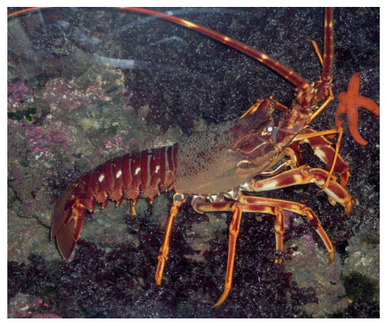
AKYA



KARAGÖZ



EŞİKNA



DENİZ BÖCEĞİ



YAZILI ORKİNOS

(2) Tablo 17'de boy limitleri belirtilen türlerde %5 küçük boylara istisna tanınır.

(3) Adet cinsinden limit verilen türlerde kg cinsinden limitlere bakılmaz.

(4) Kg cinsinden limit verilen türlerde, avlanılan tür tek veya karışık olsun 5 kg'ı geçemez. Kg cinsinden sınırlama getirilen türlerde, tek bireyin 5 kg'ı geçmesi halinde, bu birey yasal limitler dâhilinde kabul edilir. Avlanan balıklardan en büyüğünün hariç tutulduğu durumda, geri kalan balıkların toplam ağırlığının 4 kg'ı geçmemesi halinde, avlanan balıklar alıkonulabilir miktar dâhiline kabul edilir.

(5) Alıkonulabilir miktar, her türün ayrı ayrı alıkonulacağı miktar olmayıp, av günü sayısına bakılmaksızın bir amatör balıkçının beraberinde götürebileceği toplam balık miktarıdır. Adet sınırlamasına tabi birden fazla türün avlandığı durumda, avlanılan balıklar tek tür gibi kabul edilir. Bu durumda alıkonulacak toplam balık sayısı, avlanan türlerden hiçbirinin izin verilen sayıdan fazla olmaması şartıyla 3'ü geçemez.

(6) Sayı ve ağırlık sınırlamasına tabi türlerin karışık olarak avlandığı durumda, sayı sınırlamasına tabi türün alıkonulabilecek adetten fazla olmaması şartıyla, avlanan en büyük balık hariç tutularak geri kalan balıkların toplam ağırlığı 4 kg'ı geçemez.

Madde 16

(1) Tablo 17'de zaman yasağı belirtilen türler hariç, denizlerde amatör avcılık, zaman yasağına tabi değildir. Gün içinde av saati sınırlaması yoktur.

(2) Denizlerde amatör avcılıkta kullanılabilecek avlanma araçları ve yasaklı maddelerle ilgili hususlar aşağıda belirtilmiştir.

a) Denizlerde amatör avcılık çırpma/çarpma, bırakma olta, parakete, pinter ve sepet gibi tuzaklar hariç olmak üzere; her türlü olta takımı, serpme, yemlik uzatma ağı ve sualtı tüfeği ile yapılabilir.

b) Bu Tebliğde özellikleri belirtilerek izin verilenler dışındaki her türlü ağ, tuzak ve patlayıcı, öldürücü, bayıltıcı, uyuşturucu, uyutucu, uyarıcı maddeler, karpit, sönmemiş kireç, balık otu ve benzerleri ile su ürünleri avcılığı yapılması, bu maddelerin gemilerde ve av mahallerinde bulundurulması yasaktır.

c) Kullanılacak serpme ağının, kapalı iken yerden yüksekliği 3 metreyi geçemez, göz açıklığı 28 mm'den küçük olamaz.

(3) Bir amatör avcı en fazla 4 olta takımı kullanabilir. Olta takımındaki iğne sayısı çaparide 10, olta takımında ise 6 adedi geçemez.

(4) Su altı tüfeği ile yapılacak avcılıkla ilgili hususlar aşağıda belirtilmiştir:

a) Denizlerde gün batımından gün doğumuna kadar olan sürede sualtı tüfeği ile avcılık yapılamaz.

b) Sualtı tüfeği ile yapılacak avcılıkta ışık kaynağı, şnorkel hariç yapay hava kaynağı, tüp, nargile, her türlü soluma cihazı ve yedek hava kaynağı kullanılamaz.

c) Sualtı tüfeği veya zıpkın ile dalarak avcılık yapacakların bulundukları yeri gösterir şamandıra kullanması zorunludur.

(6) Avlanması tamamen yasak olan türler dışındaki su ürünlerinin avcılığında her türlü doğal yem, mamul doğal yem ve yapay yemlerin denizlerde yapılan amatör avcılıkta kullanılması serbesttir.

Madde 17

(2) Akdeniz fokunun yaşadığı sualtı veya su üstü girişli kıyı mağaralarında ışık kullanmak, her türlü vasıta ile dalış yapmak, yüzerek veya herhangi bir deniz vasıtasıyla girmek, mağara girişlerinde beklemek, demirlemek ve avlanmak yasaktır.

(3) Kültür ve tabiat varlıklarını korumak amacıyla; Karadeniz'de yer alan dalışa yasak alanlara ilişkin harita ve koordinat listesi 9/12/2018 tarihli ve 435 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı, Ege Denizi'nde yer alan dalışa yasak alanlara ilişkin 1/4/2020 tarihli ve 2339 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı ile güncellenerek belirlenen, ayrıca, 5/4/2016 tarihli ve 2016/8743 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Su Altında Korunması Gerekli Kültür ve Tabiat Varlıklarının Bulunduğu Bölgelerde Dalış Yasağı Uygulanmasına Dair Kararda koordinatları ilan edilen bölgelerde, dalış yapılarak su ürünleri avcılığı yapmak yasaktır.

(4) Limanlarda, balıkçı barınak, barınma ve çekek yerlerinde dalış yapılarak su ürünleri avcılığı yasaktır.

Madde 19

(1) Koruma ve kontrolle görevli olanlar tarafından aykırılığın niteliğinin ticari veya amatör olup olmadığının belirlenmesinde;

a) Amatör amaçlı su ürünleri avcılığında alıkonulabilir miktara izin verilen ürün miktarından 3 kat veya daha fazla ürün,

b) Avlanması tamamen yasaklanmış türlerden, tür veya sayı bazında birden fazla ürün,

c) Zaman yasağında olan türlerden, amatör amaçlı su ürünleri avcılığında izin verilen miktardan 2 kat veya daha fazla ürün,

ç) Amatör amaçlı su ürünleri avcılığında kullanılmasına izin verilen av aracı sayısından (iğne sayısı hariç) 2 kat veya daha fazla av aracı,

d) Yemlik uzatma ağı hariç her türlü germe, uzatma, sürütme, çevirme ve benzeri ağlar ve ticari amaçlı su ürünleri avcılığında kullanımına izin verilen diğer av araçları,

e) Amatör avcılıkta kullanımı yasaklanmış birden fazla av aracı,

f) Her türlü patlayıcı, öldürücü, bayıltıcı, uyuşturucu, uyutucu, uyarıcı maddeler, karpit, sönmemiş kireç, balık otu, elektroşok ve benzerlerinin kullanıldığı tespit edilen kabahatler, ticari amaçla yapılan avcılık faaliyetine aykırılık kapsamında değerlendirilir ve 1380 sayılı Kanunda söz konusu kabahatlere ilişkin öngörülen yaptır.

1.9. BALIKÇILIKLA İLGİLİ SORUNLAR

Foça, 5000 yıllık denizci ve balıkçı kentidir. İlçenin korunması gereken belli denizel ve karasal alanlarını kapsayan bir bölgesi 1989'da Özel Çevre Koruma (ÖÇK) Bölgesi ilan edilmiştir. ÖÇK Bölgesi ile ilgili 28.10.2021 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanan mutlak koruma sahası hükümleri balıkçılık dahil birçok deniz sektöründe karışıklığa neden olması kaçınılmazdır. Bununla birlikte, denizel ÖÇK Bölgesi'nde süre gelen balıkçılıkla ilgili birçok sorun vardır ve bunların başında yasadışı avcılık gelmektedir.

Yasadışı Avcılık

Foça ÖÇK Bölgesi içerisinde ve çevresinde yasadışı avcılık faaliyetleri yıllardır devam etmekte ve mevcut kanunların uygulanamaması ve denetim eksikliği, yasadışı ve kayıt dışının önüne geçilmesini engellemektedir. SUBIS kayıtlarına göre Foça limanında 2022 yılı itibarı ile 7 trol ve 143 kıyı balıkçısı teknesi bulunmaktadır. Günümüzdeki en temel sorunları SPA/RAC–BM Çevre/MAP (2020) net bir şekilde özetlemiştir: "Bölgedeki en büyük sorunlardan biri yasadışı balıkçılıktır. Yasadışı trol avcılığı 50 m derinlik kontürü üzerinde yoğunlaşırken, yasadışı algarna avcılığı Orak Adası, İncir Adası ve anakara arasındaki alanda yoğundur. Yasadışı zıpkın avcılığı genellikle merkezden uzak kıyılarda yapılmaktadır. Yasadışı deniz hıyarı toplama, bölgedeki bir başka faaliyettir ve ÖÇK Bölgesi'nin neredeyse tüm kıyılarında gerçekleştirilmektedir. Çalışma balıkçılık uygulamalarının deniz memelileri, Akdeniz fokları, kaplumbağalar, balık ve deniz kuşu türleri ile etkileşime girdiğini ortaya koymuştur. Bunlar arasında, deniz memelisi ve Akdeniz fokları ile olan etkileşimler en yoğun ve yaygın olanlardır. Ticari balıkçılığın av gereci yoğunluğu adaların etrafında yüksektir, bu da bu bölgelerdeki deniz habitatlarının yüksek hassasiyetine neden olmaktadır. Öte yandan, yasadışı balıkçılık ise Orak ve İncir Adaları ile anakara ve liman bölgesi arasında yoğundur. Bu durum, bölgedeki habitatlar arasında yaygın bir baskı ile sonuçlanmaktadır."

