

Modül 2

Balıkçılıkta ıskartaya çıkarılan türler ve azaltılması için önerilen yöntemler

Doç. Dr. Tatjana Dobroslavić, Prof. Dr Vlasta Bartulović,
Dubrovnik Üniversitesi, Hırvatistan

İÇERİK:

1. Giriş
2. Akdeniz balıkçılığı
3. Akdeniz balıkçılığında iskarta türleri
 - 3.1. Dip trol tekneleri
 - 3.2. Gırgır balıkçılığı
 - 3.3. Geleneksel balıkçılık
 - 3.4. Dip trol teknelerinin hedef aldığı başlıca ticari balık türlerinin özellikleri
4. Iskarta azaltma yöntemleri
 - 4.1. Akdeniz balıkçılığında iskarta yönetim planları

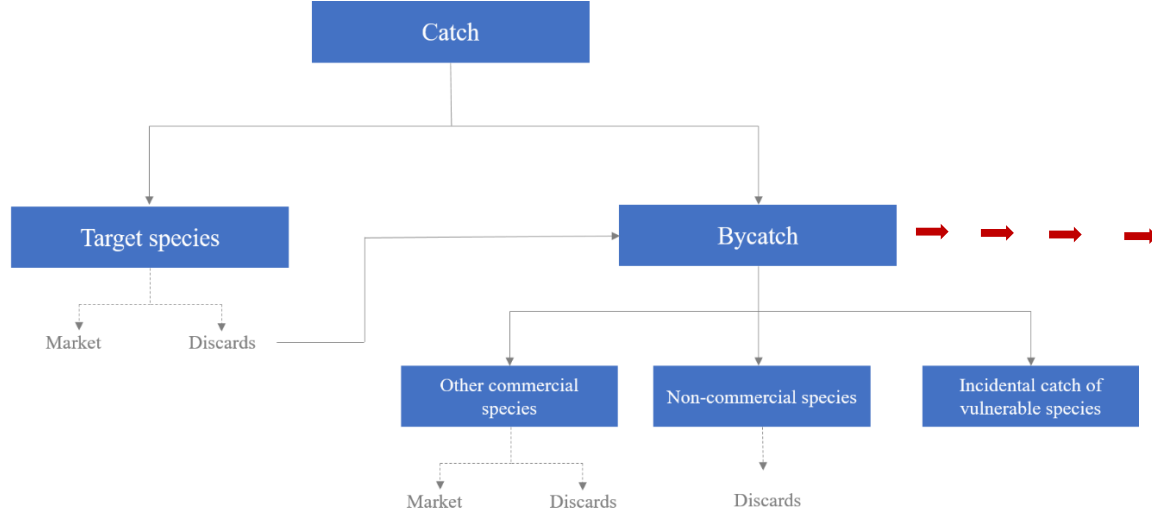
1. Giriş

• Iskarta, gemi üzerinde tutulmayan avın bir kısmıdır ve bu, hedeflenen türleri veya denize canlı veya ölü olarak geri döndürülen herhangi bir ticari veya ticari olmayan türü içerebilir. Bu, küresel bir sorundur



• Neden?

- ⇒ Yasal zorunluluk
- ⇒ Ekonomik teşvik
- ⇒ Hasarlı balık
- ⇒ Yasak



⇒ Deniz ekosistemini olumsuz etkiler ve trofik ağların ve habitatların genel yapısında değişikliklere neden olarak mevcut balıkçılığın sürdürülebilirliğini tehdit eder. ⇐

- Yöneticilerin bakış açısına göre sorun, hem sosyoekonomik hem de biyolojik hedeflere aynı anda ulaşmak ve bu hedeflere doğru ilerlemeyi ölçmek için uygun performans göstergeleri geliştirmektir; balıkçıların bakış açısına göre bu, ek iş ve masraf gerektirir.

Neden Iskarta bir sorun olarak görülüyor?

- Iskarta genellikle şu sonucu verir:
 - Hedef av fırsatlarının azaltılması
 - Stoklar, ekosistemler ve deniz ortamı üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilir
 - Besin zinciri ekolojisindeki değişiklikleri artırmak
- Yaygın balıkçılığa sahip bölgelerde ıskarta ölüm oranı düşük olan türlerin sayısı artabilir ve ekosistem ilişkilerini değiştirebilir.

