

Balıkçılığın Mesleki Tanımı Yapılmalıdır



Kilitbahir Köyü Çanakkale'nin Eceabat ilçesinde, Çanakkale şehir merkezi ile karşılıklı yer alan tarihi bir bölgedir. S.S. Kilitbahir Su Ürünleri Kooperatifi Başkanı İbrahim Talih ZENCİ ile Mustafa ZABUN balıkçılık üzerine kısa bir sohbet gerçekleştirdi. **Sayfa 4 >**

WWF Uyardı: 'Hayalet Balıkçılık'



WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) öncülüğünde hazırlanan rapor, denizlerde kalan ve canlılara zarar vermeye devam eden balıkçılık çöplerini ifade eden 'hayalet balıkçılık' nedeniyle ortaya çıkan büyük çaplı zararı ortaya koyuyor. **Sayfa 6 >**

"Gemisini Kurtaran Kaptan" Hikâyesi



Değerli Balıkçı Dostlar; Sektörümüzde her geçen gün sorunlar artıyor. Kemikleşen sorunlarımızın üstüne yenileri ekleniyor. Bir anda kâbus gibi ortaya çıkan küresel ısınmanın yarattığı... **Dr. Erhan EKMEN Sayfa 2 >**



MAYIS 2024
Yıl:8 Sayı:28

SÜR-KOOP HABER

balıkçının gazetesi

SU ÜRÜNLERİ KOOPERATİFLERİ MERKEZ BİRLİĞİ

www.sur.coop | Su Ürünleri Kooperatifleri Merkez Birliği Yayın Organı | Ücretsizdir

Sür-Koop Fish Forum 2024'e Katıldı

Akdeniz ve Karadeniz'de Balıkçılık Bilimi Forumu'nun (Balık Forumu 2024) ikinci kısmında 400'den fazla katılımcı, etkili balıkçılık yönetimi için bilimi yaygınlaştırma ortak hedefiyle Antalya'da bir araya geldi.



Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) Akdeniz Genel Balıkçılık Komisyonu (GFCM) tarafından düzenlenen etkinlik, bölgedeki balıkçılık ve ilgili konulara adanmış en önemli bilimsel toplantıdır. Bu yılki fuar Türkiye Tarım ve Orman Bakanlığı ev sahipliğinde düzenlendi ve Avrupa Birliği tarafından finanse edildi. Beş gün süren konferanslar, paneller, çalıştaylar ve sergiler boyunca konferans, 47 ülkeden uzmanlara, balıkçılık bilimindeki en son gelişmelerin yanı sıra en son teknolojiye sahip çevresel, oşinografik ve sosyoekonomik araştırmaları ve bunların nasıl gerçekleştirileceğini tartışmak için eşsiz bir alan sağladı.

GFCM Genel Sekreteri Miguel Bernal, "GFCM kararlarının güçlü bir şekilde bilime ve paydaş istişarelerine dayandığını" belirtti. "Bu yılki etkinlik, bilim adamlarının en son yöntemleri ve sonuçları tartıştığı ve üst düzey temsilcilerin bilim-politika arayüzünün nasıl güçlendirileceği, yeni uluslararası anlaşmaların nasıl ele alınacağı ve geliştirileceği gibi temel konuları tartıştığı, geleceğin yönetim planlarına yönelik bilimsel ihtiyaçlar etrafında dönüyordu. araştırma enstitüleri arasında işbirliği ve koordinasyon."

Bölgedeki deniz ürünleri talebi, insani baskılar ve ekosistem kırılganlığının birleşiminin, çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan etkili ve sürdürülebilir yönetim önlemlerini bilgilendirmek için özellikle güçlü ve entegre bilim gerektirdiği göz önüne alındığında, tartışılanların çoğu dünya çapındaki balıkçılıkla alakalı ve tekrarlanabilir olacaktır. Gerçekten de Birleşmiş Milletler, Balık Forumu'nun Sürdürülebilir Kalkınma için Okyanus Bilimi On Yılı'na (2021-2030) yaptığı katkıyı takdir etmiştir.

Uzman ağlarının bir araya getirilmesi

Etkinlik boyunca üç ana tema işlendi: daha iyi tavsiyeler için daha iyi bilim, sağlıklı denizler ve sürdürülebilir

bir balıkçılık ve ekonomik ve teknik inovasyon. Bunların yanı sıra, merkezi bir konu da iklim değişikliği idi; bu, her yerdeki balıkçılıkta ve özellikle de küresel ortalama- dan yüzde 20 daha hızlı ısınan bir bölgede çok önemli bir sorun. Birkaç konuşmacı, ısınan okyanusun bölgesel balıkçılık üzerindeki etkilerine ilişkin bilgilerin nasıl artırılacağı ve mevcut potansiyel uyum stratejileri de dahil olmak üzere konunun önemli yönlerine değindi. En önemlisi, Akdeniz ve Karadeniz'deki balıkçılıkla ilgilenen iklim uzmanlarından oluşan bir ağ oluşturulması yönünde bir anlaşmaya varıldı.

Katılımcılar ayrıca balıkçılık araştırma enstitülerinden oluşan ortak bir bölgesel ağ kurma konusunda da anlaşılabilir ve bunun operasyonel hale getirilmesine en iyi şekilde nasıl yaklaşılabilirini tartıştılar. Balıkçılık uzmanları önümüzdeki yıllarda yeni politika gerekliliklerine yanıt olarak bilimsel yaklaşımları benimsedikçe, uluslararası anlaşmaları uygulamak ve bölgede ve ötesinde yenilikçiliği teşvik etmek için birlikte çalıştıkça, artan işbirliği kapasiteyi artıracak ve sonuçları iyileştirecektir.

Kapsayıcı bir gelecek inşa etmek

Organizatörler geleceğe yönelik olarak genç bilim insanlarının ve araştırmacıların oturumlarda tam rol oynamasını sağladı.

TC Tarım ve Orman Bakan Yardımcısı Ebubekir Gizligider konuşmasında, "Sürdürülebilir balıkçılık sadece ekonomik değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel bir sorumluluktur. Gelecek nesillere sağlıklı ve zengin bir deniz mirası bırakmalıyız. Bu forumda, birbirimizi ilham vererek, bilgi paylaşımında bulunarak ve işbirliği fırsatlarını keşfederek sürdürülebilir balıkçılığı daha da güçlendirmek için bir araya geldik" dedi.

'Mavi Nefes' Projesi SAROS'ta

Saros Körfezi Denizel Ekosistemi Koruma ve İzleme Projesi Başlıyor

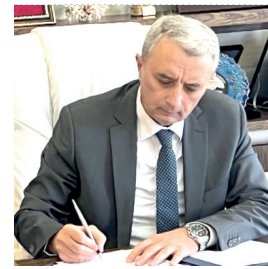
S.S. Çanakkale Bölgesi ve S.S. Te-kirdağ Bölgesi Su Ürünleri Kooperatifleri Birlikleri, bölge Kooperatif Başkanları ve Birlik Mühendislerinin katılımı ile il sınırları içerisinde bulunan Saros Körfezi kıyılarında, İstanbul Üniversitesi, Deniz Temiz TURMEPA Derneği, Garanti BBVA'nın ortaklığı ile düzenlenen 'Saros Körfezi Denizel Ekosistemi Koruma ve İzleme Çalıştayı'na katılım sağlamışlardır. Proje hakkında sunum yapan Doç. Dr. Cem Dalyan, Saros Körfezinin denizler açısından çok önemli bir yere sahip olduğunu, bu bölgede yaşanan değerli canlılara ait görselleri yaptığı sunumlarla anlatmıştır. Sürdürülebilirliğin ancak koruma ile olacağını, Küçük Ölçekli Balıkların sorunlarını da dinleyerek, projenin amaçlarından bahsetti. Saros Körfezi kıyıları boyunca Kabatepe'den başlayarak Sultanice bölgesine kadar belirledikleri istasyonlarda ölçümler yaparak projeye başlayacaklarını belirtti. Bu alanda çalışılacak konu başlıkları ise;

- Saros Körfezi deniz ekosistemini temsilen iki noktada saati incele-meleri için istasyon belirlenmesi
- Sıcaklık, ph değerlerinin anlık kaydedilmesi
- Makroalg türlerinin belirlenmesi
- Deniz çayların haritalanması
- Deniz Çayırı ve içerisinde yaşayan bioçeşitliliğin korunması
- Gorgon ve mercan türlerinin haritalanması
- Mercan kolonilerinin takip edilerek müsilet etkilerinden korunması
- Taş mercan kolonilerinin belirlenmesi ve korunması



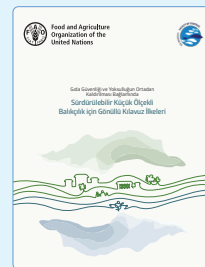
- Mikroomurgasız türlerin belirlenmesi
- Balık türlerinin belirlenmesi ve balıkçılık verilerinin toplanması, önerilerin hazırlanması
- Habitat tiplerinin belirlenmesi
- Özel çevre koruma bölgesi ve sınırları ile ilgili önerilerin hazırlanması
- Rezerv alanlarının oluşturulması önerisinin hazırlanması
- Çalışmalarımız öncesinde ve sonrasında bölgedeki deniz ekosistemine dair bilimsel sosyolojik değerlendirmesi
- Kapasite artırımı farkındalık çalışmalarının yürütülmesi
- Belgesel hazırlanması
- Kitap hazırlanması

şeklinde olacağı ifade edilmiştir. Kooperatifler, birliklerimiz ve balıkçılarımız da Saros Körfezini koruma adına her türlü desteğe açık olduklarını dile getirmişlerdir.



Sn. Turgay TÜRKÜYLMAZ, Tarım ve Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğüne atanmıştır.

SÜR-KOOP Ailesi olarak kendisine hayırlı olsun dileklerinizi sunar, görevinde başarılar dileriz.



Gıda Güvenliği ve Yoksulluğun Ortadan Kaldırılması Bağlamında
Sürdürülebilir Küçük Ölçekli Balıkçılık İçin Gönüllü Kılavuz İlkeleri
Ne kadar haberdarız?
Uygulamaya niyetimiz var mı?
Ayın Dosyası Sayfa 7 >>

Prof. Dr. Vahdet ÜNAL - Prof. Dr. Zafer TOSUNOĞLU
Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi

Avrupa'dan "Gemisini Kurtaran Kaptan" Hikâyesi

Değerli Balıkçı Dostlar; Sektörümüzde her geçen gün sorunlar artıyor. Kemikleşen sorunlarımızın üstüne yenileri ekleniyor. Bir anda kâbus gibi ortaya çıkan küresel ısınmanın yarattığı yeni sorunlar, yıllardır artan kirlilik derdine eklendikçe balık varlığımız miktar, kalite ve fiyat açısından giderek kötüleşiyor. Zaten yeterince avlayacak balığa ulaşamazken bir de zorluklarla yakaladığımız balık medyada ya fiyatıyla, ya da sağlık açısından riskler taşıyor mu gibi saçma haberler ile gündeme geliyor.

Diğer yandan pandemi sonrası yaşanan yeni küresel ekonomik krizler, dünya genelinde piyasaların dengesini bozdukça bizim burada sanki tsunami oluyor. Bir de biz balıkçıları hiç ilgilendirmeyen ülkemize özgü buhranlar eklenince durum iyice kötüleşiyor. Döviz, faiz, enflasyon gibi bizim anlamadığımız sebep sonuç politikaları yüzünden yaşanan ekonomik darboğaz sonucu balıkçımız dünya çapında emsallerine göre çok daha ağır girdi maliyetleri ve ekonomik baskılar ile karşılaşılıyor. Durum iyice yıkıcı, içinden çıkılmaz hale dönüyor.

Bütün bu sıkıntılar sadece bizi değil, tüketicilerimiz olan halkımızın da gücü tükeniyor. Satın alma gücü azaldıkça, bin bir zorlukta tezgâha çıkarttığımız balık değerinde satılmıyor. Aracılar piyasanın acısını balıkçıdan çıkartıyor. Yani balıkçıya gelen vuruyor, giden vuruyor. Ama hiç kimse bizi her şeye rağmen balıksız bırakmayan balıkçının hali ne olacak diye sormuyor. Giderek kötülen gidişat karşısında fedakârlık balıkçıdan bekleniyor.

Kolaylık sağlayacağını umduğumuz her yeni mevzuat işleri daha zora soktu. Devletin yıllardır yetmeyen destekleriyle yetinmeye çalışan balıkçı, direne direne bugünlere kadar gelebilirdi ama artık dayanma gücü kalmadı. Sonunda herkes sorunlarımızın çözümü için başka yollar bulmak gerektiğini çok iyi anladı. İşte tam böyle durumlar için rahmetli babamın sözleri aklıma gelir. Dara düşünce kimseden yardım beklemeyeceksin, kendi kendine yardım edeceksin anlamında; "Her koyun kendi bacağında asılır. O yüzden tırnağın varsa başına kaşıyacaksın. Gemisini kurtaran kaptan olacak olacaksın" derdi. Ama bunu yapmak o kadar kolay değil. Şartlar öyle zorlaştı ki bu nasihatini en güçlü kaptan bile yapamaz duruma geldi.

Aslında herkes tek başına sorunların altından kalmayacağını biliyor. Bu bilinçle, birlikte daha güçlü olmak amacıyla yıllardır örgütlenip ciddi sayıda kooperatif kuruldu. Ama barınak imkânlarından istifade edebilmenin ötesine geçilemedi. Zaten az olan gelirimizle ve yetersiz sermayemizle kooperatif bünyesinde mutlak gerekli yeni yatırımlar yapılamadı. Ne yüksek faizli kredilere ve teminatlara, ne de piyasadaki zorluklara güç yetmedi. Sonunda günü geçiştirerek pes ettik.

Hâlbuki gecenin köründe, soğukta fırtınasıyla, akıntısıyla, dalgasıyla canını dişine takarak kelle koltukta Rastgele diyerek rızasını çıkararak balıkçımızın bu şekilde pes etmemesi gerek.

İMCE



Dr. Erhan EKMEK
Ziraat Yüksek Mühendisi

Sadece biraz daha gayret ile bugüne kadar ek-sik kalan birçok konuda birlikte çok güzel işler başarılabilir. Hak edilen gelire ulaşılabilir.

Peki, bu nasıl olur sorusunun cevabını yaklaşık 60 yıl öncesinden Avrupa'dan verelim.

1970'li yıllarda Avrupalı balıkçılar da bizlerle benzer sorunlar yaşıyorlardı. Gelirleri masraflarına yetmediği için daha çok avcılık yapıyorlardı. Ama bu çabaları stokları eritmekten başka işe yaramıyordu. Bir de hızla artan sanayileşmenin getirdiği çevre kirliliği ile durum daha da kötüleşiyordu. Yıllardır ortağı oldukları küçük kooperatifleri sayesinde sorunları belli bir seviyeye kadar çözebilmişlerdi ama onlarda artık tıkanma noktasına gelmişti. O zaman ki adıyla Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun Ortak Balıkçılık Politikası kapsamında kotalar, cezalar ve desteklemelerle üretim planlaması yaparak sorunları çözmeye çalıştılar. Olağan olarak, bu tip tepeden inme saçma yaklaşımların anlamsız olduğunu kısa sürede anladılar.

Çareyi yine örgütlenmede buldular. Küçük ve dağınık haldeki mevcut kooperatifler, belirli bölgelerde birleşerek bizdeki kooperatif bölge birlikleri benzeri yapılar oluşturmaya başladılar. Böylelikle hem AB desteklerinden faydalanabilecek, hem de yeni ve büyük yatırımları ortaklaşa yapabilme ve daha çok gelir sağlama imkanı bulacaklardı. Sonunda Üretici Örgütü denilen Tescilli Yapı kurdular. Yani teknik tabiriyle AB üst kuruluşları tarafından tanınma belgesi olarak onaylanmaları gerekiyordu.



Ama bu onayı alabilmek öyle kolay değildi. Bunun için bölgelerinde çok önemli görevleri üstlenmeleri ve bir şirket gibi çalışmaları gerekiyordu. Örneğin; av sahalarında avcılığı kotalar üzerinden planlamak, satışları mezarlar üzerinden ya da duruma göre uzun vadeli sözleşmelere göre yapmak, bütün kayıtları tutmak, toplu tedarik ile maliyetleri düşürebilmek, piyasalardaki dalgalanmalara müdahale edebilecek mekanizmalar oluşturmak, çevreyi, doğayı ve denizi koruyacak tedbirleri uygulayabilmek gibi işleri yapabilecek organizasyonu üstlenmelilerdi. Üstelik hiç kolay olmayan bu görevleri uygulayacaklarını beyan ettikleri 5 yıllık Üretim ve Pazarlama Planı denilen taahhütnameleri hazırlamak zorundaydılar.

Bugün bütün bu sorumluklar, devlet yerine balıkçı adına AB Komisyonu ile muhatap olan 230'dan fazla Tanınma Yetkisi Almış Üretici Örgütü tarafından yapılmaktadır. Böylelikle üretim öncesinden tüketiciye satışa kadar değer zincirinin her halkısında etkin şekilde yer alan örgüt, balıkçının hatta tüketicinin bile hak ve menfaatleri korunmaktadır.

Eğer Avrupa'daki meslektaşlarımız bunu başarabilmişlerse biz çok daha iyisini yapabiliriz. Bizim balıkçımızın AB'deki emsallerinden eksikliği yoktur, bilakis fazlası vardır. Üstelik



hâlihazırda 30 binden fazla balıkçımızın ortak olduğu 570 kadar su ürünleri kooperatifimiz bulunmaktadır. Bunların pek çoğu bir araya geldikleri zaman AB'deki bu tip sorumlulukları üstlenebilecek kapasitede ve kabiliyettedir. İşe başlamak için karşımızda hukuki ve ya idari herhangi bir engel de bulunmamaktadır. Bu konuda atılacak istikrarlı ve güçlü adımlar sayesinde mevcut destekleri ve mevzuatı basit dokunuşlarla doğru şekilde yeniden şekillendirebilmek bile mümkün olacaktır.

Sonuç olarak; kooperatiflerimiz AB'dekiler gibi etkin olmalıdır. Ama bunun için öncelikle balıkçımızın kooperatifine inanması ve tam destek olması gerekmektedir. Karşımızdaki tek engel, kafamızın içindedir. Eğer balıkçımız gücünün farkına varırsa ülkede çok şey değişir. Ben gemimi hep kurtardım, birlik olursak yine kurtarırız diyen kaptanların sayısı artıkça; kimseye muhtaç olmadan bütün zorlukların üstesinden hep birlikte gelebileceğimize inanıyorum. 🐟

TAŞINDIK



YENİ ADRESİMİZ:

Kavaklıdere Mahallesi Konur 2 Sk. No: 52
Daire: 10 Bakanlıklar/Çankaya - ANKARA

Tüm resmi işlemlerimiz ve yazışmalarımız bu adres üzerinden devam etmektedir.

SÜR-KOOP HABER

İmtiyaz Sahibi ve Yayınlayan

S.S. Su Ürünleri Kooperatif Birlikleri Merkez Birliği Adına

Ramazan ÖZKAYA

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Mine CANIKLI

Genel Yayın Yönetmeni

Reyhan YAKIŞIR

Haber Müdürü

Erdoğan KARTAL

Grafik-Tasarım

Ayhan ELMALIPINAR

Merkez Adres: Konur 2 No:52/10 Bakanlıklar /ANKARA

Tel: 0312 419 22 88 • Faks: 0312 419 22 89

www.sur.coop • info@sur.coop • sur_koop@yahoo.com.tr

Yayın Türü: Yaygın Süreli Yayın - MAYIS 2024 - ANKARA

Baskı: Pozitif Matbaacılık ve Ambalaj San. Tic. Ltd. Şti.

Çamlica Mh. Anadolu Bulvarı 145. Sk. 10/19 Yenimahalle/ ANKARA

Tel: 0312 397 00 31

Yazıların sorumluluğu yazarlara, ilanların sorumluluğu sahiplerine aittir.

Nesilden Nesile Aktarılan Bir Miras: Akdeniz'de Küçük Ölçekli Balıkçılık



Dünyanın en önemli denizlerinden biri olan Akdeniz, sadece mavi suları ve güneşli kıyılarıyla değil, aynı zamanda zengin deniz yaşamıyla da öne çıkıyor. Bu zenginliğin kalbinde yer alan önemli değerlerden biri de küçük ölçekli balıkçılık.

Nesiller boyunca geçim kaynağı olan bu zanaat, sadece balıkçıların sofralara balık koymalarıyla kalmıyor, aynı zamanda Akdeniz'in biyoçeşitliliğini korumaya da katkı sağlıyor. Ancak son yıllarda aşırı avlanma, kirlilik ve iklim değişikliği gibi birçok tehdit, Akdeniz'in deniz canlılarını ve küçük ölçekli balıkçıları tehdit ediyor. Bu tehditler, balık stoklarının azalmasına, deniz habitatlarının tahrip olmasına ve balıkçıların gelirlerinin düşmesine yol açıyor.

WWF Akdeniz'den Umut Veren Bir Girişim: Akdeniz'de Küçük Ölçekli Balıkçılığı Dönüştürme Projesi

WWF-Türkiye, tehditlere karşı çözüm üretmek ve Akdeniz'in mavi kalbini korumaya katkı sağlamak üzere WWF Akdeniz ofisleri, SÜR-KOOP, Tarım ve Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü başta olmak üzere ilgili paydaşlarla işbirliği içinde "Akdeniz'de Küçük Ölçekli Balıkçılığı Dönüştürme" projesini yürütüyor. 2017 yılında başlayan projenin ilk fazında 5 ülkede 8 pilot alanda çalışmalar yapıldı. Bu çalışmalarla:

- Balık stoklarının durumunun iyileştirilmesi ve bazı türlerde stokların artması sağlandı.
- Sürdürülebilir balıkçılık uygulamaları teşvik edildi, avlanma yasakları ve kontrollü avlanma gibi yöntemler uygulandı.
- Küçük ölçekli balıkçıların gelirlerinin artmasına katkı sağlandı ve balıkçı kooperatifleri desteklendi.

Sürdürülebilir Balıkçılık için İkinci Faz

Projenin ikinci fazı, İspanya, İtalya, Hırvatistan, Türkiye ve Tunus olmak üzere 5 ülkede 8 pilot bölgede uygulanmaya başladı. WWF, bu bölgelerde sürdürülebilir balıkçılık uygulama-

larını hayata geçirerek kıyı ekosistemleri ve kaynakları üzerindeki olumsuz etkiyi azaltmayı ve iklim değişikliğine karşı dayanıklılığı artırmayı amaçlıyor.

Projenin İkinci Fazında Birlikte Neler Yapmayı Planlıyoruz?

Balık stoklarının korunması ve doğal kıyı kaynaklarının sürdürülebilir şekilde kullanılması için bilimsel araştırmalar ve balıkçılara farkındalık artırma çalışmaları,

Sürdürülebilir küçük ölçekli balıkçılığa yatırımların artırılması ve balıkçıların yatırımlara erişiminin kolaylaştırılması,

Toplumsal cinsiyet eşitliğinin gözetilerek balıkçılık yönetiminin iyileştirilmesi ve kadın balıkçıların güçlendirilmesine yönelik çalışmalar,

Balıkçılık sektörünün karbon ayak izinin azaltılması ve daha çevre dostu balıkçılık yöntemlerinin teşvik edilmesi,

Gelecek nesiller için balıkçılıkta yeni iş imkânları yaratılması ve balıkçılık turizmi gibi yeni alanlarda girişimciliğin desteklenmesi.

Akdeniz'i Gelecek Nesiller için Korumak BİRLİKTE MÜMKÜN

WWF-Türkiye, bu projeyi kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları, balıkçılar ve akademisyenlerle iş birliği içerisinde yürütüyor. Projenin başarısı için tüm paydaşların desteği büyük önem taşıyor.

Birlikte hareket ederek Akdeniz'i gelecek nesiller için koruyabilir, küçük ölçekli balıkçıların geçim kaynaklarını güvence altına alabilir ve balıkçılık sektörünün sürdürülebilirliğini sağlayabiliriz.

İletişim için: Ebrucan Kalecik, ekalecik@wwf.org.tr

"Sürdürülebilir Balıkçılık Turizminin Gelişimine Destek Projesi"

Sürdürülebilir Balıkçılık Turizminin Gelişimine Destek Projesi kapsamında düzenlenen Kurumsal Danışma Toplantısı'nda sektör paydaşları, yasal ve kurumsal çerçeveyi oluşturarak sektörün ilerlemesi için grup çalışmalarıyla çözüm önerileri tartışıldı. Toplantıda, sürdürülebilir balıkçılık turizminin teknik ve hukuki zorluklarına çözüm bulma yolunda önemli bir ilerleme sağlandı.