Foça balıkçısının av sahası oldukça dardır ve bu alanda deniz hıyarı avcılığı, zıpkınla aletli (tüplü) dalış ve çevirme avcılığı gibi yasadışı avcılık faaliyetleri yapılmaktadır. Tüm bu olumsuzluklara rağmen, Foçalı balıkçılar, mevcut koruma alanının sınırlarının genişletilmesini istemektedir. Ancak bu alanın etkin şekilde korunabilmesi için Gökova Körfezi'nde uygulanan korucu sisteminin acilen Foça'da da tesis edilmesi talep edilmektedir (Ceyhan Çetin, kişisel görüşme 2022).

Foça'da iyi korunan askeri yasak sahalar, Foça balık stoklarının sürdürülebilirliğine oldukça önemli katkı sağlamaktadır. Ancak, balıkçılara yasak olan bu bölgede üç-dört özel teknenin yasadışı olarak avlandıkları ve ceza almalarına rağmen bu uygulamalarına devam edebilmekte oldukları, yaptırımların yetersiz olduğu yorumuna neden olmaktadır. Halbuki, Foça'da daha fazla üreme ve gelişme alanlarına ihtiyaç olduğundan yeni koruma alanlarının tesis edilmesi gerekmektedir. Foça ÖÇK Bölgesinin Kırdeniz ile Yeni Foça Ilıca Burnu'na kadar genişletilmesi ve bu alan içerisinde avcılığa tamamen kapalı alanlar oluşturulması balıkçılığın sürdürülmesine önemli katkılar sağlayabilir. Ancak ilgili alanlarda denetimlerin ve Gökova Körfezi'nde uygulanan korucu sistemi gibi içinde balıkçıların da rol alabileceği etkin bir koruma sisteminin hayata geçirilmesi için acilen harekete geçirilmelidir.

Foça Su Ürünleri Kooperatifi eski başkanı Yaşar Balta, 1999 yılında gırgır yasağının 18 m'den 50 m'ye çıkarılmasını istemiştir (Balta, 2003). Çünkü gırgırlar tarafından aşırı miktarda avlanan karidesin Foça'da tükenmekte olduğunu bildirmiştir. Özelikle 8-15 m uzunluğundaki kıyı gırgırları Foça balıkçılarının da avlandığı Kırdeniz mevkiinin sığ kesimlerinde teknenin altı kıyıya sürtünceye kadar ağ sardığı Balta (2003) tarafından ifade edilmiştir. 20 yıl sonra bugün Foça'da artık hiçbir balıkçının karides ağı kullanmaması gelinen vahim durumun göstergesidir. Oysa 90'lı yılların sonlarında Foça'da 5-6 tekne 8-10 posta karides ağı kullanmaktaydı (Tokaç vd., 2010). Bu küçük boyutlu gırgır tekneleri günümüzde artık 24 m derinlik yasağına uysa da İzmir Körfezi ve açığında yapılan yasadışı trol (şebeke), algarna (deniz hıyarı) ve çakal ığrıbı faaliyetleri körfez ve yakın civarı olan Foça balıkçılığını olumsuz etkilemektedir.

Ünal (2022)'a göre, balıkçıları, canlı deniz kaynaklarının sürdürülebilirliğini, hassas habitatları, balıkçılık sektörünü ve değer zincirini olumsuz etkilediği bilinen yasadışı avcılık, Foça'da acil önlem alınmasını gerektiren boyutlara ulaşmıştır. Foça'da birçok yasadışı avcılık faaliyeti olduğu bilinmektedir. Bunlardan bazıları; ruhsatsız teknelerle avcılık yapılması, zıpkınla avlanan ürünlerin bir kısmının satılması, özel tekneler veya charter teknelerinde amatör avcılık yapmak suretiyle avlanan balıkların bir kısmının satılması ve trol ruhsatı olmayan fakat yasadışı trol avcılığı yapan şebekelerle gerçekleştirilen yasadışı avcılık faaliyetleridir.

Foça, şebeke olarak tabir edilen ve yasa dışı trol avcılığı yapan özel dizayn teknelerin (motor gücü yüksek, boyca küçük ama eni geniş tekneler) merkezi haline gelmiştir. Yasadışı avcılığın, küçük ölçekli balıkçılık lehine olan bir değer zinciri üzerinde doğrudan ve dolaylı olmak üzere çok olumsuz etkileri vardır. Yasadışı avcılık, bir yandan kaynağın sürdürülebilirliğini engellerken, diğer yandan haksız rekabet ve fiyat ile küçük ölçekli balıkçıların kısa ve uzun dönem gelirlerini ve balıkçılığa devam edebilmelerini çok olumsuz etkilemektedir. Şekil 33, çok sayıda şebeke avcısı barındıran Foça limanını ve yan yana sıralanmış bazı şebeke teknelerini göstermektedir.

Yetersiz koruma, kontrol, denetim hizmetleri sadece Foça'nın değil, aynı zamanda Türkiye balıkçılığının en önemli sorunlarından biridir. Koruma kontrol ve denetim hizmetlerinin zayıflığı doğrudan pazarı ve ürünün fiyatını, dolayısıyla da balıkçının gelirini olumsuz etkilemektedir. Yasadışı avcılık adil gelir bölüşümü ve pazarın yapısını bozmakta, denetim eksikliği ise yasadışı avcılığa adeta ortam hazırlamak suretiyle balıkçılığın sürdürülebilirliğini doğrudan tehdit etmektedir. Şekil 34, Foça'da ruhsatı olmayan bir tekneyle alenen yasa dışı avcılık yapan bir kişinin limanda ağlarını temizlerken göstermektedir.

ŞEKİL 33: FOÇA BALIKÇI BARINAĞI VE SAĞ TARAFTA SIRALANMIŞ ŞEBEKELER



© Vahdet Ünal



ŞEKİL 34: FOÇA'DA RUHSATSIZ TEKNEYLE AVCILIK YAPTIĞI SAPTANAN BİR BALIKÇI VE AĞLARI

© Vahdet Ünal

Yetersiz izleme

Balıkçılıkla ilgili verilerin yeterliliği, toplanması, erişilebilirliği ve güvenirliliği gibi balıkçılıkta izleme bileşenini oluşturan konular balıkçılık yönetimin en önemli sorunlarından biri olarak görülmektedir. Bu anlamda, Foça balıkçılığında izlemenin zayıf olması balıkçılık yönetimini, karar almayı ve bazı araçların uygulamaya geçilmesini engellemektedir. Mevcut ulaşılabilir verilerin güvenilirliği şüphelidir. Konuyla ilgili resmi kurumlar tarafından toplanan veriler eksik veya balıkçılığı yönetmeye olanak tanıyacak detay ve gereklerden uzaktır (Ünal, 2022).

İzlenebilirlik eksikliği

Balık halinde yasadışı avlanan balıklar, küçük ölçekli balıkçıların ürünleri, trollerin, gırgırların avladığı su ürünleri bir arada satılmaktadır. Kabzımallar/dükkan sahipleri ve restoran sahipleri ürünlerin kaynağı konusunda bilgi sahibi olsa da, dışardan gelen günübirlikçiler ve yerel halk genellikle durumun farkında değildir. Küçük ölçekli balıkçılıktan elde edilen ürünlerin, satış sürecinde büyük ölçekli balıkçılık, yetiştiricilik, ithal pazarlar ve hatta eğlence amaçlı balıkçılık veya yasadışı balıkçılıktan elde edilen ürünlerle karıştırılması problemi Akdeniz'de diğer ülkelerde de dile getirilmiştir (Pascual-Fernandez vd., 2020).

Küçük ölçekli balıkçıların ürünlerinin çoğu zaman farklı talep ve fiyat görmemesi, pazarda satılan ürünlerde tüketiciyi bilgilendiren bir etiketlemenin olmaması, tüketicinin kaliteyi yeterince tanımaması gibi faktörlerin bir sonucudur.

Bazı balıkçıların, komisyoncu ve restoran sahiplerine bağlı çalışmak zorunda olması

Her balıkçı belli aralıklarla av araçlarını yenilemek, mevsim balıklarını tutabilmek için av araçlarını değiştirmek zorundadır. Ancak bazı balıkçılar bu iş için gerekli yatırımı yapacak finansmana sahip olmadıkları için kabzımal veya restoran sahipleriyle anlaşma yapmak zorunda kalırlar. Bu balıkçılar ihtiyaç duydukları av araçlarının temin edilmesi veya onları satın alabilecek miktarda finansman karşılığı, yıl boyu tuttukları balığı bu aracılara vermeyi (elbette piyasa bedelinin altında) kabul ederler. Bu durum, balıkçıları kısır bir döngüye sokar ve ürünlerini en iyi fiyattan satıp gelirlerini maksimize etmelerine olanak tanımaz. Foça'da bu kısır döngü içinde bulunan ve ürünleri piyasa fiyatının altında satılan dolayısıyla yetersiz balıkçılıktan elde ettiği gelirle geçinemeyen balıkçılar olduğu tespit edilmiştir (Ünal, 2022).

Amatör balıkçılık etkisi

Amatör balıkçıların av baskısı Foça'da oldukça yüksektir. Bazı amatör balıkçılar tarafından tutulan balıklar Foça'da artık ticari olarak işlem görmeye başlamıştır. Bu durum amatör balıkçılarla küçük ölçekli balıkçılar arasında haksız rekabete ve çatışmalara yol açmaktadır. Amatör balıkçılıkla ilgili bir lisans zorunluluğu olmaması ve izleme ve kontrollerdeki eksiklik faaliyetin kontrolünü ve yönetimini imkansız hale getirmektedir. Son olarak amatör teknelerin balıkçı ağlarına hasara neden oldukları da belirtilmektedir (Ceyhan Çetin, kişisel görüşme 2022).

Önceki yıllarda iki senede bir Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan ruhsat alınırken, Bakanlığın 2020 yılında yayımladığı tebliğ ile turistik amaçlı gezi tekneleri artık kış aylarında balık turları düzenleyemeyecektir. Bu tekneler yakın zamana kadar, yazın deniz turu, kışın turistik balıkçılık yaptırıyorken, teknenin ya "turistik amaçlı gezi" ya da "amatör amaçlı olta" yani charter balıkçılık teknesi olarak kullanılması kuralı getirilmiştir.