2. Akdeniz Balıkçılığı

- Yarı kapalı havza
- Çok türlü balıkçılık
- Çoklu ekipman

~ 74200 balıkçı teknesi

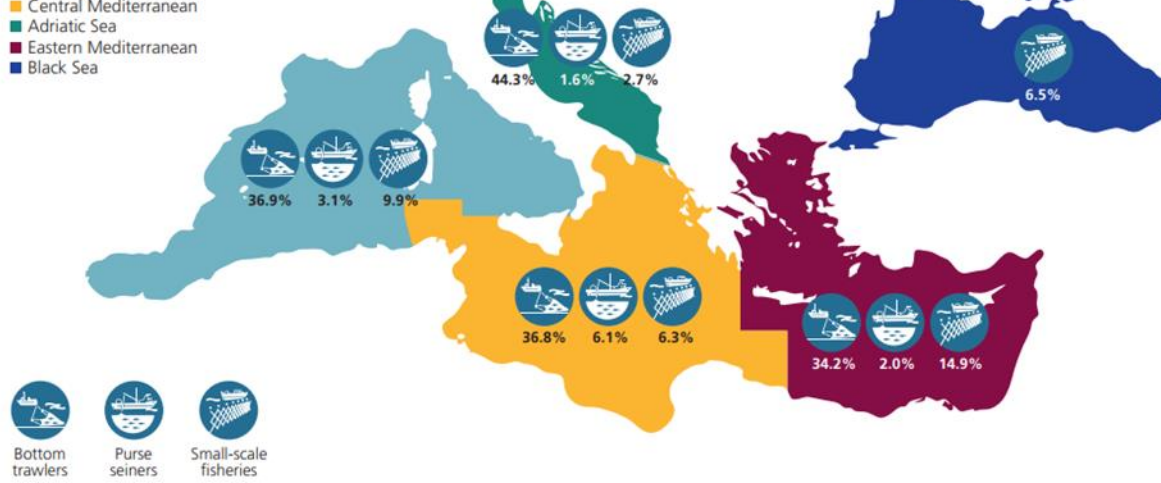
~ 800 farklı tür



<https://landiustravel.com/>

GFCM subregions

- Western Mediterranean
- Central Mediterranean
- Adriatic Sea
- Eastern Mediterranean
- Black Sea



- İskarta oranları, avlanma yöntemine ve coğrafi bölgeye bağlı olarak büyük ölçüde değişiklik gösterir.
- Trol tekneleri, bölge genelinde yüzde 34 ila 44 arasında değişen açık ara en yüksek ıskarta oranlarını gösteriyor.
- Küçük pelajik gırgırlardan (< yüzde 6), demersal paraketelere (yüzde 6-7) ve pelajik paraketelere (< yüzde 1) kadar diğer tüm ekipmanlı türleri çok daha düşük oranlar göstermektedir.
- Küçük ölçekli balıkçılıkta ıskarta oranları yüzde 3 ila 15 arasında değişmektedir.

- Akdeniz'de atıkların atılmasının ana nedenleri ekonomik ve yasal düzenlemelerdir:
 - Bazı türlerin ticari değerinin olmaması (ekonomik)
 - Yasal boyutta olmalarına rağmen düşük değerde olan türlerin diğer daha değerli türler için yer ve buz tasarrufu amacıyla atılması (ekonomik)
 - Minimum karaya çıkarma boyutuna ulaşmayan örneklerin bulunması (düzenleyici).

«Iskarta sorunu" - zayıf ekonomik performansın bir sürücüsü ve deniz ekosistemi işleyişinin önemli bir bileşeni olarak tanımlanabilir.

Avrupa Komisyonu

Tüm avların karaya çıkarılma zorunluluğu

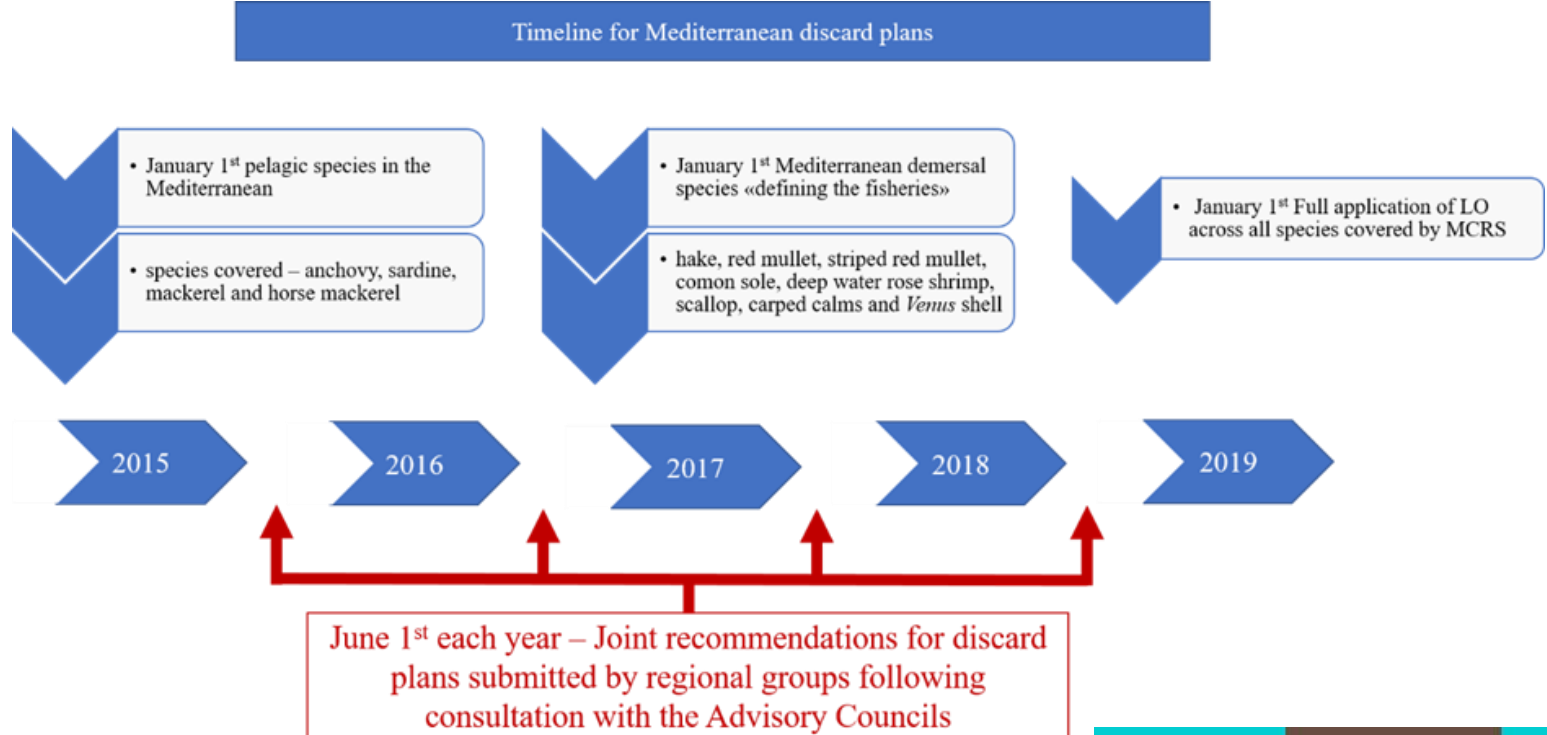
3. Akdeniz balıkçılığında ıskarta türleri

