

MODÜL 2 MÜFREDAT

UNIDU – Dubrovnik Üniversitesi tarafından hazırlanmıştır.

MODÜL 3. BALIKÇILIKTA ISKARTA TÜRLERİN AZALTILMASI İÇİN ÖNERİLEN YÖNTEMLER

YAZARLAR

1. Doç. Dr. Tatjana Dobrosłavić, UNIDU, Uygulamalı Ekoloji Bölümü
2. Prof. Dr. Vlasta Bartulović, UNIDU, Uygulamalı Ekoloji Bölümü

Müfredat, aday öğrenciyi/stajyerleri bilgilendirmek amacıyla web sitesine modülün "önizlemesi" olarak eklenecektir..

MODÜL MOTİVASYONU

Bu modülün amacı, balıkçılıkta iskartaya çıkarılan türler ve bunları azaltma yöntemleri hakkında bilgi sağlamaktır. Iskartalar, avlanma yöntemleri ve araçlarının tam olarak seçici olmaması veya balıkçıların pazarlayabileceklerinden daha fazla hedef tür yakalama baskısı altında olmaları nedeniyle meydana gelmektedir. Bu modülün içeriği, Ortak Balıkçılık Politikası ve balıkçıların kotalar sunarak av limitlerine tabi tüm avları kaydetmesini, karaya çıkarmasını ve muhasebeleşmesini gerektiren karaya çıkarma yükümlülüğündeki değişikliklerle uyumludur. CFP'nin uygulanması AB filoları ve balıkçılık yöneticileri için büyük operasyonel değişiklikler getirecek ve balıkçıların çözüm bulmak için birlikte çalışması gerekecek. Modül, iskartaları en aza indirmeye yönelik iki ana araç kategorisini vurgulamaktadır: izin verilen toplam yakalama (TAC) dahilinde mevcut kotaların daha akıllı kullanımı ve artan seçicilik ve kaçınma önlemleri.

GÖREV ARALIĞI

Aşağıdaki öğretim ve öğrenme etkinlikleri uyarlanacak ve kullanılacaktır:

- Sunum
- Sorular
- Durum çalışmaları
- Bireysel çalışma (Müfredat okuma ve sunum.)

ÖĞRENME ÇIKTILARI

Modül için aşağıdaki öğrenme çıktıları tanımlanmıştır:

- Öğrenci aşağıdaki bilgilere sahiptir:
 - o Iskarta balık sorunu hakkında
 - o Akdeniz balıkçılığının durumu hakkında
 - o Ana ticari türlerin özellikleri hakkında
 - o Iskartanın azaltılmasına yönelik yöntemler hakkında

- o Balıkçılıkta iyi yönetim planının oluşturulması hakkında
- Öğrenci şunları yapabilecek becerilere sahiptir:
 - o Iskarta sorunlarıyla ilgili tartışmalara katılmak
- Öğrenci aşağıdaki yeterliliğe sahiptir:
 - o Balıkçılıktaki sorunları tespit etmek
 - o Iskartanın azaltılmasına yönelik yöntemlerin uygulanması
 - o Sürdürülebilirliği sürdürmek için yönetim planlarını uygulamak

MODÜL İÇERİĞİ

Avlanan avın gemide alıkonulamayan ve hedef türleri veya ölü veya canlı olarak denize atılan diğer ticari ve ticari olmayan türleri içerebilen iskartalar, dünya çapında bir sorundur. Bu modül, balıkçılıkta iskarta çıkarılan türlere genel bir bakış ve Akdeniz'de iskartayı azaltmak için önerilen yöntemler ile diğer alanlardaki en iyi uygulamalara genel bir bakış sunmaktadır. Modül dört bölüme ayrılmıştır; iskarta sorununu açıklayan konuya bir girişle başlamakta, bunu Akdeniz'deki balıkçılığın durumunu ve bölgedeki iskartaların ana nedenlerini açıklayan Akdeniz ile ilgili bir bölüm takip etmektedir. Üçüncü bölümde iskarta türler ve düzenlemeler ele alınmakta ve farklı balıkçılık türlerine dikkat çekilmektedir: dip trolü, gırgır balıkçılığı ve geleneksel balıkçılık. Bu bölümün ana kısmında Akdeniz'deki başlıca ticari balık türlerinin özellikleri ele alınmakta ve Türk balıkçılığındaki farklılıklar vurgulanmaktadır. Son bölümde, iskartaları azaltmaya yönelik yöntemler, dişli kısıtlamaları, geçici dişli kapatmalar, küçük boyutlu balıklar için çıkarma yasakları ve iskarta yasakları - çıkarma zorunluluğunun yanı sıra Akdeniz'e yönelik iskarta yönetim planları ve iyi uygulama örnekleri açıklanmaktadır.