Diğer önemli bir konu ise, turistik balıkçılık yaptıran teknelerin Tarım ve Orman Bakanlığı'na tabi olmaması ve İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nden ruhsat almalarının yeterli olması nedeniyle aslında bu teknelerden düzenlenen aktivitenin amatör balıkçılık olduğu ve bunun izlenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan geçici dönem için verilmemeye başlayan charter balıkçılık ruhsatı ile İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nden verilen turistik balıkçılık ruhsatları şu olgulara neden olmaktadır: a) Her iki amaçla da çalışmak isteyenlerin ikinci tekne satın alması ve limanda bağlama yeri sorununun artması; b) tekne bakım masraflarının artması, c) 7-12 m arası özel teknesi bulunanların turistik amaçlı olta teknesi ruhsatı alabilmesi, d) bu ruhsata sahip tekne sayıları hakkında Tarım ve Orman Bakanlığı'nın bilgisinin olmaması.

BÖLÜM 2
BALIKÇILIĞIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE YÖNELİK TEHDİTLER

Foça kıyılarının yerleşik ve de ikinci (yazlık) konutlar ile yaklaşık %50'sinin yapılaşmış olmasına karşın ileri biyolojik arıtmanın saha da 2000'li yıllardan beri bulunması ilçe merkezi bazında kirleticilerin sahanın kirlenmesine engel olabildiği varsayılabilir.



© Ebrucan Kalecik

2.1. EKOLOJİK REFAHA YÖNELİK TEHDİTLER

Foça her ne kadar farklı statülerde korunan alan kategorilerine sahip olmasına karşın (Özel Çevre Koruma Bölgesi ve Doğal, Arkeolojik ve Kentsel SİT alanları) İzmir ve Manisa gibi büyükşehirlere yakınlığı nedeniyle bu şehirlerin antropojenik etkisi altında bulunmaktadır. Ayrıca, kuzeyinde Aliağa sanayi bölgesi faaliyetleri neticesinde hava kalitesinin bozulması ile güneyde Gediz Nehri'nin Manisa ve İzmir'in yanısıra Uşak ve Kütahya illerinden de geçerek denize döküldüğü sahadan da deniz suyu kalitesinin bozulmasına neden olduğu bilinmektedir. İzmir Körfezi'nin akıntıları genelde Karaburun Yarımadası'ndan giriş yaparak körfezi saatin tersi yönünde dolaştıktan sonra Gediz Nehri etkisindeki sular ile beraber körfezin nispeten kirli sularını Foça önlerine taşımaktadır. Ayrıca, adalar hariç, Foça kıyılarının yerleşik ve de ikinci (yazlık) konutlar ile yaklaşık %50'sinin yapılaşmış olmasına karşın ileri biyolojik arıtmanın saha da 2000'li yıllardan beri bulunması ilçe merkezi bazında kirleticilerin sahanın kirlenmesine engel olabildiği varsayılabilir. Yine de tüm bu koşullar altında Foça ÖÇK Bölgesi denizel alanı içerisinde bulunan denizel ekosistemin ekolojik refahının tehdit altında olduğu söylenebilir.

Avrupa Birliği tarafından geliştirilen ve sonrasında Türkiye'nin de taraf olduğu Barselona ve Bükreş Sözleşmeleri tarafından esas alınarak benimsenen Deniz Stratejisi Çerçeve Direktifi (DSÇD) (2008/56/EC) denizlerimizde iyi çevre durumunu birçok kriter bir arada ayrıntılı bir şekilde değerlendirmektedir. DSÇD'nin temel anlayışı deniz ve kıyı sularında devam eden insan faaliyetlerinin ekosistem tabanlı yönetim prensipleri ile düzenlenmesi ve hedeflenen İyi Çevresel Durumlarının alınacak önlemler ile karşılanmasıdır. Nitekim, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2021 yılı itibariyle Türkiye Ulusal Deniz Çevresi Strateji Belgesi'ni hazırlamıştır. Bu direktif ya da uyarlanmış ulusal strateji çerçevesinde biyoçeşitliliğin korunması, ticari deniz ürünleri stoklarının iyi durumda olması, denizlerde besin ağını oluşturan bileşenlerin korunması, deniz tabanı bütünlüğünün ve ekosistemin işleyişinin korunması gibi önemli tanımlayıcılar, bir denizel ortamın iyi çevre koşullarına sahip olup olmadığı konusunda değerlendirme yapabilmemize sağlamaktadır (Ünal vd., 2022). Nitekim, Foça ÖÇK Bölgesi ekosistem hizmetleri değerleme çalışmasında, Bölge'de temel baskılar: balık stoklarının aşırı sömürülmesi ve yasadışı avlanması, deniz ve kıyı çevresinde insan kullanımının artması, kıyı ve deniz kirliliği, deniz tabanının hasar görmesi ve tahrip olması, istilacı deniz yosunu türü *Caulerpa cylindracea* ve tatlı su kaynakları ve su arıtma tesisleri eksikliği olarak belirtilmiştir (Bann ve Başak, 2011). Foça ÖÇK Bölgesi için de her ne kadar biyolojik ve kimyasal kirlilikle ilgili belli derecelerde etkilenmiş olmasına karşın, ekosistem tabanlı balıkçılık yönetimi açısından da yukarıda belirtilmiş olan kriterler çerçevesinde değerlendirme yapılması gerektiği aşikardır.

Ünal vd. (2022)'e göre, "DSÇD, ticari deniz ürünleri popülasyonlarının sağlıklı ve iyi durumda olmasının sürdürülebilir, sorumlu ve ihtiyatlı balıkçılıkla sağlanabileceğini öngörmektedir. Balıkçılık baskısının, hedef türlerin gelecek yıllardaki popülasyon büyüklüklerini koruyacak sayıda ebeveyn canlının denizde kalmasını, yalnızca çok genç bireylerden oluşan değil daha dengeli yaşlı ve büyük bireylerin de yer aldığı popülasyon yapısını sürdürebilecek, aşırı avcılığı önleyecek şekilde düzenlenmesini önermektedir. Ekolojik refaha yönelik insan kaynaklı olası tehditler bu çerçevede değerlendirilecektir", şeklinde ana değerlendirmenin ekosistem tabanlı balıkçılık yönetimi açısından olması gerekenleri açıkça özetlemektedir. Nitekim Foça'nın da bir bölümünü oluşturduğu İzmir Körfezi'ndeki ticari stokların sadece 6'sı hakkında bilgi olup, bu stokların tamamının yoğun bir şekilde sömürülerek baskı altında olduğunu ortaya koymaktadır (Bkz.Bölüm 1.7.2).

Foça ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde ticari olarak her ne kadar küçük ölçekli balıkçılık faaliyetlerine izin verilmiş olmasına karşın bu alan sınırları dışarısında faaliyet gösteren 7 trol teknesi de Foça limanında barınmakta ve operasyonlarını buradan yürütmektedir. Ayrıca yörede oldukça yoğun bir şekilde avcılık yapan amatör avcıların sayısı ilgili ulusal mevzuatta kayıt zorunluluğu olmadığından bilenememektedir. Amatör avcıların baskısı özellikle sonbahar ve kış aylarında "charter fishing" yapan ticari tekneler ile de oldukça yoğundur (Tunca ve Ünal, 2019; Öndes vd., 2020). Akdeniz Genel Balıkçılık Komisyonu (GFCM), 2010 yılında Palma de Mallorca'da "GFCM Alanlarında Rekreasyonel Balıkçılığı İzleme" konulu bir çalıştay düzenlemiştir. Çalıştayda, üye ülkeler için rekreasyonel balıkçılık yönetiminin önemi vurgulanmış ve izlemenin başlatılması için bazı öneriler getirilmiştir (GFCM, 2010).

Ekolojik refahı etkileyen diğer insan faaliyetleri; özel ve günlük tur tekneleri tarafından yapılan demirleme, tarama, kirlilik, balıkçılığın neden olduğu hayalet avcılık, aşırı avcılık, deniz hıyarı avcılığı ve habitat kayıpları olarak sayılabilir.

Bazı balık stoklarının aşırı sömürülmesi, aşırı av baskısında yasadışı balıkçılığın da etkisi olduğunun bir göstergesidir. Nitekim, balıkçılar ile yapılan anket çalışmaları sonucunda Foça ÖÇK Bölgesi'ndeki bu tip uygulamalar, dip trolü ile avcılık, algarna, sualtı tüfeği (zıpkın) dalarak avcılık, dalarak deniz hıyarı toplanması ile amatör ve rekreasyonel balıkçılıkta avlanan ürünün ticarileştirilmesi olarak beş ayrı uygulama yöntemi ile kategorize edilmiştir (SPA/RAC–BM Çevre/MAP,2020). Her ne kadar denetleyici kurum ve kuruluşlar yasadışı balıkçılığa büyük önem verip mücadele etmek için büyük çaba sarf etseler de bu sorun Foça'da balık

kaynaklarına yönelik en önemli tehditlerden biri olarak devam etmektedir.

Foça ÖÇK Bölgesi'nde istilacı yabancı türlerden sadece deniz üzümü veya terörist yosun olarak (*Caulerpa cylindracea*) tanımlanmış istilacı türün varlığı bilinmektedir. Bununla birlikte balıkçılığa etkisi hakkında bir değerlendirme çalışması yapılmamıştır. En güncel SPA/RAC–BM Çevre/MAP (2020) çalışması kapsamında istilacı yabancı türlerin alanda hala mevcudiyeti veya etkisi hakkında bir saptama ortaya koyulmamıştır. Bununla birlikte, Foça ÖÇK Bölgesinde 7 yabancı türe rastlanılmış olması alanın halen istilacı yabancı türlerden etkilenmediğini göstermektedir. Ayrıca, 2019 yılında bölge balıkçıları ile yapılan anket çalışmaları sonucunda, predatör türlerin aşırı avcılık nedeniyle azalması nedeniyle, sokar, balon ve aslan balıkları gibi istilacı balık türlerinin bölgeyi istila etme olasılığı balıkçılar için bir endişe kaynağı olarak raporlanmıştır (SPA/RAC–BM Çevre/MAP, 2020).