KARAYA ÇIKARMA YÜKÜMLÜLÜĞÜ - 2015 yılında başlayan ve 2019'dan itibaren tam olarak uygulanan bir düzenlemedir

Ortak Balıkçılık Politikası tarafından getirilen reform,

- ıskarta avcılığın azaltılmasını teşvik ederek balıkçıları daha seçici avlanmaya teşvik etmek ve istenmeyen avları önlemek ve nihayetinde kaynak israfını önlemek amacıyla yapılmıştır.
- ıskarta ve istenmeyen avları azaltmada başarılı olabilmek için endüstriden daha seçici uygulamalara doğru bir davranış değişikliği gerektirir. Bu reform, av limitlerine tabi türlerin tüm avları için ve Akdeniz'de Minimum Koruma Referans Boyutlarına tabi türlerin avları için getirilmiştir.
- AB'nin sularda ve uluslararası sularda avlanan tüm AB gemilerine uygulanmaktadır.

- Karaya Çıkarma Yükümlülüğü'nün (LO) uygulanmasındaki bireysel adımların ve sonuç olarak Akdeniz'de Ortak Tavsiyelerin ve Atık Planlarının teslim edilmesi sürecinin zaman sırası şöyledir:



- Balıkçılık üretiminin kontrolü yoluyla düzenlenen stoklar için, yani izin verilen toplam av miktarı (TAC), iskartaların toplamı, TAC'deki pazarlanabilir çıkarma miktarının toplamıdır. Bu koşullar, LO'nun teknik çözümlerin benimsenmesinin yanı sıra, küçük boyutlu örneklerin ve diğer istenmeyen türlerin avlanmasını azaltmaya olanak tanıyan balıkçılık alanları ve sezonlarını seçme konusunda güçlü bir teşvik sağladığı kuzey AB denizlerindeki birçok stok için geçerlidir.
- Akdeniz'deki durum farklıdır çünkü düzenlemeye tabi türlerin iskartaya çıkarılması nispeten düşüktür ve minimum koruma referans büyüklüğünün (MCRS) altında avlanan balıkların varış yeri sınırlıdır ve insan tüketimine yönelik satışlar hariç tutulmuştur.
- MCRS'ye sahip türler için LO'nun çok kritik etkilere sahip olabileceği durumlar vardır:
 - Enerji alımının daha da azalmasından dolayı deniz ekosisteminin yoksullaşması
 - Çürükçül türlerin popülasyonları üzerindeki etkilerden kaynaklanan besin ağı dinamiklerinin bozulması
 - Balıkçılara ek iş yükü ve altyapı maliyetlerinin artması
 - Boyutu küçük bireylerin yasadışı piyasasında bir artış

3.1. Dip Trolü

- Akdeniz'de trol balıkçılığı, net bir şekilde belirlenmiş hedef türlere sahip olmayan çok türlü bir yapıya sahiptir.
- 100'den fazla tür tamamen veya kısmen atılmakta ve bazı türlerin (örneğin, mezgit- *Merluccius merluccius*) karaya çıkarılanları genellikle Minimum Koruma Referans Boyutundan daha küçük boyutlarda olabilmektedir. Bu durum, Akdeniz trol balıkçılığında düşük seçicilik ve bu avın bir kısmına olan pazar talebi nedeniyle meydana gelmektedir.

GFCM alt bölgesine göre dip trol teknelerinin hedef aldığı ana ticari türlere ilişkin iskarta oranları (FAO, 2022)

Species	i (%)	ii (%)	iii (%)	iv (%)
Giant red shrimp (<i>Aristaeomorpha foliacea</i>)	0.03	0.20	-	-
Blue and red shrimp (<i>Aristeus antennatus</i>)	0.48	0.10	-	-
Aristeidae	-	-	-	0.80
Bogue (<i>Boops boops</i>)	83.27	36.45	86.77	47.35
European hake (<i>Merluccius merluccius</i>)	9.80	7.80	6.09	9.20
Red mullet (<i>Mullus barbatus</i>)	4.26	1.02	14.20	0.46
Surmullet (<i>Mullus surmuletus</i>)	6.81	0.83	13.67	0.21
Norway lobster (<i>Nephrops norvegicus</i>)	1.48	2.88	2.23	3.21
Common pandora (<i>Pagellus erythrinus</i>)	28.55	63.23	55.15	11.55
Deep-water rose shrimp (<i>Parapenaeus longirostris</i>)	4.79	9.50	8.61	7.38
Mediterranean horse mackerel (<i>Trachurus mediterraneus</i>)	54.65	93.90	67.23	-
Atlantic horse mackerel (<i>Trachurus trachurus</i>)	76.92	68.34	56.32	-
Jack and horse mackerels nei (<i>Trachurus spp</i>)	-	-	-	9.11