Denizlerde Aslan balığı arttı: Yerli türleri tehdit ediyor

Türkiye sularındaki yerli balık popülasyonlarının aşırı av baskısından dolayı çok zayıf durumda. Bu durum aslan balığı gibi istilacı türlerin artışına neden oluyor.

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi (İKÇÜ) Su Ürünleri Fakültesi Dr. Öğretim Üyesi Erhan İrmak, "Yerli türlerimizin azalması, sularımızda yabancı istilacı türlerin artışına neden oluyor. Rekabet olmayınca çok kolay sularımıza yerleşip çoğalabiliyorlar. Aslan balığı, kayalık habitatta bulunan ağız çapına uygun bütün balıklarla ve eklem bacaklılarla beslenebilecek bir tür. Bazı yerli türler üzerinde baskı oluşturabiliyor" dedi.

İstilacı türler arasında yer alan aslan balığının popülasyonunun artması yerli türler üzerinde tehdit oluşturuyor. Aslan balığının Türkiye sularında görüldüğü ilk tarihten beri hızla çoğaldığını dile getiren İKÇÜ Su Ürünleri Fakültesi Dr. Öğretim Üyesi Erhan İrmak, şöyle devam etti:

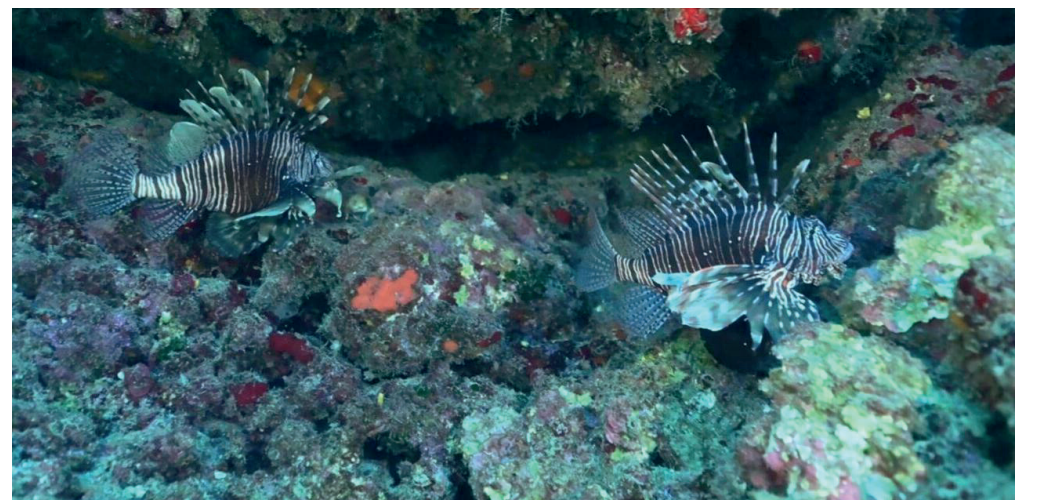
"2014 yılından sonra kıyılarımızda hızla yayılmaya başladı. Yayılmaya başladıkça batıya doğru miktarları arttı ve Ege Denizi'nin güneyine girdi. Egzotik balıkların yani sıcak seven türlerin kuzeye doğru yayılımını engelleyen en büyük faktör sıcaklık bariyeri. Yazın Kuzey Ege'de esen rüzgarlar denizde soğuk dip suyunun yüzeye çıkmasına neden oluyor. Bu yüzden aslan balığının Ege Denizi'nde kuzeye doğru yayılmaları sınırlı."

Aslan balığına temas edilmemesi gerektiğini vurgulayan Dr. Öğr. Üyesi İrmak, "Çünkü

gövdesinin hemen hemen her yerinde keskin dikenler var. Ama özellikle balığın sırtında bulunan yüzgeç dikenleri çok zehirli, sivri ve büyük boyutta. Bu açıdan tehdit oluşturuyor. Kayalık bölgede yüzerken bu balıkların olduğu bir yerde denk gelerseniz bir risk oluşturabilir. Ancak etini yemek zehirlemiyor. Bu balığın risk grubunu oluşturan öncelikli grup balıkçılar. Ağlarını temizlerken ciddi yaralanmalar olabiliyor. Bir de yüzücüler ve zıpkın ile avlanan su altı dalcılarında risk oluşturabiliyor. Balık, zehirli dikenleri olduğunun bilincinde olduğu için korkmuyor. Risk olduğu zaman bütün dikenlerini açıyor" diye konuştu.

Yerli türler üzerinde baskı oluşturabilir

Türkiye sularındaki yerli balık popülasyonlarının aşırı av baskısı nedeniyle çok zayıf olduğuna dikkat çeken Dr. Öğr. Üyesi İrmak, "Yerli türlerimizin azalması, sularımızda yabancı istilacı türlerin artışına neden oluyor. Rekabet olmayınca çok kolay sularımıza yerleşip çoğalabiliyorlar. Aslan balığı, kayalık habitatta bulunan ağız çapına uygun bütün balıklarla ve eklem bacaklılarla beslenebilecek bir tür. Bazı yerli türler üzerinde baskı oluşturabilir" ifadelerini kullandı.



“Balıkçılığın Mesleki Tanımı Yapılmalıdır”

Kilitbahir Köyü Çanakkale'nin Eceabat İlçesinde bulunan tarihi bir bölgedir. Kilitbahir, boğazın en dar yerinde Çanakkale şehir merkezi ile karşılıklı yer almaktadır. Bölgenin üçüncü kuşak balıkçılarından S.S. Kilitbahir Su Ürünleri Kooperatifi Başkanı İbrahim Talih ZENCİ ile balıkçılık üzerine kısa bir sohbet gerçekleştirdik.

— Öncelikle Sizi Tanıyalım.

Adım İbrahim Talih ZENCİ Kilitbahir Köyünde yaşamaktayım geçimimizi balıkçılıkla temin ediyoruz. Üçüncü kuşak olarak balıkçılığa devam ediyorum. Çocuklarımda dördüncü kuşak bu meslekten geçinmeye çalışıyorlar. Genel anlamda Kuzey Egede balıkçılık yapıyoruz. Göç balıklarıyla avcılığımız ön planda.

— Çanakkale de balıkçı olmak size ne ifade ediyor?

Çanakkale Bölgesi coğrafi olarak balık türleri ile alakalı çok şanslı bir bölge konumunda. Özellikle Çanakkale Boğazı göç yolları üzerinde ve tür bakımından çeşitliliğe sahip. Kekemoz ve Kepezlik dediğimiz suların çok ilişkili olduğu bölgelerde balık bol olsa da avcılığı etkileyen şartlar bulunmaktadır. Çanakkale balıkçılık olarak farklı türlerin ve av araçlarının olduğu bir bölge konumunda.

— Eski yıllarda yapılan balıkçılıkla günümüzü kıyasladığınızda neler söylemek isterseniz?

Eskiden balıkçılık ilkel yöntemlerle yapılıyor insanlar sadece evlerine ekmek götürmek için bu işleri yapıyordu. Ancak günümüzde teknolojinin gelişmesi ile bu olay geniş ticaret hacmine ulaşarak geleneksellikten uzaklaşmaya başladı. İşine iyi odaklanamazsan teknoloji ile yarış haline giremezsen maalesef rızık dediğimiz olandan da uzaklaşmış oluyorsun.

— Peki bu bölgede balıkçının zorlandığı en önemli sorular sizce nelerdir?

Öncelikle ekonomik nedenleri söyleyebilirim. Örnek verecek olursak bu yakıt maliyetleri ile alakalı olabilir ulaşım zorlukları ile olabilir. Ayrıca bu bölgede yaptığımız avcılıkta Çanakkale Boğazında sert rüzgarlar, avcılığı güçleştirmektedir. Av sahalarının dar olması ve maliyetlerin yüksek oluşu, yapılan kaçak avcılık balıkçılığa zarar vermektedir.



Mustafa ZABUN

S.S. Çanakkale Bölgesi Su Ürünleri Kooperatifleri Birliği

Su Ürünleri Yüksek Mühendisi

— Balıkçılığın sürdürülebilir olması için neler gereklidir?

Koruma ödüllü davranış kaçınılmazdır. Koruyucu olup bir şekilde geçmişteki yerli halkın davrandığı şekilde hareket etme mecburiyeti vardır. Yani uzun lafı kısası bir kızılgeri gibi yarını korumayı ön plana çıkarma mecburiyeti vardır. Yok edici olarak biz teknolojiyi de bunun içine kattığımızda yarın geleceğimizi de bitirmiş oluruz. Burada avcılık yapan bütün balıkçı camiasındaki abilerime ve kardeşlerime psikolojik olarak bu olayın doğrusu neyse onu yapmaya davet ediyorum. Denizler hepimizin ve gelecek nesiller için av sahalarımızı korumalıyız. Yasakların bölgesel olması gerektiği kanaatindeyim. Ayrıca gerekli kontrol ve denetimlerin yapılması gerektiğini düşünüyorum.

— Sizce devlet tarafından balıkçı desteklemeleri yeterli midir?

Bize verilen destekler çok gülünç rakamlarda. Bunlarda kesinlikle iyileştirme yapılması devlet tarafından sadece üç akçeye beş akçeye çıkarılması değil de kalıcı çözümler ve sürdürülebilir desteklerin olması elzemdir.

— Peki Su Ürünleri kooperatiflerinin önemi nedir?

Su Ürünleri Kooperatiflerine baktığımız zaman esas yol haritası çok muazzam, ileriye dönük balıkçının örgütlenmesi konusunda önümüze geliyor. Ancak kooperatiflerde yaşanan çok ciddi sıkıntılar var. Bu da balıkçıyı zorlamaktadır. Ayrıca kooperatiflere, kooperatifçilik eğitiminin düzenli şekilde verilmesi gerekmektedir. Şu an baktığımızda balıkçılardaki eğitim düzeyi ilkökul ve ortaokul seviyelerindedir. Burada maalesef tecrübe ve bilgi bir noktadan sonra yeterli gelmemektedir. Balıkçıyı geliştirmek lazım özellikle de avcılık ve



— Balıkçılıkta verinin önemini nasıl vurgularsınız?

Balıkçılıkta veri tabii ki çok önemlidir. Özellikle stokların hesaplanması için ama balıkçılıkta şu olay var balıkçı düzgün veri vermiyor yarın bir gün bu tuttuğumuz balıkla ilgili başımıza bir şey çıkar mı bir vergi gelir mi gibi düşünceleri var. Farkında olmadan kendi malından hırsızlık yapmaya başlayanlar görüyoruz. Balıkçının bu konuda bilinçli olup devlete düzgün veri vermesi gerekmektedir. Bunun balıkçıya bir zarar getirmeyeceğini ve bu konuda bilinçlenilmesi gerektiğini düşünüyorum.

— Son olarak balıkçılıkla ilgili neler söylemek isterseniz?

Yine söylüyorum balıkçılık mesleği esasında terapi mesleği gibidir. İnsanın ruh sağlığını dengede tutabilen rahatlatan olumsuzluktan olumluya götüren bir olaydır. Balıkçıların da belli zamanlarda psikolojik destek almalarını gerektiğini düşünüyorum. Devamlı bu avlama çabası ruhsal bozukluklara neden olmaktadır. Bizi üzen bir diğer olayda balıkçılığı meslek tanımının yapılmamasıdır. Balıkçılıkta büyük bir potansiyel olduğunun görülmemesidir. Balık tüketiciye ulaşana kadar birçok kişi bu arada ekmek yiyor ve yoğun bir çaba sarf ediyor. Türkiye'nin dörtte üçü denizlerle çevrili ama maalesef Balıkçılık ve Su ürünleri Bakanlığımızın olmaması çok büyük sorumuzdur. 🐟

Kilitbahir Eski Liman



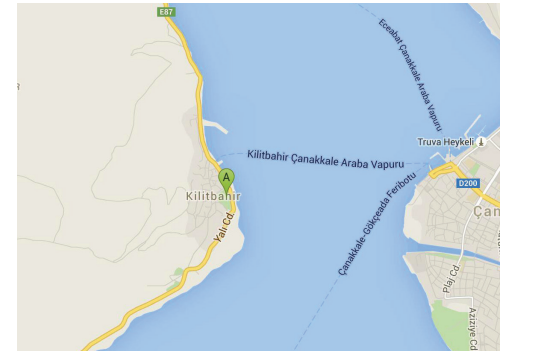
avlama yöntemleri ile ilgili balıkçı kendi haline bırakılmamalıdır. Su ürünleri kooperatiflerinde örgütlenip bilinçlenmelidir.

— Balıkçılıkta sosyoekonomik şartlara baktığımızda son zamanlarda balıkçılığı bırakanların çok olduğunu gözlemlemekteyiz sizce bunun sebebi nedir?

En büyük sebeplerinden bir tanesi geçmişte 80 ve 90'lı yıllarda hatta iki 2000'li yılların başlarına kadar denizde ekmek kavgası yapan insanların işleri bozulduğunda karada tutunma



arzusu içerisine giriyorlardı. Türkiye'nin şartları konjektörün tamamen değişmesi bunun sonucunda karada işi bozulanlar denize hızlı bir şekilde kendini kurtarmak için atar bir duruma gelmesi, yani denize her atlayan bir balık çıkacakmış gibi düşünürken ellerindeki karadan getirdikleri bir parça tahtayı denize teslim eder hale geldiler. Bu durumlar zamanla şartların bozulmasına neden oldu. Değişin zorlu koşullar, gelecek olan yeni nesli bu meslekten uzaklaştırmaya başladı.



Araştırma: Balon balıkları Akdeniz'de 27 ölüm, 143 zehirlenmeye yol açtı

Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerden bilim insanlarının yaptığı araştırmaya göre 2004 ile 2023 arasında balon balıkları nedeniyle tüketimden kaynaklı 27 ölüm, 143 ölümcül olmayan zehirlenme ve 28 fiziksel saldırı vakası yaşandı.

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) verilerine göre Akdeniz, yüzde 20 ila 30'u endemik olmak üzere 17 binden fazla deniz canlısına ev sahipliği yapıyor. Yerli türlerin dışında 1000'den fazla yabancı türü de sınırları içinde barındıran Akdeniz'deki türlerin korunması için 1233 deniz koruma alanı bulunuyor.

Akdeniz'deki istilacı yabancı türlerden biri olan balon balığı hakkında Türkiye, Yunanistan, Kıbrıs, Lübnan, Suriye, İsrail, Filistin, Mısır, Libya ve Tunus'tan bilim insanlarının yaptığı "Doğu Akdeniz'de İstilacı Balon Balıklarının İnsan Sağlığına Etkilerinin (Saldırıları, Zehirlenmeler ve Ölümler) Değerlendirilmesi" adlı çalışma bilim dergisi Biology'de geçen ay yayımlandı.

Çalışmada, Haziran 2004'ten Aralık 2023'e kadar Doğu Akdeniz'deki balon balığı (Lagocephalus sceleratus) ve turuncu benekli balon balığı (Torquigener Hypsolegeneion) kaynaklı meydana gelen fiziksel saldırı, zehirlenme ve ölüm vakaları ilk kez kapsamlı şekilde ele alındı. İnsan sağlığını etkileyen 198 olayın belgelendiği çalışmada, tüketimden kaynaklı 27 ölüm, 143 ölümcül olmayan zehirlenme ve 28 fiziksel saldırı vakası tespit edildi. Kaydedilen vakalarda özellikle 2019'dan sonra hızlı bir artış yaşandığı da gözlemlendi.

Türkiye ve Suriye en fazla vaka raporlanan ülkeler

Balon balıklarıyla ilgili tespit edilen ilk vakalar Lübnan ve Mısır'dan gelirken, en fazla zehirlenme vakası 64 kişi ile Suriye'den bildirildi. Suriye ve Türkiye, balon balıklarıyla ilgili en fazla vaka rapor edilen iki ülke olurken, Lübnan 16 can kaybıyla balon balığı kaynaklı en fazla ölümün meydana geldiği ülke oldu. En fazla can kaybı yaşanan ikinci ülke olan Türkiye'de 4 ölüm, 24 ölümcül olmayan zehirlenme ve 8 fiziksel saldırı vakası kayıtlara geçti.

Dokularında yüksek miktarda **nörotoksin tetrodotoksin (TTX)** bulunduran balon balıkları, insan sağlığı açısından risk oluşturuyor. Dünyadaki yaklaşık 200 balon balığının yüzde 28'inden fazlası insan tüketimi için güvenli olmayan seviyelerde TTX içeriyor. Balon balıklarında bulunan TTX'in düşük düzeyi ağrı kesici

olarak çok etkili olsa da yüksek dozu ölüme neden olabiliyor.

Zehirlenme semptomları genellikle TTX'in vücuda girişinden yaklaşık 10 dakika ila 6 saat arasında ortaya çıkabiliyor. Sinir ve sindirim sisteminde başlayarak 4 aşamada ilerleyen semptomlar, uzuvlarda uyuşma ve felç, kalp ve solunum sistemlerinde anormallikler ve son olarak meydana gelen bilinç kaybı ile genellikle 6 ila 24 saat içinde ölüme sonuçlanıyor.

Hastalar genellikle 24 saat içinde solunum yetmezliğine bağlı olarak hayatını kaybetmezse, vücutta kalıcı bir hasar olmadan iyileşebiliyor.

Akdeniz'de 13 tür balon balığı bulunuyor

Araştırmada yer alan bilim insanlarından Dr. Aylın Ulman, balon balıklarının insan sağlığına, ekonomiye ve biyoçeşitliliğe zarar verdiği için yüksek düzeyde istilacı tür olarak nitelendirildiğini belirtti.

Akdeniz'de bilinen 13 tür balon balığı bulunduğunu aktaran Ulman şu bilgileri verdi: "Kaydedilen türlerden 6'sı Hint-Pasifik kökenli ve bunların 3'ü en yüksek zehir seviyelerine sahip. Hint-Pasifik kökenli Kızıldeniz türleri, Süveyş Kanalı yoluyla Akdeniz'e ulaşıyor. Zehir seviyesi en yüksek ve ne yazık ki sularımıza da gelmiş olan 3 balon balığı türünün bilimsel isimleri Lagocephalus sceleratus, Lagocephalus suezensis, Torquigener hypsolegeneion'dur."

Türkiye sularında ilk kez 2002'de görülen balon balığının ilerleyen günlerde Akdeniz'in diğer noktalarına da yayılmaya başladığını ifade eden Ulman, Cebelitarık Boğazı ile Karadeniz'de de balon balığına rastlanabildiğini anlattı.

Ulman, keskin dişlere sahip balon balıklarının biyoçeşitlilik üzerindeki etkisi hakkında da şunları söyledi:

"Çok keskin dişleri iki plakaya kaynaşmış olması nedeniyle midye ve yengeç gibi omurgasız hayvanların sert kabuklarını kırabilir, hem de su kolonunda ve dipte yaşayan balıkları yakalayıp yiyebilirler. Bu yüzden, farklı habitatlarda yaşayan geniş bir canlı çeşitliliği üze-



rinden beslenebilirler. Esas olarak, ahtapot ve kalamar türlerini tercih ediyor gibi görünse de bulabildikleri tüm canlıları yiyorlar, hatta etrafta besin bulamadıklarında kendi türleri yediklerini de düşünüyoruz."

'İnsanlar balon balıklarını asla yememeli'

Balon balığındaki zehrin, balığın eti başta olmak üzere tüm organlarında bulunduğu ve kesip çıkarılmadığı bilgisini paylaşan Ulman, "Son yıllarda denizde bulunan, yüzen insanlara da saldırıya başladılar ancak bu tip saldırılar şimdilik nadir görülen bir durum. İnsanlar balon balıklarını asla yememeli. Kazayla balon balığı yediklerinde ilk yardım tedavisi için vakit geçirmeden tıbbi yardım almalı. Şu ana kadar balon balığı zehrinin bilinen bir panzehiri yok ancak acil tıbbi müdahale gereklidir" diye konuştu.

Tarım ve Orman Bakanlığı Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü zehirli balon balığının avlanmasını teşvik etmek için balık başına 25 lira ödül koymuş durumda.

Türkiye denizlerinde şu anda 500'den fazla yabancı tür olduğuna dikkati çeken Ulman, "Ne yazık ki bir kere yerleştikten ve yayılma-



ya başladıktan sonra burada kalacakları için onlara alışmak zorundayız. Ancak balon balığı ve aslan balığı gibi ciddi ve zararlı etkilere sahip olanların kontrol altına alınması, yerel biyoçeşitliliğimizin korunması için gerekli" dedi. Kaynak:YesilGazete

Kaçak Balık Avına Dronlu Takip

Antalya Tarım ve Orman Müdürlüğü ekipleri, av yasağının başladığı dönemlerde iç sularda dronlu denetimler gerçekleştirerek kaçak balık avcılığının önüne geçmek için mücadele ediyor.

Geçen yıl 7409 dronlu denetimle 85 kaçak avcıya yaklaşık 380 bin lira ceza uygulandı.

Ekipler, av yasağının başladığı dönemlerde baraj, nehir, dere, gölet başta olmak üzere tüm iç sularda dronlu denetimlerini artırdı.

Gazipaşa'dan Kaş ilçesine kadar Antalya'nın tüm ilçelerindeki iç sularda havadan görüntüleme yapan ekipler, kaçak balık avcılığı yapanları tespit ediyor.

Su ürünleri avcılığının devamına katkı sunmayı hedefleyen ekipler, 1,5 kilometrelik alanı gece ve gündüz dronlarla tarayabiliyor. Sürdürülebilir balıkçılık için herkesin av yasağına uymasını isteyen ekipler, iç sularda yoğun mesai harcıyor.



85 kaçak avcıya 378 bin 735 lira ceza

Geçen sene 7409 dronlu denetim yapan Balıkçılık ve Su Ürünleri Şube Müdürlüğü ekipleri, tespit ettikleri 85 kaçak avcıya 378 bin 735 lira idari ceza uyguladı.

Dronlu denetimler artınca kaçak balık avcılığının da azaldığı aktarıldı. Kaynak:trthaber.com

Rekor sıcaklıklar okyanus ekosisteminde değişimlere yol açıyor

Deniz bilimci Prof. Dr. Gregory C. Johnson, geçen yıl deniz yüzey suyu sıcaklıklarının yaklaşık 20 yıllık ısınmaya eş değer bir artış gösterdiğini, ısınmanın sonuçlarından biri olarak bazı hayvanların kutuplara göç ettiğini belirtti.

Yüzeydeki oksijen derinlere inemiyor

Okyanuslarda yaşanan sıcaklık artışının okyanus ekosisteminde değişimlere yol açtığına dikkati çeken Johnson:

"Okyanuslarda yaşanan bu ısınma okyanuslardaki bazı hayvanların kutuplara doğru yönelmesine bazılarının ise daha derinlere gitmesine yol açıyor. Mercan resifleri gibi hareket edemeyen canlıların durumu ise daha farklı. Ekosistemin tamamı için önem arz eden mercan resiflerinde büyük bir kararma görüyoruz. Isınmaya bağlı olarak 'kızıl gelgitler' gibi zararlı alglerin de çoğaldığını söyle-

mek mümkün. Birkaç sene önce benim yaşadığım Seattle bölgesinde bu zararlı alglerin çoğaldığını gördük. Birçok deniz kuşu, deniz memelisi öldü. Ayrıca bu durum çeşitli balıkçılık faaliyetlerini, bazı kabuklu deniz ürünleri avcılığını da etkiledi."

Okyanus yüzeyindeki yüksek sıcaklıkların derinlere karışmaması sonucu yüzeyde bir tabaka oluştuğuna işaret eden Johnson, bu tabakadan dolayı planktonların ihtiyaç duyduğu ve derin okyanuslarda bulunan besinlerin yukarı çıkmadığını, yüzeydeki oksijenin de derinlere inemediğinin altını çizdi.

WWF uyardı: 'Hayalet Balıkçılık' Denizleri Yok Ediyor

WWF Türkiye öncülüğünde hazırlanan rapor, denizlerde kalan ve canlılara zarar vermeye devam eden balıkçılık çöplerini ifade eden 'hayalet balıkçılık' nedeniyle ortaya çıkan büyük çaplı zararı ortaya koyuyor.



WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), Deniz Yaşamını Koruma Derneği (DYKD) ve İstanbul Üniversitesi işbirliğiyle hazırlanan "Hayalet Balıkçılık" başlıklı rapor, özensiz balıkçılık faaliyetlerinin denizlere verdiği zararı ortaya koyuyor.

Balıkçılık ekipmanlarının, balıkçı kontrolü olmaksızın avcılık yapmaya devam etmesi anlamına gelen hayalet balıkçılık, 'sudaki yaşamı tehdit eden etkenlerden en görünmeyeni' olarak tanımlanıyor.

Ulusal ve uluslararası önleyici politika ve uygulamaların gerekliliğine dikkat çeken uzmanlar İstanbul Boğazı ve Adalar'da belirlenen alanlara yapılan dalgınlarda tespit edilen ağların tamamına yakınının gırgır ağları olmasından hareketle, İstanbul Boğazı'nın gırgır balıkçılığına kapatılması çağrısında bulunuyor.

DYKD tarafından İstanbul Adalar'da yürütülen denizdeki ağların tespiti, çıkarılması ve bertarafı çalışmalarının sonuçlarından hareketle kaleme alınan rapor, "Hayalet Balıkçılık" olarak adlandırılan kayıp balıkçılık takımlarının sualtı habitatlarına etkilerini ve oluşum sebeplerini ortaya koyuyor.

Hayalet balıkçılık denizlerdeki tüm türleri etkiliyor

Hayalet balıkçılığın başlıca çevresel etkileri arasında hedef ve hedef dışı türlerin kontrolsüz avlanması, tehlike altındaki türlerin olum-

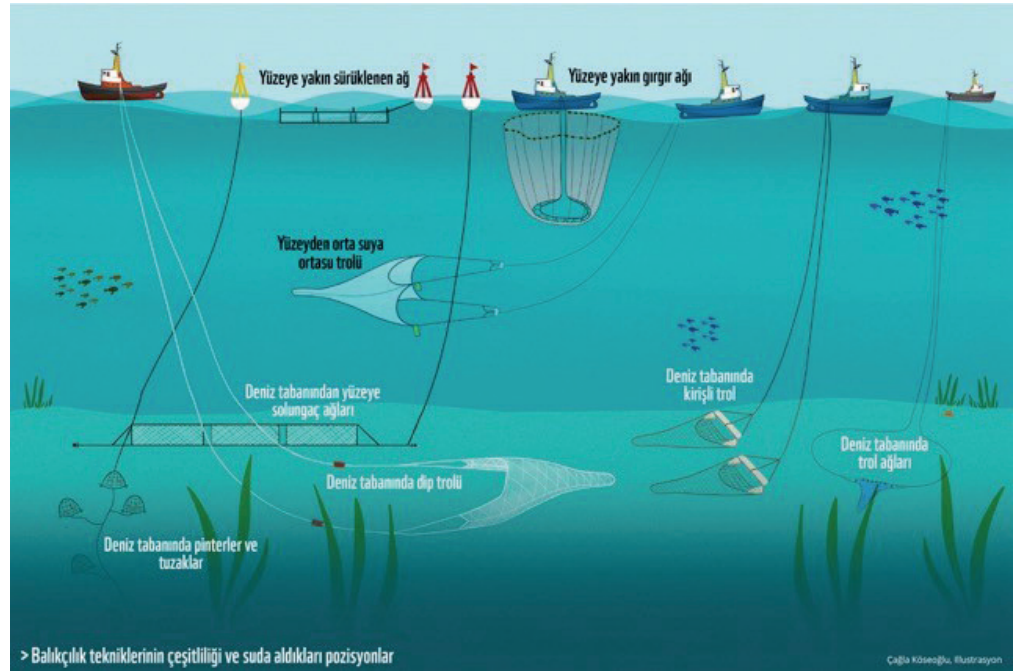
suz etkilenmesi, deniz zeminine fiziksel zarar, istilacı türlerin yayılması, deniz besin ağına sentetik maddelerin girişi yer alıyor. Hayalet balıkçılık ayrıca diğer balıkçılık operasyonlarını engelleyebiliyor ya da yeni balıkçılık ekipmanlarının kaybolmasına neden olabiliyor.

Raporda kayıp balıkçılık takımlarının yol açtığı plastik atık sorununa da dikkat çekiliyor. Plastik malzemelerin balıkçılık ekipmanlarında kullanılmasının belirli avantajlarına rağmen, kayıp ekipmanların deniz ortamında yol açtığı çevresel etkilerin altı çizilerek terk edilmiş ve kaybolan av araçlarının, plastik sorunu derinleştirdiği vurgulanıyor.

Küresel olarak kaybolan balıkçılık takımlarına yönelik tahminler ve Türkiye'deki durum hakkında bilgilerin de yer aldığı rapora göre Akdeniz havzasında balıkçılık filosunun büyük bir kısmı pasif balıkçılık takımları kullanılırken kayıp balıkçılık takımlarının en yoğun olduğu bölgeler İstanbul'un kıyı bölgesi, Napoli Körfezi ve Ligurya Denizi gibi kentleşmiş alanlar. İstanbul Boğazı ve İstanbul Adaları'nda belirlenen alanlara yapılan dalgınlarda tespit edilen ağların tamamına yakını ise gırgır ağları.

- Kaybolan balıkçı ağları mı yoksa doğa mı?
- Gökova Körfezi'nin hayalet ağ avcıları

Kayıp veya terk edilmiş donanımların etkilerini en aza indirmek için ulusal ve uluslararası önleyici politika ve uygulamalara ihtiyaç



olduğunun altını çizen WWF Türkiye, DYKD ve İstanbul Üniversitesi, hükümetleri, balıkçılık araçları üreticileri ve tasarımcılarını, balıkçıları ve kamuoyunu kararlı bir şekilde harekete geçmeye ve hayalet balıkçılık araçlarının hepi-

mizin bağımlı olduğu denizleri boğmasını engellemeye çağırıyor.

Raporun tamamına bu link aracılığıyla ulaşılabilir. <https://www.wwf.org.tr/guncel/raporlar/?14260/hayalet-balikcilik>

Denizlerimizdeki köpekbalıkları son 50 yılda yüzde 90 azaldı

Denizlerimizde yaşayan köpekbalıklarının özellikle hatalı balıkçılık faaliyetleri nedeniyle azaldığını belirten uzmanlar, ekosistemin önemli bir bileşeni olan hayvanların üreme, beslenme ve yavru bakım alanlarının koruma altına alınması gerektiğini söylüyor.

Türkiye'nin denizlerindeki köpekbalıklarının popülasyonunda özellikle son 50 yılın verilerine göre, yüzde 90 oranında bir azalma olduğu tespit edildi.

Mersin Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesinden Prof. Dr. Deniz Ayas, "Köpek balıklarının ekosistemde çok önemli fonksiyonel görevleri vardır. Beslendiği diğer türlerin popülasyonunu dengede tutar. O anlamı ile Gökusu deniz alanının köpek balıklarının korunması için yeniden gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi gerekir" dedi.

Doğu Akdeniz köpekbalıkları için kıymetli

Araştırmalar, özellikle Doğu Akdeniz'de bulunan Gökusu Nehri'nin denizle birleştiği bölgenin, köpek balıkları için önemli bir üreme ve beslenme alanı olduğunu gösteriyor.

Prof. Dr. Ayas şu bilgileri verdi: "Büyük köpek balıkları Akdeniz'de her zaman var. Bunlar özellikle Doğu Akdeniz'de, akarsuların denize bağlandığı alanları üreme, beslenme ve yavru bakım alanları olarak kullanıyor. Bunlardan bir tanesi de Gökusu Nehri'nin deniz ile buluştuğu alanıdır. Burada yaptığımız çalışmalarda çok sayıda yavru köpek balığı tespit ettik. Buranın kum, sapan köpek balığı gibi çok sayıda türün beslenme, yavru bakımı ve üreme alanı olduğunu gördük."

Köpek balıklarının neslinin tehlike altında olmasının başlıca nedeni, balıkçılık faaliyetleri olarak gösteriliyor. Hayvanların çoğu kez yanlışlıkla yakalandığı ve bu sırada hayatını kaybettiğini belirten Prof. Dr. Ayas, "Türkiye'de köpek balığı tüketimi yaygın olmasa da, balıkçılık faaliyetleri nedeniyle köpek balığı popülasyonu kritik seviyelere düştü" diye konuştu.

Prof. Dr. Ayas, köpek balıklarının korunması için acil eylem planlarının yapılması gerektiğini vurgulayarak şunları söyledi: "Köpek balıklarının üreme, beslenme ve yavru bakım alanlarının koruma altına alınması şart. Bu bölgeler, köpek balıkları için son sığınaklar olma özelliği taşıyor ve herhangi bir olumsuz etkileşim, türlerin neslinin devamını tehlikeye atabilir. Gökusu Nehri gibi alanların, bu türler için 'bayrak tür' olarak değerlendirilip, kesin koruma statüsüne kavuşturulması gerekiyor. Köpek balıklarının ekosistemdeki fonksiyonları göz önüne alındığında, deniz ekosistemlerinin sağlığı için bu türlerin korunması hayati önem taşımaktadır."

Araştırma, Türkiye denizlerindeki köpek balığı popülasyonunun ciddi bir tehdit altında olduğunu ve bu durumun, deniz ekosistemlerinin genel sağlığı üzerinde de büyük etkiler yaratabileceğini açıkça gösteriyor.



Gıda Güvenliği ve Yoksulluğun Ortadan Kaldırılması Bağlamında Sürdürülebilir Küçük Ölçekli Balıkçılık için Gönüllü Kılavuz İlkeleri

Ne kadar haberdarız? Uygulamaya niyetimiz var mı?

Vahdet Ünal & Zafer Tosunoğlu
Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi

20. yüzyılın başında dünya nüfusu 1,6 milyar civarındayken dünya iki büyük felaket atlattı. Birinci ve İkinci Dünya Savaşları'nda toplam 100 milyon civarında insan hayatını kaybetti. Açlık ve sefalet tüm dünyayı etkisi altına aldı!

İkinci Dünya Savaşı'nın 1945'te sona ermesi, açlık, fakirlik ve gıda güvenliği sorunlarının ele alınmasında küresel işbirliği açısından çok önemli bir an oldu. Savaş sırasında tarımsal üretimin yaygın şekilde tahrip edilmesi ve kesintiye uğraması, 16 Ekim 1945'te Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) kurulmasına yol açtı.

FAO, açlığı yenmek, beslenmeyi iyileştirmek ve herkes için gıda güvenliği sağlamak temel hedefiyle kuruldu.

FAO, savaşın harap ettiği ekonomileri yeniden inşa etmek, gelecekteki gıda krizlerini önlemek ve küresel barışı ve kalkınmayı desteklemek için sürdürülebilir tarım ve balıkçılık uygulamalarını teşvik etmek için uluslararası işbirliğinin gerekli olduğunun anlaşılmasına doğrudan bir yanıtı.

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra Birleşmiş Milletler'in açlıkla mücadeledeki en önemli çabalarından biri sürdürülebilir, adil ve sorumlu balıkçılık uygulamalarını teşvik etmektir.

Bunu başarmak için 1982 Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi (UNCLOS) ve 1995 Sorumlu Balıkçılık Davranış Kuralları devrim niteliğinde kilometre taşları olarak ortaya çıktı.

UNCLOS, kıyı devletlerine, kıyılarından 200 deniz mili mesafedeki balık stokları da dahil olmak üzere deniz kaynakları üzerinde egemenlik hakları tanıyan Münhasır Ekonomik Bölgeler kavramını oluşturdu. Bu yetkilendirme, gelişmekte olan ülkelerin kendi Münhasır Ekonomik Bölgelerindeki deniz kaynakları üzerinde kontrol sahibi olmalarına ve bunlardan faydalanmalarına olanak tanıyarak adil sürdürülebilir balıkçılık yönetimini ve ekonomik kalkınmayı teşvik etti.

FAO'nun 1995 yılında kabul edilen Sorumlu Balıkçılık Davranış Kuralları (İlkeleri) ise sürdürülebilir balıkçılık yönetimini teşvik etmek, gıda güvenliği ve beslenmeyi geliştirmek, kaynaklara adil erişimi sağlamak, kurumsal kapasiteleri güçlendirmek, uluslararası işbirliğini teşvik etmek ve deniz ortamını korumak açısından çok önemlidir. Kurallar, bu kilit alanları ele alarak açlıkla mücadelede ve küresel balıkçılığın uzun vadeli sürdürülebilirliğini desteklemede hayati bir rol oynamaya devam etmektedir. Elbette, bu amaçlara ulaşmak, söz konusu ilkeleri dikkate alan ve uygulama çabasına giren ülkeler için mümkün olmaktadır!

Gelelim yazının konusuna; Gıda Güvenliği ve Yoksulluğun Ortadan Kaldırılması Bağlamında Sürdürülebilir Küçük Ölçekli Balıkçılığın Güvenceye Alınması için Gönüllü Kılavuz İlkeleri (Kılavuz İlkeleri). Kılavuz İlkeleri, dünya çapında milyonlarca insanın geçiminde, toplumların gıda güvenliği ve beslenmesinde hayati bir rol oynayan küçük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilirliğini ve dayanıklılığını desteklemeyi amaçlamaktadır.

Kılavuz İlkeleri, 1995 FAO Sorumlu Balıkçılık Davranış Kuralları'nın tamamlayıcısı olarak, yine FAO tarafından 2014 yılında geliştirilmiştir. Bu ilkeler, balıkçılık paydaşlarının yıllarca süren uluslararası çabalarının bir sonucudur.

Dönemin FAO Genel Müdürü José Graziano da Silva bu süreci kitabın önsözünde şu şekilde belirtiyor:

"SSF Kılavuz İlkeleri, FAO Balıkçılık Komitesi'nin (COFI) Yirmi Dokuzuncu ve Otuzuncu Oturumlarının tavsiyelerine dayanan, aşağıdan yukarıya katılımcı bir gelişim sürecinin sonucudur. 2010 ve 2013 yılları arasında FAO, 6 bölgede 120'den fazla ülkeden 4000'den fazla hükümet temsilcisi ve 20 sivil toplum örgütü liderliğindeki ulusal istişare toplantısında küçük ölçekli balıkçılar, balık işçileri ve kuruluşları, araştırmacılar, kalkınma ortakları ve diğer ilgili paydaşların dahil olduğu küresel bir süreci kolaylaştırdı. Bu istişarelerin sonuçları, nihai metin üzerinde anlaşmaya varmak için Mayıs 2013 ve Şubat 2014'te bir araya gelen bir FAO Teknik İstişaresinin çalışmasına temel oluşturdu. SSF Kılavuzlarının Haziran 2014'teki Otuz Birinci Oturumu tarafından onaylanması, güvenli ve sürdürülebilir küçük ölçekli balıkçılığın sağlanmasına yönelik büyük bir başarıyı temsil etmektedir."

Bu noktada yukarıda belirtilen 120 ülkeden birinin de Türkiye olduğunu, 4000'den fazla katılımcı içinde bu yazının yazarları olarak bizlerin de yer aldığını belirtelim. Dolayısıyla ilkelerin ortaya çıkış sürecini hem yakından takip ettik hem de bu sürece katkı verdik.

Kılavuz İlkeleri, küçük ölçekli balıkçılığın desteklenmesine yönelik ulusal ve uluslararası çabalara rehberlik edecek kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Kılavuzlar, sürdürülebilir kalkınmayı, insan haklarını, cinsiyet eşitliğini ve iklim değişikliğine karşı dayanıklılığı teşvik ederek, küçük ölçekli balıkçılığın uzun vadeli sürdürülebilirliğini ve yaşayabilirliğini sağlamayı, küresel gıda güvenliğine ve yoksulluğun azaltılmasına katkıda bulunmayı amaçlıyor. Burada bir kez daha tekrar etmekte fayda var; bu amaçlara ulaşmak, söz konusu ilkeleri dikkate alan ve uygulama çabasına giren ülkeler için mümkün olacaktır! Bu yazının amacı, tam da bu noktada kendini gösteriyor; farkındalık yaratmak ve uygulamaya yöneltmek!

Kılavuz İlkelerinin, Türk balıkçısı tarafından bilinmesi ve benimsenmesini desteklemek amacıyla, Türkçe çevirisini yapmak ve bu yazıyı yazmak ihtiyacı hissettik. Çevirinin tam metnine SÜR-KOOP sitesinden ulaşılabilir. Çeviri için önce FAO ile iletişime geçildi. Daha sonra FAO ve Ege Üniversitesi arasında bir protokol imzalandı. Sonrasında da titiz bir çalışmayla, bir kitapçık halinde yayınlanmış ilkelerin baştan sona çevirisi yapıldı. Çeviri sırasında yardımlarını gördüğümüz FAO-Türkiye'den Sayın Disa Vurdem'e minnettar olduğumuzu burada belirtmek isteriz. Nihayet her zaman desteğini gördüğümüz SÜR-KOOP'un da onayıyla bu önemli çalışmayı sizlerle paylaşmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Balıkçılarımıza ve ilgili paydaşlara faydalı olması dileğiyle...

Gıda Güvenliği ve Yoksulluğun Ortadan Kaldırılması Bağlamında Sürdürülebilir Küçük Ölçekli Balıkçılık için Gönüllü Kılavuz İlkeleri

Gıda Güvenliği ve Yoksulluğun Ortadan Kaldırılması Bağlamında Sürdürülebilir Küçük Ölçekli Balıkçılığın Güvenceye Alınması için Gönüllü Kılavuz İlkeleri, tüm dünyadaki balık işçilerinin yaşamlarının iyileştirilmesi için yorulmadan çalışan ve bu ilkelerin oluşturulmasına paha biçilmez bir şekilde katkıda bulunan Chandrika Sharma'nın onuruna adanmıştır.

Bu çalışmanın orijinali Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries in the Context of Food Security and Poverty Eradication ismiyle İngilizce olarak yayımlanmıştır. Bu Türkçe çeviri Ege Üniversitesi-Su Ürünleri Fakültesi tarafından düzenlenmiştir. Farklılık olması durumunda orijinal dil geçerli olacaktır.

Türkçe versiyonuna atıf için: FAO. 2023.

Gıda Güvenliği ve Yoksulluğun Ortadan Kaldırılması Bağlamında Sürdürülebilir Küçük Ölçekli Balıkçılık için Gönüllü Kılavuz İlkeleri. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, İzmir.

*Türkçe versiyonun tam metnine FAO'nun sitesinden ulaşılabilir <https://openknowledge.fao.org/items/d105f118-fb63-4efa-ba84-52de9683f18c>

Yazının devamında kısaca Kılavuz İlkeleri veya Kılavuzlar diye bahsedeceğimiz "Küçük Ölçekli Balıkçılık için Gönüllü Kılavuz İlkeleri", üç ayrı bölümden oluşmaktadır; (1) Giriş, (2) Sorumlu balıkçılık ve kaynak yönetimi, (3) Kolaylaştırıcı bir ortamın sağlanması ve uygulamanın desteklenmesi.

Bu yazıyı yazmamızın ana amacı, başta küçük ölçekli balıkçılar olmak üzere tüm balıkçılık camiasının dikkatini bu kılavuzlara çekmek, paydaşları bu kılavuzların içeriği ve önemi konusunda bilgilendirmektir. Burada, kılavuzların tamamının çevirisi yer almayacak ancak uygulamayla ilgili olan üçüncü bölüm, önemi gereği (bir başka ifadeyle, genelde uygulamayla ilgili sorunumuz olduğundan) birebir çeviri olarak paylaşılacaktır. Kılavuzların giriş bölümünde; bu kılavuzların hedefleri, doğası ve kapsamı, yol gösterici ilkeler ve diğer uluslararası araçlarla ilişkileri açıklanmaktadır.

Bölüm 1: Giriş Kılavuzların hedefleri

- Küçük ölçekli balıkçılığın küresel gıda güvenliğine ve beslenmeye katkısını artırmak ve yeterli gıda hakkının aşamalı olarak gerçekleştirilmesini desteklemek,
- Sürdürülebilir balıkçılık yönetimi bağlamında küçük ölçekli balıkçı topluluklarının adil gelişimine ve yoksulluğun ortadan kaldırılmasına katkıda bulunmak ve balıkçıların ve balık işçilerinin sosyo-ekonomik durumlarını iyileştirmek,
- Sorumlu Balıkçılık Davranış İlkeleri (Kurallar) ve ilgili araçlarla tutarlı olarak, balıkçılık kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını, ihtiyatlı ve sorumlu yönetimini ve korunmasını sağlamak,
- Küçük ölçekli balıkçılığın dünyamız ve insanları için ekonomik, sosyal ve çevresel olarak sürdürülebilir bir geleceğe katkısını teşvik etmek,
- Sorumlu ve sürdürülebilir küçük ölçekli balıkçılığın geliştirilmesi için ekosistem dostu ve katılımcı politikaların, stratejilerin ve yasal çerçevelerin geliştirilmesi ve uygulanması için devletler ve paydaşlar tarafından dikkate alınabilecek rehberlik sağlamak ve



© Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, 2023 [Turkish translation]

© FAO, 2023 [English edition]

Gıda Güvenliği ve Yoksulluğun Ortadan Kaldırılması Bağlamında Sürdürülebilir Küçük Ölçekli Balıkçılık için Gönüllü Kılavuz İlkeleri

Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, İzmir.

Yazının devamında kısaca Kılavuz İlkeleri veya Kılavuzlar diye bahsedeceğimiz "Küçük Ölçekli Balıkçılık için Gönüllü Kılavuz İlkeleri", üç ayrı bölümden oluşmaktadır; (1) Giriş, (2) Sorumlu balıkçılık ve kaynak yönetimi, (3) Kolaylaştırıcı bir ortamın sağlanması ve uygulamanın desteklenmesi.

Bu yazıyı yazmamızın ana amacı, başta küçük ölçekli balıkçılar olmak üzere tüm balıkçılık camiasının dikkatini bu kılavuzlara çekmek, paydaşları bu kılavuzların içeriği ve önemi konusunda bilgilendirmektir. Burada, kılavuzların tamamının çevirisi yer almayacak ancak uygulamayla ilgili olan üçüncü bölüm, önemi gereği (bir başka ifadeyle, genelde uygulamayla ilgili sorunumuz olduğundan) birebir çeviri olarak paylaşılacaktır. Kılavuzların giriş bölümünde; bu kılavuzların hedefleri, doğası ve kapsamı, yol gösterici ilkeler ve diğer uluslararası araçlarla ilişkileri açıklanmaktadır.

- Atalardan kalma geleneksel bilgileri ve bunlarla ilgili kısıtlamaları ve fırsatları göz önünde bulundurarak, küçük ölçekli balıkçılığın kültürü, rolü, katkısı ve potansiyeli hakkında kamu bilincini artırmak ve bilginin ilerlemesini teşvik etmek.

Bu noktada, ilgili hedeflere, küçük ölçekli balıkçı topluluklarının (hem erkek hem de kadınlar dahil) karar alma süreçlerine katılmaları ve balıkçılık kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı adına sorumluluklar üstlenmeleri için yetki vererek ve gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaçlarına ve savunmasız ve marjinal grupların yararına vurgu yaparak, insan haklarına dayalı bir yaklaşımın teşvik edilmesi yoluyla ulaşılması gerektiğine vurgu yapılmaktadır.

Kılavuzların doğası ve kapsamı

Bu kılavuzlar, doğası gereği gönüllülük esasına dayalıdır. Kılavuzlar, tüm bağlamlarda küçük ölçekli balıkçılığa uygulanmalı, kapsam olarak küresel olmalı, ancak özellikle gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaçlarına odaklanmalıdır.

Bu Kılavuzlar hem deniz hem de iç sulardaki küçük ölçekli balıkçılıkla (avcılık), yani değer zinciri boyunca tüm faaliyetlerde çalışan kadın ve erkeklerle ve hasat öncesi ve sonrası faaliyetlerle ilgilidir.

Bu Kılavuzlar, ülkelerin yanı sıra küçük ölçekli balıkçılık aktörlerine (balıkçılar, balık işçileri, toplulukları, geleneksel ve bildik makamlar ve ilgili meslek kuruluşları ve STK'lar) hitap eder. Ayrıca araştırma ve akademik kurumlara, özel sektöre, sivil toplum kuruluşlarına (STK'lar) ve balıkçılık sektörü, kıyı ve kırsal kalkınma ve su ortamının kullanımı ile ilgili diğer tüm kuruluşlara yöneliktir.