2.2. TOPLUM (İNSAN) REFAHINA YÖNELİK TEHDİTLER

Foça'da 140 civarında küçük ölçekli balıkçı teknesi ve 200 civarı balıkçı olduğu ancak bunların %30'unun aktif olarak balıkçılık yaptığı bildirilmiştir (Ünal, 2022). Geçimi sadece balıkçılığa bağlı olan balıkçıların oranı her geçen yıl azalmaktadır.

Ortalama av miktarı ve değeri, balıkçılıktan geçinmeyi zorlukla karşılamakta, balıkçıların büyük bir bölümü ek gelir kaynakları, emeklilik geliri gibi kaynaklarla balıkçılık faaliyetlerini ve geçimlerini desteklemektedir.

Foça'da balıkçı nüfusun yaşlandığı görülmektedir. Küçük ölçekli balıkçıların %93'ü 40 yaş ve üzerindedir. Bunların %60'ı ise 50 yaş ve üzeri balıkçılardan oluşmaktadır (NISEA, 2018). Diğer yandan, Foça'da en son yapılan çalışmaya göre, Foça'da küçük ölçekli balıkçıların %50'si 49 yaşından büyük bireylerden oluşmaktadır (SPA/RAC–BM Çevre/MAP, 2020).

Foça'da farklı kullanıcı gruplar arasındaki çatışmalar başka bir tehdit unsurudur. Küçük ölçekli balıkçılık, bir yandan büyük ölçekli balıkçılık diğer yandan rekreasyonel (eğlence) amaçlı balıkçılık ile rekabet etmektedir. Amatör Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenlenmesiyle ilgili 5/2 numaralı tebliğ ayrıntılı kurallar ve düzenlemeler içerse de bu tür balıkçılar için (büyüklük, miktar, mevsimsel sınırlar vb) karadan, tekneden, dalarak bu faaliyeti yapan balıkçı sayısı, bu işi ne sıklıkta yaptıkları, hedef türleri gibi parametreler hakkında bilgi sahibi olunmadıkça kapsamlı bir balıkçılık yönetimi gerçekleştirilemez (GFCM, 2010; Ünal vd., 2010). Lisans sistemi olmasına rağmen lisans almak bir zorunluluk değildir. Şu anda eğlence amaçlı balıkçılar için uygun bir eğitim veya izleme sistemi bulunmamaktadır. Deniz kaynaklarının sürdürülebilir kullanımına katkıda bulunmak için, hem ticari, hem rekreasyonel hem de günlük tur tekneleriyle yapılan amatör avcılık (charter), paydaşlara kapsamlı bilgi verilmesi gereken, etkili önlemlerle yönetilmelidir (Lew ve Larson, 2015; Öndes vd., 2020). FAO (2012), rekreasyonel balıkçılığın yönetimi için temel unsurları göstermektedir. Önemli bir ilk adım, veri toplamak ve balıkçılığı daha iyi anlamaktır.

Türkiye dahil dünyanın büyük bir kesiminde rekreasyonel amaçlı balık avında avlanan balıkların satılması kesinlikle yasaktır. Bu sektörün diğer balıkçılık sektörleri üzerinde ekonomik bir etkisi vardır. Ticari balıkçılar ile aynı kaynakları paylaşsalar da rekreasyonel balıkçılar tarafından alınan avın oranı bilinmemektedir. Bu anlamda, Foça'da balıkçılık yönetimi tarafından dikkate alınması gereken bir rekreasyonel balıkçılık etkisi göze çarpmaktadır. Yasadışı yollarla yapılan, ürünün satıldığı türden durumlar ihbar edilmiş, ortaya çıkarılmış ve cezalandırılmıştır fakat halen bu türden aktiviteler gerek denizel ortama gerekse geçimi bu ortama bağlı balıkçılara tehdit oluşturmaya devam etmektedir.

Dikkate alınması gereken ya da çözüm bekleyen bir diğer önemli tehdit; balık stoklarının bilimsel ve periyodik olarak izlenememesi ve dışarıdan gelen teknelerle değişken ve ölçülemeyen avcılık kapasitesidir. Bu durum, balıkçılığın rasyonel yönetimini imkansız hale getirmektedir. İlaveten, Foça balıkçıları ve geçimi doğrudan veya dolaylı balıkçılık hatta denizlerle ilgili olan (örneğin, charter tekneleri, balık restoranları ve çalışanları vb.) topluluklar için önemli tehditler oluşturmaktadır.

2.3. BAŞARMA YETİSİ

Türkiye balıkçılığı merkeziyetçi bir yönetim anlayışıyla yönetilmektedir. Balıkçılık yönetiminde yetki ve sorumluluk tümüyle resmi kurumların elindedir. Bu iki yönetim bileşeninin, kaynak kullanıcılarıyla resmi kurumlar arasında paylaşılması yönünde çabalar olsa da bu konuda yeterince yol alındığı iddia edilemez.

1971 yılında çıkarılan 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu'na istinaden Türkiye'de balıkçılık yönetimi Tarım ve Orman Bakanlığı yetki ve sorumluluğuna verilmiştir, Bakanlık bu görevi, merkezde Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü ve bu müdürlük altında organize olmuş beş ayrı daire başkanlığı ile yerine getirmektedir. Taşra teşkilatlanması içinde Tarım İl Müdürlükleri ve 43 ile kurulmuş Balıkçılık ve Su Ürünleri Şube Müdürlükleri görev yapmaktadır. Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü diğer bazı genel müdürlüklerle (Tarımsal Araştırmalar Politikalar Genel Müdürlüğü) koordine çalışmasının yanı sıra resmi statüsüne bakmaksızın diğer bazı paydaşlarla da (Örneğin; STK'lar, Kooperatif Birlikleri, Üniversiteler) işbirliği yapmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı, balıkçılığı yönetirken gerekli durumlarda başka bakanlıklar, başkanlıklar ve müdürlüklerle de çalışmalar yürütmektedir. Bunlardan bazıları; İçişleri Bakanlığı Sahil Güvenlik Komutanlığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na bağlı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü ve Dış İşleri Bakanlığı'na bağlı Avrupa Birliği Başkanlığı'dır. Ünal ve Göncüoğlu (2012), bakanlık ve bakanlık yapılanması içinde yer alan birimlerin balıkçılığı yönetmek adına görev ve sorumluluklarını rapor etmektedir. Bunların içinde, balıkçılığın sürdürülmesi ve üretkenliğin artırılması için üniversiteler, araştırma enstitüleri vb. ile işbirliği yapmak da yer almaktadır. Bakanlık, deniz ve iç sularda hem ticari hem de rekreasyonel balıkçılık için balıkçılık yönetmeliklerini hazırlamak ve uygulamaktan sorumludur. Bakanlık, ilgili fakülte veya üniversitelerin kurumları ve diğer paydaşların yardımıyla, balıkçılıkla ilgili kural ve düzenlemelerin yer aldığı tebliği dört yılda bir gözden geçirerek Resmi Gazete'de yayınlar. Balıkçıların ve ilgili kaynak kullanıcılarının ihtiyaçlarını anlamak, habitatlar, canlı deniz kaynakları ve aralarındaki ilişkileri ve ilgili ihtiyaçları anlamak kadar önemlidir. Bunun için kaynakları etkileyen veya yasak ve kurallardan etkilenen tüm paydaşların karar alma süreçlerinde yer alması gerekir. STK'lar göz ardı edilmemelidir. Bazı durumlarda en iyi uygulama örnekleri STK'lardan gelebilir (Ünal vd., 2019; Ünal vd., 2022). Bu bağlamda, Gökova'da FAO ve Tarım Orman Bakanlığının desteğiyle, tüm paydaşların ortak katılımı ve çalışmasıyla ekosistem yaklaşımını dikkate alan bir balıkçılık yönetimi planı hazırlanması çok önemli bir gelişmedir. Benzeri bir çalışmanın yine FAO ve Bakanlık desteğiyle Gökçeada'da yürütülüyor olması ise ileriye yönelik umut verici bir girişim olarak kabul edilebilir. Bu noktada, WWF tarafından Foça ÖÇK Bölgesinde balıkçılıkta ekosistem yaklaşımını dikkate alan bir yönetim planı hazırlamaya kalkışılması ve bunun için tüm paydaşların bir araya gelmesi, Türkiye'de yerel ölçekte balıkçılık yönetimi anlayışı ve yaklaşımının bir değişim içinde olduğunu göstermektedir.

Bugüne kadar Foça'da yürütülen ulusal ve uluslararası projeler, bu beldede balıkçılar ve akademisyenler, STK'lar, resmi kurumlar ve diğer paydaşlar arasında birlikte çalışma, işbirliği ve dayanışma kültürü gelişmesine büyük katkılar sağlamıştır. FAO'nun Sorumlu Balıkçılık İlkelerini hayata geçirmek için önemli bir araç olarak gördüğü Ekosistem Yaklaşımlı Balıkçılık birçok kıyısal ülkede başarısını kanıtlamış bir yönetim yaklaşımıdır. Bu yaklaşımın amaçlarından biri de ekosistemlerin biyotik, abiyotik ve insan bileşenlerinin etkileşimlerini dikkate alarak ve entegre bir yaklaşım uygulayarak çeşitli toplumsal hedefleri dengelemeye çalışmaktır. Zira gelecek nesillerin sucul ekosistemler tarafından sağlanan tüm ürün ve hizmetlerden yararlanma seçeneklerini tehlikeye atmadan, başta balıkçılar olmak üzere kıyı topluluklarının birden çok ihtiyacına ve arzusuna hitap edecek şekilde balıkçılığı planlamak, geliştirmek, yönetmek ancak bu şekilde bir yönetim yaklaşımıyla mümkün olabilir.