(i) Batı Akdeniz; (ii) Orta Akdeniz; (iii) Adiyatik Denizi; (iv) Doğu Akdeniz

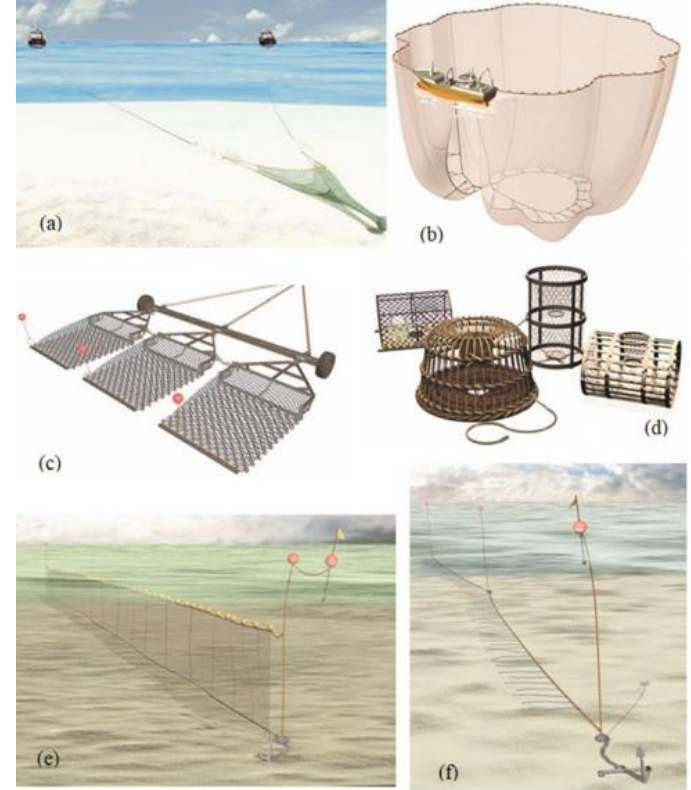
3.2. Gıgır Balıkçılığı

• *Engraulius encrasicolus*, *Sardina pilchardus*, and *Sardinella aurita* hedeflenen türlerdir ve atıklama oranları çok düşük olup %6'nın altındadır. Ancak aynı zamanda pelajik balıkların büyük miktarlarda ağlarla avlanması nedeniyle iskarta oranları da oldukça yüksektir.

3.3. Geleneksel Balıkçılık

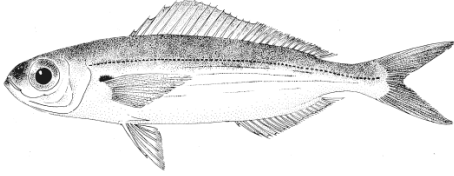
• Iskarta oranları genellikle toplam avın %2.7 ile %14.9 arasında değişen düşük seviyelerdedir. Bu oranlar, kullanılan donanım ve pazar gibi birçok faktöre bağlı olarak değişebilir.

- Pelajik trol $\Rightarrow$ 6 – 19%
- Pelajik paraketa $\Rightarrow$ 0 – 1%
- Dip paraketa $\Rightarrow$ 6 – 7%

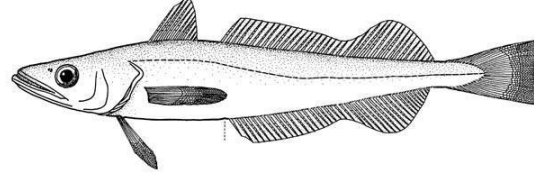


a) Dip trolü; b) gıgır ağı; c) direçler; d) kafes ve sepetler; e) uzatma; f) paraketa (Galbraith et al., 2004)

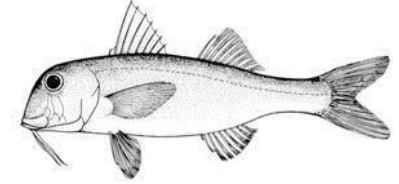
3.4. GFCM bölgesine göre dip trol teknelerinin hedef aldığı başlıca ticari balık türlerinin özellikleri
Çoğu iskartanın trol avcılığında meydana geldiği ve aynı zamanda ticari olarak sömürülen türlerin kaydedilen toplam iskartanın en büyük kısmını oluşturduğu bulunmuştur.



Boops boops genellikle yaklaşık 20 cm uzunluğunda olan ve kıta sahanlığında farklı türde tabanlarda veya kıyı pelajik bölgelerde bulunan bir balık türüdür. Akdeniz'de yoğun olarak avlanan ekonomik açıdan önemli bir balık türüdür. Bazı yerel pazarlarda yıl boyunca en bol bulunan türdür, ancak bazı bölgelerde sınırlı ticari değeri vardır.



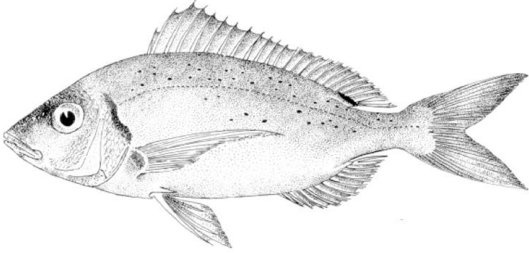
Merluccius merluccius 45 cm civarında yaygın bir uzunluğa sahip olan bir demersal balıktır. Yetişkinler genellikle gündüzleri deniz tabanına yakın bölgelerde yaşarlar, ancak geceleyin tabandan uzaklaşırlar. Bu, ticari açıdan çok değerli bir tür olup oldukça savunmasızdır.