Kılavuz İlkeleri, küçük ölçekli balıkçılığın büyük çeşitliliğini ve alt sektör için üzerinde anlaşmaya varılmış tek bir tanım olmadığını kabul etmektedir. Kılavuzlar özellikle geçimi sağlayan küçük ölçekli balıkçılık ve hassas balıkçılık yapan kişilerle ilgilidir. Bu anlamda, hangi faaliyetlerin ve operatörlerin küçük ölçekli olarak kabul edildiğinin tespit edilmesi ve daha fazla dikkat gerektiren savunmasız ve marjinal grupların belirlenmesi önemlidir. Bu, bölgesel, alt-bölgesel veya ulusal düzeyde ve uygulanacakları özel bağlama göre yapılmalıdır.

Bu Kılavuzlar, ulusal hukuk sistemlerine ve kurumlarına uygun olarak yorumlanmalı ve uygulanmalıdır.

Yol gösterici ilkeler

Bu Kılavuzlar, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (Rio+20) sonuç belgesi 'İstedığımız gelecek', kurallar ve diğer ilgili belgelere göre uluslararası insan hakları standartlarına, savunmasız ve marjinal gruplara özel dikkat gösterilmesi ve yeterli gıda hakkının aşamalı olarak gerçekleştirilmesini destekleme ihtiyacı sorumlu balıkçılık standartlarına ve uygulamalarına ve sürdürülebilir kalkınmaya dayanmaktadır.

İnsan hakları ve onuru: uluslararası insan hakları standartlarına göre tüm bireylerin doğuştan sahip oldukları onuru ve eşit ve devredilemez insan haklarını kabul ederek, tüm taraflar, belirtildiği gibi insan hakları ilkelerini ve bunların küçük ölçekli balıkçılığa bağlı topluluklara uygulanabilirliğini tanımalı, saygı göstermeli, desteklemeli ve korumalıdır: evrensellik ve devredilemezlik; bölünmezlik; karşılıklı bağımlılık ve karşılıklı ilişki; ayrımcılık yapmama ve eşitlik; katılım ve dahil etme; hesap verebilirlik ve hukukun üstünlüğü. Devletler, küçük ölçekli balıkçılıkla ilgili çalışmalarında insan hakları savunucularının haklarına saygı göstermeli ve bunları korumalıdır.

Küçük ölçekli balıkçılıkla ilgili veya onları etkileyen ticari işletmeler de dahil olmak üzere tüm devlet dışı aktörlerin insan haklarına saygı gösterme sorumluluğu vardır. Devletler, uluslararası insan hakları standartlarına uyumlarını sağlamak için devlet dışı aktörlerin küçük ölçekli balıkçılığına ilişkin faaliyetlerin kapsamını düzenlemelidir.

Kültürlere saygı: Yerli halklar ve etnik azınlıklar da dahil olmak üzere küçük ölçekli balıkçı topluluklarının mevcut örgütlenme biçimlerini, geleneksel ve yerel bilgi ve uygulamalarını tanımak ve bunlara saygı göstermek, kadın liderliğini teşvik etmek ve sanatı dikkate almak. Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Önlenmesi Sözleşmesi'nin (CEDAW) 5.

Ayrımcılık yapmamak: küçük ölçekli balıkçılıkta politikalarda ve uygulamada her türlü ayrımcılığın ortadan kaldırılmasını teşvik etmek.

Cinsiyet eşitliği ve adalet herhangi bir gelişme için temeldir. Kadınların küçük ölçekli balıkçılıktaki hayati rolü kabul edilerek, eşit haklar ve fırsatlar teşvik edilmelidir.

Adalet ve eşitlik: tüm insan haklarından eşit yararlanma hakları da dahil olmak üzere, tüm insanlar ve halklar için hem yasal hem de pratikte adalet ve adil muameleyi teşvik etmek. Aynı zamanda, kadınlar ve erkekler arasındaki farklılıklar kabul edilmeli ve fiili eşitliği hızlandırmak için özel önlemler alınmalıdır, diğer bir ifadeyle, özellikle savunmasız ve marjinal gruplar için adil sonuçlara ulaşmak için gerektiğinde tercihi muamele kullanılmalıdır.

İstisare ve katılım: BM Yerli Halkların Hakları Bildirgesi'ni (UN DRIP) tüm karar alma süreçlerinde dikkate alarak, yerli halklar da dahil olmak üzere küçük ölçekli balıkçı topluluklarının aktif, ücretsiz, etkili, anlamlı ve bilgilendirilmiş katılımının sağlanması, balıkçılık kaynakları ve küçük ölçekli balıkçılığın faaliyet

gösterdiği alanlar ile yakın arazi alanları ile ilgili ve farklı taraflar arasındaki mevcut güç dengesizliklerini dikkate alan süreç. Bu kararlar alınmadan önce kararlardan etkilenebilecek olanlardan geribildirim ve desteği ve katkılarına yanıt vermeyi içermelidir.

Hukukun üstünlüğü: Uygulanabilir dillerde yaygın olarak duyurulan, herkese uygulanabilen, eşit olarak uygulanan ve bağımsız olarak hükme bağlanan ve ulusal ve uluslararası hukuk kapsamındaki mevcut yükümlülüklerle uyumlu yasalar aracılığıyla küçük ölçekli balıkçılık için kural temelli bir yaklaşımı benimsemek ve uygulanabilir bölgesel ve uluslararası belgeler kapsamındaki gönüllü taahhütlere gereken saygıyı göstermek.

Şeffaflık: politikaların, yasaların ve prosedürlerin geçerli dillerde açıkça tanımlanması ve yaygın olarak duyurulması ve kararların uygulanabilir dillerde ve herkesin erişebileceği formatlarda yaygın olarak duyurulması.

Hesap verebilirlik: Hukukun üstünlüğü ilkelerine göre bireyleri, kamu kurumlarını ve devlet dışı aktörleri, eylemlerinden ve kararlarından sorumlu tutmak.

Ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik: balıkçılık kaynaklarının aşırı kullanımını ve olumsuz çevresel, sosyal ve ekonomik etkiler dahil olmak üzere istenmeyen sonuçlara karşı korumak için ihtiyati yaklaşım ve risk yönetiminin uygulanması.

Bütüncül ve bütüneşik yaklaşımlar: balıkçılığa ekosistem yaklaşımını (EAF) önemli bir yol gösterici ilke olarak kabul etmek, ekosistemlerin tüm bölümlerinin ve ayrıca küçük ölçekli balıkçı topluluklarının geçim kaynaklarını kapsamlılığı ve sürdürülebilirliği kavramlarını benimsemek ve küçük ölçekli balıkçılık diğer birçok sektörle yakından bağlantılı ve bağımlı olduğundan sektörler arası koordinasyonun sağlanması.

Sosyal sorumluluk: toplumsal dayanışmayı, kolektif ve kurumsal sorumluluğu teşvik eden ve paydaşlar arasında işbirliğini özendirir bir ortamın harekete geçirilmesi desteklenmelidir.

Fizibilite, sosyal ve ekonomik uygulanabilirlik: küçük ölçekli balıkçılığın yönetimini ve gelişimini iyileştirmeye yönelik politikaların, stratejilerin, planların ve eylemlerin sosyal ve ekonomik olarak sağlam ve rasyonel olmasını sağlamak. Mevcut koşullardan haberdar olmak, uygulanabilir ve değişen koşullara uyarlana-bilir olmalı ve toplum direncini desteklemelidir.

Diğer uluslararası araçlarla ilişki

Bu Kılavuzlar, ulusal ve uluslararası hukuk kapsamındaki mevcut hak ve yükümlülüklerle ve geçerli bölgesel ve uluslararası belgeler kapsamındaki gönüllü taahhütler dikkate alınarak yorumlanmalı ve uygulanmalıdır. Bunlar, insan haklarını, sorumlu balıkçılığı ve sürdürülebilir kalkınmayı ele alan ulusal, bölgesel ve uluslararası girişimleri tamamlar ve destekler. Kılavuzlar, sorumlu balıkçılık ilkelerini tamamlayıcı olarak geliştirilmiştir ve bu araç uyarınca sorumlu balıkçılığı ve sürdürülebilir kaynak kullanımını destekler.

Kılavuzlardaki hiçbir şey, bir devletin uluslararası hukuk uyarınca tabi olabileceği herhangi bir hak veya yükümlülüğü sınırlayıcı veya baltalayıcı olarak okunmamalıdır. Bu Kılavuzlar, değişikliklere rehberlik etmek ve yeni veya tamamlayıcı yasal ve düzenleyici hükümlere ilham vermek için kullanılabilir.

Bölüm 2: Sorumlu balıkçılık ve sürdürülebilir kalkınma

Kılavuzların "Sorumlu balıkçılık ve sürdürülebilir kalkınma" başlıklı ikinci bölümünde; Yönetişim, Kaynak yönetimi, Sosyal kalkınma, İstihdam ve insana yararalı iş, Değer zinciri, av sonrası süreç ve ticaret, Toplumsal cinsiyet eşitliği, Afet riski ve iklim değişikliği gibi alt başlıklar altında küçük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilir yönetimi ve sorumlu balıkçılık ele alınmaktadır. Kılavuzların bu bölümünde yer alan ilkeler aşağıda özetlenirken, üçüncü bölümün çevirisi kısaltma yapmadan tam metin olarak verilmiştir.

Burada biyolojik çeşitliliğin ve doğal kaynakların sorumlu ve sürdürülebilir kullanımının önemi vurgulanmaktadır. Küçük ölçekli balıkçı topluluklarının kaynaklar üzerindeki güvenli kullanım hakları, sosyal ve kültürel refahları, geçim kaynakları ve sürdürülebilir kalkınma için hayati öneme sahiptir. Balıkçılık ve ekosistemlerin sorumlu yönetiminden elde edilen faydaların adil bir şekilde dağıtılması gerektiği belirtilmektedir.

Kılavuzlar, devletlerin ve tüm paydaşların mülkiyet haklarının sorumlu yönetiminden insan hakları, gıda güvenliği, yoksullukla mücadele, sürdürülebilir geçim kaynakları, sosyal istikrar ve ekonomik gelişim açısından önemini tanımalarını teşvik eder. Kadınlar da dahil olmak üzere küçük ölçekli balıkçıların ve topluluklarının balıkçılık kaynaklarına üzerine güvenli, eşit ve uygun mülkiyet haklarına sahip olmaları gerektiği vurgulanır.

Ayrıca bu ilkeler, küçük ölçekli balıkçı topluluklarının sucul kaynaklar ve balıkçılık alanları üzerindeki geleneksel haklarının korunmasını, devletlerin ve paydaşların bu haklara saygı duyması gerektiğini belirtir. Yerli halklar ve etnik azınlıkların balıkçılık kaynaklarına erişimi konusunda BM Yerli Halkların Hakları Bildirgesi ve diğer ilgili belgelerde yer alan normlara uyulması gerektiği vurgulanır.

Bu ilkeler, devletlerin yerel sucul ve kıyasal ekosistemlerin korunması ve yenilenmesinde küçük ölçekli balıkçıların rolünü tanımalarını, kaynak yönetimi önlemleri geliştirirken küçük ölçekli balıkçılık topluluklarının katılımını teşvik etmesini öne çıkarır. Ayrıca, devletlerin izleme, kontrol ve gözetim sistemlerini uygulaması ve yasa dışı balıkçılık faaliyetlerini caydırmaya yönelik politikalar geliştirmesi gerektiği belirtilir.

Son olarak, bu ilkeler küçük ölçekli balıkçıların ve ilgili grupların adil koşullar altında rekabete karşı korunmaları gerektiğini vurgular. Büyük kalkınma projeleri öncesinde sosyal, ekonomik ve çevresel etkilerin değerlendirilmesi ve küçük ölçekli balıkçı topluluklarıyla etkin müzakereler yapılması esastır. Devletler, balıkçıların ve balıkçılık çalışanlarının haklarını koruma yükümlülüğünü üstlenmeli, ve onların hukuki ve idari yollardan mülkiyet hakları üzerindeki anlaşmazlıklara çözümler getirilmesini sağlamalıdır.

Küçük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilir kaynak yönetimi ilkelerine uygun olarak yürütülmesi, toplumların uzun vadeli refahını güvence altına almak için gereklidir. Bu bağlamda, ekosistem temelli yönetim yaklaşımlarının benimsenmesi ve toplulukların kaynak yönetimine katılımının teşvik edilmesi önemlidir.

İklim değişikliği ve afet riskleriyle mücadelede, küçük ölçekli balıkçılık topluluklarının dayanıklılığını artırmaya yönelik önlemler alınmalı ve bu toplulukların adaptasyon süreçlerine dahil edilmesi gerekmektedir. Sosyal kalkınma, istihdam ve adil iş koşullarının sağlanması için devletler insan kaynaklarını geliştirmeli, temel hizmetlere erişimi kolaylaştırmalı ve sosyal güvenlik sağlayıcı politikalar geliştirmelidir.

Kılavuz, tüm paydaşların toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak için çaba göstermesi ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin küçük ölçekli balıkçılık kalkınma stratejilerinin bir parçası olması gerektiğini belirtir. Kadınların balıkçılık sektöründe ve karar alma süreçlerinde etkin katılımı teşvik edilmelidir.

Özetle, bu ilkeler küçük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilir ve adil bir şekilde yönetilmesi için kapsamlı bir çerçeve sunar, toplulukların refahını, doğal kaynakların korunmasını ve toplumsal cinsiyet eşitliğini destekler.

Bölüm 3:

Etkin bir ortamın sağlanması ve uygulamanın desteklenmesi

Politika tutarlılığı, kurumsal koordinasyon ve iş birliği

Devletler, diğerlerinin yanı sıra aşağıdakilerle ilişkin politika tutarlılığına duyulan ihtiyacı

Kabul etmeli ve buna yönelik çalışmalıdır: ulusal mevzuat; uluslararası insan hakları hukuku; yerli halklarla ilgili olanlar da dahil olmak üzere diğer uluslararası belgeler; ekonomik kalkınma politikaları; enerji, eğitim, sağlık ve kırsal politikalar; çevresel koruma; gıda güvenliği ve beslenme politikaları; emek ve istihdam politikaları; ticaret politikaları; afet risk yönetimi (DRM) ve iklim değişikliğine uyum (CCA) politikaları; balıkçılık erişim düzenlemeleri; ve küçük ölçekli balıkçı topluluklarında bütünsel kalkınmayı teşvik etmek için diğer balıkçılık sektörü politikaları, planları, eylemleri ve yatırımları.

Devletler, uygun olduğu şekilde, küçük ölçekli balıkçılığın çıkarlarını ve bütüneşik kıyı bölgesi yönetimindeki rolünü dikkate alan, iç ve deniz mekansal planlama dahil olmak üzere, mekansal planlama yaklaşımlarını geliştirmeli ve kullanmalıdır. Danışma, katılım ve tanıtım yoluyla, cinsiyete duyarlı politikalar ve düzenlenmiş mekansal planlamaya ilişkin yasalar uygun şekilde geliştirilmelidir. Uygun olduğunda, resmi planlama sistemleri, küçük ölçekli balıkçılık ve geleneksel kullanım hakkı sistemlerine sahip diğer topluluklar tarafından kullanılan planlama ve bölgesel kalkınma yöntemlerini ve bu topluluklar içindeki karar verme süreçlerini dikkate almalıdır.

Devletler, deniz ve iç su kütlelerinin ve ekosistemlerin sağlığını etkileyen politikaların uyumlaştırılmasını sağlamak ve balıkçılık, tarım ve diğer doğal kaynak politikalarının toplu olarak bu sektörlerden elde edilen birbiriyle ilişkili geçim kaynaklarını geliştirmesini sağlamak için özel politika önlemleri benimsemelidir.

Devletler, balıkçılık politikasının sürdürülebilir küçük ölçekli balıkçılık için uzun vadeli bir vizyon ve ekosistem yaklaşımı kullanarak açlığın ve yoksulluğun ortadan kaldırılmasını sağlamalıdır. Balıkçılıkla ilgili genel politika çerçevesi, küçük ölçekli balıkçılık ve insan hakları için uzun vadeli vizyon ve politika çerçevesi ile uyumlu olmalı, savunmasız ve marjinal insanlara özel dikkat gösterilmelidir.

Devletler, balıkçılık sektöründe politika tutarlılığı, sektörler arası işbirliği ve bütüncül ve kapsayıcı ekosistem yaklaşımlarının uygulanması için gerekli kurumsal yapıları ve bağlantıları - yerel-ulusal-bölgesel-küresel bağlantılar ve ağlar dahil- kurmalı ve desteklemelidir. Aynı zamanda, net sorumluluklara ihtiyaç vardır ve küçük ölçekli balıkçı toplulukları için hükümet yetkilileri ve ajanslarında iyi tanımlanmış temas noktaları olmalıdır.

Küçük ölçekli balıkçılık paydaşları, balıkçılık kooperatifleri ve STK'lar dahil olmak üzere meslek birlikleri arasında iş birliğini teşvik etmelidir. Deneyim ve bilgi alışverişi için ağlar ve platformlar kurmalı ve küçük ölçekli balıkçı topluluklarıyla ilgili politika ve karar alma süreçlerine katılımlarını kolaylaştırmalıdır.

Devletler, yerel yönetim yapılarının, ekosistem yaklaşımını dikkate alarak ve ulusal hukuka uygun olarak, küçük ölçekli balıkçılığın etkin yönetimine katkıda bulunabileceğini kabul etmeli ve uygun şekilde teşvik etmelidir.

Devletler, sürdürülebilir küçük ölçekli balıkçılığın güvence altına alınmasında gelişmiş uluslararası, bölgesel ve alt-bölgesel işbirliğini teşvik etmelidir. Devletlerin yanı sıra uluslararası, bölgesel ve alt-bölgesel kuruluşlar, uygun olduğu şekilde, küçük ölçekli balıkçılık anlayışını geliştirmek için kapasite geliştirmeyi desteklemeli ve uygun ve karşılıklı olarak üzerinde anlaşmaya varılmış teknoloji transferi dahil olmak üzere alt-bölgesel, bölgesel veya uluslararası iş birliği gerektiren konularda alt sektöre yardımcı olmalıdır.

Bilgi, araştırma ve iletişim

Devletler, balık stokları da dahil olmak üzere ekosistemlerin sürdürülebilirliğini şeffaf bir şekilde sağlamak amacıyla küçük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilir yönetimine ilişkin karar vermeyle ilgili biyolojik, sosyal, kültürel ve ekonomik veriler dahil olmak üzere balıkçılık verileri toplama sistemleri oluşturmalıdır. Resmi istatistiklerde toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış verilerin yanı sıra küçük ölçekli ba-

lıkçılığın ve sosyo-ekonomik yönler de dahil olmak üzere farklı bileşenlerinin önemini daha iyi anlaşılmasına ve görünürlüğüne izin veren verilerin üretilmesi için çaba gösterilmektedir.

Tüm paydaşlar ve küçük ölçekli balıkçılık toplulukları, etkili karar alma için gerekli olan iletişim ve bilginin önemini kabul etmelidir.

Devletler, özellikle şeffaflığı artırarak, karar vericileri sorumlu tutarak ve tarafsız kararların derhal ve küçük ölçekli balıkçı topluluklarıyla uygun katılım ve iletişim yoluyla alınmasını sağlayarak yolsuzluğu önlemeye çalışmalıdır.

Tüm taraflar, küçük ölçekli balıkçı topluluklarını bilgi sahipleri, sağlayıcıları ve alıcıları olarak kabul etmelidir. Küçük ölçekli balıkçı toplulukları ve kuruluşlarının mevcut sorunlarla başa çıkmalarına yardımcı olmak ve geçim kaynaklarını iyileştirmeleri için, onları güçlendirmek için uygun bilgilere erişim ihtiyacını anlamak özellikle önemlidir. Bu bilgi gereksinimleri, toplulukların karşı karşıya olduğu güncel sorunlara bağlıdır ve balıkçılık ve geçim kaynaklarının biyolojik, yasal, ekonomik, sosyal ve kültürel yönleriyle ilgilidir.

Devletler, yasadışı, kayıt dışı ve kural dışı (IUU) balıkçılık da dahil olmak üzere sorumlu küçük ölçekli balıkçılık ve sürdürülebilir kalkınma için gerekli bilgilerin mevcut olmasını sağlamalıdır. Diğerlerinin yanı sıra, afet riskleri, iklim değişikliği, geçim kaynakları ve gıda güvenliği ile hassas ve marjinal grupların duruma özel dikkat gösterilmelidir. Veri eksikliği olan durumlar için düşük veri gereksinimi olan bilgi sistemleri geliştirilmelidir.

Tüm taraflar, yerli halklar da dahil olmak üzere küçük ölçekli balıkçı topluluklarının bilgi, kültür, gelenek ve uygulamalarının tanınmasını ve uygun olduğu şekilde desteklenmesini ve sorumlu yerel yönetim ve sürdürülebilir kalkınma süreçlerini bilgilendirmelerini sağlamalıdır. Kadın balıkçıların ve balık işçilerinin özel bilgileri tanınmalı ve desteklenmelidir. Devletler, sürdürülebilir balıkçılığın korunması, yönetimi ve geliştirilmesine yönelik uygulamalarını değerlendirmek için geleneksel balıkçılık bilgi ve teknolojilerini araştırmalı ve belgelemelidir.

Devletler ve diğer ilgili taraflar, küçük ölçekli balıkçı topluluklarına, özellikle yerli halklara, kadınlara ve geçimlerini balıkçılıkla sağlayanlara, uygun olduğu şekilde örgütlenme, sürdürme, değişim için teknik ve mali yardım da dahil olmak üzere destek sağlamalı ve sucul yaşam kaynakları ve balıkçılık tekniklerine ilişkin geleneksel bilgileri geliştirmeli ve sucul ekosistemler hakkındaki bilgileri arttırmalıdır.

Tüm taraflar hem yatay hem de dikey iki yönlü bilgi de dahil olmak üzere topluluk, ulusal, alt-bölgesel ve bölgesel düzeyde uygun mevcut platformların ve ağların kurulması veya kullanılması yoluyla sınıraşan kaynaklar da dahil olmak üzere bilgi mevcudiyetini, akışını ve değişimini teşvik etmelidir. Küçük ölçekli

balıkçı toplulukları ile iletişim ve kapasite geliştirme için sosyal ve kültürel boyutlar dikkate alınarak uygun yaklaşımlar, araçlar ve medya kullanılmalıdır.

Devletler ve diğer taraflar, mümkün olduğu ölçüde, küçük ölçekli balıkçılık araştırmaları için fonların mevcut olmasını sağlamalı ve iş birliğine dayalı ve katılımcı veri toplama, analiz ve araştırma teşvik edilmelidir. Devletler ve diğer taraflar, bu araştırma bilgilerini karar verme süreçlerine entegre etmeye çalışmalıdır. Araştırma organizasyonları ve kurumları, küçük ölçekli balıkçı topluluklarının araştırmaya ve araştırma bulgularının kullanılmasına katılmalarına izin vermek için kapasite geliştirme desteklemelidir. Araştırma öncelikleri, küçük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilir kaynak kullanımı, gıda güvenliği ve beslenme, yoksulluğun ortadan kaldırılması ve DRM (Disaster Risk Management-Afet Risk Yönetimi) ve CCA (Climate Change Adaptation-İklim Değişikliğine Uyum) hususları da dahil olmak üzere adil kalkınmadaki rolüne odaklanan, bir istişare süreci aracılığıyla kararlaştırılmalıdır.

Devletler ve diğer ilgili taraflar, balıkçılıkta kadın ve erkekler için adil faydaların sağlanmasına yönelik stratejiler hakkında bilgi vermek amacıyla göçmen balıkçılar ve balık işçilerinin de dahil olmak üzere çalışma koşulları ve diğer şeylerin yanı sıra sağlık, eğitim, karar verme konularında toplumsal cinsiyet ilişkileri bağlamında araştırmaları teşvik etmelidir. Cinsiyete duyarlı müdahaleler tasarlamak için küçük ölçekli balıkçılık için politikaların, programların ve projelerin tasarım aşamasında toplumsal cinsiyet analizinin kullanımını içermelidir. Toplumsal cinsiyet eşitsizliklerini izlemek ve ele almak ve müdahalelerin sosyal değişime nasıl katkıda bulunduğunu tespit etmek için toplumsal cinsiyete duyarlı göstergeler kullanılmalıdır.