© Zafer Tosunoğlu

BÖLÜM 3
SONUÇ

Foça, bir yandan ÖÇK Bölgesi olması diğer yandan İzmir gibi büyük bir şehrin sınırları içerisinde yer almasının hem olumlu hem de olumsuzluklarıyla karşı karşıyadır. Turizm, tarım ve balıkçılık gibi sektörlerin ön plana çıktığı bu belde tarihi özellikleriyle de ilgi görmekte ve yıl boyunca yerli yabancı birçok turisti kendine çekmektedir. Adını Akdeniz fokundan alan ve Ege kıyılarının en önemli balıkçı yerleşimlerinden biri olan bu balıkçı kasabası tüm insan kaynaklı baskılara rağmen Akdeniz foklarını, zengin balık çeşitliliğini ve geleneksel küçük ölçekli balıkçılarını barındırmaya devam etmektedir. Otuz yılı aşkın bir geçmişi olan Foça Su Ürünleri Kooperatifi, çevresindeki balıkçıların %90'ınından fazlasını çatısı altında toplamayı başarmıştır. Ancak son yıllarda artan yasadışı avcılık, deniz hıyarı avcılığı, tur tekneleri trafiği ve charter balıkçılık, her türlü amatör avcılık, diğer antropojenik etkilerle birlikte canlı deniz kaynaklarının ve bu kaynaklara bağlı küçük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilirliğini tehdit eder hale gelmiştir. Foça, ÖÇK Bölgesi için hazırlanan yönetim planları canlı deniz kaynaklarının ve bu kaynaklara bağlı sektörlerin özellikle geleneksel küçük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilirliğini sağlamaya yetememektedir. Bu nedenle, bir yandan ekosistemi dikkate alan diğer yandan balıkçıyı ve diğer kaynak kullanıcılarını merkeze alan ve karar alma süreçlerine dahil eden bir balıkçılık yönetimi yaklaşımını benimsemenin ve hayata geçirmenin zamanı gelmiştir. Foça'nın balık biyoçeşitliliği bilinse de yerli ve göçmen balıklarının stokları ve geçimi tamamen balıkçılığa bağlı balıkçılarının sosyo-ekonomik koşulları, yasadışı avcılığın boyutları ve bu balıkçıları, avlak alanlarını, denizel ekosistemi nasıl etkilediği tam olarak bilinmemektedir. Balıkçılığın dinamik, problematik, çok yönlü (çevresel, biyolojik, sosyal, kültürel ve ekonomik) yapısı, onu karşılayabilecek, kapsayabilecek bir yönetim anlayışıyla yönetilmesini zorunlu kılmaktadır. FAO tarafından tüm kıyısal ülkelere önerilen bu yönetim anlayışı Ekosistem Yaklaşımlı Balıkçılık Yönetimidir ve Su Ürünleri Özel İhtisas Komisyonu tarafından 10. Beş Yıllık Kalkınma Planı için hazırlanan raporda da önerilmiştir. Ayrıca Türkiye'de 2018 yılında hazırlanan "Gökova Deniz Koruma Alanı Küçük Ölçekli Balıkçılık Yönetim Planı" örneği ve 2021 yılında Gökçeada'da yürütülen benzeri çalışmalar ve deneyimler mevcuttur (Ünal vd., 2022). Bu raporun, sürdürülebilir balıkçılık için tüm paydaşların bir araya geldiği Foça'da, Ekosistem Yaklaşımlı Balıkçılığa geçiş için temel bilgileri ve tartışma platformunu sağlamak suretiyle önemli bir başlangıç olduğunu umuyoruz.

KAYNAKÇA

Acarlı, D., Kara, A., Bayhan, B. 2014. Length-weight relations for 29 fish species from Homa Lagoon, Aegean Sea, Turkey. Acta Ichthyologica et Piscatoria, 44 (3): 249-257.

Akalın, S., İlhan, D. 2013. Age, growth and mortality of rock gurnard (*Trigloporus lastoviza* (Bonnaterre, 1788)) (Osteichthyes: Triglidae) in İzmir Bay. The Black Sea Journal of Sciences, 3(9): 47-56.

AKD, 2022. Akdeniz Koruma Derneği. https://akdenizkoruma.org.tr/, Erişim: 16 Nisan 2022.

Akyol, O., Sen, H., Kinacigil, H.T. 2007. Reproductive biology of *Eledone moschata* (Cephalopoda: Octopodidae) in the Aegean Sea (Izmir Bay, Turkey). Journal of the Marine Biological Association of the UK, 87(4): 967-970.

Akyol, O., Tellibayraktar, B., Ceyhan, T. 2011. Preliminary results on the cuttlefish, *Sepia officinalis*, reproduction in İzmir Bay (Aegean Sea). Journal of Fisheries Sciences. com, 5(2): 122-130.

Alan, V., Bengil, F., Kaboğlu, G., Güçlüsoy, H. 2014. Preliminary results of the status of bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus* Montagu, 1821) in the İzmir Bay, Turkey. INOC- International Congress on Estuaries and Coastal Protected Areas, İzmir: s. 251.

Alan, V., Bengil, F., Kaboğlu, G., Güçlüsoy, H. 2017. The first photo-identifiation study on bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in the Foça Special Environmental Protection Area. Aquatic Mammals, 43(3): 302-307.

Anonim, 2008. Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi Sosyo-ekonomik Araştırması. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı, Ankara:1-112.

Anonim, 2021a. T.C. Foça Belediyesi Faaliyet Raporu 2021. İzmir, 1-228.

Anonim, 2021b. T.C. İçişleri Bakanlığı Sahil Güvenlik Komutanlığı. Stratejik Plan 2019-2023. Ankara, 1-62.

Anonim, 2022a.T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. www.tarimorman.gov.tr, Erişim tarihi: 23 Ocak 2022.

Anonim, 2022b.T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. 2019-2023 Startejik Plan - Güncellenmiş versiyon. Ankara, 1-119.

Anonim, 2022c. T.C. Foça Kaymakamlığı. www.foca.gov.tr, Erişim tarihi: 23 Ocak 2022.

Anonim, 2022d. Dokuz Eylül Üniversitesi – Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü. https://imst.deu.edu.tr/tr/, Erişim tarihi: 15 Nisan 2022.

Anonim, 2022e. SAD-AFAG Kurumsal. https://sadafag.org/kurumsal/, Erişim tarihi: 22 Ocak 2022.

Anonim, 2022f. Ege Üniversitesi - Su Ürünleri Fakültesi. https://egefish.ege.edu.tr/, Erişim taihi: 16.04.2022.

Balta, Y., 2003. Foça Yöresindeki Kıyı Balıkçısının Sorunları ve Çözüm Önerileri. Güçlüsoy, H., Savaş, Y. (Editörler), İzmir Körfezi Kıyı Balıkçılığının Sorunları Toplantısı Bildiriler Kitabı, 10 Şubat 1999, İzmir, 91-93 sayfa.

Bann, C., Başak, E. 2011. The economic analysis of Foça Special Environmental Protection Area. Economic Assessment reports for Foça and Gökova in the framework of environmental economics principles. Project PIMS 3697: The Strengthening the System of Marine and Coastal Protected Areas of Turkey. Technical Report Series 2: 76 pp.

Bayhan, B. 2007. Growth Characteristics of the Chub Mackerel (*Scomber japonicus* Houttuyn, 1782) in Izmir Bay (Aegean Sea, Turkiye). Journal of Animal and Veterinary Advances, 6(5): 627-634.

Bayhan, B., Sever, T.M. 2009. Food and feeding habits of the Atlantic Horse Mackerel, *Trachurus trachurus,* from the Aegean Sea (Osteichthyes: Carangidae). Zoology in the Middle East, 46(1): 47-54.

Bayhan, B., Sever, T.M. 2015. Feeding of the round sardinella *Sardinella aurita* Valenciennes, 1847 (Osteichthyes: Clupeidae) in the Turkish Aegean Sea. International Journal of Fauna and Biological Studies, 2(4): 38-42.

Bayhan, B., Sever, T.M., Heral, O. 2017. Diet composition of the Morocco dentex: *Dentex maroccanus* Valenciennes, 1830 (Teleostei: Sparidae) in the central Turkish Aegean Sea. Oceanological and Hydrobiological Studies, 46(2): 133-136.

Bayhan, B., Sever, T.M., Kara, A. 2013. Diet composition of the Mediterranean horse mackerel, *Trachurus mediterraneus* (Steindachner, 1868) (Osteichthyes: Carangidae), from the Aegean Sea. Belgian Journal of Zoology, 143(1): 15-22.

Denechaud, C., Smoliński, S., Geffen, A.J., Godiksen, J.A., Campana, S.E. 2020. A century of fish growth in relation to climate change, population dynamics and exploitation. Glob Change Biol., 26: 5661-5678.

Dereli, H., Aydın, C., 2016. Selectivity of commercial and alternative codends for four species in the eastern Mediterranean demersal trawl fishery. Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 16: 971-992. DOI: 10.4194/1303-2712-v16_4_25

Dereli, H., Aydın, C., Belli, M., Kebapçıoğlu, T., Akpınar, İ.Ö., Şen, Y., 2016. Selectivity of commercial and experimental codends for the demersal trawl fishery of the deep-water rose shrimp, *Parapenaeus longirostris* (Lucas, 1846), in the Aegean Sea. Crustaceana, 89(4): 477-493. DOI 10.1163/15685403-00003532

FAO, 1995. Code of Conduct for Responsible Fisheries. Rome, 41 p.

FAO, 2003. The ecosystem approach to fisheries. FAO technical Guidelines for responsible Fisheries. No 4, Suppl 2, Rome, 112 p.

FAO, 2012a. EAF Toolbox: The ecosystem approach to fisheries. Rome, 172 p.

FAO, 2012b. Recreational fisheries. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries 13. Rome, 176 pp.

GFCM, 2010. Report of the Transversal Workshop on the Monitoring of Recreational Fisheries in the GFCM Area, Palma de Mallorca. GFCMSAC13/2011/Inf.18. Scientific Advisory Committee 13th Session, Spain Marseille, France, 7-11 February 2011, 30 p.