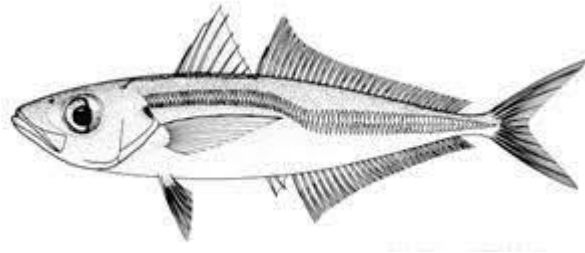
Mullus barbatus kıta sahanlığında, çamurlu, kumlu veya çakıllı zeminlerde bulunur ve genellikle 20 cm civarında bir boyuta sahiptir. Bu balık türü, balıkçılık açısından az ila orta derecede bir endişe kaynağı olup orta fiyat aralığına sahiptir.



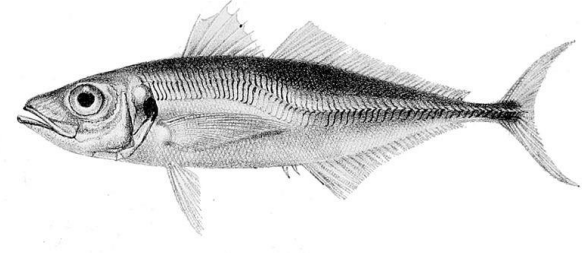
Mullus surmuletus yetişkin aşamada sert zeminlerde, aynı zamanda yumuşak tabanlarda da bulunur. Ortak uzunluğu 25 cm'dir. Bu türün oldukça yüksek bir fiyatı vardır ve balıkçılık açısından orta derecede tehdit altındadır.



Pagellus erythrinus ortak uzunluğu yaklaşık 25 cm'dir. Kıyı sularında, çeşitli zeminlerde bulunur ve kışın daha derin sulara doğru hareket eder. Balıkçılığa karşı orta derecede hassastır ve orta düzeyde bir fiyat aralığına sahiptir.



Trachurus mediterraneus ortak uzunluğu 30 cm civarındadır, erginleri genellikle dipte, bazen yüzey sularında kalır, pelajiktir ve büyük sürüler halinde göç ederler. Balıkçılığa karşı orta derecede hassastırlar ve fiyatları düşüktür.



Yetişkin ***Trachurus trachurus*** kum zeminli kıyı bölgelerinde büyük sürüler oluşturur. Genellikle 22 cm civarında bir uzunluğa sahiptir. Piyasada orta düzeyde bir fiyata sahiptir ve balıkçılığa karşı oldukça hassastır.

• Iskarta tür listeleriyle ilgili çok az çalışma bulunmaktadır, çünkü özellikle Karaya Çıkarma Yükümlülüğü Direktifi tarafından kapsanmayan, yani Minimum Koruma Referans Boyutu'na tabi olmayan türler için sistematik bir izleme bulunmamaktadır.

• Iskarta balıklar, balıkçılık filosuna ve kullanılan avlanma yöntemlerine bağlıdır, ancak aynı balıkçılık filosu içinde bile hedeflenen tür veya mevsime bağlı olarak iskarta balıkta büyük farklılıklar bulunmaktadır.

MINIMUM CONSERVATION REFERENCE SIZES	
Species	Whole Area
Bass (<i>Dicentrarchus labrax</i>)	25 cm
Annular sea bream (<i>Diplodus annularis</i>)	12 cm
Sharpsnout sea-bream (<i>Diplodus puntazzo</i>)	18 cm
White sea-bream (<i>Diplodus sargus</i>)	23 cm
Two-banded sea-bream (<i>Diplodus vulgaris</i>)	18 cm
European anchovy (<i>Engraulis encrasicolus</i>)	9 cm ⁽¹⁾
Groupers (<i>Epinephelus</i> spp.)	45 cm
Stripped sea-bream (<i>Lithognathus mormyrus</i>)	20 cm
Hake (<i>Merluccius merluccius</i>)	20 cm
Red mullets (<i>Mullus</i> spp.)	11 cm
Spanish sea-bream (<i>Pagellus acarne</i>)	17 cm
Red sea-bream (<i>Pagellus bogaraveo</i>)	33 cm
Common Pandora (<i>Pagellus erythrinus</i>)	15 cm
Common sea bream (<i>Pagrus pagrus</i>)	18 cm
Wreckfish (<i>Polyprion americanus</i>)	45 cm
European sardine (<i>Sardina pilchardus</i>)	11 cm ^{(2), (4)}
Mackerel (<i>Scomber</i> spp.)	18 cm
Common sole (<i>Solea vulgaris</i>)	20 cm
Gilt-head sea-bream (<i>Sparus aurata</i>)	20 cm
Horse mackerel (<i>Trachurus</i> spp.)	15 cm
Norway lobster (<i>Nephrops norvegicus</i>)	20 mm CL ⁽³⁾ 70 mm TL ⁽³⁾
Lobster (<i>Homarus gammarus</i>)	105 mm CL ⁽³⁾ 300 mm TL ⁽³⁾
Crawfish (Palinuridae)	90 mm CL ⁽³⁾
Deep water rose shrimp (<i>Parapenaeus longirostris</i>)	20 mm CL ⁽³⁾
Scallop (<i>Pecten jacobaeus</i>)	10 cm
Carpet Clams (<i>Venerupis</i> spp.)	25 mm
Venus shells (<i>Venus</i> spp.)	25 mm