Deniz ürünleri üretiminde küçük ölçekli balıkçılığın rolünü kabul eden Devletler ve diğer taraflar, balık yemenin besinsel faydaları konusunda farkındalığı artırmak ve balıkların ve balıkçılık ürün kalitesinin nasıl değerlendirileceği konusunda bilgi vermek için tüketici eğitim programı dahilinde balık ve su ürünleri tüketimini teşvik etmelidir.

Kapasite geliştirme

Devletler ve diğer taraflar, küçük ölçekli balıkçı topluluklarının karar alma süreçlerine katılmalarını sağlamak için kapasitelerini arttırmalıdır. Bu amaçla, meşru, demokratik ve temsili yapıların oluşturulması yoluyla küçük ölçekli balıkçılık alt sektörünün tüm değer zinciri boyunca çeşitliliğinin ve çeşitliliğinin uygun şekilde temsil edilmesi sağlanmalıdır. Kadınların bu tür yapılarla adil katılımına yönelik çalışma ihtiyacına özel önem verilmelidir. Uygun ve gerekli olduğunda, kadınların ken-dilerini özellikle ilgilendiren konularda çeşitli

düzeyle özerk bir şekilde örgütlenmelerini sağlamak için ayrı alanlar ve mekanizmalar sağlanmalıdır.

Devletler ve diğer paydaşlar, küçük ölçekli balıkçılığın pazar fırsatlarından yararlanmasına izin vermek için (örneğin, kalkınma programları aracılığıyla) kapasite geliştirme sağlamalıdır.

Tüm taraflar, kapasite geliştirme mevcut bilgi ve beceriler üzerine inşa edilmesi gerektiğini ve hem erkekler hem de kadınlar ve savunmasız ve marjinal gruplar dahil olmak üzere bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için esnek ve uygun öğrenme yolları sağlayan iki yönlü bir bilgi transferi süreci olması gerektiğini kabul etmelidir. Ayrıca, kapasite geliştirme, DRM ve CCA ile ilgili olarak küçük ölçekli balıkçı topluluklarının etkinliğini ve uygulanabilir kapasitesini oluşturmayı içermelidir.

Her düzeydeki hükümet yetkilileri ve kurumları, sürdürülebilir küçük ölçekli balıkçılığın gelişimini ve uygun şekilde başarılı ortak yönetim düzenlemelerini desteklemek için bilgi ve becerileri geliştirmek için çalışmalıdır. Araştırma alanı da dahil olmak üzere küçük ölçekli balıkçı toplulukları ile birlikte yönetim ve kalkınma süreçlerinde doğrudan yer alan merkezi olmayan ve yerel yönetim yapılarına özel dikkat gösterilmelidir.

Uygulama desteği ve izleme

Tüm taraflar, Kılavuz İlkelerini ulusal önceliklere ve koşullara uygun olarak uygulamaya teşvik edilmektedir.

Devletler ve diğer tüm taraflar, yardımın etkinliğini ve mali kaynakların sorumlu kullanımını teşvik etmelidir. Kalkınma ortakları, Birleşmiş Milletlerin uzmanlaşmış Ajansları ve bölgesel kuruluşlar, Güney-Güney iş birliği de dahil olmak üzere Devletlerin bu Kılavuz İlkelerini uygulamaya yönelik gönüllü çabalarını desteklemeye teşvik edilmektedir. Bu tür bir destek, teknik iş birliği, mali yardım, kurumsal kapasite geliştirme, bilgi paylaşımı ve deneyim alışverişi, ulusal küçük ölçekli balıkçılık politikalarının geliştirilmesinde yardım ve teknoloji transferini içerebilir.

Devletler ve diğer tüm taraflar, küçük ölçekli balıkçılıkta çalışanların yararına basitleştirilmiş ve tercüme edilmiş versiyonları da yayarak, Kılavuz İlkeleri hakkında farkındalık yaratmak için birlikte çalışmalıdır. Devletler ve diğer tüm taraflar, toplumsal cinsiyet ve kadınların küçük ölçekli balıkçılıktaki rolüne ilişkin bilgilerin etkili bir şekilde yayılmasını sağlamak ve kadınların statüsünü ve çalışmalarını iyileştirmek için atılması gereken adımları vurgulamak için toplumsal cinsiyet konusunda belirli bir dizi materyal geliştirmelidir.

Devletler, kurumlarının Kılavuz İlkelerdeki hedeflerin ve tavsiyelerin uygulanmasına yönelik ilerlemeyi değerlendirmesine izin veren

izleme sistemlerinin önemini kabul etmelidir. Ulusal gıda güvenliği bağlamında yeterli gıda hakkının aşamalı olarak gerçekleştirilmesi ve yoksulluğun ortadan kaldırılması üzerindeki etkisine ilişkin değerlendirmeler dahil edilmelidir. İzleme sonuçlarının politika oluşturma ve uygulamaya geri bildirimde bulunmasına izin veren mekanizmalar dahil edilmelidir. Toplumsal cinsiyete duyarlı yaklaşımlar, göstergeler ve veriler kullanılarak izlemede toplumsal cinsiyet dikkate alınmalıdır. Devletler ve tüm taraflar, küçük ölçekli balıkçılığın hem erkekler hem de kadınlar dahil olmak üzere, gıda güvenliği ve yoksulluğun ortadan kaldırılması için sürdürülebilir kaynak yönetimine gerçek katkısının daha iyi anlaşılmasını ve belgelenmesini sağlayan katılımcı değerlendirme metodolojileri geliştirmelidir.

Devletler, Kılavuz İlkelerinin uygun şekilde uygulanmasını denetlemek için sektörler arası temsil ve STK'ların güçlü temsili ile ulusal düzeyde platformların oluşturulmasını kolaylaştırmalıdır. Küçük ölçekli balıkçı topluluklarının yasal temsilcileri, Kılavuz İlkeleri için uygulama stratejilerinin geliştirilmesi ve uygulanmasında ve izleme süreçlerinde yer almalıdır.

FAO, bu Kılavuz İlkelerin uygulanmasını desteklemek için bölgesel eylem planlarıyla birlikte bir Küresel Yardım Programının geliştirilmesini teşvik etmeli ve desteklemelidir.

Sonuç olarak, Gıda Güvenliği ve Yoksulluğun Ortadan Kaldırılması Bağlamında Sürdürülebilir Küçük Ölçekli Balıkçılığın Güvenceye Alınması için bu Gönüllü Kılavuzlar, 1995 FAO Sorumlu Balıkçılık Davranış İlkelerinin (Kurallar) tamamlayıcısı olarak geliştirilmiştir. Kılavuzlar, FAO Sorumlu Balıkçılık Davranış İlkelerinin genel hükümlerini desteklemek üzere küçük ölçekli balıkçılıkla ilgili tamamlayıcı rehberlik sağlamak üzere geliştirilmiştir. Buna göre, Kılavuz İlkeleri, küçük ölçekli balıkçılığın zaten önemli olan rolünün görünürlüğüne, tanınmasına ve geliştirilmesini desteklemeyi ve açık ve yoksulluğun ortadan kaldırılmasına yönelik küresel ve ulusal çabalara katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Kılavuz İlkeleri, küçük ölçekli balıkçılara ve balık işçilerine ve ilgili faaliyetlere vurgu yaparak ve savunmasız ve marjinalleştirilmiş insanları da dahil ederek, insan haklarına dayalı bir yaklaşımı teşvik ederek, sorumlu balıkçılığı ve mevcut ve gelecek nesillerin yararına sürdürülebilir sosyal ve ekonomik kalkınmayı desteklemektedir.

Yazarların önerisi

Kılavuz ilkelerin bilinmesi, benimsenmesi ve uygulamaya geçirilmesi için ortak çalışma içine girilmesi gerekir. Hiç şüphesiz bu konuda en önemli görev, SÜR-KOOP ve resmî kurumlarla düşmektedir... 🐟

Sür-Koop Yönetim Kurulu Başkanı Ramazan ÖZKAYA 'Tarım Masası'nın Canlı Yayın Konuğu Oldu



Sür-Koop Yönetim Kurulu Başkanı Ramazan ÖZKAYA, Balıkçılık ve su ürünleri sektörünün sorunlarını ve çözüm önerilerini tespit etmek üzere 22 Milletvekili üyeden oluşan Balıkçılık ve Su Ürünleri Araştırma Komisyonunun hazırlayacağı raporun balıkçılığımıza çok olumlu yönde yansımalarının olacağını düşündüğünü belirtti.



Ramazan Özkaya, Çiftçi TV kanalında, Recep ÇİNGÖZ'ün hazırlayıp sunduğu Tarım Masası Programının canlı yayın konuğu olarak katıldı. Programda gündemi ve ülke balıkçılığımızda gelinen son durumu değerlendirdi.

Cumhuriyet tarihinde ilk defa TBMM'de balıkçılığımızın sorunları üzerine bir araştırma komisyonu oluşturulduğunu belirten Özkaya, "Balıkçılık ve su ürünleri sektörünün sorunlarını ve çözüm önerilerini tespit etmek üzere 22 Milletvekili üyeden oluşan Balıkçılık ve Su Ürünleri Araştırma Komisyonu üyelerimiz; Türkiye'nin her yerini gezdiler, balıkçılarımızı, balıkçı barınaklarını ziyaret ettiler ve tüm sorunları sabırla dinlediler. Komisyonun hazırlayacağı bu raporun balıkçılığımıza, gelecek nesillere bol ve bereketli bir deniz bırakma umudu yönünde, çok olumlu yansımalarının olacağını düşünüyorum." dedi.

Stoklarda yaşanan sıkıntılarının başında iklim değişikliğinin ve aşırı avlanmanın geldiğine

dikkat çeken Özkaya, "İklim değişikliğine müdahale etme şansımız yok. Hal böyle iken bizim stokları kontrol edecek bir çözüm olarak elimizde 'kota' var. Kotayı isteyen veya istemeyen tabii ki olacaktır. Bakanlığımız, kotaya geçeyim ama acaba denetlemelerde aksaklıklar olabilir mi, düşüncesi olacaktır. Biz diyoruz ki, tüm bunları bir anda yapmamız mümkün değil. Önce mevcut yakalanan balığa göre, tekne boylarına, grostonlara göre, günlük, aylık yıllık bir kota belirleyelim. Kotanın getirilmesi ile değişsiz balığı hiç bir balıkçı yakalamaz. Bu da küçük balığın avlanmasını engeller. Yardımcı tekneye ihtiyaç kalmaz, tayfa, mazot gideri olmaz. Ayrıca 'elek' olmayacak. Küçük balıklar

elenip ölüsü denize bırakılmayacak. Kotayla balıkçı rahat edecek. Boş zamanı olacak, gideri azalacak. Balığın çığılığı duyulacak, balık nefes alacak. Stoklar iyileşecek" dedi.

Sür-Koop Genel Başkanı Ramazan Özkaya; Sürdürülebilir balıkçılığın önündeki engeller neler? Ülke balıkçılığı hak ettiği yerde mi? Ülkemiz tekne varlığında ideal noktada mı? Kooperatifçilikte yaşanan sıkıntılar ve balıkçılarımızın beklentileri neler? Başlıklarında sorulan birçok soruya da canlı yayında yanıtladı. Canlı yayını; <https://www.youtube.com/watch?v=d8eD6XzBIFA>, adresinden tamamını izleyebilirsiniz. 🐟



URLA VE ADALAR CİVARI DİĞER ETKİLİ ALAN BAZLI KORUMA TEDBİRLERİ (OECM) DEĞERLENDİRME RAPORU

(S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi Av Sahası ve E-Mezat Verileri Kapsamında)

Zafer Tosunoğlu¹, Esra Kartal², Güner Ergün³

¹ Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi 35100 Bornova, İzmir

² Menemen, İzmir

³ Ankara

Ezber Bozan Balıkçılar Projesi, Kasım 2022

Urla ve Adalar Civarı Diğer Etkili Alan Bazlı Koruma Tedbirleri (OECM) Değerlendirme Raporu

Bu proje, UNDP GEF Küçük Destek Programı'nın finansal desteği ile Su Ürünleri Kooperatifleri Merkez Birliği tarafından yürütülmüştür.

Giriş

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi kapsamında 15. Taraflar Konferansı 2022 yılında gerçekleşmiş ve 30x30 hedefi ortaya konmuştur. Bu hedef, Biyoçeşitlilik Stratejik Planı ve mevcut diğer uluslararası taahhütlerle tutarlı bir şekilde, 2030 yılına kadar biyolojik çeşitlilik açısından önemli alanlara odaklanırken kara ve deniz alanlarının en az %30'unun iyi bağlantılı ve etkili korunan alanlar sistemi ve Diğer Etkili Alan Bazlı Koruma Tedbirleri (OECM) aracılığıyla korunmasını amaçlamaktadır.

15. Taraflar Konferansına hazırlık amacıyla Türkiye'nin denizel peyzajları için "Türkiye'nin 2020 Sonrası Denizel Peyzajlar İçin Politika Belgesi" hazırlanmıştır. Bu belge ile ulusal çalışmalar ile küresel amaca ulaşmak üzere 3 temel hedef ve bunların alt hedefleri tanımlanmıştır;

- 1- Kapsayıcı Yönetişim
- 2- Yeni Korunan Alanlar İle Deniz ve Kıyı Koruma Alanlarının Kapsamının Artırılması
- 3- Deniz ve Kıyı Koruma Alanlarının Etkin Yönetimi

Tüm bunlardan yola çıkarak hazırlanan bu rapor, UNDP GEF-Küçük Destek Programı (SGP) tarafından MAVVA Vakfı'nın finansal desteği ile Proje Evi Kooperatifi'nin hazırladığı Türkiye'nin 2020 sonrası Denizel Peyzajlar İçin Politika Belgesinin uygulanması amacıyla Su Ürünleri Kooperatifleri Merkez Birliği'nin yürüttüğü Ezber Bozan Balıkçılar Projesi kapsamında hazırlanmıştır.

Urla ve Adalar Civarı Diğer Etkili Alan Bazlı Koruma Tedbirleri (OECM) Değerlen-

dirme Raporu, S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi'nin gönüllü olarak sağladığı veriler ve literatür araştırması doğrultusunda yapılan değerlendirmeler ile Urla adaları ve çevresinin OECM olarak potansiyel durumunu ortaya koymaktadır.

S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatif yönetimi ve ortağı olan balıkçıların, balıkçılığın yerel düzeyde ortak yönetimi adına yürüttüğü çalışmalar, ülkemizde OECM kavramının yetkili kurumlarca yaygınlaştırılması yönünde yapılacak çalışmalar için şimdiden pilot uygulama niteliğindedir. Buna rağmen gelecek yıllarda Urla adaları ve çevresinin OECM olarak tanımlanmasının gündeme gelmesi halinde, S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi ve ortakları başta olmak üzere bölgede avcılık yapan Çeşmealtı ve Kalabak Su Ürünleri Kooperatif yönetimleri ve ortaklarının karar vermesine dahil edilmesi önem taşımaktadır.

Urla Adaları ve Özellikleri

Urla Adaları, İzmir Körfezi'nin güneyinde, Urla ilçesinin kuzeyi ile Gediz Deltası arasında yer alan koruma statüsü olmayan adalardan oluşur. Bu adalar, Hekim Adası, Yassıca (Alman) Adası, Pınarlı Ada, Akça Ada, İncirli (Çiçek, Taş) Adası, Karantina Adası, Uzunada ve Hekim Adası birinci derecede askeri bölge olup bu adalara çıkmak yasaktır. Ayrıca Uzunada Deniz Komutanlığı Deniz Askeri Yasak Bölgesi'nin yer aldığı Uzunada kıyısından itibaren 500 metrelik mesafe içinde avlanmak yasaktır.

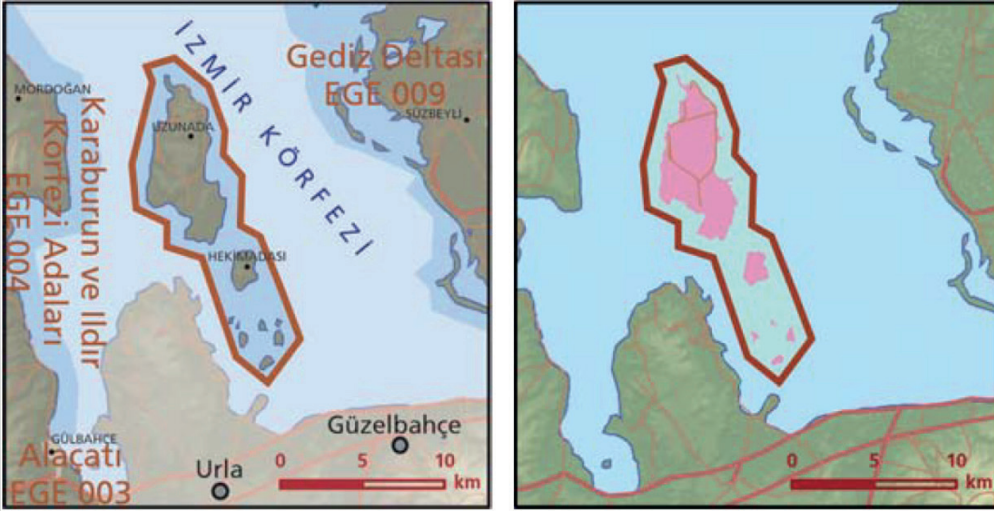


Şekil 1. Urla adaları (Google Maps - 1 Ekim 2022).

Urla (Çiçek) Adaları'nda maki ve frigana toplulukları yaygındır (Akarsu vd., 2006). Bu bitki örtüsünün baskın türleri arasında pınarlı meşesi (*Quercus ilex*), sakız ağacı (*Pistacia lentiscus*), Phyllyrea latifolia, kocayemiş (*Arbutus unedo*) ve zeytin (*Olea europaea*) bulunur. Alan, barındırdığı çok büyük gümüş martı (*Larus cachinnans*) popülasyonu nedeniyle Önemli Doğa Alanları (ÖDA) kriterlerini sağlamaktadır (Akarsu vd., 2006). ÖDA kriterlerini sağlamamakla birlikte Uzunada'da peçeli baykuş (*Tyto alba*) üremektedir. Bunun yanında küçük akbalık-

çılın (*Egretta garzetta*) ve 1-2 çift yılan kartalının (*Circetus gallicus*) da ürettiği tahmin edilmektedir.

Urla Çiçek Adaları, Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları referansına göre izlenmesi gereken alanlar (Şekil 2) kapsamındadır (Akarsu vd., 2006). İzmir Körfezi'ne bırakılan evsel ve endüstriyel atıklar ile gemi suları Urla Adaları civarını da etkilemektedir. Turizm amacıyla açılan tesislerin alan üzerindeki etkilerinin de iyi etüt edilmesi gerekmektedir. Çünkü Urla kıyıları ve adalar civarı yaz aylarında günübirlik turizm amacıyla yoğun kullanılmaktadır.



Şekil 2. Urla Çiçek Adaları'nın (Önemli Doğa Alanı) (a) topografya, (b) bitki örtüsü haritası (Akarsu vd., 2006).

Önemli Doğa Alanı olarak kayda girmiş Urla Çiçek Adaları'nın toplam yüzölçümü (denizel alanı ile birlikte) 87 km²'dir (Güçlüsoy, 2018). İzmir Körfezi ve kıyılarında sit alanları, korunan alan statüsü olarak önemli bir yüzölçümü kapsamına karşın, Deniz ve Kıyı Koruma Alanları kategorisinde değerlendirilecek (deniz alanlarının sürdürülebilir yönetimi ve geliştirilmesi yönünde) bir uygulama mevcut değildir (TVKGM, 2013). Güçlüsoy (2018)'a göre Urla Çiçek Adaları, deniz ve kıyı alanlarının sürdürülebilir bir şekilde yönetilebileceği, korunan alanlar statüsüne alınması öngörülen potansiyel alanlardır. Deniz ve Kıyı Koruma Alanları Stratejisi kapsamında değerlendirildiğinde, Urla Çiçek Adaları'nın bir korunan alan statüsü ile korunması ve özellikle biyolojik çeşitlilik açısından değerlendirilmesi gereklidir (Güçlüsoy, 2018).

Urla Adaları sırası ile tek tek ele alınacak olursa;

Urla Karantina Adası

Ada ismini 1865 yılında yapılan Karantina binalarından almaktadır. Salgın dönemlerinde hastaların yatırıldığı, virüslü eşyaların yakıldığı, yıkıldığı fırınlar halen durmaktadır. Karantina Adası'nın kara bağlantısının Büyük İskender tarafından yapıldığı söylenir. Piri Reis burayı Yolluca Ada olarak tanımlar. Ada, antik geçmişinde Klozamenai yerleşkesine bağlıdır. Sanatoryum adası olarak da bilinir.



Şekil 3. Urla Çiçek Adaları (İzmir Körfezi Ölçek 1:75 000 - Uluslararası Deniz Harita Serisi).

Pırnarlı Adası

Pırnarlı Adası, İzmir Körfezi'nde ve Urla'nın karşısında yer alan ve üzerinde yerleşim yeri olmayan adalardan biridir. Çiçek Adaları grubunun en güneyindeki adadır. Ada ismini adada bol miktarda bulunan "Pırnar (Pırnal)" meşenin atası olan makimsi (çalı) bir bitkiden alır. Adada ayrıca zeytin ve incir ağaçları da vardır. Pırnarlı adı halk arasında söylene söylene Pırnarlı haline gelmiştir. Pırnarlı Adası, Urla ilçesi karşısında kıydan yaklaşık olarak 2,5 kilometre uzakta ve 38°23 51 K ve 26°47 12 D koordinatlarında yer alır. İdari açıdan İzmir ilinin Urla ilçesine bağlıdır. Adanın toplam yüzölçümü 0,25 km² kadardır.

Yassıca Ada

Burası turistik olarak İzmir'in en popüler adasıdır. Alman adası olarak da bilinir. İzmir Büyük Efes Otel'i'nin Alman mimarının, turistler için burayı tesisleştirmesinden dolayı bu ismi almıştır.

Akça Adası

Yassıca Ada'nın karşısındaki adadır. Doğal plajlarından bazılarında cilde çok iyi gelen ince killi bir kum olduğu söylenir ve rivayete göre Akdeniz'de keşfe çıkan güzelliğine düşkün Kleopatra bu killi kum için bu adaya gelmiştir.

İncirli (Çiçek, Taş) Adası

Yassıca Ada'nın karşısındaki adadır ve adaya herhangi bir ulaşım yoktur. Özel teknelerle doğal kumsallarında vakit geçirilebilir.

Hekim Adası

Hekim Adası söylentiye göre Yunanistan'a gitmek istemeyen bir doktorun buraya yerleşmesiyle bu ismi alıyor. Bir süre yaşayan hekim sonrası adada canlılık artmış.

Uzun Ada

Uzunada, Türkiye'nin en büyük 4. adasıdır. Adada 16-18 yüzyıl boyunca ticaret yaygınlaşmıştır. Adada Bizans döneminden kalma bir su sarnıcı bile mevcuttur. Urla & Karaburun'da tarih boyunca yaşayanlar buraya gelip gitmiş, yerel halkla iletişimde olmuş. Adanın diğer adı Kösten Adası'dır. Uzunada'ya, İzmir'in işgali sonrası İngiliz askeri kuvvetleri yerleşmiştir. Günümüzde stratejik konumu nedeni ile Deniz Komutanlığı tarafından kullanılmaktadır. Adada birkaç askeri tesis bulunmaktadır.

Özbek Yılan Adası

Özbek'in tam karşısına Gülbahçe Körfezi'nde yer alan ufak bir adadır. Adada bir dönem çok sayıda tavşan varken, günümüzde bunlar yok olma noktasına gelmiştir.

Bu adaların dışında, batıda Arap Adacıkları, kuzeyde de Körtaş Adacıkları mevcuttur.

Uluslararası Deniz Harita Serisi (İzmir Körfezi Ölçek 1:75 000)'ne göre Çiçek Adaları Pırnarlı Ada, Yassıca Ada, Akça Ada, İncirli Ada ile Körtaş Adacıkları ve Arap Adacıkları'ndan oluşur (Şekil 3). Wikipedia'da da bu bilgi aynı şekilde doğrulanmaktadır (https://tr.wikipedia.org/wiki/Çiçek_Adalari). S.S. Urla İskele Kooperatifine üye balıkçılar da bu ada ve adacıkların etrafında balıkçılık faaliyetlerini yoğun bir şekilde devam ettirmektedirler.