GFCM, 2018. GFCM Data Collection Reference Framework (DCRF). Version: 19.1.

Güçlüsoy, H., 2008. Damage by monk seals to gear of the artisanal fishery in the Foça Monk Seal Pilot Conservation Area, Turkey. Fisheries Research, 90: 70-77. DOI:10.1016/j.fishres.2007.09.012

Güçlüsoy, H. 2015. Marine and coastal protected areas of Turkish Aegean coasts. Pp. 669-684. In: Katağan T., Tokaç A., Beşiktepe Ş., Öztürk B. (eds.) The Aegean Sea marine biodiversity, fisheries, conservation and governance. Turkish Marine Research Foundation (TÜDAV), İstanbul, Turkey, Publication No. 41.

Güçlüsoy, H., Savaş, Y. 2003. Status of the Mediterranean Monk Seal, *Monachus monachus*, in the Foca Pilot Monk Seal Conservation Area, Turkey. Zoology in the Middle East, 28(1): 5-16. DOI:10.1080/09397140.2003.10637951

Güçlüsoy, H., Atkın Gençoğlu, G., Zaim, K., Erdoğan, B., Dinçaslan, Y.E., Ceviz, K., Kartal, E., Katısöz, Ö., Yıldırım, Z.D., Ergün, G., 2013. Strengthening the System of Marine and Coastal Protected Areas of Turkey. International Conference on Oceanography and Sustainable Marine Production: A Challenge of Managing Marine Resources in a Changing Climate, 28-30 October 2013, Kuantan, Malaysia, 77.

Güçlüsoy, H., Akçalı, B., Ergün, G., Bizsel, K.C., Yılmaz, E.C., Cihangir, B., Bilecenoğlu, M., Aslan, H., Kavcıoğlu, R., Yıldırım-Özata, Z.D., Kaboğlu, G. 2019. Macrobiological Inventory of the Foça Marine and Coastal Protected Area. 1st International Symposium on Biodiversity Research, ISBR 2019, pp. 133-143.

Güçlüsoy, H., Tosunoğlu, Z., 2019a. Analysis of the small-scale fisheries landings in the Foça MPA (Turkey) for the second half of 1990s. BioEco 2019 - International Biodiversity and Ecology Sciences Symposium 2019, 26-28 September 2019, Istanbul, Turkey.

Güçlüsoy, H., Tosunoğlu, Z., 2019b. Analysis of the trawl landings in Foça (Turkey) for the second half of 1990s. BioEco 2019 - International Biodiversity and Ecology Sciences Symposium 2019, 26-28 September 2019, Istanbul, Turkey.

Güçlüsoy, H., Öndes, F., Tosunoğlu Z., 2020. The catch characteristics of a set longline fishery in the Foça Special Environmental Protection Area, Turkey. Acta Ichthyologica et Piscatoria, 50(3): 247-255. DOI: 10.3750/AIEP/02809

Gürsoy, A., Atik, O., Töz, A.C. 2018. Foça'nın deniz turizmi potansiyelinin belirlenmesi. 4. Ulusal Deniz Turizmi Sempozyumu "Küresel Eğilimler - Yerel Etkiler", İzmir: Doi: 10.18872/0.2018.103

Heral, O., Bayhan, B. 2020. Age and growth of Morocco dentex *Dentex maroccanus* Valenciennes, 1830 (Actinopterygii: Sparidae) in Izmir Bay, Central Aegean Sea, Turkey. Acta Zoologica Bulgarica, 72: 149-154.

Hoşsucu, B., Kaya, M., Taşkavak, E. 1999. An investigation of growth parameters and otolith-total length relationship of *Solea solea* (L., 1758) (Pisces: Soleidae) in İzmir Bay. Israel Journal of Zoology, 45: 277-287.

Hoşsucu, H., Kara, A. 1990. İzmir Körfezi ve civarındaki çökeltme dalyan balıkçılığı üzerine bir araştırma. Su Ürünleri Dergisi, 7(25-28): 209-219.

İlhan, D. 2018. Age, growth, and diet of axillary seabream, *Pagellus acarne* (Actinopterygii: Perciformes: Sparidae), in the central Aegean Sea. Acta Ichthyologica et Piscatoria, 48 (4): 329–339.

İlhan, D., Akalın, S., Tosunoğlu, Z., Özaydın, O. 2010. Growth characteristics and reproduction of comber, *Serranus cabrilla* (Actinopterygii, Perciformes, Serranidae), in the Aegean Sea. Acta Ichthyologica et Piscatoria, 40 (1): 55–60.

İlkyaz, A., Metin, G., Soykan, O., Kinacıgil, H.T. 2008. Length-weight relationship of 62 fish species from the Central Aegean Sea, Turkey. Journal of Applied Ichthyology, 24: 699-702.

İlkyaz, A.T., Fırat, K., Saka, Ş., Kınacıgil, H.T. 2006. Age, growth, and sex ratio of golden grey mullet, *Liza aurata* (Risso, 1810) in Homa Lagoon (İzmir Bay, Aegean Sea). Turkish Journal of Zoology, 30: 279-284.

Jisr, N., Younes, G., Sukhn, C., El-Dakdouki, M.H. 2018. Length-weight relationships and relative condition factor of fish inhabiting the marine area of the Eastern Mediterranean city, Tripoli-Lebanon. The Egyptian Journal of Aquatic Research, 44(4): 299-305.

Johnson, W.M., Lavigne, D.M. 1999. Monk Seals in Antiquity – The Mediterranean Monk Seal (*Monachus monachus*) in Ancient History and Literature. Mededelingen No. 35.

Kaboğlu, G., K.C. Bizsel, H. Güçlüsoy, 2007. The use of GIS for Conflict mapping: the Interaction between fisheries and tourism in the Foça Specially Protected Area, Turkey. Abstracts Book of International Conference on Rapid Urbanization and Land Use Conflicts in Coastal Cities, Aqaba, Ürdün. İzmir: 74.

Kara, A., Sağlam, C., Acarlı, D. 2016. Length-weight relationships of fish captured by wire pots in İzmir Bay (eastern Aegean Sea, Turkey). HydroMediT 2016, 2nd International Congress on Applied Ichthyology & Aquatic Environment, 10 - 12 November 2016, Messolonghi, Greece, pp. 250-253.

Kara, A., Sağlam, C., 2017. İzmir Balıkçılığı: Av Araçları ve Yöntemler. Kınacıgil, H.T., Tosunoğlu, Z., Çaklı, Ş., Bey, E., Öztürk, H. (Editörler), İzmir Balıkçılığı. İzmir Büyükşehir Belediyesi Balık Hali Müdürlüğü Yayınları, 75-98.

Kara, A., Sağlam, C., Acarlı, D., Cengiz, Ö. 2018. Length-weight relationships for 48 fish species of the Gediz estuary, in İzmir Bay (Central Aegean Sea, Turkey). Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 98(4): 879-884.

Kara, A., Acarlı, D., İlkyaz, A.T., Babaoğlu, A.Ö. 2020. Length-weight and length-length relations for 21 fish species caught in Izmir Bay. Acta Adriatica, 61(2): 197-204.

Kara, Ö.F., Gurbet, R., 1999. Ege Denizi Endüstriyel Balıkçılığı. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Bodrum. Seri B, Yayın No 5.

Katağan, T., Kaya, M., Ergen, Z., Önen, M. 1990. Feeding habits of *Mullus barbatus* Linnaeus, 1758 in İzmir bay. Doğa - Turkish Journal of Zoology, 14 (2): 179-187.

Kaya, M., Bilecenoglu, M., Ozaydın, O. 2000. Growth characteristics of the leaping mullet (*Liza saliens* Risso, 1810) in Homa Lagoon, Aegean Sea. The Israeli Journal of Aquaculture, 52(4): 159-166.

Keskin, E., Başak, E., Yolak, U., Thomas, L., Bann, C., 2011. Türkiye'nin Ege Kıyısındaki Korunan Alanlarında Sosyo-Ekonomik Durum ve Yeni Gelir Getirici Faaliyetlerin Analizi. Türkiye'nin Deniz ve Kıyı Koruma Alanları Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Ankara, 91 s.

Kınacıgil, H.T., Akyol, O. 2001. Effects on trawl selectivity of growth and reproduction in *Diplodus annularis* L. of Izmir Bay (Aegean Sea). Archive of Fishery and Marine Research, 49(1): 19-26.

Kınacıgil, H.T., İlkyaz, A.T., Metin G., Ulaş, A., Soykan, A., Akyol, A., Gurbet, R., 2008. Balıkçılık Yönetimi Açısından Ege Denizi Demersal Balık Stoklarının İlk Üreme Boyları, Yaşları ve Büyüme Parametreleri Tespiti. TÜBİTAK Proje no: 103Y132, 327 s.

Kınacıgil, H.T., Ünal, V., 2014. Ege Denizi Balıkçılığı ve Balıkçılarımız Çalıştayı Kitabı. 13-14 Mayıs 2013, Foça, İzmir. Su Ürünleri Kooperatifleri Merkez Birliği Yayınları, Ankara, Yayın No 2, 140 s.

Kıraç, C.O., Savaş, Y., Güçlüsoy, H., 1998. Akdeniz foku *Monachus monachus* Önemi ve Türkiye'de korunması. SAD-AFAG, Ankara

Kıraç, C.O., Güçlüsoy, H., 2008. Foça ve Akdeniz Foku; Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi'nde Akdeniz Fokunun (*Monachus monachus*) Korunması ve İzlenmesi. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı - Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı Yayınları. Aralık 2008, Ankara, 48 s.

Lew, D.K., Larson, D.M., 2015. Stated preference for size and bag limits of Alaska charter boat anglers. Marine Policy, 61: 66–76.

Mater, S., Bayhan, B. 1999. İzmir körfezi'nde (Ege denizi) dağılım gösteren sardalya balığı (*Sardina pilchardus* Walbaum, 1792)'nın büyüme özellikleri. Su Ürünleri Dergisi, 16: 257-267.