4. Iskarta azaltma yöntemleri

1. Balıkçı ekipmanları kısıtlaması

- Minimum (ve bazen maksimum) ağ boyutları
- Bazen sadece belirli bölgelerde ve belirli zamanlarda olmak üzere belirli türdeki olta takımlarının kullanımının yasaklanması
- Belirli balıkçılık alanlarında (karides) av malzemelerinin balık seçicilerle donatılması zorunluluğu

2. Zaman-alan-ekipman kapanmaları

- Bazı durumlarda sadece belirli avlanma ekipmanlarına uygulanırlar.
- Uzun vadeli bölge kapanmaları (yıllarca süren)
- Kısa vadeli bölge kapanmaları (örneğin mevsimsel)
- Geçici bölge kapanmaları (Bu, gözlemlenen küçük balık avlarının hemen ardından uygulanır. Yalnızca bir hafta boyunca geçerli olup genellikle küçük alanları, genellikle yalnızca birkaç km²'yi kapsar.)

3. Boyutu küçük balıkların karaya çıkarılmasının yasaklanması

- Birçok tür için minimum karaya çıkarma boyutları belirlenmiştir. Bu, küçük balıkların avlanmasını azaltmak için yapılmıştır, ancak elbette daha fazla iskartaya yol açabilir.

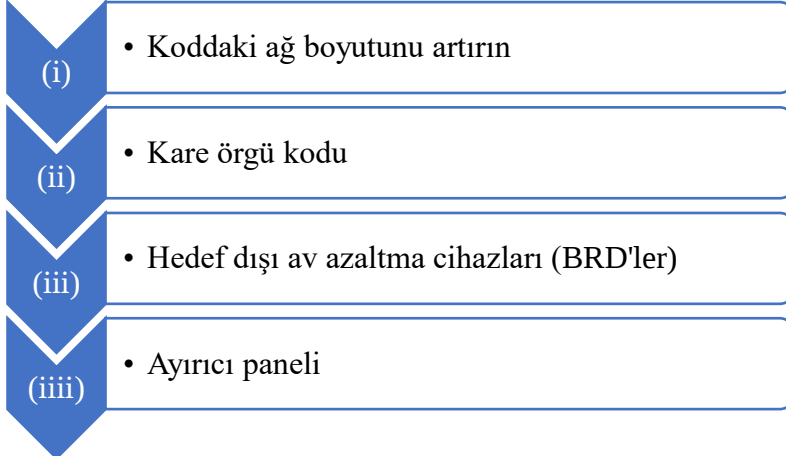
4. Iskarta yasakları ⇨ Karaya Çıkarma Yükümlülükleri

- Belirli türler için iskarta yasakları bir süredir uygulanmaktadır.

1. Balıkçı ekipmanları kısıtlaması

- Uzatma ağları ve fanyalı ağların verimliliğini etkileyen faktörler - asma oranı, ipin türü ve kalınlığı, ağ boyutu, günün saati ve ay etkisi.
- Seçici balıkçılık uzun süredir ticari balıkçılığın sürdürülebilir kullanımını teşvik etmek için bir yönetim önlemi olarak kullanılmaktadır.

Teknik Çözüm



- Koddaki ağ boyutunu artırın

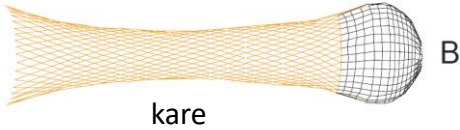


Örneğin:

- Mezgit stoklarının daha iyi korunması için, göz boyutu 40 mm'nin üzerinde olmalı ve bu türün ilk olgunluk uzunluğu olan 25 cm'yi elde etmek için yaklaşık 60 mm olmalıdır.

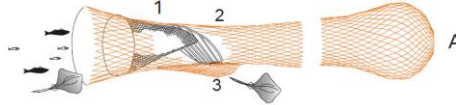
- Kare Örgü Kodu

- bu seçicilik sistemi, ağın baklava şeklini kare şekle dönüştürmek ve sürekli açık tutmak için ağ panelinin ağ çizgisi boyunca asılmasından oluşur
- - 40 mm'lik kare ağlar

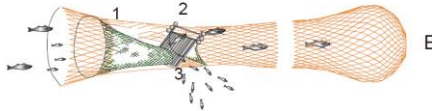


- Hedef dışı av azaltma cihazları (BRD'ler)

- canlı hedef dışı avın yanı sıra küçük balıklar ve ayrıca büyük korunan bireylerin serbest bırakılması
- İstenmeyen hedef dışı avın geçişini kısıtlamak ve onu bir tür kaçış deliği veya çıkışından dışarı yönlendirmek



1. Huni
2. Sıralı ızgara
3. Çıkış paneli



- Ayırma Paneli

- Tipik tasarım birçok karides balıkçılığında bulunur ve trolün tamamını veya bir kısmını iki seviyeye bölerek yatay olarak yerleştirilen tek bir panelden oluşur
- Ağın üst kısmında yavru balıkların kaçmasına izin verecek büyüklükte ağların kullanılmasıyla seçicilik işlemi tamamlanır

• Bu seçicilik cihazlarının balıkçılığa uzun vadeli ekonomik değer sağladığı açık olsa da, balıkçılar bu tür cihazların özellikle sığ sularda ve kıta sahanlığının bazı alanlarında ticari tür ve gelir kaybına yol açtığını iddia ederek bu tür cihazları benimseme konusunda isteksiz olabilirler.

