



EUROFISH MAGAZINE



İtalya

Sahil Güvenlik, deniz mahsüllerinin meşruiyetini güvence altına alıyor.



Madrid deniz ürünleri konferansında yenilikçi katma değer ele alındı



Madrid deniz ürünleri konferansında yenilikçi katma değer ele alındı



Danimarka'nın yan ürünlere değer kazandırmaya yönelik **projesi** izlenebilecek farklı yolları gösteriyor





WHITEFISH SHOWHOW

26 September 2018

ARE YOU READY FOR
SMARTER PROCESSING?

Join us in Copenhagen | marel.com/WFSH

**marel**

Balık unu ve balık yağının ikameleri, giderek daha yaygın kullanılıyor



Balık unu ve balık yağına daha verimli, öte yandan daha rekabetçi fiyatlandırılmış alternatif arayışı, meyve vermeye başladı. Geçmişten beri, son derece geçerli sebeplerden dolayı, balık yemi, tercihen balık unu ve balık yağından üretilmektedir. Balık unu ve balık yağı, balıkların gelişmek ve sağlıklı büyüebilmek için gereksinim duydukları tüm besin öğelerini içerir. Öte yandan, bunlar pahalı ürünler olup, sürdürülebilirlikleriyle ilgili yanıt bekleyen sorular bulunmaktadır. Balık yemi üretmek teknik açıdan karmaşık bir süreçtir ve alternatif içerik maddelerinin, - diğer koşulların yanısıra- imalat sürecinin gereklerini karşılar nitelikte olması şarttır. Bitkiler, balık yemi için en ümit vaat edici ve haklarında en çok araştırma yapılan ham maddeler arasındadır, ancak, başka seçenekler de bulunmaktadır. Mikro ve makro alglar ise, sadece balık yemi değil, balık yeminin hayati bir öğesi olan balık yağı için de potansiyel bir kaynak teşkil edebilir. Uygun içerik malzemesi arayışı sürerken, kril ve böcekler gibi yeni fırsatlar da karşımıza çıkmaktadır. [Dr Klinkhardt'ın 22'nci sayfadaki yazısını okuyunuz.](#)



İtalya'da Sahil Güvenlik'e bağlı bir birim olan Ulusal Balıkçılık Kontrol Merkezi (NFCC), balıkçılık faaliyetlerinin izlenmesinden ve kontrolünden sorumludur. Birimin yetki alanı, denizden kara içlerine kadar tüm üretim zincirini kapsamaktadır. NFCC müfettişleri, piyasaya sürülen deniz mahsüllerinin meşruiyetini temin etmek için balıkçılık gemilerini, karaya çıkarma noktalarını, işleme tesislerini, süpermarketleri ve balıkçıları teftiş edebilmektedir. Kontrol sorumluluğunun bir ayağı teftişler oluştururken diğer ayağı ise izleme teşkil etmektedir. Toplam filonun yaklaşık üçte birine denk gelen, 12 metreden uzun tüm gemilerin, Sahil Güvenlik'in konumlarını izlemesini mümkün kılan sinyalleri iletmesi, kanuni bir yükümlülüktür. Şüphe uyandıran herhangi bir faaliyet, sonraki süreçleri yönetecek olan 15 yerel daireden birine rapor edilebilir. NFCC, gümrük ve vergi daireleri gibi diğer yetkili kurumlarla yakın ilişki içinde çalışıyor olmanın yanısıra, Avrupa Balıkçılık Kontrol Ajansı aracılığıyla diğer ülkelerle birlikte sürdürülen çok taraflı faaliyetlere de katılmaktadır. Daha fazla bilgi için bkz. [sayfa 30.](#)



Dünyanın pek çok yerinde, tipik olarak insanlar tarafından tüketilmeyip balık yemi, balık unu, balık yağı ya da gübre olarak değerlendirilen türlerin teşkil ettiği **düşük değerli balıkları veya çöp balıklarını** daha iyi değerlendirmeye yönelik ilgi artmaktadır. Fakat aslında bu balıklar insan tüketimi için de kullanılabilir ve pek çok ülkede düşük değerli balıkların dezavantajlarını (küçük ve kılçıklı olmaları) aşmaya ve genellikle yüksek değerli türlerinkine eşit, hatta bazen onlarinkinden daha yüksek olan besin değerlerinden en iyi şekilde yararlanmaya yönelik çabalar sarf edilmektedir. Daha fazla bilgi için bkz. [sayfa 36.](#)



Artan küreselleşme, hayvan ve bitki türlerinin doğal bölgelerinin ötesine yayılmasına ciddi ölçüde katkıda bulunmuştur. Bilim insanları, yeni girdikleri ortama zarar veren veya potansiyel olarak zarar verebilecek **invazif türler** ile zararlı olmayan yabancı türleri ayrı ayrı kategorize etmiştir. AB'de, ülke ve ortam sayısının çok oluştundan ve türlerin davranışlarının tektip bir tehdit ediciliğinin veya iyicilliğinin olmayışından ötürü, yabancı ve invazif türlere ilişkin düzenlemeler yapmak oldukça karmaşık bir iştir. Bundan dolayı, türlerin invazif olarak sınıflandırılıp sınıflandırılmayacağı gibi tespitlerle ilgili standartların tanımlanması da dahil olmak üzere, farklı güçlülere yol açabilmektedir. Bugün AB'nin, Birlik çapında kaygı uyandıran türlere ilişkin bir listesi bulunmakta ve düzenli olarak güncellenmektedir. Ab genel olarak invazif türlerin farklı bölgelere girişini önlemeye çalışmaktadır, çünkü bu, söz konusu türlerin bir bölgeye girişinden sonra sebep oldukları hasarı gidermeye çalışmaya nazaran daha maliyet-etkindir. Ancak bu, zorlu bir görevdir. Daha fazla bilgi için bkz. [sayfa 40.](#)