MODÜL İÇERİĞİ

Modül aşağıdakilere genel bir bakış içerir:

- Akdeniz balıkçılığının durumu
- Iskarta sorununda farklı olta takımı kullanmak
- Başlıca ticari balık türlerinin özellikleri
- Iskarta azaltma yöntemleri
- Akdeniz balıkçılığı için yönetim planı

ÖNERİLEN VE/VEYA ZORUNLU OKUMALAR

Celić, I., Libralato, S., Scarcella, G., Raicevich, S., Marčeta, B., Solidoro, C. 2018. Ecological and economic effects of the landing obligation evaluated using a quantitative ecosystem approach: a Mediterranean case study. ICES Journal of Marine Science, 75(6): 1992–2003. <https://doi:10.1093/icesjms/fsy069>

Dalyan, C. 2020. The Commercial and Discard Catch Rates of the Trawl Fishery in the İskenderun Bay (Northeastern Levantine Sea). *Trakya. Univ. J. Nat. Sci.* 21(2): 123-129. <https://doi.org/10.23902/trkjinat.773435>

Damalas, D. 2015. Mission impossible: Discard management plans for the EU Mediterranean fisheries under the reformed Common Fisheries Policy. *Fisheries Research* 165: 96-99. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2015.01.006>

Demestre, M., de Juan, S., Sartor, P., Ligas, A. 2008. Seasonal closures as a measure of trawling effort control in two Mediterranean trawling grounds: Effects on epibenthic communities. *Marine Pollution Bulletin*, 56: 1765-1773. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2008.06.004>

D'Onghia, G., Carlucci, R., Maiorano, P., and Panza, M. 2003. Discards from deep-water bottom trawling in the eastern-central Mediterranean Sea and effects of mesh size changes. *Journal of Northwest Atlantic Fishery Science*, 31: 245-261. <https://doi.org/10.2960/J.v31.a19>

FAO. 2022. The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries 2022. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc3370en>

Gil, M.M., Catanese, G., Palmer, M., Hinz, H., Pastor, E., Mira, A., Grau, A., Koleva, E., Grau, A.M., Morales-Nin, B. 2018. Commercial catches and discards of a Mediterranean small-scale cuttlefish fishery: implications of the new EU discard policy. *Sci. Mar.* 82S1: 155-164. <https://doi.org/10.3989/scimar.04735.03B>

Nedreaas, K., Kuhnle, G.A., Iversen, S.A., Kjellevold, M. 2022. The Norwegian small scale fishery and data provided for the IHH FAO-Duke-WorldFish project. *Rapport fra havforskningen 2022-18* ISSN: 1893-4536

Oro, D., Ruiz, X. 1997. Exploitation of trawler discards by breeding seabirds in the north-western Mediterranean: differences between the Ebro Delta and the Balearic Islands areas. *ICES Journal of Marine Science*, 54: 695-707. <https://doi.org/10.1006/jmsc.1997.0246>

Sacchi J. 2008. The use of trawling nets in the Mediterranean. Problems and selectivity options. In: Basurco B. (ed.). *The Mediterranean fisheries sector. A reference publication for the VII meeting of Ministers of agriculture and fisheries of CIHEAM member countries (Zaragoza, Spain, 4 February 2008)*. Zaragoza: CIHEAM / FAO / GFCM, 2008. p. 87-96. *Options Méditerranéennes: Série B. Etudes et Recherches*; n. 62

Sardà, F., Coll, M., Heymans, J. J., and Stergiou, K. I. 2015. Overlooked impacts and challenges of the new European discard ban. *Fish and Fisheries*, 16: 175-180. <https://doi.org/10.1111/faf.12060>

Spedicato, M.T., Lizaso, J.L.S., Tsagarakis, K. et al., 2022. Synthesis of the Landing Obligation Measures and Discard Rates for the Mediterranean and the Black Sea. Final Report. European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency. 73 pp. <https://doi.org/10.2926/237700>

Tsagarakis, K., Nikolioudakis, N., Papandroulakis, N., Vassilopoulou, V., Machias, A. 2018. Preliminary assessment of discards survival in a multi-species Mediterranean bottom trawl fishery. Journal of Applied Ichthyology, 34: 791-1096. <https://doi.org/10.1111/jai.13691>