2. Zaman-alan-ekipman kapanmaları

⇒ Hassas bölgelerden en agresif balıkçılık ekipmanlarını belirli bir süre için yasaklamak ⇐

KISMI KAPANMALAR

- Akdeniz'in kıyı bölgelerinde, kıyı (geleneksel) balıkçılığına yönelik yerel deniz koruma alanı (DKA) yönetim planları kapsamında uygulanır.
- Önemli ticari demersal türlerin yavrularına özellikle dikkat edilerek, hem hassas hem de önemli balık habitatlarını korumak için belirli habitatlar trol teçhizatından (Balıkçılık Deniz Rezervleri) korunmaktadır.
- Deniz çayırı yatakları, özellikle *Posidonia oceanica* veya diğer deniz fanerogamları ile mercan benzeri habitatlar ve kabuklu deniz ürünleri yatakları üzerinde balık tutmak yasaktır. Ancak bu tedbirin yeterli düzeyde uygulanabilmesi için bu habitatların sahanlık ve yamaç bölgelerinde haritalanması gerekmektedir.
- Derin deniz türleri, balıkçılık mevzuatı 1000 m'nin altındaki derinliklerde avlanmayı yasaklamaktadır. Ayrıca, kıyından 3 mil uzakta veya deniz yatağının 50 m'den daha az derin olduğu bölgelerde trol avcılığı yapılamaz.

GEÇİCİ KAPANMALAR

- Belirli bir dönemde (örneğin, ilkbahar veya sonbaharda yavrulama veya üreme mevsimi sırasında) birkaç ülkede uygulanan, yerel yönetim planlarının bir parçası olarak hayata geçirilen tedbirlerdir.
- Günde geçirilen saat sayısında azaltma da getirilmiş olup, teknelerin daha erken limana dönmesini ve geceyi limanda dinlenerek geçirmesini gerektirir.
- Geçici olarak balıkçılık bölgelerinin kapatılması, çekme ağlarının belirli bir süre için tamamen durdurulmasını gerektirir ve yıllık balıkçılık faaliyetinde %20'ye kadar bir azalmaya neden olabilir.

SEZONSAL KAPANMALAR

- Genellikle yerli hayvan stoklarını, en hassas dönemleri olan yavrulama döneminde koruma amacıyla uygulanır. Bu kapanmaların süresi ve mevsimselliği ülkeden ülkeye ve limandan limana değişebilir; 30 gün ile 5 ay arasında değişebilir.
- Araştırmalar, trol ağlarının faaliyet göstermediği bölgelerdeki balıkçılık çabasının daha önce daha az kullanılan alanlara kaymasını teşvik ederse, trol ağlarının bu alanlarda kapanmasının deniz tabanı toplulukları üzerinde olumsuz etkilere sahip olabileceğini öne sürmektedir. Teoride, Akdeniz'deki trol ağı balıkçılığı alanlarının kapatılması, balıkçılık çabasının diğer alanlara kaymadan tamamen durdurulması anlamına gelir.

3. Küçük balıkların avlanmasının yasaklanması

- Bu, seçicilik sorununu azaltmak için alınan ilk yönetim önlemiydi ve genellikle yavru balıkların pazarlanmasıyla ilgiliydi. Balıkçılıkta yeni durumlara ve balık popülasyonlarının durumuna uygun olarak önlemler, kötü durumda veya tehlikedeki türleri korumak amacıyla uyarlanmalıdır.

ÖRNEK:

"...berlam için ilk olgunluk yaşı 25 cm olduğundan, Avrupa Konseyi Yönetmeliği, mezgıt için minimum karaya çıkarma boyutunu 15 cm'den 20 cm'ye kadar kademeli olarak arttırmayı önermektedir..." "...deniz levreği için minimum karaya çıkarma boyutu, hermafroditizm nedeniyle cinsiyetler arasında bir denge sağlamak amacıyla 25'ten 33 cm'ye yükseltilmiştir..."

- Akdeniz'deki toplam ıskarta, toplam avın %18,6'sını oluşturuyor. Düşük boyutlu ıskartalar, yavru balık katılımına ve bölgeye bağlıdır. Bazı bölgelerde çok düşük ıskarta oranları görülürken diğer bölgelerde bunun tersi geçerlidir ve genellikle yavruların yüksek yoğunluğuyla ilişkilendirilir.

4. Iskarta yasakları⇒ Karaya Çıkarma Yükümlülükleri

- Yeni AB Ortak Balıkçılık Politikası'nda yer alan karaya çıkarma yükümlülüğü (LO) (veya 'ıskarta yasağı'), avlanma limitlerine tabi türlerin ve minimum boyut limitlerine tabi olan türlerin Akdeniz'de imha edilmesini yasaklamaktadır.
- Karaya Çıkarma Yükümlülükleri 2015 yılında uygulamaya konuldu ve Ocak 2019'dan bu yana tamamen yürürlükte. Amacı, balıkçıları daha seçici bir şekilde balık tutmaya teşvik ederek ıskartaları ortadan kaldırmak ve istenmeyen avlardan kaçınmaktır.
- Karaya Çıkarma Yükümlülükleri başarılı bir şekilde uygulanması için diğer önlemlerle birlikte olmalıdır:
 - Balıkçılığın daha iyi kontrol edilmesi
 - Balıkçılığın daha iyi seçiciliği
 - Hassas boyutlar ve/veya alanlar için mekânsal-zamansal av limitleri
 - Etkili denetim
 - Balıkçılık endüstrisinin kurallara ve düzenlemelere uyma konusunda anlaşması