Etkinlikler

- 6 Salmon ShowHow, 7 Şubat 2018, Kopenhagen
Yeni somon işleme makinelerinin lansmanı
- 7 **Almanya deniz ürünleri fuarına rağbet artıyor**
- 9 Uluslararası Balıkçılık ve Mavi Büyüme Konferansı, 31 Ekim - 1 Kasım 2017, İstanbul
Kurumsal kapasite, yatırımlar ve işbirliği artmalı
- 11 Değer yaratmak için yeni fırsatlar, 15-16 Kasım 2017, Madrid
Deniz ürünleri tedarik zinciri genelinde katma değer yaratmak

Danimarka

- 14 Marne Lpds Network (Deniz Lptler Ağı), yan ürünlerin kullanımı için yeni fırsatlar arıyor
Yan ürünlerin kaltes çok önemli

Su Ürünleri Yetiştiriciliği

- 16 Akuakültür sigortası – Değer mi?
Operasyonel risklerin kapsamı, katı koşullara bağlı
- 20 Akdeniz ve Karadeniz’de su ürünleri yetiştiriciliğinin sürdürülebilir gelişimi
GFCM’in stratejisi yavaş yavaş netleşiyor
- 22 Akuakültür için yem alternatifleri
Somonlar nasıl vejetaryen oldu?

Polonya

- 26 Polonya’da balık ve deniz ürünlerleme sektörü
Yurt içindeki sert rekabet yeni pazar arayışlarını teşvik ediyor

İtalya

- 30 İtalyan Sahil Güvenliği, balıkçılık faaliyetlerinin kontrolünden sorumlu
Floyu 7/24 zilemek

Ön kapak fotoğrafı için İtalyan Sahil Güvenliği’ne teşekkürler





Balıkçılık

- 32** Yasadışı, Kayıt dışı ve Düzenlenmemiş (IUU) Balıkçılık, sürdürülebilir balıkçılık yönetimine balta vuruyor
Ruhsatlı balıkçılığın ve kotalara bağlı kalmanın “cezalandırılması”
- 36** Düşük değerli balıklar ve “çöp balıklar” daha iyi değerlendirilmeli
İnsan tüketimi için kaynaklardan yararlanmak
- 40** İstilacı hayvan ve bitki türleri Avrupa'nın biyolojik çeşitliliğini tehdit ediyor
AB yönetmeliği, yerli türlerin daha etkin korunmasını amaçlıyor

İşleme

- 43** Seamark Doğu Avrupa'da dondurulmuş ılık su karides satışlarını yaygınlaştırıyor
Kıtada Satılmak Üzere Manchester'da İmal Edilen Ürünler

Teknoloji

- 45** GS-Schle echnk'n bıçak bleme konusunda 21 yıllık deneyim var
Çok sayıda uygulama alanı çn bleme sstemler
- 46** Kohlho Hygenetchnk tasınıyor
Yen lokasyon, rktn rahatça büyümesine zn verecek

Konuk Sayfaları

- 47** Akdeniz Danışma Konseyi, iki paydaş grubu arasında işbirliği kurulmasını sağladı
Çelişebilen görüşleri uyumlaştırmak



Eurofish Magazine'in web sitesine (www.eurofishmagazine.com) erişim için QR kodunu tarayınız. Eurofish Magazine bülteni almak için Web sitemizde kayıt oluşturabilirsiniz.

Salmon ShowHow, 7 Şubat 2018, Koppenag

Yeni somon işleme makinelerinin lansmanı

30'dan fazla ülkeden 130 şirketin katıldığı on yedinci Marel Salmon ShowHow, Marel'in Koppenag'daki eğitim ve teşhir tesisi Progress Point'te gerçekleşti. Her zamanki gibi, etkinlikte hem ekipmanlar teşhir edildi, hem de şirketten ve şirket dışından, çeşitli branşların uzmanları eksiksiz bir eğitim programı sundu.

2002 yılında ilk Salmon ShowHow düzenlendiğinde, etkinliğe yaklaşık 50 kişi katılmıştı. O zamandan beri, misafiri sayısı hızla yükselerek 2017 yılında 279 katılımcıyla rekor seviyesine ulaştı; bu yılki rakam da bunun çok az altındaydı. FAO'ya göre, 2002 yılında çiftliklerde yetiştirilmiş Atlantik somonunun küresel değeri, 3 milyar USD civarındayken, 2015'e kadar bu değer dört katlık bir artışla yaklaşık 12 milyar Dolar'a ulaştı. Aynı dönemde üretim miktarı 1 milyon tondan 2,4 milyon tona çıktı. Somon yetiştiriciliği endüstrisindeki büyüme, balık sağlığı, lojistik, kuluçkahaneler ve ağırlama sektörü dahil olmak üzere her kesitte dalgalanmalar yaratarak etki sahibi oldu, ancak hepsinden çok, Marel'in iyi bir örneğini teşkil ettiği ekipman imalatçılarını etkiledi.