Tsagarakis, K., Palialexis A., Vassilopoulou V. 2014. Mediterranean fishery discards: review of the existing knowledge. Journal of Marine Science, 71(5): 1219–1234. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fst074>

Uhlmann, S.S., Ulrich, C., Kennelly, S.J. 2019. The European Landing Obligation: Reducing Discards in Complex, Multi-Species and Multi-Jurisdictional Fisheries. Springer Open pp. 43. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03308-8>

DEĞERLENDİRME FORMATI

Quiz değerlendirilmesi modül üzerinden yapılacak

SÖZLÜK

BYCATCH: Birincil hedef türler dışındaki, bu türlerin hasadı sırasında tesadüfen yakalanan balıklar. Bycatch saklanabilir veya atılabilir.

AV: Balıkçılık faaliyetleriyle yakalanan balıkların toplam sayısı (veya ağırlığı). Avlanma, yalnızca karaya çıkarılan değil, balıkçılık eylemi sonucu öldürülen tüm balıkları içerir.

ISKARTA: Hedef türleri veya denize ölü veya diri olarak iade edilen diğer ticari ve ticari olmayan türleri içerebilecek, avlanan avın gemide alıkonulamayan kısmı

ÇIKARMA: Balıkçılar tarafından iskeleye indirilen balıkların sayısı veya ağırlığı. Balıkların kıyıya çıkarıldığı noktalarda karaya çıkıldığı bildiriliyor.

İZLEME: Avlanma limitlerinin belirlenmesi, stokların değerlendirilmesi ve av muhasebesi ve balıkçılık düzenlemelerinin uygulanması da dahil olmak üzere hesap verebilirliğin sağlanması da dahil olmak üzere, bilim amaçları doğrultusunda balıkçılıkla ilgili bilgilerin toplanması.

MORTALİTE: Çeşitli faktörlerden, ancak esas olarak avlanma ve balıkçılıktan kaynaklanan, balık ölüm oranının ölçümü.

ÇOK TÜRLÜ BALIKÇILIK: Birden fazla türün aynı anda yakalandığı balıkçılıktır. Çoğu avlanma aracının kusurlu seçiciliği nedeniyle çoğu balıkçılık "çoklu türdür". Bu terim genellikle birden fazla türün kasıtlı olarak arandığı ve muhafaza edildiği balıkçılığı ifade etmek için kullanılır.

HEDEF OLMAYAN TÜRLER: Avın bir parçası olarak özel olarak hedeflenmeyen ancak tesadüfen yakalanabilecek türler.

KOTA: Bir zaman diliminde yasal olarak avlanabilecek maksimum balık sayısıdır. Kota, toplam balıkçılığa veya av payı programı kapsamında bireysel balıkçının payına uygulanabilir.

SEÇİCİLİK: Hasat işlemleri sırasında balıkları boyuta ve türe göre hedefleyebilme ve yakalayabilme, yavru balıkların ve hedef olmayan türlerin yakalanarak zarar görmeden kaçmasına olanak tanıyabilme.

STOK: Genellikle belirli bir göç düzenine, belirli yumurtlama alanlarına sahip ve farklı bir balıkçılığa tabi olan balık popülasyonunun bir kısmı. Bir balık stoğu, toplam veya yumurtlama stoğu olarak ele alınabilir. Toplam stok, hem sayı hem de ağırlık olarak hem gençleri hem de yetişkinleri ifade ederken, yumurtlayan stok, üreyebilecek yaştaki bireylerin sayısını veya ağırlığını ifade eder.

HEDEF TÜRLER: Belirli bir balıkçılıkta öncelikle balıkçılar tarafından aranan türler. Birincil ve ikincil hedef türler olabilir.

TOPLAM İZİN VERİLEN AVLANMA (TAC): Bir tür veya tür grubu için yıllık olarak önerilen veya belirlenen düzenlemeye tabi avlanma miktarı.

LINKS TO USEFUL WEBSITES

- <https://www.europarl.europa.eu/studies/>
- <https://www.fao.org/publications/card/fr/c/CA4914EN/>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Bu proje Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın yalnızca yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve komisyon burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz.



Attribute this work: **NonCommercial** — You may not use the material for commercial purposes. **NoDerivatives** — If you remix, transform, or build upon the material, you may not distribute the modified material. Bu çalışmaya **atıf yapın: Ticari Olmayan** — Materyali ticari amaçlarla kullanamazsınız. **Türetilemez**— Bilgiyi yeniden karıştırır, dönüştürür veya üzerine inşa ederseniz, değiştirilen bilgileri dağıtamazsınız.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>