- Karaya Çıkarma Yükümlülüğü ile ilgili kurallar şunları belirtir:
 - Belirli bir avlanma sınırına tabi olan türlerin (örneğin, uskumru gibi) veya minimum boyuta tabi olan türlerin (örneğin, Akdeniz'deki hamsi gibi) tüm avlar karaya çıkarılmalı ve balıkçıların kotalarına sayılmalıdır.
 - Yakalanıp karaya çıkarılan boyutu küçük balıklar doğrudan insan tüketimi için kullanılmamalı (satılmamalı), ancak evcil hayvan maması, balık unu, ilaçlar ve gıda takviyeleri gibi ürünler için kullanılabilir.
 - Üretici örgütleri, üyelerinin boyutu küçük avlar için uygun satış noktaları bulmalarına yardımcı olma görevine sahiptir, ancak bunların pazar oluşturulmasını teşvik etmemelidir.
 - AB ülkeleri ayrıca balıkçılara boyutu küçük balıkların depolanmasını kolaylaştırarak ve olası satış noktaları bulmalarına yardımcı olarak destekleme yükümlülüğüne sahiptir.

4.1. Akdeniz balıkçılığı için Iskarta Yönetimi Planları

- Bölgedeki iskartanın yaklaşık 230.000 ton veya avın %18,6'sı (13,3-26,8%) olarak tahmin edilmektedir.
- Akdeniz'deki iskarta üzerine yapılan çalışmalar, toplam balıkçılık faaliyetinin küçük bir kısmını kapsamaktadır ve bilgi eksikliğini göstermektedir. Atılması gereken avın önemli bir kısmı (küçük/olgunlaşmamış/yavru bireyler), ekonomik bir teşvik olduğunda pazarlara ulaşabilir; uzun süredir karaborsada bir pazar mevcuttur.
- 2009/1224 sayılı Yönetmelik, «Balıkçı gemisi kaptanlarının, herhangi bir tür için hacim bazında 50 kg canlı ağırlık eşdeğeri üzerinde tahmini atıkları da balıkçılık günlüğüne kaydetmelerini gerektirir»

- Bölgesel atık yönetimi planı aşağıdaki konuları ele alacak şekilde yapılandırılmalıdır:

Uygulamalı balıkçılık, yönetim birimleri ve zaman çizelgelerini tanımlayın

Muafiyetleri yüksek hayatta kalma temelinde gerekçelendirin

- yüksek hayatta kalma oranları gösteren türler

Asgari muafiyetlere ilişkin hükümleri dahil edin

Seçicilik elde edilmesi çok zor

- ağ donamları daha seçici hale getirilemeyecek şekilde iyileştirilemeyeceği teknik bir kısıtlama olarak yorumlanır

İstenmeyen avlarla uğraşmanın orantısız maliyetleri

- ayıklama nedeniyle artan mürettebat maliyetleri

Yakalamaların belgelenmesine ilişkin hükümleri dahil edin

Minimum koruma referans boyutlarını düzeltin

- Yaygın olarak uygulanan Minimum Karaya Çıkış Boyutundan daha uygun önlemlerin getirilmesi

- Belirli bir avlanma hacminden yasadışı olarak atılan miktarın miktarı şu şekilde azaltılabilir:

Iskarta balıkların karaya çıkış fiyatının arttırılması

Iskarta balıkların karaya çıkış maliyetini azaltmak

Teknede işleme ve taşıma maliyetlerinin azaltılması

Iskarta maliyetlerinin arttırılması, ör. beklenen ıskarta cezasını artırarak

- Artan uygulama çabaları (izleme vb.)
- İhlallerin ortadan kaldırılmasına yönelik cezalar artırıldı
- İhlallerinin meydana geldiğini tespit etmek için daha az yasal gereklilik.
- Iskartaya ilişkin toplumsal farkındalığın artması

➤ Hasat seçiciliğini teşvik etmek:

Seçici balıkçılık yöntemlerinin benimsenmesini desteklemek

Daha seçici ağ takımı kurulumunun desteklenmesi

Daha seçici av araçlarının ve özellikle balık seçicilerin geliştirilmesinin desteklenmesi

Daha seçici balıkçılığı teşvik eden zaman-alan-ekipman kısıtlamaları uygulayın

- Küçük balık vb. yoğunluğun yüksek olduğu durumlarda balıkçılık alanlarını kapatın.

Seçici olmayan av yöntemlerinin kullanımının cezalandırılması

- Bu, vergiler veya seçmeli olmayan donanımın kullanımına ilişkin diğer ek ücretler de dahil olmak üzere birçok yolla yapılabilir.

- Bilimsel ve yönetsel bilgi ihtiyaçları için yeterli verinin toplanmasını ve uygunluğu sağlamak için kapsamlı bir izleme ve kontrol sisteminin kurulması ve uygulanması esastır.

Yasal Uyarı:Avrupa Komisyonu'nun bu yayının üretimine verdiği destek, yalnızca yazarların görüşlerini yansıtan içeriklerin onaylandığı anlamına gelmez ve Komisyon, burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz.