

## MODULE 4: EVCİL HAYVAN YEMİ ÜRETİMİ İÇİN BALIKÇILIK ISKARTALARININ KULLANIMI

### ÖRNEK OLAY ve ÇALIŞMA SAYFASI

#### AUTHORS

1. Prof. Dr. Ergün DEMİR, Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi, TR
2. Doç. Dr. Hakan TAVŞANLI, Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi, TR

#### ÖRNEK OLAY ÇALIŞMA SAYFASI

- Sayfa 2 Örnek olay 1- DiscardLess Projesi  
Sayfa 6 Örnek olay 1- Çalışma sayfası soruları  
Sayfa 7 Örnek olay 2- Sancho Pancho  
Sayfa 10 Örnek olay 2- Çalışma sayfası soruları

## ÖRNEK OLAY 1: DiscardLess Projesi

### Giriş

“Avrupa balıkçılığında ıskartaların kademeli olarak ortadan kaldırılmasına yönelik stratejiler”- DiscardLess projesi, AB tarafından finanse edilen bir Horizon 2020 – Araştırma ve Yenilik Çerçeve Programı (2014-2020) projesidir (Toplam Bütçe Toplam Bütçe: 5.551.000,00 €).

Koordinatör, Danimarka Teknik Üniversitesi (DTU Aqua), Danimarka Ulusal Su Kaynakları Enstitüsü'dür. Proje konsorsiyumunda 12 ülkeden 31 ortak yer almaktadır.

DiscardLess, atıkların kademeli olarak ortadan kaldırılması için bilgi, araç ve teknolojilerin yanı sıra paydaşların katılımının sağlanmasına yardımcı olur. Bunlar, deniz ürünleri tedarik zincirinin tüm aşamalarında uygun maliyetli çözümler öneren Atık Azaltma Stratejilerine (DMS) entegre edilecektir.

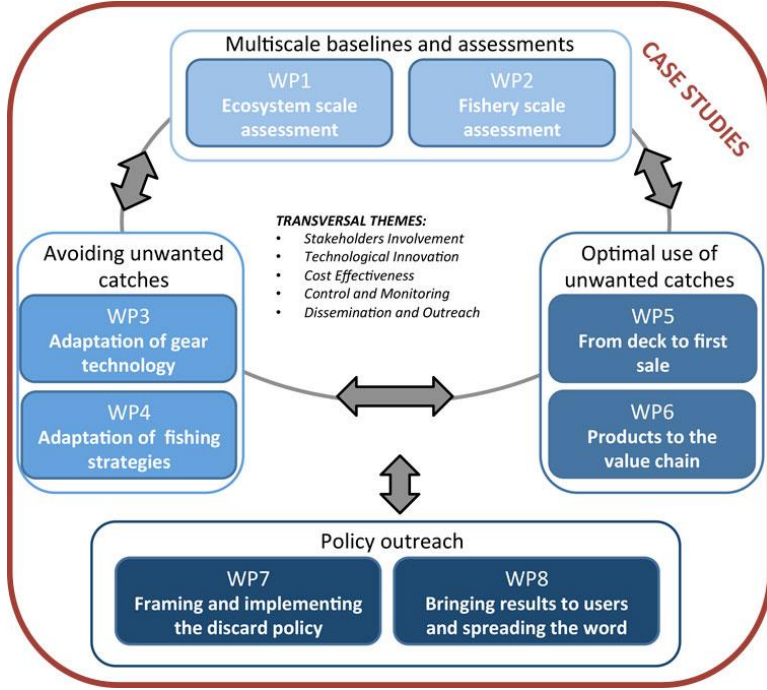
İlk odak noktamız, tüketime uygun olmayan balıkların yakalanmasını önlemektir. İkinci odak noktası, kaçınılmaz olan istenmeyen avlanmadan en iyi şekilde yararlanmaktır.

DiscardLess, atıkların deniz ortamı, ekonomi ve daha geniş anlamda toplum üzerindeki etkilerini değerlendiriyor. Bu etkilerin azaltılması yükümlülüğünün uygulanması öncesinde, sırasında ve sonrasında değerlendirerek niyetler ve sonuçlar arasında karşılaştırma yapılmasına olanak sağlıyor.

### Tanım

DiscardLess, radikal yeni bir yönetim yaklaşımını incelemenin ve uygulamanın eş zamanlı zorluklarını ve fırsatlarını üstlenmek üzere tasarlanmıştır. DiscardLess'i politika bağlamına yerleştirmek, onu Avrupa balıkçılık yönetiminde temel bir paradigma değişiminin tarihini belgelemede ön plana çıkaracaktır.

Tüm İş Paketlerinde en son teknolojinin ötesinde önemli ilerlemeler elde edilecek ve atıkların bilimsel temelini hızla genişlemeye devam edeceği kabul edilmektedir.



**ÇP1**, karaya çıkarma zorunluluğunun önemli balık stokları ve deniz ekosistemleri üzerindeki etkisine ilişkin anlayışımızı geliştirecektir. Mevcut iskarta uygulamalarına ilişkin mevcut bilgileri, mevcut niceliksel iskarta verilerini ve bunların mevcut balık stoku değerlendirmesinde ve yönetiminde kullanımlarını tüm örnek balıkçılık vaka çalışmaları için gözden geçireceğiz.

Lider: IFREMER, Fransa

**ÇP2**, bilgi boşluklarının doldurulmasında ve ekonomik kârlılık ile paydaşların tutum ve algılarındaki fiili değişikliklerin izlenmesinde merkezi bir rol oynayacaktır. Atık teşvikleri genellikle toplumun yönetim hedefleriyle örtüşmediğinden, hem sosyo-ekonomik hem de işletme ekonomisi düzeyinde analizlere ihtiyaç vardır.

Lider: IFRO-Kopenhag Üniversitesi, Danimarka

**ÇP3**, en başarılı programları değerlendirmek ve en iyi uygulamaları belirlemek için en iyi programları gözden geçirecektir. Balıkçılara kendi özel ayrıntılarını/verilerini girebilecekleri bir ekonomik model sağlamak, onların daha seçici araçlar kullanmanın hem seçici hem de ekonomik etkisini değerlendirmelerine olanak tanıyacaktır.

Lider: Marine Scotland Science, Birleşik Krallık

**ÇP4**, balıkçıların bilgilerini nerede ve ne zaman balık tutacaklarına ilişkin anlayış ve modelleme konusunda resmileştirecek ve karaya çıkarma yükümlülüğünün yarattığı değişiklikleri tam olarak anlamak için bireysel davranışın ayrıntılı haritalandırılmasına yönelik en yeni araç ve modellerden en iyi şekilde yararlanacaktır.

Lider: Denizcilik Enstitüsü, İrlanda

**ÇP5**, farklı gemi türleri ve boyutları, donanımları, türleri ve coğrafi alanları dikkate alarak gemide elleçleme ve depolama için en uygun seçenekleri belirleyecektir. Ayırma, havasını alma, temizleme, soğutma, ön işleme ve depolama dahil olmak üzere gemide elleçleme çözümleri önerilecek ve uygulanabilir olduğu durumlarda, balıkçıların ve teknoloji sağlayıcıların katılımıyla kolaylaştırılacak şekilde sektörler arasında faydalı teknoloji ve bilgi aktarımı da dahil olacak.

Lider: Matís ltd. - İzlanda Gıda ve Biyoteknoloji, İzlanda

**ÇP6**, limanda boşaltma, sınıflandırma, ön arıtma ve depolamaya ilişkin lojistik ve işleme gerekliliklerini araştıracaktır. DiscardLess'teki önemli bir yenilikçi araç, hedef dışı avlar da dahil olmak üzere toplu olarak karaya çıkarılan avların miktarının belirlenmesi ve sınıflandırılması için otomatik bir sistemin geliştirilmesi olacaktır.

Liderlik: AZTI-Tecnalia, İspanya

**ÇP7**, Avrupa'da başarılı iskarta yönetimine ilişkin bilgileri sağlayacak ve entegre edecektir. Çıkarma yükümlülüğünün arka planına ve hedeflerine ilişkin belgesel ve röportaja dayalı araştırmalar, bu hedeflere doğru ilerlemek için geliştirilmiş bir temel oluşturacaktır.