Mater, S., Bayhan, B., Sever, T.M. 2003. İzmir Körfezi'nde (Ege Denizi) dağılım gösteren büyük sardalya (*Sardinella aurita* Valenciennes, 1847)'nın büyüme özellikleri ile kondisyon faktörü üzerine araştırmalar. Su Ürünleri Dergisi, 20: 111-119.

Metin, G., 2005. İzmir Körfezi'nde barbunya (*Mullus barbatus*, L., 1758) balığının üreme özellikleri. Su Ürünleri Dergisi, 22 (1-2): 225-228.

Metin, G., İlkyaz, A.T., Kınacıgil, H.T. 2006. Length-weight relationships of poor cod (*Trisopterus minutus* Linnaeus, 1758) in the Central Aegean Sea. Journal of Applied Ichthyology, 22: 288-289.

Metin, G., İlkyaz, A.T., Kınacıgil, T. 2008. Growth, mortality, and reproduction of poor cod (*Trisopterus minutus* Linn., 1758) in the Central Aegean Sea. Turkish Journal of Zoology, 32 (1): 43-51.

Metin, G., İlkyaz, A.T., Soykan, P., Kınacıgil, H.T., 2011. Biological characteristics of the common pandora, *Pagellus erythrinus* (Linnaeus, 1758), in the central Aegean Sea. Turkish Journal of Zoology, 35 (3): 307-315.

Öndes, F., Ünal, V., Öndes, H., Gordoa, A., 2020. Charter fishing in the Aegean Sea (Turkey), Eastern Mediterranean: missing point of fisheries management. Fisheries Research, 224, 105457.

Özaydın, O., Taşkavak, E. 2006. Length-weight relationships for 47 fish species from Izmir Bay (eastern Aegean Sea, Turkey). Acta Adriatica, 47(2): 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. Journal of Applied Ichthyology, 23: 695-696.

Özbilgin, H., Tosunoğlu, Z., Bilecenoğlu, M., Tokaç, A. 2004. Population parameters of *Mullus barbatus* in Izmir Bay (Aegean Sea), using length frequency analysis. Journal of Applied Ichthyology, 20: 231-233.

Pascual-Fernández, J., Pita, C., Bavinck, M. (eds.), 2020. Small-Scale Fisheries in Europe: Status, Resilience and Governance. MARE Publication Series, Vol. 23, Springer, 610 p. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37371-9_5

Saydam, E. 2016. Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi'nde Akdeniz keşiş foku (*Monachus monachus*) mevcut durumu. Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 92 s.

Schneider, J.C., Laarman, P.W., Gowing, H., 2000. Length-weight relationships. Chapter 17. In: Schneider, J. C. (Ed.), Manual of Fisheries Survey Methods II: With Periodic Updates. Michigan Department of Natural Resources, Fisheries Special Report, 25: 1-18.

Sever, T.M., Bayhan, B., Taskavak, E. 2005. A preliminary study on the feeding regime of European Pilchard (*Sardina pilchardus* Walbaum 1792) in Izmir Bay, Turkey, Eastern Aegean Sea. NAGA, 28: 41-48.

Sever, T.M., Bayhan, B., Bilecenoglu, M., Mavili, S. 2006. Diet composition of the juvenile chub mackerel (*Scomber japonicus*) in the Aegean Sea (Izmir Bay, Turkey). Journal of Applied Ichthyology, 22: 145-148.

Sever, T.M., Bayhan, B., Bilge, G., Taşkavak, E. 2009. Diet composition of *Belone belone* (Linnaeus, 1761) (Pisces: Belonidae) in the Aegean Sea. Journal of Applied Ichthyology, 25: 702-206.

Soykan, O., İlkyaz, A.T., Metin, G., Kınacıgil, H.T. 2010. Growth and reproduction of blotched picarel (*Spicara maena* Linnaeus, 1758) in the central Aegean Sea, Turkey. Turkish Journal of Zoology, 34: 453-459.

Soykan, O., İlkyaz, A., Metin, G., Kınacıgil, H.T., 2015a. Age, growth and reproduction of European hake (*Merluccius merluccius* (Linn., 1758)) in the Central Aegean Sea, Turkey. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 95 (4): 829-837.

Soykan, O., İlkyaz, A.T., Metin, G., Kınacıgil, H.T., 2015b. Growth and reproduction of *Boops boops, Dentex macrophthalmus, Diplodus vulgaris*, and *Pagellus acarne* (Actinopterygii: Perciformes: Sparidae) from east-central Aegean Sea, Turkey. Acta Ichthyologica et Piscatoria, 45 (1): 39-55.

SPA/RAC–BM Çevre/MAP, 2020. Türkiye: Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi. Sonuç raporu. Kaboğlu, G., Akçalı, B., Kızıldağ, N., Tıraşın, E. M., Atgın, O., Özel, Ö., Oğuz Kaboğlu, S., Cihangir, B., Özdaş, A. H., Açık Çınar, Ş., Yılmaz, F., Önen, S., Bitlis, B., Yılmaz, E. C., Bizsel, K. C., Yıldız, İ., Karayalı, O. & Özgen, Ö. Ed SPA/RAC. MedKeyHabitats II Projesi, Tunus: xxi + 274 sayfa + VII Dijital ek.

Şahinoğlu, B. 1996. İzmir Körfezi'nde istavrit (*Trachurus trachurus* L., 1758) ve sarıkuyruk istavrit (*Trachurus mediterraneus* Stein., 1868) balıklarının biyolojik özellikleri üzerine araştırmalar. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 49 s.

Şen, H., Akyol, O. 2011. A preliminary study on feeding preference of the musky octopus, *Eledone moschata*, (Cephalopoda: Octopodidae) in Izmir Bay, Aegean Sea. Journal of FisheriesSciences.com, 5(2): 141-145.

TOB, 2020a. 5/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi (Tebliğ No: 2020/20). Tarım ve Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

TOB, 2020b. 5/2 Numaralı Amatör Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi (Tebliğ No: 2020/20). Tarım ve Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

Tokaç, A., Ünal, V., Tosunoğlu, Z., Akyol, O., Özbilgin, H., Gökçe, G., 2010. Ege Denizi Balıkçılığı. IMEAK Deniz Ticaret Odası İzmir Şubesi Yayınları, İzmir, 390 s.

Tunca, S., Ünal, V., Miran, B., 2013. Foça ve Gökova Özel Çevre Koruma Bölgelerinde Amatör Balıkçılığın Sosyal ve Ekonomik Yönü Final Raporu. Final Report of Social and Economic Aspects of Recreational Fishing in Foça and Gökova Special Environmental Protection Areas. PIMS 3697: Türkiye'nin Deniz ve Kıyı Koruma Alanları Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi. Teknik Rapor Serisi 16, s. 56.

Tunca, S., Ünal, V., Miran, B., Güçlüsoy, H., Gordoa, A., 2016. Biosocioeconomic analysis of marine recreational fisheries: A comparative case study from the Eastern Mediterranean, Turkey. Fisheries Research, 174: 270-279.

Tunca, S., Ünal, V., 2019. The Rising Phenomenon in Turkish Marine Protected Areas: Charter Fishing. BioEco2019 - International Biodiversity and Ecology Sciences Symposium. 26-28 September 2019, İstanbul, Turkey.

TÜİK, 2001-2021. Su Ürünleri İstatistikleri 2000-2020. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.

Türkmen, G., Yılmazyerli, H. 2006. Some biological aspects of *Melicertus kerathurus* (Forskal, 1775) (Decapoda, Penaeidae) inhabiting İzmir Bay (Aegean Sea), Turkey. Crustaceana, 79(5): 583-591.

TVKGM, 2011. Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi Yönetim Planı Raporu-Management Plan Report of Foça SEPA PIMS 3697: Türkiye'nin Deniz ve Kıyı Koruma Alanları Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi. Teknik Rapor Serisi 10, s. 94.

TVKGM, 2014. Fethiye-Göcek, Köyceğiz-Dalyan, Datça-Bozburun, Gökova, Foça Özel Çevre Koruma Bölgeleri ve Ayvalık Adaları Tabiat Parkı Rehber Kitabı. PIMS 3697: Türkiye'nin Deniz ve Kıyı Koruma Alanları Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi. 1-64 ss.

TVKGM, 2016. Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi Yönetim Planı ve Uygulama Projesi, Ankara, s. 146.

TVKGM, 2022. Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi Değerlendirme-Teşhis Raporu, "N°06/SPA/RAC_2021 NTZ/MPA: Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi Yönetim Planı'nın Detaylandırılması (2022-2026).

Uçkun İlhan, D., Toğulga, M. 2007. Age, growth and reproduction of tub gurnard *Chelidonichthys lucernus* Linnaeus, 1758 (Osteichthtyes: Triglidae) from İzmir Bay, Aegean Sea, Eastern Mediterranean. Acta Adriatica, 48(2): 173-184.

Uçkun İlhan, D., Akalın, S., Özaydın, O., Tosunoğlu, Z., Gurbet, R. 2009. İzmir Körfezi'nde Tekir Balığı'nın (*Mullus surmuletus L.*, 1758) Büyüme ve Üremesi. Su Ürünleri Dergisi, 26(1): 1-5.

Ünal, V., Hoşsucu, H., 1996. Foça trollerinin ekonomik analizi. Su Ürünleri Dergisi, 13(1-2): 149-161.

Ünal, V., Özekinci, U., Akyol, O., 1998. Foça trol balıkçılığının bugünkü durumu. Doğu Anadolu Bölgesi III. Su Ürünleri Sempozyumu 10-12 Haziran 1989, Sempozyum Kitabı, ss. 221-230, Erzurum, Türkiye.

Ünal, V., 2001. Foça Balıkçılığının Sosyo-ekonomik Analizi ve Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir.