S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi

S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi 1988 yılında kurulmuştur. 2022 yılında kooperatifin ortak sayısı 49, tekne sahibi ortak sayısı 35'dir (Tablo 1). Su ürünleri avcılığı ve pazarlaması konularında hizmet veren kooperatif, sahip olduğu mezar alanıyla yıl boyunca her gün düzenli olarak balık satışı gerçekleştirir (Şekil 4). Bu mezatta, Türkiye'de ilk kez barkodlama sistemi ile balık satışı, elektronik olarak eksiksiz kayıt altına alınmaya başlamıştır (Taşkan vd., 2019). Bu e-mezat tamamıyla kooperatifin çalışma sistemini yansıtan ve işleyişine uygun olarak tasarlanmış, yerli ve milli elektronik bir mezar programıdır. Bu sayede satış işlemlerinde, hız, doğruluk ve takip edilebilirlikte büyük bir başarı sağlanmıştır (Anonim, 2019). Balık satışı, kooperatif gelirlerinin yüzde %35'ini oluşturmaktadır. Aynı zamanda, balıkçı barınağının işletmesini de yürüten kooperatif, ortakları haricindeki tekne sahiplerinden kira geliri de sağlamaktadır.

S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi, çalışmalarını kuruluş amaçları doğrultusunda yürüten, ortaklarına ve tüketiciye kooperatifçiliğin potansiyel yararlarını başarılı bir şekilde işletmesi ile ulaştıran Türkiye'de örnek alınacak yegâne kooperatiflerden biridir.

Yasa dışı avcılık, barınak kapasitesinin arttırılmaması, balık stoklarındaki azalma ve önemli av sahalarının askeri yasak sınırları içinde kalması kooperatifin başlıca problemleridir. Kooperatif kışlama yeri açarak, kışın ava çıkmayacak tekneler için yer ayarlama çalışmalarına başlamıştır. Kendisine ait bir işleme tesisi kurarak, bölgedeki marketlerde kendi ürünlerini satarak gelir elde etmek, kooperatifin ileriye yönelik projeleri arasındadır.

S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi mevcut yapısı ve yönetim anlayışı ile hem Ege kıyılarının hem de Türkiye'nin diğer bölgelerinin en başarılı kooperatiflerinden biridir. Kooperatifin tanıtımının yapılması, başarılı işleyişinin anlatılması diğer su ürünleri kooperatiflerince model alınmasına yardımcı olacaktır.

Urla Adalar civarı, her ne kadar S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi'nin çalışma sahsına girse de S.S. Çeşmealtı Su Ürünleri Kooperatifi ve S.S. Kalabak Su Ürünleri Kooperatifi üyeleri de buralarda avlanmaktadır.



Şekil 4. Urla e-mezat ve barkodlama sistemi.

Üye Profili	2005 ¹	2009 ²	2016 ³	2022
Kayıtlı üye (ortak) sayısı	52	64	43	49
Aktif tekne sahibi üye sayısı	38	40	36	35
Sadece balıkçılıktan geçinen üye sayısı	30	64	36	25
Üye olmayanların sayısı	9	10	15	6
Kayıt dışı tekne sayısı	5	10	3	-
Kooperatif faaliyet alanındaki toplam balıkçı sayısı	70	74	70	55
Kooperatife üye olma oranı (%)	72	86	61	89
Aktif üye oranı (%)	73	63	83	45

Tablo 1. S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifinin üye profili (Tokaç vd., 2010¹, Ünal vd., 2009²; Açar, 2016³)

Balıkçılık Sahaları

Urla kıyıları ve adalar civarında S.S. Urla İskele Su Kooperatifi üyelerinin kullandığı av araçlarının başında fanyalı uzatma ağlardan dönek, voli, barbut, dil, sübye, karides, galsama uzatma ağlarından barbut, palamut, uskumru, çevirme uzatma ağlarından da fanyalı voli ve alamana ağları gelmektedir. Birkaç balıkçı tarafından da ince ve kalın paraganın yanında olta ve çapari takımları ile kalamar oltası (şemsiye iğne) ve ahtapot parangulası kullanılmaktadır. Dönek ağları balıkçılar arasında yazılı olmayan kurallar çerçevesinde "sıralı sistem" uygulaması şeklinde kullanılmaktadır. Bu uygulamada Eylül 2022 ayı itibarı ile 9 dönek av sahasında (Kum denizi 6 sıra, Gelinkaya 1 sıra, Polis Kampı 1 sıra ve Nebioğlu 1 sıra) 14 balıkçı sıra ile avlanmaktadır. Kalabak'tan başlayan bir balıkçı 9 gün sırası ile en son Nebioğlu voli alanında dönek ağını atıp kaldırdıktan sonra tekrar Kalabak'tan başlamak için 5 gün bekler. Bu sisteme isteyen balıkçı istediği zaman girip çıkabilmektedir. Hatta yakın civardaki Çeşmealtı ya da Kalabak Su Ürünleri Kooperatifi'ne üye balıkçılar da bu sisteme dahil olabilmektedir. Şekil 5'teki haritada kırmızı alanlar dönek avcılığının yapıldığı, sarı alanlar ise diğer uzatma ağlarının kullanıldığı av sahaslarını göstermektedir.



Şekil 5. İskele kıyıları ve adalar civarında dönek ağları ve diğer uzatma ağlarının avlak sahasları.

Urla kıyıları ve adalar civarında küçük ölçekli tekneler tarafından kullanılan bu pasif av araçları farklı habitatlarda şu şekilde kullanılmaktadır;

Posidonya (erişte): dönek, barbut, sübye, dil ağları ve ince paragan; Çamur: dil, barbut, alamana, voli, uskumru ve karides ağları; Dragana (mercan resifi): barbut ağları; Taşlık (kaya): barbut ve alamana ağları; Ortasu: palamut ve uskumru ağları.

Urla adalar civarında ve kıyılarda çalışan yasa dışı troller (şebeke) kooperatif üyelerinin av sahaslarını ve yakaladıkları balık miktarını olumsuz etkilemektedir. Bunun yanında ayrıca amatör teknelerin de aynı av sahaslarını kullanmaları, kooperatif üyesi balıkçıların avcılık faaliyetlerini olumsuz etkilemektedir. Kooperatif av sahasları içinde askeri ada olan Uzunada civarında her türlü avcılığın yasak olması, Liman Tepe ve Karantina Adası etrafının kazı alanı olması (Erkanal vd., 2017) ve ayrıca İzmir Körfezi sektör hattı (gemi yolu) gibi alanlar kooperatif üyelerinin av sahaslarını sınırlamaktadır.

Balıkçılık Kayıtları

Tarım ve Köyışleri Bakanlığı, Urla İlçe Müdürlüğü su ürünleri kayıtlarına göre Urla yöresinde 1998 yılında 4300 kg, 1999 yılında 7350 kg, 2000 yılında 5135 kg ve 2001 yılında 6425 kg dil balığı yakalandığı rapor edilmiştir (Albay, 2002). Bu alanda karides uzatma ağlarında da dil balığının fazla miktarda yakalandığı belirtilmiştir. 2000'li yıllarda Urla İskele'de 8 teknenin, fanyalı dil ağları ile Hekim Adası, Yassıca Adası, Tuzla, Kumburnu ve Adalar arasında Apoşi denilen posidonyanın üst sınırı ile çamur ya da kumluk alanların birleştiği yerde, Kasım ve Mart ayları arasında avlandığı rapor edilmiştir.

İzmir Körfezi (Ege Denizi) içinde yer alan Uzunada'da, üç farklı derinlik konturundaki (15-65 m arası) av kompozisyonu aylık olarak yapılan trol örneklemeleri ile tespit edilmeye çalışılmıştır (Tosunoğlu vd., 2006). Uzunada etrafında 38 familyaya ait toplam 100 farklı balık türü yakalanmıştır. Bunlardan 84'ü kemikli, diğerleri ise kıkırdaklı balıklardandır. Kemikli balıklar grubundaki türler, sayı ve ağırlık olarak baskındır. Araştırma boyunca *Merluccius merluccius*, *Trisopterus minutus capellanus*, *Lepidotrigla cavillone*, *Scorpaena notata*, *Serranus cabrilla*, *Serranus hepatus*, *Diplodus annularis*, *Diplodus vulgaris*, *Pagellus erythrinus*, *Mullus barbatus*, *Cephalo rubescens*, *Citharus linguatula* ve *Arnoglossus laterna* en fazla çıkan türlerdir. İstasyon III (Uzunada'nın batısı) Sparidae (15 üye) ve Labridae (10 üye) familyaları ile en zengin balık çeşitliliğini göstermesine rağmen, bolluk ve biyokütle açısından en bol balık, İstasyon II (Uzunada'nın kuzeyi)'de yakalanmıştır. İzmir Körfezi Uzunada civarında trol balık kompozisyonunun yaklaşık 39 türü ticari bir değere sahipken 53'ü iskartadır. Çalışılan alanda, bakalyaro türünün biyokütlesi yüksek bulunduğu için, avcılık potansiyelinin ekosisteme minimum zarar veren av araçları ile değerlendirilmesi uygun görülmüştür.

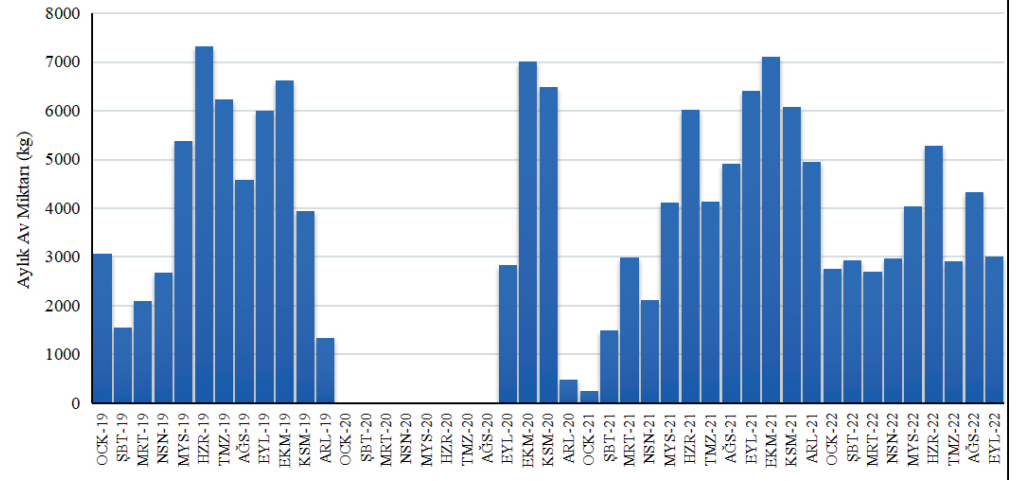
Urla yöresinde dönek uzatma ağları ile avcılık, Nisan-Mayıs aylarında başlayıp Eylül-Ekim sonuna, hatta iyi havalarda yıl sonuna kadar yapılmaktadır (Mermer, 2010). Dönek ağları, son kısmı kuzuluk oluşturularak kıyıya dik bir şekilde, gün batımından önce atılır. Sabaha kadar suda bekleyen ağlar, gün doğumundan hemen sonra toplanır. Urla yöresinde yapılan dönek avcılığının 60 yılı aşan bir geçmişi vardır (İbrahim Temiztepe ile kişisel görüşme - S.S. Urla İskele Kooperatifi Başkanı). Bu geleneksel avcılık yönteminde avlak sahasları, balıkçılar arasında yazılı olmayan kurallar çerçevesinde sıralı olarak kullanılmaktadır.

Mermer (2010) S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi'ne kayıtlı dönek ağı kullanan balıkçılar ile yaptığı çalışmada, Temmuz-Aralık 2009 döneminde dönek ağları ile yapılan 42 operasyonda, 24 adet farklı türden 1012 adet birey yakalandığını tespit etmiştir. En çok yakalanan tür 215 adet ile çipura olup bunu sırası ile 183 adet ile dil balığı, 161 adet ile sargoz, 101 adet ile kefal, 76 adet ile isparoz, 59 adet ile mırmır, 40 adet ile sarkuyruk istavrit, 33 adet ile sarpa ve 29 adet ile sivriburun karagöz takip etmiştir. Çalışmada boy ve ağırlık dağılımları ile ilk yakalama/üreme boyunun altındakilerin oranı da her tür için ayrı ayrı verilmiştir. Çalışmada ayrıca yaz döneminde dönek ağlarının tür çeşitliliği, birey sayısı ve ağırlığı daha yüksek olmasına rağmen kış döneminde daha büyük boylu bireylerin yakalandığı rapor edilmiştir.

Açar (2016) tarafından hazırlanan lisans tezine göre, S.S. Urla İskele Su Kooperatifi'nin başlıca sorunlarının başında, av verilerinin düzenli tutulmaması gelmektedir. Av verilerinin tutulmasına özen göstermek için, barkodlama sistemi ile mezar balık satışına geçileceği, bu sayede av verilerinin elektronik kayıt altına alınmasının hedeflendiği kooperatif başkanı ve yönetim kurulu üyeleri tarafından belirtilmiştir.

S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi 2019 yılından itibaren e-mezat satış sistemi sayesinde düzenli veri kaydına başlamıştır (Murat Enginer ile kişisel görüşme - S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi Müdürü). 2019 yılı verileri kayıt altına alınmış, ancak 2020 verileri (Ocak-Ağustos) geçen dönem zarfında başka bir yerde depolanmadığı için sistemden şu an sağlıklı bir şekilde alınamamaktadır. Bu sekiz aylık dönem haricinde, 2019 yılı ve 2020 Eylül'ünden itibaren tüm türlere ait satış miktarları (kg) günlük toplam şeklinde kayıt altına alınmıştır.

2019 Ocak ayından itibaren günlük tutulan av verileri aylık toplamı şekline dönüştürülmüştür. Üç yıllık (2019, 2021 ve 2022) veri setinde, Eylül-Ekim ve Mayıs-Haziran aylarının av miktarının diğer aylara göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Şekil 6). Kış ayları (Aralık-Ocak-Şubat) av miktarının en düşük olduğu aylardır. Bu aylardaki kötü hava koşulları, de-



Şekil 6. Ocak 2019'dan günümüze kadar S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi'nin aylık av miktarları (kg).

nizde çalışılan gün sayısını azalttığı için aylık av miktarı düşmektedir.

S.S. Urla İskele Su ürünleri Kooperatifi'nde satışı yapılan türlerin dönemsel miktarları (kg), aşağıdaki Tablo 2'de tür bazında detaylı olarak verilmiştir. Son iki dönem arasında bazı türlerde azalma görülen bazı türlerde de artış olmuştur. Tüm türlerin toplamında ise

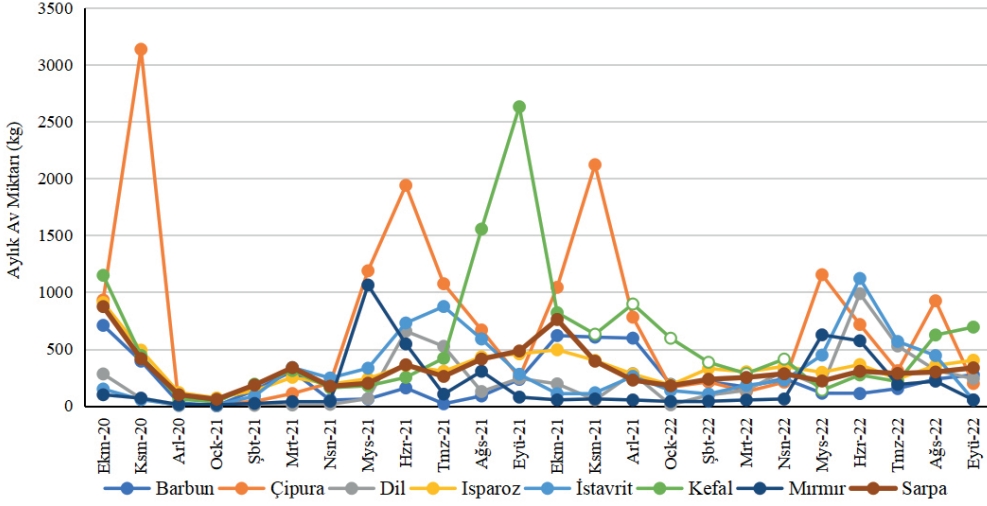
son dönem (Ekim-21-Eylül-22) bir önceki döneme (Ekim-20-Eylül-21) göre %7,2'lik daha yüksek bir av miktarı sağlamıştır.

Tablo 2. S.S. Urla İskele Su ürünleri Kooperatifi üyeleri tarafından yakalanan ve satışı yapılan türlerin dönemsel (Ocak 2019 - Eylül 2022; Ekim 2020 - Eylül 2021; Ekim 2021 - Eylül 2022) miktarları (kg).

Yerel Adı	Bilimsel adı	OCAK 19 EYLÜL 22	EKİM 20 EYLÜL 22	EKİM 20 EYLÜL 21	EKİM 21 EYLÜL 22
Adabeyi	<i>Scorpaena scrofa</i>	436.5	228.0	117.0	111.0
Ahtapot	<i>Octopus vulgaris</i>	862.5	310.5	192.0	118.5
Akya	<i>Lichia amia</i>	45.0	45.0	25.5	19.5
Barbut	<i>Mullus barbatus</i>	7399.5	5682.0	2176.5	3505.5
Çipura	<i>Sparus aurata</i>	32461.5	17497.5	9547.5	7950.0
Dil Balığı	<i>Solea solea</i>	8495.5	5292.0	1983.0	3309.0
Granyoz	<i>Argyrosomus regius</i>	262.5	262.5	175.5	87.0
Hamsi	<i>Engraulis encrasicolus</i>	340.5	322.5	126.0	196.5
Isparoz	<i>Diplodus annularis</i>	10345.9	7923.8	3944.0	3979.8
Istakoz (Böcek)	<i>Palinurus elephas</i>	13.5	13.5	6.0	7.5
İskorpit	<i>Scorpaena porcus</i>	120.0	120.0	40.5	79.5
İstavrit	<i>Carangidae</i>	10968.4	7435.6	3682.4	3753.1
İzmarit	<i>Spicara flexuosa/maena</i>	2949.8	2785.8	1342.2	1443.6
Kalamar	<i>Loligo vulgaris</i>	1320.5	820.5	307.5	513.0
Karagöz	<i>Diplodus vulgaris</i>	49.5	49.5	33.0	16.5
Karides	<i>Penaeus kerathurus</i>	189.0	145.5	52.5	93.0
Kaya Levreği	<i>Sciaena umbra</i>	13.5	10.5	3.0	7.5
Kefal	<i>Mugilidae</i>	19919.7	13334.6	7377.2	5957.4
Kırlangıç	<i>Chelidonichthys lucerna</i>	25.5	25.5	1.5	24.0
Kolyoz	<i>Scomber colias</i>	90.0	64.5	16.5	48.0
Köpek Balığı	<i>Mustelus mustelus</i>	4.5	4.5	4.5	-----
Kupez	<i>Boops boops</i>	2271.9	1323.1	478.4	844.6
Levrek	<i>Dicentrarchus labrax</i>	1673.5	990.0	273.0	717.0
Lüfer	<i>Pomatomus saltatrix</i>	698.0	673.5	216.0	457.5
Melanur	<i>Oblada melanura</i>	1657.5	1657.5	757.5	900.0
Mercan	<i>Pagellus erythrinus</i>	1689.0	1248.0	361.5	886.5
Mırmır	<i>Lithognathus mormyrus</i>	6945.0	4383.8	2375.1	2008.7
Minekop	<i>Umbrina cirrosa</i>	3871.5	1249.5	505.5	744.0
Palamut	<i>Sarda sarda</i>	9958.0	3295.5	1303.5	1992.0
Papağan	<i>Sparisoma cretense</i>	28.5	25.5	21.0	4.5
Pisi	<i>Scopthalmus rhombus</i>	73.5	73.5	16.5	57.0
Sardalye	<i>Sardina pilchardus</i>	40.5	40.5	-----	40.5
Sargoz	<i>Diplodus sargus</i>	4193.8	3174.3	1466.7	1707.6
Sarpa	<i>Sarpa salpa</i>	9522.0	7609.4	3847.4	3762.0
Sinarit	<i>Dentex dentex</i>	233.0	195.0	108.0	87.0
Sivriburun	<i>Diplodus puntazzo</i>	857.0	807.8	404.1	403.7
Sübye	<i>Sepia officinalis</i>	3732.5	2187.0	1074.0	1113.0
Tavuk Balığı	<i>Merluccius merluccius</i>	7.5	7.5	1.5	6.0
Tekir	<i>Mullus surmuletus</i>	1940.5	1620.0	1050.0	570.0
Tirsi	<i>Sardinella aurita</i>	159.0	154.5	82.5	72.0
Tombik (Yazılı)	<i>Euthynnus alletteratus</i>	451.5	444.0	190.5	253.5
Trança	<i>Dentex gibbosus</i>	6.0	6.0	1.5	4.5
Turna	<i>Sphyrna sphyraena</i>	604.5	541.5	285.0	256.5
Uskumru	<i>Scomber scombrus</i>	1386.7	586.5	241.5	345.0
Zargana	<i>Belona belona</i>	759.0	757.5	169.5	588.0
Toplam		149073	95425	46384	49041

Çipura bahar aylarında (Mayıs-Haziran) yavru boyutunda (*Lidaki*) iken, Ekim-Kasım aylarında ise üreme faaliyeti nedeni ile büyük boyuları bol av vermektedir (Şekil 7). Ancak 2022 yılında, çipuranın av verimi geçen iki yıla göre

daha düşüktür. Kefal türleri de yaz sonu ve sonbahar başında üreme göçü nedeni ile bol av vermektedir. Tüm türlerin kış aylarındaki (Ocak-Şubat) av miktarı diğer aylara göre oldukça düşüktür.



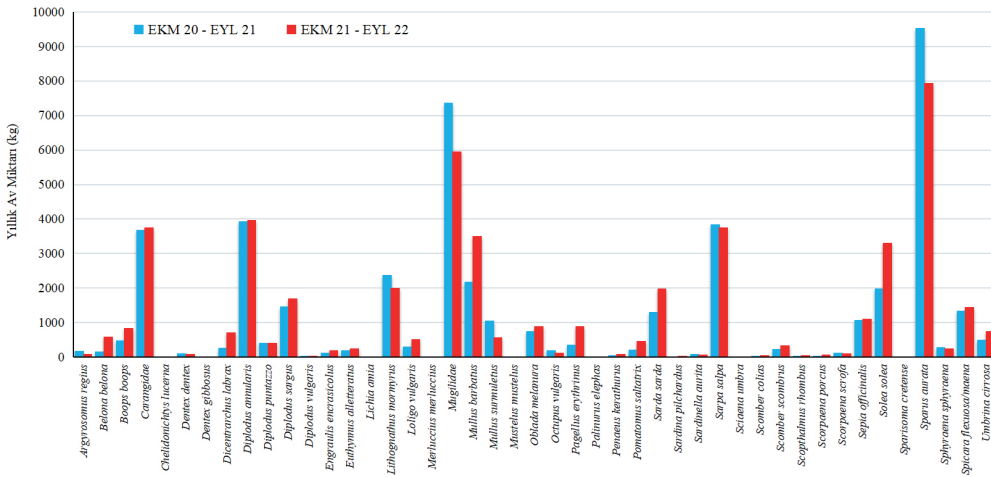
Şekil 7. S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi'nin son iki yıllık dönemde (Ekim 2020 - Eylül 2022) bazı önemli balık türlerinin aylık av miktarları (kg).

Şekil 8'de S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi üyeleri tarafından Urla kıyıları ve Adalar civarında yakalanan bazı türlerin yıllık av miktarlarında herhangi bir fark görülmezken bazı türlerde artış bazılarında ise bir düşüş kaydedilmiştir. Kooperatif e-mezatında 5 tonun üzerinde miktar ile en fazla işlem gören çipura ve kefaller bir önceki yıla (2020 Ekim - 2021 Eylül) göre sırası ile %17 ve %19'luk bir azalma göstermiştir (Şekil 8). Çipura ve kefal miktarındaki artışlar, 2010 yıllardan itibaren Urla'nın karşı kıyısındaki Homa Dalyanı'nda 3 cm çit aralığının uygulanmaya başlanması so-

nucu Eylül-Kasım aylarında furya yapan lidaki boyutundaki çipuraların ve ince kefallerin İzmir Körfezi'ne dağılmasından kaynaklanmaktadır (Tosunoğlu, 2018).

Elektronik mezatta satışı yapılan 45 ticari tür vardır (Tablo 2; Şekil 8). 1000 kg'ın altında yakalanan tür sayısı 33 iken 1000 kg'ın üzerinde 12, 3000 kg'ın üzerinde 6, 5000 kg'ın üzerinde ise iki tür vardır.