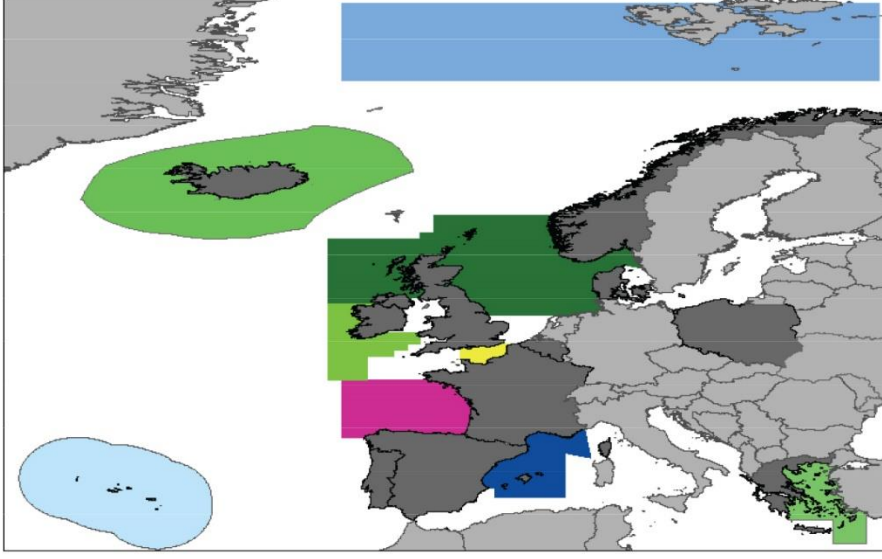
Lider: Tromsø Üniversitesi, Norveç

**WP8**, bilimsel sonuçların balıkçılık ve deniz ürünleri endüstrileri tarafından satın alınabilecek somut bilgilere maksimum düzeyde yayılmasını sağlayan etkili bir bilgi aktarımı vektörü olmayı amaçlamaktadır. DMS araç kutusu ve eğitim filmi de dahil olmak üzere diğer medya ürünlerimiz, paylaşılacak bilgilerin toplanması ve görselleştirilmesi için somut ve canlı bir platform sağlayacaktır.

Lider: Alphafilm & Communication, Danimarka

**DiscardLess projesinin çalışma alanı haritada sunulmuştur.**





### Main focus areas and partners in Europe

DiscardLess tarafından incelenmek üzere dokuz ilgili vaka çalışması seçildi:

- Azorlar
- Doğu Akdeniz
- Batı Akdeniz
- Biscay Körfezi
- Kelt Denizi
- Doğu İngiliz Kanalı
- Kuzey Denizi ve İskoçya'nın Batısı
- İzlanda Denizi
- Barents Denizi

### Faydalar

Avrupa balıkçılığı ıskarta olmadan çalışmalıdır. Bu amaç, hem Avrupa Birliği (AB) hem de Avrupa'daki diğer balıkçılık ülkeleri tarafından, toplumların çevresel etkilerini azaltma genel niyetiyle birlikte açıkça ifade edilmiştir. Buna uygun olarak, yeni AB Ortak Balıkçılık Politikası'ndaki (CFP) çıkarma yükümlülüğü, ticari olarak sömürülen stokların duruma göre ıskartaya çıkarılmasının kademeli olarak ortadan kaldırılmasını amaçlamaktadır (AB, 2013). Karaya çıkarma yükümlülüğü, avlanan avın yalnızca bir alt kümesini kapsamakta olup, birçok tür hâlâ yasal olarak imha edilecektir. Dolayısıyla bu politika,

İskartasız balıkçılık yerine daha az iskartaya yol açacaktır. Projemizin adı da bu önemli nüansı yansıtıyor.

DiscardLess, Avrupa balıkçılığında iskartaların başarılı bir şekilde azaltılması için gereken bilgi, araç ve yöntemleri sağlayacaktır. Bunu başarmak için DiscardLess, pratik, ulaşılabilir, kabul edilebilir ve uygun maliyetli atık azaltma stratejilerini desteklemek ve teşvik etmek ve AB'nin çıkarma yükümlülüğünü işlevsel, güvenilir ve meşru kılmak için bilim adamları, paydaşlar ve politika yapıcılar arasındaki işbirlikleri yoluyla çalışacak.

DiscardLess'in işbirlikçi yaklaşımı, geliştirilen araçların, bilgilerin ve stratejilerin, iniş yükümlülüğünün hedeflerine ulaşılmasıyla sonuçlanacak şekilde toplumda geniş bir ilgiyle ilgili, kabul edilebilir ve uygun maliyetli araçlar sunmasını sağlayacaktır.

### Tanımlanmış (modüle özgü uygulamalar)

Modül, evcil hayvanlar için BARF üretmek amacıyla atık balıkçılık atıklarını kullanmayı amaçlamaktadır. Temel amaç sürdürülebilir balıkçılığı korumak için iskarta balıkçılığı azaltmaktır. DiscardLess projesi, iskartaya çıkan balıkların azaltılmasını hedefliyor.

### Dezavantajları

- Bilimsel yayınlar,
- Bilimsel poster ve sunumlar,
- Teslimat,
- Medya (Videolar, Bültenler ve faydalı bağlantılar)

*Yukarıdaki vaka çalışması DiscardLess proje web sitesinden ve <http://www.discardless.eu/> bağlantısından uyarlanmıştır. Metin vaka çalışmasının amacı doğrultusunda kısaltılmış; ancak ifadeler orijinaliyle aynı kalmıştır. Metnin tamamını okumak için lütfen şu web sitesini ziyaret edin:<http://www.discardless.eu/>*

### ÖRNEK OLAY -1 ÇALIŞMA SAYFASI SORULARI

1. Vaka Çalışması-1 sistemi nasıl çalışır?
2. Örnek Olay-1 sistemi bölge/ülke dışında uygulanabilir mi? Bu nasıl görünebilir? (Varsa kendi ülkenizi kullanarak bir örnek verin)?
3. Örnek Olay-1'in yararları ve sakıncaları üzerinde düşünür müsünüz?

Politika/ Mevzuat	Faydası	Dezavantajları
1.		
2.		
3.		

## ÖRNEK OLAY 2: Sancho Pancho

### Giriş

“Sıfır atık: Portekizli işletme, kalan balıkları köpek ödül mamasına dönüştürüyor - Sancho Pancho”

Somon derisi ve artıkları, köpek ve kedi gibi evcil hayvanların derisini ve kürkünü sağlıklı tutmaya yardımcı olan omega 3 açısından zengindir. Hiç şüphe yok ki gıda kaybı ve israfı, gıda sistemlerimizin sürdürülebilirliğine zarar veriyor. Buna karşı koymak amacıyla dünyanın dört bir yanındaki bazı küçük işletmeler yeni sürdürülebilir atık yönetimi uygulamalarına odaklanıyor.

BM Haberleri, Haziran ayı sonunda BM Okyanus Konferansı'nın gerçekleştirileceği Portekiz'in başkenti Lizbon'da böyle bir projeyi ziyaret etti.

Sancho Pancho, 2015 yılında Portekiz'e taşınan Rus Daria Demidenko tarafından yaratıldı. Onun ustaca iş fikri, taze balıklardan arta kalan kısımları köpek ödül mamasına dönüştürmeyi içeriyor.

Sayın Demidenko, Portekiz'in başkentindeki bir Japon restoranı ve bazı balık pazarlarıyla ortaklık kurarak işini kurdu. Tabağa ulaşamayan ve üst düzey suşi ve sashimi yemekleri üretirken kullanılmayan parçalardan yararlanıyor.

### Tanım

Taze balığın arta kalan kısımlarını köpek ödül mamasına dönüştüren küçük bir işletme olan Sancho Pancho'nun merkezi Lizbon, Portekiz'de bulunuyor.

Her gün kilolarca balık kafası, kemiği ve derisi kelimenin tam anlamıyla çöpe atılıyor, ancak Bayan Demidenko, Santos'un merkez semtindeki bir Japon restoranı olan Sekai Sushi Bar ile ortaklık kurarak bu tür gıda israfına yaklaşımda devrim yarattı. .

Restorana her gün yaklaşık 10 kilo somon, ton balığı ve beyaz balık geliyor. Suşi şefi, Portekiz kıyılarının hemen açıklarında yakalanan üç kilogramlık şarlatan gibi ikramlar da dahil olmak üzere, balıkları hızlı bir şekilde temizleyip hazırlıyor.

Sekai'nin sahibi Edilson Neves, UN News'e balığın ortalama yüzde 30'unun restoran tarafından kullanılmayacağını açıkladı.

“Omurga, kuyruğun bir kısmı, kenarları, yanları, mideye bağlanan kısmı, balığın daha sert olan, lifleri ve derisi daha fazla olan bazı kısımlarını kullanmıyoruz. Çöpe gidecek olan bu yüzde 30 ila 40'ı Sancho Pancho aracılığıyla yeniden kullanıyoruz”.

Bayan Demidenko'nun işinin adı, Miguel de Cervantes'in klasik romanı Dom Kişot'taki Sancho Panza karakterini çağrıştırıyor ve aynı zamanda onun köpeklerinden biri olan Pancho'ya kişisel bir saygı duruşu niteliğinde.

UN News'e, artıkları kullanarak bulmayı başardığı bazı özel malzemeler ve yemeklerden bahsetti.

Köpek ödül mamalarından birini işaret ederek, "Bu kurabiyeler bu tür beyaz balıklardan yapılıyor, önce pişirip sonra eziyoruz, böylece kemikler çok daha pürüzsüz bir dokuya sahip oluyor" dedi.

“Ezip unla karıştırıp kurabiye yapıyoruz. Ancak beyaz balık veya somon balığı derileri gibi kurutabileceğiniz başka atık türleri de vardır. Bu tür atıştırmalıklar makineye giriyor, 70°C'de 20 saat kalıyor ve daha kuru, daha çıtır çıkıyor, biz de onu parçalara ayırıp küçük cipsler, somon derisi pulları haline getiriyoruz.” Daria'nın Sekai restoranından kalan yemekleri toplamanın yanı sıra Lizbon'daki diğer restoranlar ve balık pazarlarıyla da ortaklıkları var.

Haftada yaklaşık 25 kilo arta kalan balık topluyor. Girişimi, merkezi Roma'da bulunan Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) Kıdemli Balıkçılık uzmanı Márcio Castro de Souza'dan övgü aldı.

"Bu girişim çok ilginç ve aslında sadece endüstriyel ölçekte değil, aynı zamanda balık israfının nasıl azaltılabileceğine dair küçük örnekler de gördük.

“İskandinav ülkelerinde halihazırda tüm balığın yüzde 100'ünü kullanma seviyesine ulaşmış birkaç somon üretim endüstrisi var. Hiçbirini kaçırmıyorlar. Fileto yapıyorlar, gözlerini gübre yapmak veya esansiyel yağlar üretmek için kullanıyorlar, yani zaten sıfır atık odaklı bir üretim var” diye açıkladı.

Dünya çapındaki diğer girişimler arasında giyilebilir ürünler yapmak için balık derisinin kullanılması; ruj üretiminde balık pullarının kullanılması; ve makarna gibi yemekleri renklendirmek için kalamar



mürekkebi.



### Faydaları

Somon derisinden yapılan atıştırmalıklar, köpek ve kedi gibi evcil hayvanların deri ve kürklerinin sağlıklı kalmasına yardımcı olan omega 3 balık yağı bakımından zengindir.

Daria'nın markası, arta kalan balıkları yeniden kullanmanın yanı sıra, kurutulmuş tavşan ve domuz etinden arta kalan kurabiyeler de üretiyor.

Sancho Pancho'nun yaratıcısı, gıda israfının neden olduğu sorunlara ilişkin müşteri farkındalığını şimdiden artırmayı başardığını söylüyor.

“Bazı müşterilerimiz bizden bir şeyler öğrendiklerini ve artık Portekiz'deki balık pazarlarına ve kasaplara giderek yiyecek atıklarının bir kısmını da evlerine götürdüklerini söyledi. Satış için atıştırmalık yapmıyorlar ama köpekleri, kedileri veya kendileri için yiyecek yapmayı başarıyorlar.”

### Tanımlanmış (modüle özgü uygulamalar)

Bu vaka çalışması, evcil hayvanlar için sağlıklı atıştırmalıklar olarak balık atıklarını kullanarak gıda israfıyla mücadele ediyor. Evcil hayvan yemi üretmek için balık atıklarının kullanılmasına yönelik yenilikçi bir girişimcilik konseptidir.

### Dezavantajları

Çöpe gidecek balıkların yüzde 30 ila 40'ı Sancho Pancho tarafından yeniden kullanılıyor. 2030 yılına kadar dünyanın gıda israfı, Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri arasında yer alıyor. Hedef 14 aynı zamanda deniz yaşamının sürdürülebilir şekilde yönetilmesini de içeriyor. Okyanusları Kurtarmak ve Geleceği Korumak BM'nin sloganıdır.

Yukarıdaki örnek olay <https://news.un.org/en/story/2022/06/1119482> bağlantısından uyarlanmıştır. Metin vaka çalışmasının amacı doğrultusunda kısaltılmıştır ancak ifadeler orijinaliyle aynı kalmıştır. Metnin tamamını okumak için lütfen şu web sitesini ziyaret edin: <https://news.un.org/en/story/2022/06/1119482>

### ÖRNEK OLAY -1 ÇALIŞMA SAYFASI SORULARI

1. Vaka Çalışması-2 sistemi nasıl çalışır?
2. Örnek Olay-2 sistemi bölge/ülke dışında uygulanabilir mi? Bu nasıl görünebilir? (Varsa kendi ülkenizi kullanarak bir örnek verin)?
3. Örnek Olay-2'in yararları ve sakıncaları üzerinde düşünür müsünüz?

Politika/ Mevzuat	Faydası	Dezavantajları
1.		
2.		
3.		



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.



Bu çalışmaya **atıf yapın: Ticari Olmayan** — Materyali ticari amaçlarla kullanamazsınız. **Çoğaltılamaz** — Malzemeyi yeniden karıştırır, dönüştürür veya üzerine inşa ederseniz, değiştirilen malzemeyi dağıtamazsınız.

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