Ünal, V., 2003. Yarı zamanlı küçük ölçekli balıkçılığın sosyo-ekonomik analizi, Foça (Ege Denizi). Su Ürünleri Dergisi, 20(1-2): 165-172. DOI:10.12714/egejfas.2003.20.1.5000157054

Ünal, V., Güçlüsoy, H., Franquesa, R., 2009. A comparative study of success and failure of fishery cooperatives in the Aegean, Turkey. Journal of Applied Ichthyology, 25:394-400.

Ünal, V., Acarlı, D., Gordoa, A., 2010. Characteristics of Marine Recreational Fishing in Çanakkale Strait (Turkey). Mediterranean Marine Science, 11 (2), 315-330.

Ünal, V., Göncüoğlu, H., 2012. Fisheries Management in Turkey. In. Tokaç, A., Gücü, A.C., Öztürk B. (eds.), The State of The Turkish Fisheries. Turkish Marine Research Foundation (TUDAV) No. 35, p. 263-288.

Ünal, V., Yıldırım, Z.D., Tıraşın, E.M., 2019. Implementation of the ecosystem approach to fisheries for the small-scale fisheries in Gökova Bay, Turkey: baseline report. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 646, Rome, 68 p.

Ünal, V., Öndes, F., 2021. Changes of socio-economic and catch characteristics of the trawl fishers over the years: Case of Foça, Central Aegean, Turkey. FABA 2021 - Proceedings Book, İzmir, 46.

Ünal, V., 2022. Foça ve Mordoğan Küçük Ölçekli Balıkçılığında Değer Zinciri Analizi. Taslak Rapor, WWF, 92 s.

Ünal, V., Tıraşın, E.M., Tosunoğlu, Z., 2022. Transition to Ecosystem Approach to Fisheries Management and Designing a Management Plan in Gökçeada, Turkey. FAO EastMED Project with the coordination of Ministry of Agriculture and Forestry and Ege University, 140 p.

Ünlüoğlu, A. Cihangir, B., Tıraşın, E.M., 2017. İzmir Körfezi Balıkçılık Kaynakları. Kınacıgil, T., Tosunoğlu, Z., Çaklı, Ş., Bey, E., Öztürk, H. (Editörler), İzmir Balıkçılığı, İzmir Büyükşehir Belediyesi, İzmir, 27-32.

WWF, 2018. NISEA. Project: Technical asisstance to implement specific actions of the project Transforming Meditreranean Small Scale Fisheries - Specific task: Analaysis of primary data and estimations. Final version, Rome, 1-62.

Yucel-Gier G., Arısoy, Y., Pazı, I. 2010. A Spatial analysis of fish farming in the context of ICZM in the Bay of Izmir-Turkey. Coastal Management, 38:399-41.

EK

Familya	Tür	Türkçe İsim	İngilizce İsim
Kabuklular			
Nephropidae	*Homarus gammarus*	İstakoz	European lobster
Palinuridae	*Palinurus elephas*	Böcek	European spiny lobster
Penaeidae	*Parapenaeus longirostris*	Pembe karides	Deep-water rose shrimp
Penaeidae	*Penaeus kerathurus*	Karabiga karides, Akdeniz karidesi	Caramote prawn
Yumuşakçalar			
Loliginidae	*Loligo vulgaris*	Kalamar	European squid
Octopopidae	*Eledone moschata*	Misk ahtapotu	Musky octopus
Octopopidae	*Octopus vulgaris*	Ahtapot	Common octopus
Sepiidae	*Sepia officinalis*	Mürekkepbalığı, sübye	Common cuttlefish
Kıkırdaklı Balıklar			
Triakidae	*Mustelus mustelus*	Adi köpekbalığı	Smooth-hound
Kemikli Balıklar			
Balistidae	*Balistes capriscus*	Çütre	Grey triggerfish
Belonidae	*Belone belone*	Zargana	Garfish
Carangidae	*Lichia amia*	Akya, avcı	Leerfish
Carangidae	*Seriola dumerili*	Sarıkuyruk, kuzu balığı	Greater amberjack
Carangidae	*Trachurus mediterraneus*	Sarıkuyruk istavrit	Mediterranean horse mackerel
Carangidae	*Trachurus trachurus*	Karagöz istavrit	Atlantic horse mackerel
Clupeidae	*Sardina pilchardus*	Sardalya	European pilchard
Clupeidae	*Sardinella aurita*	İri sardalya, tirsi	Round sardinella
Coryphaenidae	*Coryphaena hippurus*	Lambuga	Common dolphinfish
Gadidae	*Trisopterus cf. minutus*	Tavuk balığı	Poor cod
Gaidropsaridae	*Gaidropsarus mediterraneus*	Gelincik balığı	Shore rockling
Lophiidae	*Lophius budegassa*	Fener balığı	Blackbellied angler
Lophiidae	*Lophius piscatorius*	Fener balığı	Angler
Merlucciidae	*Merluccius merluccius*	Bakalyaro	Hake
Moronidae	*Dicentrarchus labrax*	Levrek	European seabass
Mugilidae	*Chelon labrosus*	Mavraki	Thicklip grey mullet
Mugilidae	*Chelon auratus*	Altınbaş kefal	Golden grey mullet
Mugilidae	*Chelon ramada*	Ceran kefal	Thinlip grey mullet
Mugilidae	*Chelon saliens*	Kefal, kastros	Leaping mullet
Mugilidae	*Mugil cephalus*	Topan kefal, has kefal	Flathead grey mullet
Mullidae	*Mullus barbatus*	Barbun	Red mullet
Mullidae	*Mullus surmuletus*	Tekir	Striped mullet
Pleuronectidae	*Platichthys flesus*	Dere pisisi	European flounder
Pomatomidae	*Pomatomus saltatrix*	Lüfer	Bluefish
Sciaenidae	*Argyrosomus regius*	Sarıağız, granyoz	Meagre

Sciaenidae	*Sciaena umbra*	Eşkina	Brown meagre
Sciaenidae	*Umbrina cirrosa*	Minekop, kötek	Shi drum
Scombridae	*Auxis rochei*	Tombik, gobene	Bullet tuna
Scombridae	*Euthynnus alletteratus*	Yazılı orkinoz	Little tunny
Scombridae	*Sarda sarda*	Palamut, torik	Atlantic bonito
Scombridae	*Scomber colias*	Kolyoz	Mediterranean chub mackerel
Scombridae	*Scomber scombrus*	Uskumru	Atlantic mackerel
Scorpaenidae	*Scorpaena porcus*	Lipsoz	Black scorpionfish
Scorpaenidae	*Scorpaena scrofa*	İskorpit, adabeyi	Red scorpionfish
Serranidae	*Epinephelus aeneus*	Lahoz, grida	White grouper
Serranidae	*Epinephelus costae*	Lahoz	Goldblotch grouper
Serranidae	*Epinephelus marginatus*	Orfoz	Dusky grouper
Serranidae	*Serranus cabrilla*	Asıl hani	Comber
Serranidae	*Serranus scriba*	Yazılı hani	Painted comber
Soleidae	*Solea solea*	Dil balığı	Common sole
Sparidae	*Boops boops*	Kupes	Bogue
Sparidae	*Dentex dentex*	Sinarit	Common dentex
Sparidae	*Dentex gibbosus*	Trança	Pink dentex
Sparidae	*Dentex maroccanus*	Fas mercanı	Morocco dentex
Sparidae	*Diplodus annularis*	Isparoz	Annular seabream
Sparidae	*Diplodus sargus*	Sargoz	White seabream
Sparidae	*Diplodus puntazzo*	Sivriburun karagöz	Sharpsnout seabream
Sparidae	*Diplodus vulgaris*	Karagöz	Common two-banded seabream
Sparidae	*Lithognathus mormyrus*	Mırmır	Sand steenbras
Sparidae	*Oblada melanura*	Melanur	Saddled seabream
Sparidae	*Pagellus acarne*	Yabani mercan	Axillary seabream
Sparidae	*Pagellus erythrinus*	Kırma mercan	Common pandora
Sparidae	*Pagrus pagrus*	Fangri	Red porgy
Sparidae	*Sarpa salpa*	Salpa	Salema
Sparidae	*Sparus aurata*	Çipura	Gilthead seabream
Sparidae	*Spicara maena*	İzmarit	Blotched picarel
Sparidae	*Spicara smaris*	İstrongiloz	Picarel
Sparidae	*Spondyliosoma cantharus*	İskatari	Black seabream
Sphyraenidae	*Sphyraena sphyraena*	Turna, ıskarmoz	European barracuda
Sphyraenidae	*Sphyraena viridensis*	Turna, ıskarmoz	Yellowmouth barracuda
Triglidae	*Chelidonichthys lastoviza*	Mazak	Streaked gurnard
Triglidae	*Chelidonichthys lucerna*	Kırlangıç	Tub gurnard
Xiphiidae	*Xiphias gladius*	Kılıçbalığı	Swordfish
Zeidae	*Zeus faber*	Dülger	John dory

FOÇA ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİNDE EKOSİSTEM YAKLAŞIMLI BALIKÇILIK YÖNETİMİ TEMEL RAPOR

%100
GERİ DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ

% 56

Foça'da tek gelir kaynağı balıkçılık olan küçük ölçekli balıkçıların oranı.



960,4 km²

İzmir Körfezi'nin deniz alanı. Bunun 850 km²'si balıkçılık sektörü tarafından kullanılıyor. Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi'nde yaklaşık 5 km²'lik alanda balıkçılık faaliyetleri sürdürülüyor.

110

Foça'ya kayıtlı küçük ölçekli balıkçı teknesi sayısı. Bunun 30'unun ticari olarak avlandığı belirtiliyor.

1992

S.S. Foça Su Ürünleri Kooperatifi'nin 17 ortak ile kurulduğu yıl.

Neden buradayız?

Dünyanın doğal çevresini korumak ve insanın, doğayla uyum içinde yaşadığı bir geleceği kurmak için.

wwf.org.tr

© Panda amblemi WWF – Dünya Doğayı Koruma Vakfı
© WWF tescilli markadır
Bizi Twitter'da takip edin: @wwf_turkiye
Bizi Instagram'da takip edin: @wwf_turkiye
Bizi Facebook'ta takip edin: @wwfturkiye