Bu 45 ticari türün, 2 adedi kafadan bacaklı ahtapot ve kalamar, 2 adedi de eklembacaklılardan karides ve ıstakoz (böcek)'tir.

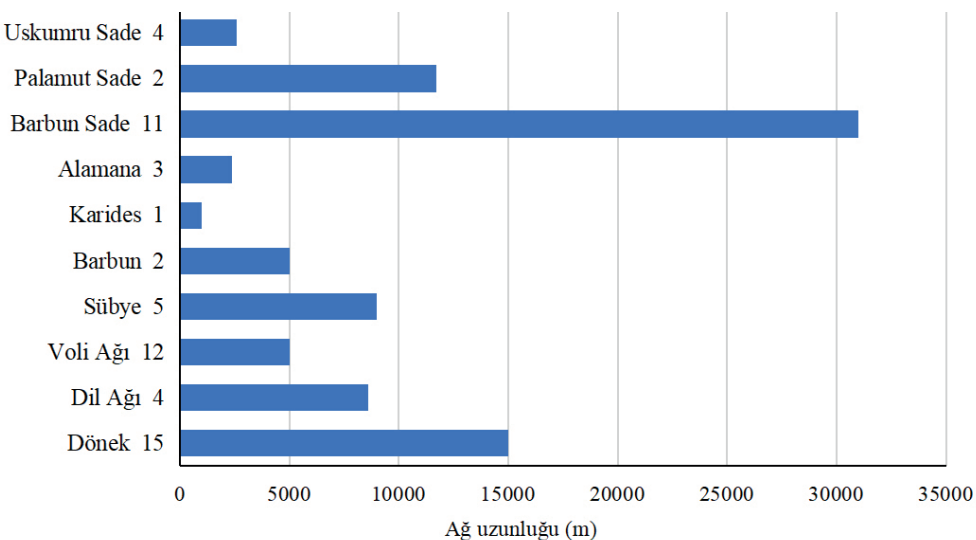


Şekil 8. S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi üyeleri tarafından yakalanan ve e-mezatta satışı yapılan balık türlerinin yıllık av miktarları.

Av Araçları

S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi'ne kayıtlı aktif 24 teknenin kullandığı uzatma ağlarının çeşitliliği, envanteri ve kullanan tekne sayısı aşağıdaki grafikte detaylı olarak verilmiştir (Şekil 9). Bu 10 farklı çeşitteki uzatma ağların toplam uzunluğu 90 km'nin üzerinde olup bu ağların yaklaşık 1/3'ünü barbun galsama ağları oluşturmaktadır. Barbun galsama ağlarının toplam uzunluğu 30000 m'nin üzerinde olup tekne başına ortalama 3000 m'lik (30 posta) bir ağ düşmektedir. Yıllık 4000 kg civarındaki barbun ve tekir türleri, Mayıs ve

Haziran ayları arasında bu ağlar ile yakalanmaktadır (Şekil 7-8). Balıkçılar arasında 15 tekne ile en yaygın kullanılan ağ döneke ağ olup ortalama tekne başına 1000 m uzunluğunda ağ kullanılmaktadır. Oysa 2000'li yılların başında 17 tekne ile kooperatif balıkçıları arasında en yaygın kullanılan karides uzatma ağları günümüzde bitme noktasına gelmiştir (Tokaç vd., 2010). Bunun en önemli sebeplerinin başında karides av sahalarının yasadışı şebeke troller tarafından yoğun bir şekilde sömürüldüğü için hem avlanacak karides miktarının oldukça düşmesi hem de bu alanlara ağların atılmaması gelmektedir.



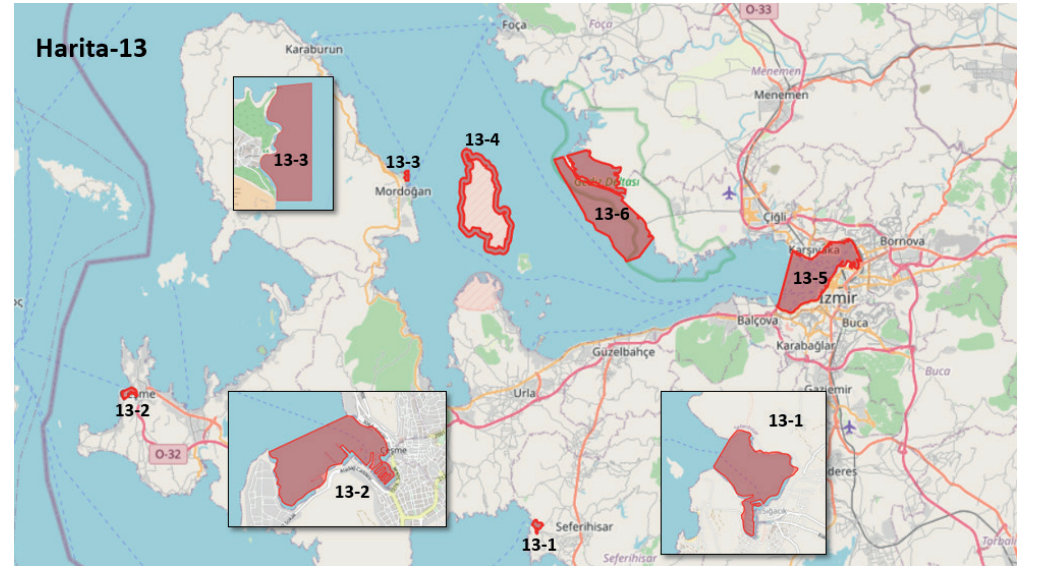
Şekil 9. S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi aktif tekneleri tarafından kullanılan uzatma ağları ve bunların toplam uzunlukları (m).

Kooperatif üyeleri tarafından uzatma ağları dışında kullanımı av aracı çeşitliliği ve sayısı oldukça azdır. Sadece bir balıkçı toplam 400'er iğnelik kalın ve ince paragat ile 100 iğnelik levrek paragatini kullanmaktadır. İğneli av araçlarına kalamar avcılığında kullanılan şemsiye olta ile ahtapot avcılığında kullanılan parangula da dahil edilebilir. Yine birçok küçük ölçekli kooperatife kayıtlı tekneler ile özel teknelerde değişik tipte ve türe özel olta takımları da kullanılmaktadır. Urla kıyısı ve Adalar civarında tur tekneleri ile yapılan amatör balıkçılık ya da diğer adıyla charter balıkçılık faaliyeti yoktur.

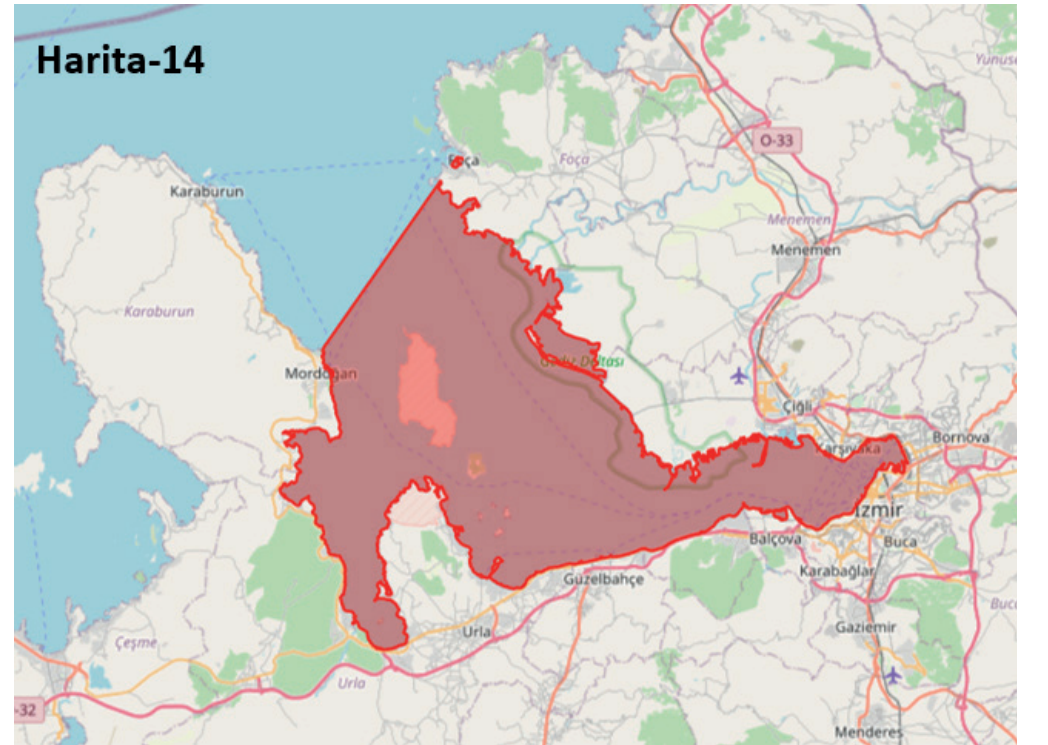
Balıkçılık Düzenlemeleri

5/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ'de (2020/20), Ege Denizi'nin İzmir Körfezi içinde yer alan Urla Adalar civarını ilgilendiren balıkçılık düzenlemeleri aşağıdaki gibidir (Anonim, 2020);

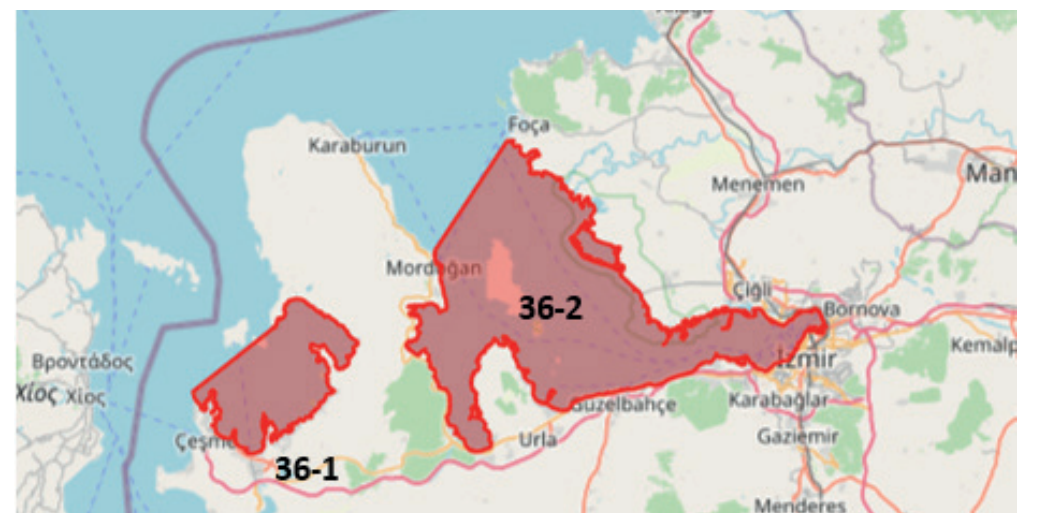
MADDE 5 - (1) k) İzmir Körfezinde, Uzunada Deniz Komutanlığı Deniz Askeri Yasak Bölgesinin yer aldığı Uzunada'nın kıyısından itibaren 500 metrelik mesafe içinde (Harita-13-4) su ürünleri avcılığı yasaktır.



n) İzmir Körfezinde; Ardıç Burnu (38° 31.94' N-26° 37.51' E) ile Eskifener Burnu (38°40.26'N-26°44.98'E) arasında çekilen hattın güneyinde kalan alanda her türlü dreç ve tarak ile (Harita-14) su ürünleri avcılığı yasaktır.



MADDE 9 - (3) 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) her türlü trol ile su ürünleri avcılığı yasaktır.

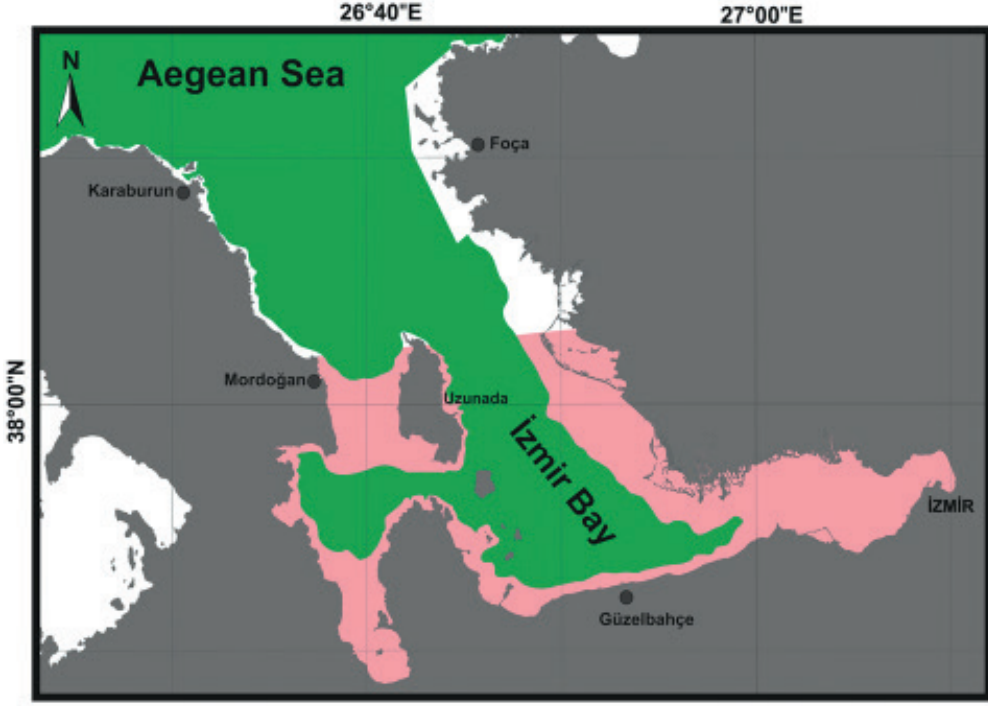


MADDE 11 - (1) Karadeniz'de her türlü trol avcılığının yasaklandığı yerler ile Marmara Denizi, Ege Denizi ve Akdeniz'de ortasu trolü ile su ürünleri avcılığı yasaktır.

MADDE 13 - (2) ç) İzmir Körfezinde; Ardıç Burnu (38°31.955'N-26°37.525'E) ile Kapan Burnu (38°32.689'N-26°48.880'E) arasında

çekilen hattın güneyinde kalan alanda (Pembe Alan) ışık ile avcılık yasaktır.

İzmir Körfezi'nde Urla Adalar civarı 24 m derinlik yasağı (yeşil alan) sınırının dışındadır (Şekil 10). Gırgır balıkçıları az da olsa sonar ile balık takibi yaparak bu alanlarda bazen avcılık yapmaktadır (Tosunoğlu vd., 2020).



Şekil 10. İzmir Körfezi'nde 24 m gırgır derinlik yasağını kapsamayan alanlar (yeşil alan).

MADDE 14 - (1) Bütün karasularımızda ırgır, trata, tarlakoz, manyat ve benzeri kıyı sürütme ağıları ile su ürünleri avcılığı ve bu ağılar ile ağıları kullanmaya yarayacak donanımların balıkçı gemilerinde bulundurulması yasaktır.

Urla İskele balıkçıları tarafından kıyı sürütme ağılarından trata çok yoğun kullanılmaktaydı. Türkiye sularında manyat hariç bu av araçlarının kullanımı 2001 yılında itibaren tamamen yasaklanmıştır.

Resmî Gazete'de 24126 sayılı ile 31 Temmuz 2000 tarihinde ilk yayımlanan *Denizlerde ve İçsularlarda Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen 2000-2002 Av Dönemine Ait 34/1 Numaralı Sirküler* ve daha sonra 28 Ağustos 2001 tarihinde 24507 sayılı ile yapılan değişiklik ile Madde 18'de Sürütme Ağıları ile Avcılık aşağıdaki gibi düzenlenmiştir. *Bütün karasularımızda, ırgır, Trata, Tarlakoz, Manyat ve benzeri kıyı sürütme ağıları ile her türlü su ürünleri avcılığı 1 Nisan 2001 tarihinden itibaren yasaktır. Bu tarihten itibaren sürütme ağıları ile bu ağıları kullanmaya yarayacak donanımların balıkçı gemilerinde bulundurulması yasaktır (R.G. 28.08.2001/24507).*

Posidonya (*Posidonia oceanica*) çayırları

Türkiye'nin doğu Ege Denizi kıyı alanlarındaki *Posidonia oceanica* (Linnaeus) çayırlarının haritalandırılması, Duman vd. (2019) tarafından akustik yer ayırma sistemleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu haritala değerlendirmelerinden Urla kıyıları ve Adalar civarındaki posidonya dağılımı net bir şekilde görülmektedir (Şekil 11). Urla kıyıları ve Adalar civarı barındırdığı zengin posidonya çayırları ile de Diğer Etkili Alan Bazlı Koruma Önlemleri (OECM) kapsamına girmeye aday olabilir. Alanda büyük ölçekli ve özellikle zeminle temas halindeki sürütme (trata, ırgır) ve sürüklenme (dip trolü, algarna) av araçlarının kullanımının tamamı yasak olup sadece küçük ölçekli balıkçılık av araçlarından uzatma ağıları ve paragat avcılığı ile amatör olta balıkçılığı yapılmaktadır. İskele-Çeşmealtı kıyı hattı yoğun turizm faaliyetlerine maruz kalmışken, Yassıca, Pırnarlı adalarının sadece plajları tekne ile gelenler tarafından kullanılmaktadır. Tüm bu alanlarda yapılan küçük ölçekli tekne demirleme faaliyetleri posidonya çayırlarına zarar verebilmektedir.



Şekil 11. Urla ve Adalar civarında posidonya çayırlarının değerlendirilmesi (Duman vd., 2019).

Yaklaşık 40 yıl önce Pergent ve Pergent (1985) tarafından Urla İskele kıyısının bentik popülasyon haritalandırmasında, alanın büyük çoğunluğunun *P. oceanica* ve az bir kısmının da *Cymodocea nodosa* çayırlarından oluştuğu görülmektedir (Şekil 12). Posidonya çayırları içinde *Pinna nobilis* (Pina) türünün bolluğu da (m^2 'de bir bireyden fazla) bu bentik popülasyon haritasında göze çarpmaktadır. Son yıllarda Akdeniz'in birçok yerinde olduğu gibi Urla ve Adalar civarında da canlı *P. nobilis*'lere artık rastlamak mümkün değildir (Kişisel görüşme A. Ulaş).

Deniz çayırları ve özellikle *P. oceanica*, denizlerin akciğerleri olarak tanımlanan bitkilerdir. Deniz ekosistemlerinde toplu fotosentez yapabilme yetenekleriyle, deniz suyundaki oksijenin ana kaynağıdır. Türk Deniz Araştırmaları Vakfı'na göre *P. oceanica*'nın faydaları aşağıdaki gibi sıralanabilir (TÜDAV, 2022).

1. Ekolojik Katkı

Birincil üretici: Tropikal ormanlardan daha fazla organik madde üretirler.

Besin kaynağı: Besin zincirinde en üst sıradadırlar. Biyoçeşitlilik bakımından kilit ekosistem: Farklı yüzlerce omurgasız ve alg türüne ev sahipliği yaparlar.

Suyu oksijenle zenginleştirirler: Her gün her m^2 için 10 Lt'nin üzerinde oksijen oluştururlar.

Predatörlerden koruma: Yaprak sürgünleri altında barınak teşkil ederler.

2. Sedimente katkısı

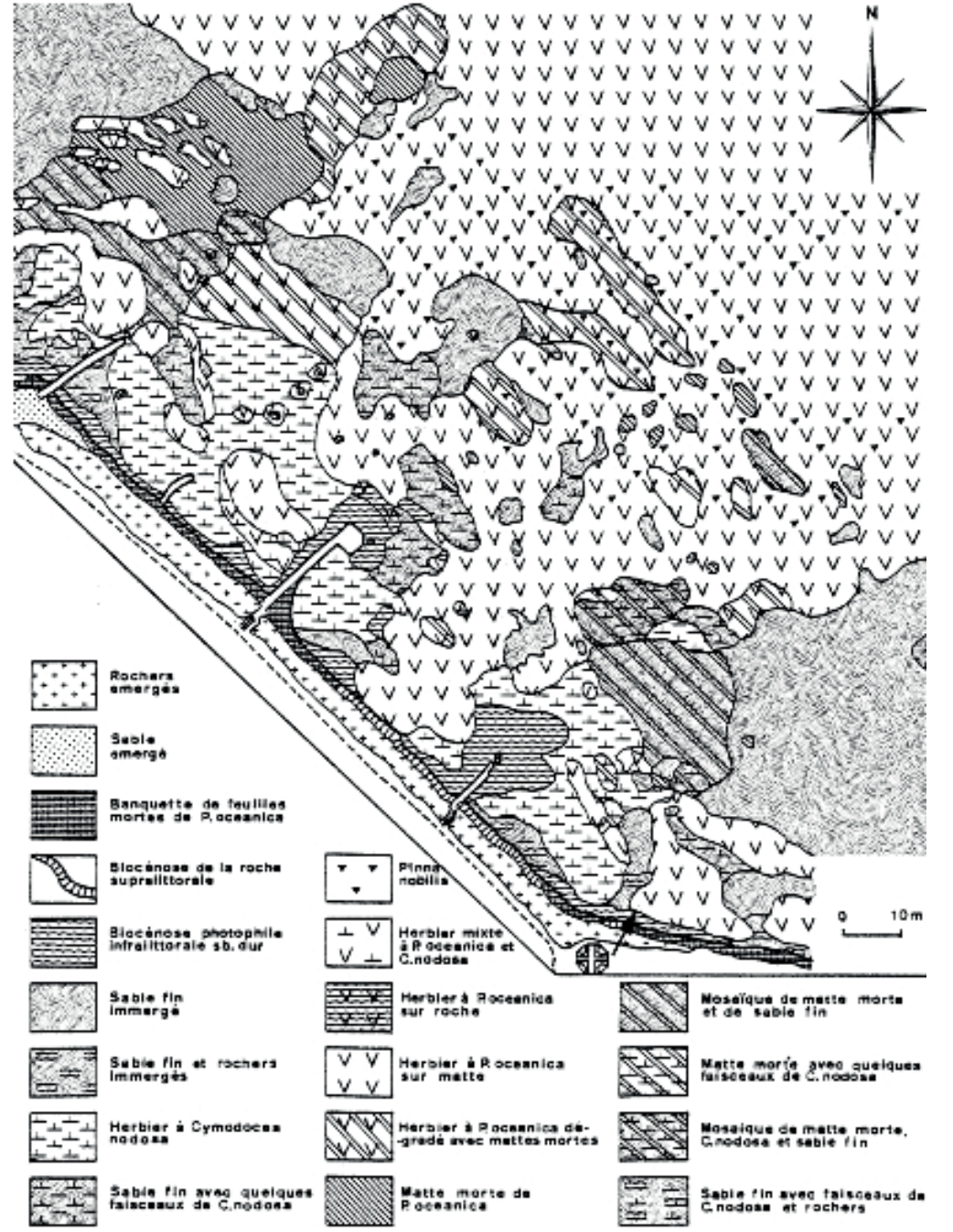
Su hareketinin azaltılması: Güçlü akıntı ve dalgaların şiddetini azaltırlar.

Yumuşak zeminlerin stabilizasyonu: Akıntı ve dalgalarla birlikte su kolonunda oluşan askıda katı maddeleri bünyelerine alarak suyu berraklaştırırlar.

Plajlarda erozyona karşı mücadele: Ölü yapıların littoral zonda birikimi sayesinde barınak görevi görürler.

3. Ekonomik katkı

Yumurtlama ve üreme alanları: Balıkların ve eklem bacaklıların yumurtlama ve üremeleri için uygun habitat görevi görürler.



Şekil 12. Urla-İskele Körfezi'ndeki bentik popülasyonların haritası (Pergent ve Pergent, 1985).

Çok sayıda tür için yaşam alanıdır: Ekonomik balıklar için barınak teşkil ettiklerinden sürdürülebilir balıkçılık faaliyetlerine katkı sağlarlar.

P. oceanica (Linnaeus) Delile, Akdeniz'de infralittoral bölgede (1-40 m), 36.5 ile 39.5 ppt arası tuzlulukta (stenohalin) dağılım gösteren endemik bir türdür (Akçalı vd., 2019). Bu türün varlığı, boyutları, sağlık durumu, dağılımı önemli bir ekolojik-biyolojik göstergesidir ve çevrenin genel durumu hakkında aydınlatıcı bir profil verir (Boudouresque vd., 2006, 2016). Deniz çayırlarının gerilemesi genellikle insan faaliyetlerinin etkisiyle ilişkili olsa da *P. oceanica* çayırları antropojenik baskıların çok düşük olduğu bölgelerde de azalmakta olduğu, bu da diğer iklimsel veya biyolojik faktörlerin rol oynadığını göstermektedir (Pergent, 1991; Boudouresque vd., 2009). Doğu Ege kıyılarında da deniz çayırı habitatları, su kalitesi bozulmaları, dip sürüklenme/kazıma faaliyetleri (trol-algarna, tekne demirleme vb.) ve diğer antropojenik kıyı gelişmelerinden (kıyı dolguları, kentsel ve liman altyapısı vb.) olumsuz etkilenmektedir (Duman vd., 2019).

Akdeniz ekosistemi için anahtar tür olan *P. oceanica* çayırları yüksek ekolojik önemi nedeni ile koruma altına alınmıştır (Akçalı vd., 2019). Posidonya çayırları Barcelona (1995) Anlaşması'nın Özel Çevre Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitlilik Protokolünde tehdit ve tehlike altındaki türler listesinde bulunmaktadır. Ayrıca Avrupa Birliği'nin 21 Mayıs 1992 tarihli Habitat Direktifi gereğince (92/43/EEC) Akdeniz'deki koruma öncelikli yaşam alanları arasında yer almaktadır. Barcelona Sözleşmesi'nin tarafı olarak Ticari (5/1) ve Amatör (5/2) Tebliğler (Balıkçılık Düzenlemeleri) kapsamında *P. oceanica*'nın korunmasına ilişkin kendi ulusal mevzuatımız bulunmaktadır.

Türkiye kıyıları boyunca *P. oceanica* çayırlarının hesaplanan toplam kapsamı, halen hafife alınmış bir rakamdır (Akçalı vd., 2019). *P. oceanica* çayırlarının Akdeniz kıyı ekosistemi

için anahtar ve benzersiz habitatlar olduğu düşünüldüğünde, Türkiye kıyılarında koruma ve izleme amaçlı bir mekansal planlama yapılacaksa bu çayırların haritalandırılmalarının acilen tamamlanması gerekmektedir.

Korunan Alanlar ve Diğer Etkili Alan Bazlı Koruma Tedbirleri (OECM)

Türkiye'de 2020 Sonrası Denizel Peyzajlar için politika diyalogunun geliştirilmesi için *Küresel Biyolojik Çeşitlilik* hedefleri çerçevesinde geniş ve gerekli ölçekte yönetimi sürdüreceği kapasite ve vizyonun sağlanması, devlet kurumları, özel kuruluşlar ve diğer paydaşların deniz yaşam alanlarının çeşitliliğini ve bolluğunu korumak ve insan refahını geliştirmek için işbirliği yaptığı, bilimsel ve stratejik olarak tanımlanmış çok kullanımlı deniz alanlarını ifade eden *Deniz Peyzajı* yaklaşımı geliştirilmiştir (Ergün vd., 2022). Bu yaklaşım içinde, Türkiye'de denizel biyolojik çeşitliliğinin ve ekosistemlerinin korunması ve etkin yönetimi için uygun araçların kullanımına ilişkin çalışmalarını ve ihtiyaçları ortaya koyan korunan alanların ötesinde, biyolojik çeşitliliğin yerinde ve uzun vadeli korunmasını sağlayan alanların tanınmasında ileriye doğru atılması önemli bir adım olarak *Diğer Etkili Alan Bazlı Koruma Tedbirleri* (OECM)'nin, 2030 yılına kadar deniz ve kıyı alanlarının %30'unun korunması gibi küresel biyolojik çeşitlilik hedeflerine ulaşmada rolleri, önemi ve biyolojik çeşitliliği koruma hedeflerine ulaşmada sundukları temel fırsatlar da değerlendirilmesi gerektiği Ergün vd. (2022) tarafından hazırlanan *Türkiye'nin 2020 Sonrası Denizel Peyzajlar İçin Politika Belgesi*'nde yer almıştır.

Balık avcılığının sürdürülebilirliği ve geçim kaynaklarını güvence altına alınması ancak biyoçeşitliliğinin sıcak noktalarını korumayla

sağlanabilir. Okyanus ve denizlerin sınırlı kaynakları üzerindeki baskıları azaltmak amacıyla yürütülen küresel ölçekteki çalışmalar ve bu kapsamda verilen uluslararası taahhütler bulunmaktadır. Bu taahhütlerin uygulanması, ulusların *Deniz ve Kıyı Koruma Alanı* (DKA) ağları kurarak ve aynı zamanda daha geniş mekânsal yönetim uygulamalarını hayata geçirerek bu alanların daha etkin korunmasını sağlamakla mümkündür. Türkiye'nin de dâhil olduğu Akdeniz Havzasının %9,68'i DKA'lar ile koruna da etkin koruma faaliyetlerinin yürütüldüğü, yönetim planları uygulanan DKA'lar bunun sadece %1,27'sini, tamamen korunan alanlar da %0,03 gibi oldukça küçük sınırlı bir alanı kapsar (Gomei vd., 2019).

Türkiye'nin birçok önemli kıyı ve denizel habitata ve nesli tehlike altında olan bitki ve hayvan türüne ev sahipliği yapan, Özel Çevre Koruma Bölgesi, Milli Park, Tabiat Parkı, vb. gibi farklı statülerde koruma altında olan ve yönetilen 27 adet DKA'sı vardır (Ergün vd., 2022). Bunların dışında dalışa yasak alanlar, balıkçılığa kapalı alanlar ve su ürünleri kaynaklarının korunması yönelik yer, zaman, av vasıtaları ve yöntemlerine getirilen sınırlamalar da bu kapsamda değerlendirilebilir. TVKGM (2014)'ye göre *korunan alanlar doğal, tarihi, kültürel, bilimsel ve estetik bakımdan önem taşıyan, tehlikeye maruz kalmış veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler ile ulusal mevzuatımız ve taraf olduğumuz uluslararası sözleşmelerle koruma altına alınmış, nadir, endemik türler ile ulusal ve küresel ölçekte nesli tehlike altında olan tür ve habitatları içeren kara ve deniz alanları* olarak tanımlanır.

Birleşmiş Milletler *Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi* (BÇS) 2011-2020 Stratejik Planı kapsamında kabul edilen Aichi Biyoçeşitlilik Hedefleri, biyoçeşitlilik konusunda öncelikli eylemleri kapsayan ve taraf ülkelerce kabul edilmiş olan küresel çerçeveyi oluşturur. Diğer Etkili Alan Bazlı Koruma Tedbirleri (OECM), Aichi Biyoçeşitlilik Hedefi 11'in ifadesinden türetilmiş olsa da 2018'de, BÇS Karar 14/8'de resmen tanımlanmıştır "*Koruma alanları dışında kalan, coğrafi olarak tanımlı, ekosistem işlevleri ve hizmetleri ile bağlantılı biyolojik çeşitliliğin ve uygun durumlarda kültürel, kutsal, sosyo-ekonomik ve diğer ilgili yerel değerlerin yerinde korunması için, olumlu ve sürdürülebilir uzun vadeli sonuçlar elde edecek şekilde idare edilen ve yönetilen alanlar*" (UNEP-WCMC, 2019). OECM'ler, korunan alanların ötesinde biyolojik çeşitliliğin yerinde ve uzun vadeli korunmasını sağlayan alanların tanınmasında, ileriye doğru atılmış çok önemli bir adımdır. 2030'a kadar, biyolojik çeşitlilik için özellikle önemli alanlara odaklanarak, dünyanın en az yüzde 30'unu iyi bağlantılı ve etkili korunan alanlar sistemi ve Diğer Etkili Alan Bazlı Koruma Tedbirleri (OECM) aracılığıyla korunması ve muhafaza edilmesi amaçlanmaktadır. OECM'ler ayrıca ekosistem işlevlerini, geçim kaynaklarını destekler ve iklim değişikliğini ele alır.

UNEP-WCMC (2019)'a göre Korunan Alanlar ve OECM'ler, coğrafi olarak tanımlanmış bir sınırın gerekliliği ve uzun vadeli bir taahhüt gibi birçok benzerliğe sahiptir. Ancak korunan alanlar, olumlu biyoçeşitlilik sonuçları elde etmek için belirlenmiş yerler olsa da "*OECM*" terimi, orijinal yönetim hedeflerinden bağımsız olarak, olumlu biyoçeşitlilik sonuçlarının meydana geldiği herhangi bir amaç için belirlenmiş alanlar için geçerlidir. Korunan bir alanda koruma, birincil veya ortak-birincil hedef olmalıdır. Bir OECM'de bu ikincil bir amaç olabilir veya açık bir amaç olmayabilir. OECM'ler, yönetim otoritesinin alanın bir OECM olarak kabul edilmesini tercih ettiği durumlarda, korunan alan tanımını karşılayan alanları da kapsar.

Değerlendirme

Türkiye'de denizel biyolojik çeşitliliğin ve ekosistemlerinin korunması ve yönetiminin geliştirilmesi adına düşük etkili geleneksel küçük ölçekli balıkçılık uygulamalarının gerçekleştirildiği sahalar OECM kapsamına dahil edilebilir. Bu tür bir koruma, küçük ölçekli balıkçılık faaliyetlerine engel olmayıp, biyoçeşitliliği ve ekosistemi etkileyebilecek diğer olumsuz faaliyetlerden (turizm, kirlilik, sürütme av araçları ile balıkçılık) korumaya ve sürdürülebilir balıkçılığı tesis etmeye yöneliktir. Bu raporda

S. S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi üyeleri tarafından küçük ölçekli balıkçılığın uzun zamandır yapıldığı Urla kıyıları ve Adalar (Çiçek Adaları) civarı, potansiyel 'Diğer Etkili Alan Temelli Koruma Tedbirleri (OECM)' çerçevesinde değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Urla kıyıları ve Adalar civarı gerek içinde barındırdığı koruma altındaki canlı türleri ile karasal alanı (Akarsu vd., 2006), gerekse endemik posidonya çayırları (Duman vd., 2019) ile burada yaşayan türleri ile Diğer Etkili Alan Bazlı Koruma Tedbirleri (OECM) kapsamına dahil edilebilir. Özellikle posidonya çayırlarının varlığı ve barındırdığı biyoçeşitlilik, mutlaka korunması ve izlenmesi gereken bir süreçtir. Nitekim Güçlüsoy (2018) tarafından Urla Çiçek Adaları'nın bir korunan alan statüsü ile korunması ve özellikle biyolojik çeşitlilik açısından değerlendirilmesinin gerekli olduğu belirtilmiştir.

Balıkçılık açısından değerlendirildiğinde, Urla ve Adalar civarında her türlü büyük ölçekli (trol ve ışıkla gırgır) ve sürütme av araçlarının (algarna, trata, ıgırıp, manyat vb.) kullanımının yasaklandığı bir koruma tedbiri uzun zamandır vardır. 2000 öncesinde Urla kıyıları ve adalar civarında trata ve ıgırıp ağları (kıyı sürütme takımı) ile posidonyalık alanlarda yoğun bir avcılık yapılmaktaydı (Hoşsucu vd., 1989, 1990; Ertoşluk, 2000). Bu avcılık yöntemi hem posidonya yataklarına hem de yavru balık popülasyonlarına büyük zararlar vermektedir (Hoşsucu vd., 1997). 2001 yılında getirilen bir düzenleme ile bu av araçlarının kullanımı yasaklanmış, bu tarihten sonra özellikle birçok sparid türü (çipura, mercan vb.) ve kalamar miktarında artışlar olduğu yöre balıkçıları tarafından ifade edilmiştir.

OECM kavramının deniz koruma alanı kavram ve gerekliliklerinden farklı olarak; alan kullanıcılarının ihtiyaçlarına göre evrilen, kara ve deniz alanlarının entegre yönetildiği, biyoçeşitliliğin, kültürel değerlerin ve ekosistem hizmetlerinin bütüncül ele alındığı alanlardır. Bununla birlikte birincil hedef biyoçeşitliliği korumak olmasa da insan faaliyetlerinin düzenlenmesi yönündeki yerel uygulamalar, biyoçeşitliliğin korunmasına da hizmet etmektedir. Bu kapsamda S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi'nin ortaklarının ve bölgedeki diğer iki su ürünleri kooperatifinin de benimseyip katıldığı sıralı avcılık uygulaması, Urla adaları ve çevresinde büyük ölçekli ve özellikle zemine temas halindeki sürütme (trata, ıgırıp) ve sürükme (dip trolü, algarna) av araçlarının kullanımının tamamı yasak olması ve Kooperatif ortaklarının bu yasakları benimseyerek gereğini yapıyor olması, Kooperatifin işleyişini ortakları için şeffaflaştırma amacıyla hayata geçirdiği e-mezat uygulamasının aynı zamanda bölgedeki türler ve yıllık av miktarları konusunda veri ihtiyacını karşılıyor olması önemlidir. Tüm bu uygulamaların birincil önceliği, S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi'nin ortağı olan küçük ölçekli balıkçılar için mesleğin devamlılığını ve ekonomik kalkınmasını olsa da aynı zamanda nesli tehlike altındaki deniz çayırları gibi denizel habitatlar ve türleri güvence altına alınmasına ve bölgede 60 yıllık geçmişi olan döneç avcılığı gibi nesilden nesile aktarılan geleneksel balıkçılık bilgisinin yaşamasına katkı sağlamaktadır. S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi'nin ortaklarının ihtiyaçları ile av sahalarının durumu, avcılıkla ilgili sınırlamaları gözeterek hayata geçirdiği uygulamalar, kara ve deniz alanlarının entegre yönetimi için önem taşımaktadır. Yetkili Bakanlıklar ve kurumların ülkemizde OECM alanlarının resmi bir statü ile ülke geneline yayılması yönünde yapacağı çalışmalar için, S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi'nin uygulamaları altyapı niteliğindedir ve önem arz etmektedir.

S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi mevcut yapısı ve yönetim anlayışı ile hem Ege kıyılarının hem de Türkiye'nin diğer bölgelerinin en başarılı kooperatiflerinden biridir. Özellikle üyelerinin de dahil olduğu yönetim anlayışında, e-mezat vasıtası ile düzenli av veri kaydının tutulması bu kooperatifi, diğer kooperatiflere göre bir adım öne çıkarmaktadır. Bu nedenle kooperatifin tanıtımının yapılması, başarılı veri kayıt ve işleyişinin anlatılması diğer su ürünleri kooperatiflerinde de örnek alınmasını sağlayabilir. UDNP GEF- Küçük Destek Programı (SGP)'nin desteklediği ve Su Ürünleri Koope-

ratifleri Merkez Birliği (SÜRKOOP) tarafından yürütülen Ezber Bozan Balıkçılar Projesi kapsamında, barkodlama ile yapılan bu veri kayıt sisteminin, ülkemizde başka bir su ürünleri kooperatifi tarafından da uygulamaya başlaması yönündeki çalışmalar çok güzel bir örnektir.

Kaynakça

- Açar, İ., 2016. Geçmişten Günümüze S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatifi. Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi. Bornova, İzmir, 24 s.
- Akarsu, F., Arslan, M., Özgür, R., 2006. Çiçek Adaları (EGE006). Eken, G., Bozdoğan, M., İsfendiyoğlu, S., Kılıç, D.T., Lise, Y. (Editörler). Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları. Doğa Derneği, Cilt 1, Ss. 180-181. ISBN 978-975-98901-3-1.
- Akçalı, B., Kaboğlu, G., Güçlüsoy, H., 2019. A review on *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Delile coverage along the Turkish coasts until 2019. *J. Black Sea/Mediterranean Environment*, 25 (1): 115-124.
- Albay, S., 2002. Urla Yöresinde Kullanılan Dil Balığı Uzatma Ağlarının Teknik Özellikleri ve Av Kompozisyonu. Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Bornova, İzmir, 16 s.
- Anonim, 2019. S.S. Urla İskele Su Ürünleri Kooperatif. SÜR-KOOP Haber. Su Ürünleri Kooperatifleri Merkez Birliği Yayın Organı, Yıl 5, Sayı 15, S. 11.
- Anonim, 2020. 5/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ. Resmî Gazete, No. 31221.
- Boudouresque, C.F., Mayot, N., Pergent, G., 2006. The outstanding traits of the functioning of the *Posidonia oceanica* seagrass ecosystem. *Biol. Mar. Mediterr.*, 13 (4): 109-113.
- Boudouresque, C.F., Bernard, G., Pergent, G., Shili, A., Verlaque, M., 2009. Regression of Mediterranean seagrasses caused by natural processes and anthropogenic disturbances and stress: a critical review. *Botanica Marina*, 52: 395-418.
- Boudouresque, C.F., Pergent, G., Pergent-Martini, C., Ruitton, S., Thibaut, T., Verlaque, M., 2016. The necromass of the *Posidonia oceanica* seagrass meadow: fate, role, ecosystem services and vulnerability. *Hydrobiologia*, 781: 25-42.
- Duman, M., Eronat, A.H., İlhan, T., Talas, E., Küçüksezgin, F., 2019. Mapping *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Meadows in the Eastern Aegean Sea Coastal Areas of Turkey. Evaluation of Habitat Maps Produced Using the Acoustic Ground-Discrimination Systems. *International Journal of Environment and Geoinformatics (IJEGEO)*, 6 (1): 67-75, DOI: 10.30897/ijegeo.
- Ergün, G., Çil, A., Başak, E., 2022. Türkiye'nin 2020 sonrası Denizel Peyzajlar için Politika Belgesi. Proje Evi Kooperatifi, 39 s.
- Erkanal, H., Şahoğlu, V., Tuğcu, İ., Alkan, Y., 2017. Liman Tepe/Klazomenai Antik Limanını Sualtı Çalışmaları. Erkanal, H., Şahoğlu, V., Tuğcu, İ. (Editörler), 20. Sualtı Bilim ve Teknoloji Toplantısı (SBT) Bildirileri, 16-17 Kasım 2017, Urla, 217-225.
- Ertoşluk, O., 2000. Urla İskele Limanı'na Kayıtlı Ticari ıgırıp Teknelerinin Av Verimi Üzerine Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir, 76 s.
- Gomei, M., Abdulla, A., Schröder, C., Yadav, S., Sánchez, A., Rodríguez, D., Abdul Malak, D., 2019. Towards 2020: how Mediterranean countries are performing to protect their sea. *World Wide Fund for Nature (WWF)*, 38 pages.
- Güçlüsoy, H., 2018. İzmir Körfezi'nin Deniz ve Kıyı Koruma Alanları. Filibeli, A., Gier, G.Y. (Editörler), Akdeniz'in Kıyısında İzmir Körfezi. İzmir Büyükşehir Belediyesi Akdeniz Akademisi, Ss. 43-51. ISBN:978-975-18-0261-3.
- Hoşsucu, H., Tokaç, A., Kara, A., Gurbet, R., Kinacıgil, H.T., 1989. Ege Bölgesi Kıyı Sürütme Ağlarının Teknik Özellikleri ve Av

Verimine Etkileri Üzerine Araştırmalar. E.Ü. Su Ürünleri Yüksekokulu Yayınları No. 18, İzmir, 50 s.

- Hoşsucu, H., Tokaç, A., Kara, A., Gurbet, R., Metin, C., 1990. Kıyı Sürütme Ağlarında Torba Göz Açıklığının Seçicilik Üzerine Etkileri. E.Ü. Su Ürünleri Yüksekokulu Yayınları No. 23, İzmir, 41 s.
- Hoşsucu, H., Tokaç, A., Dural, B., Tosunoğlu, Z., Ulaş, A., Özekinci, U., Ünal, V., Düzbastılar, F.O., Akyol, O., 1998. Kıyı Sürütme Ağlarının Yavru Balık Populasyonları ve Littoral Zona Etkileri Üzerine Araştırmalar, TÜBİTAK YDABÇAG 297 Nolu Proje Raporu, 76 s.
- Mermer, A., 2010. Urla Yöresinde Kullanılan Döneç Uzatma Ağlarının Av Kompozisyonunun Dönemsel (Yaz-Kış) Değişimi. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir, 45 s.
- Pergent, G., 1991. La protection légale de la posidonie en France: un outil efficace - Nécessité de son extension à d'autres pays méditerranéens. In: Boudouresque, C.F., Avon, M., Gravez, V. (Eds.), *Les espèces marines à protéger en Méditerranée*. GIS Posidonie publ, Marseille, Pp. 29-33.
- Pergent, G., Pergent, C., 1985. Cartographie de l'herbier à *Posidonia oceanica* de la baie d'Urla-Iskele (Turquie). *Rapp PV Réun Commisss internation Explor Sci Médit*, 29 (6): 231-234.
- Taşkan, K., Akyol, O., Tosunoğlu, Z., 2019. The semi-electronic fish auction: an innovation, developed by Urla-Iskele (Izmir, Turkey) Fishery Cooperative. In: Özcan, T. (Editör). *International Biodiversity and Ecology Sciences Symposium Proceeding (Bioeco 2019)*, 26-28 September 2019, İstanbul, Turkey. Palas Academic Organization and Trade Corporation, Publication Number 1, İskenderun, Hatay, Turkey, Pp. 102-105.
- Tokaç, A., Ünal, V., Tosunoğlu, Z., Akyol, O., Özbilgin, H., Gökçe, G., 2010. Ege Denizi Balıkçılığı. İMEAK Deniz Ticaret Odası İzmir Şubesi Yayınları, İzmir.
- Tosunoğlu, Z., Özaydın, O., Aydın, C., Kaykaç, M.H., Akalin, S., Uçkun, D., Leblebici, S., Ulutürk, E., 2016. İzmir Körfezi Uzunada Civarının ve Dış Körfez'in Dip Trol Av Kompozisyonu ve Bazı Önemli Türlerin Biyo-Ökolojik Özelliklerinin Belirlenmesi. Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Kesin Raporu, 2004/SÜF/004 nolu Proje, Bornova, İzmir, 30 s.
- Tosunoğlu, Z., 2018. Körfez'in Kıyısında Bir Hazine: Homa Dalyanı. Filibeli, A., Yücel Gier, G., (Editörler). *Akdeniz'in Kıyısında İzmir Körfezi. Konferans Bildirileri. İzmir Akdeniz Akademisi, İzmir Büyükşehir Belediyesi*. Ss. 33-42, ISBN 978-975-18-0261-3.
- Tosunoğlu, Z., Düzbastılar, F.O., Kaykaç, M.H., Aydın, C., Metin, G., Güleç, Ö., 2020. Elek Sisteminin İzmir Körfezi Sürdürülebilir Gırgır Balıkçılığına Etkisi: Tür-Boy Seçiciliği ve Yaşama Olanakları. TÜBİTAK 1180317 Nolu Proje Raporu, 123 s.
- TÜDAV, 2022. <https://tudav.org/calismalar/denizel-biyocesitlilik/deniz-cayirlari/> 15.10.2022
- TVKGM, 2013. Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü Mevzuat. T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara.
- TVKGM, 2014. Türkiye'nin Deniz ve Kıyı Koruma Alanları Ulusal Stratejisi [taslak]. PIMS 3697: Türkiye'nin Deniz ve Kıyı Koruma Alanları Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi. Teknik Rapor Serisi 21: 1-52.
- UNEP-WCMC, 2019. User Manual for the World Database on Protected Areas and world database on other effective area-based conservation measures: 1.6. UNEP-WCMC: Cambridge, UK. Available at: <http://wcmc.io/WDPManual>
- Ünal, V., Yercan, M., Göncüoğlu, H., 2009. Ege Kıyıları Su Ürünleri Kooperatifleri. Su Ürünleri Kooperatifleri Merkez Birliği Yayınları No 1, Ankara.



SU ÜRÜNLERİ KOOPERATİFLERİ MERKEZ BİRLİĞİ

BALIK SATIŞ ve PİŞİRME YERİ - ANKARA

www.sur.coop | www.surkoopekutuphane.org

Kooperatifler Yeni Bir Dünya Kurar



[/surkoopekutuphane](https://www.instagram.com/surkoopekutuphane)

[/surkoopekutuphane](https://www.facebook.com/surkoopekutuphane)

[/surkoop](https://www.twitter.com/surkoop)



**SÜR-KOOP
E-KÜTÜPHANE**