Filetoların ve parçaların kalitesini arttırmak

Salmon ShowHow'da, şirket, bütün somonu, neredeyse sıfır insan müdahalesiyle süpermarketlerde satılan pratik, müşteri dostu paketlenmiş ürünlere dönüştüren makinelerini nasıl geliştirdiklerini gösterdi. Makinelerin çoğu tanıdık olsa da, Marel, fuarı, üç yeni ekipmanının lansmanını yapmak için değerlendirdi. Henüz satışa sunulmamış olan QC Tarayıcı, filetoların rengini tanımlayarak kan veya melanin lekelerini ve hatta kırpma kusurlarını

tespit eder. Bu, hatalı filetoların üretim akışından başka bir akışa yönlendirilebilmesini sağlayarak daha yüksek bir kalite temin eder. Ayrıca, tarayıcıyı çalıştıran yazılım, filetoların aldığı verileri analiz eder ve artan sayıda kusur gibi bir eğilim görürse, uyarı verebilir. Makine, sorunlu noktaların toplam alanı belirli bir değerden daha fazla ise, filetoyu reddetmek üzere programlanabilir. Tarayıcı, filetolama makinesinin ardına yerleştirilir ve kusursuz filetolara üretimin bir sonraki aşamasına taşınırken, kusurlu filetolara kırpma hattına yönlendirilir. Bu, filetoların elleçlenmesini önemli ölçüde azaltarak nihai ürünün hijyenine ve kalitesine katkı sağlar.

Fuarda, geçen yıl ön lansmanı yapılan baş kesme makinesi de teşhir ediydi. Şu an bu makine satışta ve bazı tesislerde işleme girmiş bulunuyor. Yıl içinde makinede birkaç iyileştirme yapıldı. Makinenin ayak izi biraz azaltıldı ve operatör istasyonu daha ergonomik hale getirildi, böylece balığın makineye yüklenmesi, artık eğilip bükülmek zorunda kalmayacak olan operatör için daha kolay. Makinenin gövdesinde yapılan değişiklikler arasında, temizlenmesini kolaylaştırarak hijyeni artıran iyileştirmeler de bulunuyor. Ayrıca, makineyi çalıştıran yazılım da geliştirildi. Makine balık başlarını kestikten, verimi arttırmak için kesim tek bir defada değil, birkaç hamleyle yapılır. Ayrıca, makine, balıkların otomatik olarak



Marel Salmon ShowHow, Marel şirketinin yazılım ve makinelerini yeni ve eski, mevcut ve potansiyel müşterilerine tanıtmayı sağlayan bir platformdur.

filetolama makinesine beslenmesinden önce kuyruklarını da keser. Baş kesme makinesinden gelen balıkların otomatik olarak fileto makinesine beslenmesi, aynı işleve sahip solo bir makinenin geliştirilmesine yol açmıştır. Cihaz, MS 2730 filetolama makinesi ile eşleştirilir ve MS 2730 ile aynı kapasiteye sahiptir. MS 2730 besleyiciye balığı hangi hızda aktarması gerektiğini bildirir.

Düz, açılı ve kavisli kesimler için yüksek basınçlı su

Fuarda lansmanı yapılan bir diğer makine olan Flexicut, x ışınlarıyla ince kılçıkların yerini belirliyor. Ardından kılçıklar hassas su jeti kesimiyle çıkartılıyor. Su jetleri ve sıradan bıçakların bir

kombinasyonu kullanılarak filetolalar düz, açılı ve kavisli kesimlerle parçalara ayrılırken, her filetonun şekli ve büyüklüğü dikkate alınıyor ve hammadde en verimli şekilde değerlendiriliyor. Zaten istenen de budur, zira su jetiyle kesim sıradan bıçakla kesimden daha pahalı olduğundan bu teknoloji kontrfile gibi daha pahalı ürünlerin imalatında kullanılmalıdır. Su jetleri yüksek basınçlı su gerektirir (800 bar) ve bu da sisteme bağlanan bir pompayla sağlanır. Filetolara bir besleme sistemiyle beslenebileceği gibi, manuel olarak da aktarılabilir; Önemli olan makineye kuyruk tarafından girmeleri ve derili taraflarının altta kalmasıdır. Parçaların hazırlandığında "fleksitort" edilebilir; diğer bir deyişle; kontrfileler bir tarafa, karın parçaları bir tarafa,

kuyruk ise üçüncü tarafa olmak üzere, farklı değer taşıyan parçalar farklı akışlara yönlendirilebilir.

Makine, beyaz balık endüstrisinde birkaç yıldır kullanılmakta olup şimdi somon sektörü için de adapte edilmiştir. Somon kılçıkları beyaz balıkların kılçıklarına nazaran daha uzun, daha ince ve daha az yoğun olduklarından, şirket, su jetlerinin işlevlerini doğru ve ekonomik bir şekilde yerine getirebilmesi için kemiğin uzunluğunu tahmin etmek üzere yapay zekadan yararlanmaktadır. Beyaz balıkları 15 derecelik bir açıyla kesen jetler, somonu ancak 26 derecelik bir açıda kesebilir. Makine, daha detaylı işlemlerden önce filetolardan kılçıkları çıkarmayı amaçlar. Bu sayede, filetolar hasattan sonra hızla işlenebilir ve böylece nihai ürünün

daha uzun bir raf ömrü olur. Bu avantajdan yararlanmak için makineler genellikle çiftliğe yakın ve kuzey Norveç gibi maaşların yüksek olduğu yerlerde kurulur. Şirket, küçük filetolarda yaklaşık % 6, büyük filetolarda ise %5 civarında olan fireyle, makinenin sekiz işçinin yerini tutabileceğini tahmin ediyor. Makinenin ilave bir özelliği de, fileto da başka bir kılçık tespit ederse, filetoyu bölmeye devam etmesi, fakat kılçıklı parçayı, incelenmek üzere ayrı bir yere aktarmasıdır.

Innova, makineleri işleme tesisinde entegre ediyor

Diğer Marel ekipmanlarında olduğu gibi, sistemin özünde, sadece makinelerin birbirleriyle konuşmasını sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda

balık parçalarıyla ilgili bilgileri gerçek zamanlı olarak toplayıp saklayan ve kullanıcıların süreçleri analiz ve optimize etmesini sağlayan Innova yazılımıdır. Innova 1983'te beri hizmete girmiş olup son 35 yıldır şirket, performans artışı için veri toplama, analiz etme ve kullanma konusunda önemli bir uzmanlık edinmiştir. Marel'in Innova ile çalışan mühendisi Jacob Arndt, yazılımın problemlerin gerçek zamanlı olarak tespit edilmesini sağladığını ve böylelikle çözümlerin hemen uygulanabildiğini söyledi. Arndt, fabrikaların ve içlerindeki ekipmanın gelecekte çok daha entegre olacağına inanıyor ve: "Nesnelerin interneti çağında her şey ya internete ya da Innova gibi sistemlere bağlı olacak" diyor. Innova, diğer tedarikçilerin sistemleriyle birlikte çalışabilir hale geliyor. Arndt'ın

açıklamasına göre, buna ihtiyaç duyulmasının sebebi, operatörlerin verilere ihtiyaç duyması, çünkü kararların temelini veriler oluşturuyor ve fabrikalar genellikle farklı farklı tedarikçilerin ekipmanlarını kullanıyor. Ekipman aynı zamanda, Innova gibi üretim kontrol yazılımlarının erişebilmesi gereken verileri üretiyor. Gelecekte, bir fabrikanın Marel ekipmanını kullanmadan Innova'yı işletmesi bile mümkün olabilir. Bu durum, şirketin gelecekte makinelere odaklanmaya mı devam edeceği, yoksa başkalaşıma uğrayıp Arndt'ın deyişiyle "makine de tedarik eden bir veri şirketi" haline mi geleceği sorunu akıllara getiriyor. Bunlar, şirketi ve faaliyetlerini bütünüyle yeni baştan tanımlayacak ve gelecekte karşımıza bildiğimizden çok farklı bir Marel çıkarabilecek stratejik meselelerdir.

Almanya deniz ürünleri fuarına rağbet artıyor

Messe Bremen tarafından organize edilen *fish international* deniz ürünleri fuarının 16'ncısı, 25-27 Şubat tarihlerinde Almanya'nın Bremen kentinde gerçekleşti. İki yılda bir düzenlenen ve 3. on yılına girmekte olan Almanya'nın tek deniz ürünleri ticaret fuarı *fish international*, bu kez Bremen'in geniş ÖVB-Arena'sında, GASTRO IVENT mutfak fuarı ile birlikte gerçekleştirildi. 20'den fazla ülkeden gelen 312 katılımcı ile 12.203 ziyaretçi çeken *fish international* 2018, bir önceki *fish international* fuarından % 15 daha büyüktü.

Avrupa'nın dört bir yanından gelen katılımcılar, yeni deniz ürünleri ve işleme makineleri, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörleri için ekipmanlar ve sektördeki diğer yararlanabileceği çeşitli hizmetler de dahil olmak üzere, arzlarını sundular.

Yeni pazarlara girmek

Etkinliğin organizatörü Messe Bremen'in Proje Direktörü Sabine Wedell, fuarda piyasadaki şanslı yüksek görünen, yüksek fiyat seviyelerinde yeni ürünlerin

bulunduğunu söyledi ve sözlerini şunu ekledi: "İnsanlar daha kaliteli ürünlere ya da nereden geldiğini bildikleri özel ürünlere para harcamaktan memnun." Hollanda'da RAS teknolojisiyle yetiştirilen, Zealand'dan gelen sarıkuyruk balıkları gibi yeni ürünler pazara giriyor ve şansları yaver gidecek gibi görünüyor. Wedell sokak gıda segmentinin çok büyük olduğunu söylüyor ve sözlerine şöyle devam ediyor: "...ille de et olmak zorunda değil - deniz ürünleri olabilir, sadece hamburger ve balık-burger değil, aynı zamanda balıktan yapılmış

sosisli olabilir, bunlar giderek popülerleşiyor." Satış noktalarında henüz görülme de fuarda görülebilen bir yenilik de, daha uzun bir raf ömrüne sahip ve daha çevre dostu olan deri paketli filetolar gibi paketleme yenilikleri... Deriyle paketleme, piyasada, et ürünlerinde halihazırda mevcuttur, ancak yakında deniz ürünleri için de kullanılacaktır.

Fish international katılımcılarının pek çoğu, ürünleri Almanya'da yayın olarak tüketilmeyen yabancı üreticilerdi; Bu üreticiler, kârlı Alman piyasasından alıcı ve distribütörler

arıyorlardı. Ürünleri arasında Norveç istakozu, Baltık çiftlik alabalığı ve İskoç somonu da bulunuyordu. Konserve ve dondurulmuş ürünler işleyen Letonyalı işleme şirketi Piejura, Uzak Doğu yemeklerini andıran soslu konserve çaça balığını ve farklı dolgularla üretilen atıştırılabilir pane mezzitlerini ("çıtır balık") tanıtıyordu. Piejura'nın CEO'su Mihails Slovs, *fish international* fuarının firmasına Doğu Avrupa'daki geleneksel pazarların ötesine ulaşma fırsatı sağladığını söyledi. Asya da dahil olmak üzere satışlarını Avrupa dışına doğru zaten genişletmekte

olan firma için yeni pazarlara girmek yeni bir durum değil...

Almanya'daki farklı tüketici tercihlerine ayak uydurmak, Danimarkalı Kattogat gibi şirketler için halihazırda başlamış olan zorlu bir süreç. Kattogat'ın başlıca ürünü, Almanya'da popüler olan, ancak "matjes ringa" olarak tüketilen ringa balığı... Kattogat ise, İskandinavya'da çoğunlukla çavdar ekmeğiyle birlikte tüketilen, geleneksel, marine edilmiş, sirkede olgunlaştırılmış ringa balığı üretiyor. Şimdiyse Almanya'da genişlemek istiyorlar ve Kattogat'ın ticari direktörü Rasmus Thomsen'a göre, Danimarka'dan pek uzak olmayan Bremen iyi bir başlangıç noktası. Thomsen şunları ekledi: "Geleneksel olgunlaştırılmış "gammeldag"ımızı (eski usul ringa) geliştirerek Danimarka dışındaki insanlara sunmak istiyoruz, çünkü bu, Almanya'da satın aldıkları ringadan çok farklı... Bu, geleneksel Danimarka yemeğini takdim etmemiz için bir şans... Böylece potansiyelimizi göreceğiz."

Ülke pavyonları - görünürlük elde etmek için doğru yol

Danimarka, Hollanda ve Estonya da dahil olmak üzere bazı ülkeler kendi pavyonlarını organize ettiler. Danimarka pavyonu 13 yıl önce kurulmuş olan, Danimarka Ticaret Konseyi ile işbirliği içinde çalışan ve 70 ila 80'i balıkçılık sektöründen olmak üzere yaklaşık 150 üye şirketi bulan özel şirket Food from Denmark tarafından organize edildi. Food from Denmark CEO'su Karsten Nielsen: "Danimarka'nın nüfusu sadece beş milyon; Pazarlamayı ortaklaşa yaparsak, ihracat pazarında daha fazla görünürlük elde ederiz. Küçük ev pazarına bakmak yerine konseptimizi dünyaya sunuyoruz." dedi ve sözlerini şöyle sürdürdü: "Genel olarak fuar konusunda çok olumlu düşüncelerim var, çünkü bu fuar giderek büyüdü ve eğer Danimarkalı

bir üretici olarak Alman pazarını hedef almak istiyorsanız, Bremen bu pazara girmek için çok iyi bir yer."

Bu sene Food from Denmark, sekiz üyesiyle, *fish international*'da ilk kez kendi pavyonunda temsil edildi ve pavyon o kadar başarılı oldu ki, kurum iki yıl sonra düzenlenecek bir sonraki *fish international*'da iki kat büyük bir yer tutmayı amaçlıyor.

Estonya pavyonunda, Estonya Balıkçılık Derneği Yönetim Kurulu Üyesi Arved Soovik, Estonya deniz ürünlerinin Avrupa'daki çoğu ülkede mevcut olduğunu, ancak fiyat açısından yüksek rekabet nedeniyle Almanya pazarında henüz iyi temsil edilemediklerini söyledi. "Estonya ucuz bir ülke değil ve emek pahalı..." diyen Soovik, sözlerine şöyle devam etti: "Bazı ülkeler Almanya pazarında daha rekabetçi, ama biz de konu üzerinde çalışıyoruz ve burada özellikle somon üreticileri için büyük bir potansiyel görüyoruz". Fuarın her seferinde daha da büyüdüğünü ve Estonya için çok verimli olduğunu düşünen Soovik, fuar sayesinde bir yandan Alman pazarına kendilerini tanıttıklarını, diğer yandan da fuarın uluslararası olması sayesinde diğer ülkelerden insanlarla tanışmak için birçok fırsat sunduğunu belirtti.

Eurofish Business Platform (Eurofish İş Platformu)

Eurofish International Organisation, Fuar organizatörü Messe Bremen ile birlikte, üye ülkelerden şirketlerin ürünlerini ve hizmetlerini sergileyebilecekleri ve tanıtabilecekleri, ziyaretçiler ve diğer katılımcılarla iletişim kurabilecekleri ve potansiyel iş ortaklarıyla toplantılar düzenleyebilecekleri bir İş Platformu oluşturdu.

Büyük ölçekli bir konserve balık üreticisi olan Litvanya merkezli İş Platformu katılımcısı Baltijos Delikatesai, Almanya pazarındaki



30'uncu yılına giren fish international halâ Almanya'nın en önemli deniz mahsülleri etkinliği

faaliyetlerini on yıldır sürdürüyor. Şirket fuarda yeni bir ürün olan somon fümeli morina yumurtalarını tanıttı. Şirketin direktörü Igoris Gubko: "Büyük umutlarımız var. Alman pazarı şimdiden yeni ürünü-müze ilgi göstermeye başladı." dedi.

Gubko sözlerine Eurofish İş Platformu'nun, "çok iyi bir fikir" olduğunu da ekledi. Tecrübeleri temelinde, her türlü iletişimin her zaman yeni bağlantılar sağladığını, yeni temasların yeni potansiyelleri, yeni potansiyellerinse yeni olasılıkları beraberinde getirdiğini ifade eden katılımcı, "Sıkıcı bir fuar diye bir şey yoktur" dedi ve sözlerine şöyle devam etti: "Mutlaka daha fazla bilgi al, ağınızı genişletirsiniz. Ortak İş Platformu'na katılmak sinerjik bir etki yaratır - insan platformunda önce tek bir katılımcıya ilgi gösteriyor, ama sonra hepsiyle konuşuyor."

Estonya'dan UAFG OÜ CEO'su Aleksandr Uluhanjants, "Şirketimiz geçen yıl kurulan yeni bir şirket" dedikten sonra sözlerine şöyle devam etti: "Fuara katılmak, insanların şirketinizin varlığından haberdar olmasını sağlama açısından faydalı..." Uluhanjants'ın şirketi, taze ve donmuş tatlı su balıklarının ticaretiyle uğraşiyor. Balık filetoları üreten şirket aynı zamanda, Peipus gölünden gelen yerel Estonya balıklarından (levrek, pike, çipura, uzun

levrek, tatlısu gelinciği ve kızılkanat balığı) konserve ve vakumlu ambalajlanmış balık üretmeye de başlamayı planlıyor. UAFG OÜ, Alman pazarında yüksek kaliteye odaklanan uzun vadeli iş ortakları bulmayı umuyor ve birinci sınıf kalitede balık satın almak isteyen müşteriler arıyor. "Bazı verimli görüşmelerimiz oldu ve ürünlerimize ilgi duyulduğunu gördük. Çok olumlu beklentilerimiz var... Eurofish Business Platform (Eurofish İş Platformu) - Bir platformda daha fazla katılımcınız olduğunda - daha fazla potansiyel müşteri sizi ziyaret ediyor, " şeklinde konuşan Uluhanjants, "ve komşularla iletişim kurmak da yararlı... Ölçek ne kadar büyük olursa o kadar iyi. Katılan şirketler için, Eurofish Business Platform büyük bir avantajdır." dedi.

İş Platformuna katılan bir diğer Estonyalı şirket olan Baltık Balığı Birliği, Norveç somonu ve alabalıklarını fileto ve biftek halinde işlemenin yanısıra bunlardan füme balık üretiyor. Özel etiket altındaki ürünler daha sonra Danimarka, İsveç, Almanya ve diğer ülkelere ihraç ediliyor. Yönetim Kurulu Başkanı Evgenii Vasiagin "Alman pazarı çok büyük" diyor ve sözlerini şöyle sürdürüyor: "ama zaten aşırı kalabalık bir pazar olmasından dolayı, daha iyi bir fiyat sunmadığınız sürece ürününüzle Almanya pazarına girmeniz çok zor. Eurofish İş Platformu bize iyi bir fuar

standı, iyi bir konum ve profesyonel bir yaklaşım sağladı.”

Polonya merkezli Meotida'nın sahibi Roman Smirnov, fuara, Polonya pazarına yeni olanaklar, diğer bir deyişle deneyimleri ve Polonya'daki ağları temelinde Polonya pazarına uygun olabilecek ürünler bulmak için fuara geldiklerini belirtti ve açıklamalarına şöyle devam etti: “Örneğin, Polonya pazarından yok olan konserve istiridyeleri ve ayrıca tatlı su balıkları ve özellikle uzun levrek gibi, arzı her zaman eksik kalan ürünleri burada arıyoruz”. Smirnovi *fish international*'da edindiği deneyimler çerçevesinde, Avrupa'nın kuzey kesiminden birçok şirketten insanlarla tanışabilmiş olmaktan hoşnut olduğunu belirterek şöyle dedi: “Almanya'nın sunabileceği birçok iyi ürün var, üstüne üstlük Almanya bizim komşumuz – onlarla

çalışmak lojistik açıdan kolay. Eurofish Business Platform, KOBİ'lerin uluslararası pazarlara doğru ilk adımlarını attığı “süper bir çözüm”. Platform bu şirketlere kendilerini tanıtmak için bir fırsat tanıyor”.

Bir diğer Eurofish İş Platformu katılımcısı da, Hırvatistan merkezli Riba Drazin oldu. Riba Drazin'de, Dalmaçya'nın yerel balıkları, firmanın sahibi Zivko Drazin tarafından çoğunlukla sıfırdan oluşturulan tariflere göre işleniyor. Drazin, “Orijinal tariflerimize göre çeşitli ürünler ürettik ve ürünlerimizi patentledik.” diyor. En tanınmış ürünleri, ham sili biber dolması... Bu ürün de diğer ürünleri gibi daha ziyade Hırvatistan'da satılıyor. Hırvatistan, yerel yemekleri denemek isteyen çok sayıda turisti kendine çeken bir ülke... Drazin: “Turistler ülkelerine döndüklerinde ürünlerimizi

internetten sipariş ediyorlar.” diyor. Şirket, ürünlerini Slovenya, Avusturya, Almanya, Polonya ve Romanya da dahil olmak üzere birçok AB ülkesine tedarik ediyor. “Almanya pazarımızın önemli bir parçası, bu yüzden Almanya'daki farklı fuarlara giderek büyümeye çalışıyoruz, ancak *fish international* bizim için özel... Bu etkinliğe dahil olmaktan mutluluk duyuyoruz.” şeklinde konuşan Drazin, sözlerini şöyle tamamladı: “Hırvatistan'da sadece balık satan çok sayıda satış noktası yok, ancak Almanya'da bu ürün türüne özel mağazalar için çok sayıda fırsat var.”. Zivko Drazin, Eurofish İş Platformu'na katılması sayesinde, Hollanda, Romanya, Polonya ve diğer ülkelerden ziyaretçileri standına çekerek ürünlerinin bulunmadığı ülkelerde potansiyel distribütörler tespit etme yönündeki ana amacına erişti.

Sabine Wedell ise şu sözleri sarf etti: “Fuarın çok iyi gittiğini düşünüyoruz. 2016'ya oranla % 15 daha fazla katılımcımız var. Hollanda ve Danimarka gibi ülkelerin fuarda kendilerini daha güçlü kılan pavyonlarda temsil edilmesinden mutluluk duyuyoruz; çünkü böylece daha ön planda oluyorlar ve insanlar onları fark ediyor. Ziyaretçilerin çoğu *fish international* hakkında çok olumlu intibalar edindi bir dahaki sefere ziyaretçilerimizi katılımcı olarak görebilmek için çalışmaya devam edeceğiz. Ayrıca elbette fuara katılımı arttırmak için onları izlemeyi sürdüreceğiz.”

Bir sonraki *fish international* etkinliği, 9-11 Şubat 2020'de Bremen'de düzenlenecek.

Aleksandra Petersen, Eurofish, aleksandra.petersen@eurofish.dk

Uluslararası Balıkçılık ve Mavi Büyüme Konferansı, 31 Ekim - 1 Kasım 2017, İstanbul

Kurumsal kapasite, yatırımlar ve işbirliği artmalı

Istanbul'da, Karadeniz Bölgesi'nde balıkçılığın ve mavi büyümenin ele alındığı uluslararası bir konferans düzenlendi. Etkinliğin amacı, Karadeniz'de balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinin yönetimini ve sosyo-ekonomik önemini tartışmak ve kıyıdaş ülkeleri işbirliğine teşvik etmektir.

Balıkçılar yüzyıllardır Karadeniz'in nimetlerinden yararlanmaktadır. Bölgedeki balıkçılık faaliyetleri, denizin çevresindeki kıyı topluluklarının gelişimini ve kültürünü şekillendirmiştir ve şekillendirmeye devam etmektedir, zira halen binlerce insan, geçim ve besin kaynağı olarak doğrudan veya dolaylı olarak denize bağlıdır. Bununla birlikte, bölgedeki balıkçılık, stoklara zarar veren, çevreyi tahrip eden ve meşru balıkçıları mağdur eden

yasadışı faaliyetlerin olumsuz etkisi altındadır.

Yasa Dışı, Kayıt Dışı ve Düzenlenmemiş /Kural Dışı Balıkçılık, Ciddiye Alınması Gereken bir Tehdit

Konferans kapsamında konuşma yapan BSEC PERMIS Genel Sekreteri Büyükelçi Michael B. Christides, Üye Devletleri, bu soruna karşı mücadeleye yardımcı olmak

adına, FAO'nun Liman Devlet Önlemleri Sözleşmesi'ni imzalamaya davet etti. Türk Sahil Güvenlik Komutanlığı'ndan Dr. Ejbel Cira Duruer; Sorunun daha iyi anlaşılmasının, yasadışı, kayıt dışı (bildirimsiz) ve düzenlenmemiş (IUU) balıkçılığın altında yatan nedenlerin aşılmasını daha kolay hale getireceğini belirterek, bu konuyla ilgili belirleyici etkilerin; ihlalcilerin elde ettiği ekonomik faydalar, küresel balıkçılık filolarının aşırı kapasitesi, pazarın talebi,

balıkçıların ekonomik ve sosyal koşulları ve izleme ve denetim seviyesi olduğunu açıkladı. Duruer, IUU balıkçılığın bariz etkilerinin yanı sıra, gıda güvenliği açısından da bir tehdit oluşturduğunu, küresel ekonomiden milyarlarca Dolar pay aldığını ve çoğu zaman insan ticareti ve uyuşturucu kaçakçılığı ve kara para aklama gibi diğer ciddi suçlarla bağlantılı olduğunu belirtti. 2013'ten bu yana, Karadeniz'de Sahil Güvenlik tarafından para cezasına çarptırılan gemilerin

sayısında bir düşüş yaşanmaktadır. 2013 yılında 3800 gemi ceza almışken, 2017'nin ilk on ayında ceza alan gemilerin sayısı 2.100'e inmiştir. Durur, yerel, bölgesel ve uluslararası düzeylerde daha iyi işbirliği; cezaların artırılması; limanlardaki denetimlerin güçlendirilmesi ve izlenebilirliğin sağlanmasını, balıkçıları IUU balıkçılıktan caydırmaya yardımcı olabilecek önlemler arasında saydı. Bölgedeki süpermarketler de, sürdürülebilirliğe sağlayabileceği katkıdan dolayı, izlenebilirliğe ilgi göstermektedir. Örneğin 2012 yılında Metro, Türkiye'de palamutu korumaya yönelik üç yıllık bir projeye destek vermiştir. Bugün, kooperatiflerle işbirliği yapmakta ve balıkların gemiden tüketiciye kadar kat ettiği yolu izlemek için QR kodları kullanılmaktadır. Metro, ayrıca, balık tedarikçilerini, sürdürülebilir balıkçılığı desteklemeye yönelik uluslararası kalite standartlarını uygulamaya teşvik etmektedir.



Uluslararası Balıkçılık ve Mavi Büyüme Konferansı'ndan paylaşılan ana mesajlardan biri, ülkeler arasında daha yüksek düzeyde işbirliği yapılmasının, su ürünleri yetiştiriciliği ve balıkçılık sektörünün gelişimine katkı sağlayacağı olmuştur.

Daha iyi balıkçılık yönetimi ve daha kolektif eylemler de bu zorluğun üstesinden gelmede bir rol oynamaktadır. Bir yıl önce, Karadeniz ülkeleri ile balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği alanlarında işbirliğinin artırılması için düzenlenen Bükreş konferansında bu noktadan bahsedilmiştir. Bu ortak faaliyetler, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinin deniz habitatları üzerindeki etkilerinin azaltılması, araştırma ve eğitim veya veri toplama ve analiz gibi çeşitli konuları kapsayabilir. Bu tür sınır ötesi işbirliklerinin bir örneği, 2000 yılında Türkiye himayesinde kurulan ve Karadeniz'e kıyısı bulunan altı ülkenin tamamının (Bulgaristan, Gürcistan, Romanya, Rusya Federasyonu, Türkiye ve Ukrayna) sınır güçlerini bir araya getiren Karadeniz Kıyısı Olan Devletler Arasında Hudut Güvenliği /Sahil Güvenlik İşbirliği Forumu teşkil etmektedir. Kuruluşun görevi, Karadeniz'in doğal

kaynaklarının korunmasında ve balıkçılık kurallarının ihlal edilmesinin önlenmesinde, deniz kirliliğinin önlenmesinde ve deniz çevresinin korunmasında işbirliğinin tesis edilmesini içermektedir.

Karadeniz'deki türlerden sadece biri sürdürülebilir bir şekilde avlanıyor

Bulgar Bilimler Akademisi, Okyanusbilim Enstitüsü'nden Voilin Raykov, Karadeniz'deki başlıca ticari türlerin küçük pelajikler (çaça, hamsi, istavrit ve sardalya) ve demersallar (barbun, kalkan balığı, mezgit ve rapana adı verilen deniz salyangozu) olduğunu belirtti. Bunlardan sadece çaça sürdürülebilir bir şekilde avlanırken, geri kalanları aşırı avlanmakta olup dikenli köpek balığı ise tükenmiştir. Barbunla ilgili verilerin güvenilir sayılamayacağını

belirten Raykov, rapanaya ilişkin ise herhangi bir değerlendirilme olmadığını açıkladı. Raykov ayrıca delegelere, bu tahminlerin hangi verilere dayandığını göstererek, tahminlerin desteklenmesi ve tüm ana türler için karaya çıkarılan miktarların dağılımı gibi, konuyla ilgili diğer verilerin toplanması yoluyla, tavsiyelerin niteliksel olarak geliştirilmesini önerdi. Karadeniz'de balıkçılık, bu denize kıyısı olan ülkeler için hem gıda güvenliği hem de ekonomik güvenlik açısından bir rol oynamaya devam etse de, mavi büyümeye katkısını artırma potansiyeli taşıyan esas sektör, su ürünleri yetiştiriciliğidir. Karadeniz ülkelerindeki tüm alanlardan gelen akuakültür çıktıları, 1994'ten bu yana yıllık% 5 oranında artış göstererek 2014 yılında 445.200 ton ağırlığa ve 1,7 milyar ABD dolarına denk gelen bir değere erişmiştir. Aynı dönemde avlanan balık miktarı,

4.6 milyon tondan 4,7 milyon tona çıkmıştır. Bununla birlikte, Karadeniz bölgesindeki deniz ve tuzlu su üretimi sadece 12.000 tona tekabül etmekte olup % 2.7'lik bir paya sahiptir. GFCM'de Kıdemli Akuakültür Yetkilisi ve CAQ Destek Görevlisi olarak görev yapan Fabio Massa, su ürünleri yetiştiriciliğinin bölgedeki gelişimini sınırlayan kısıtlamalara çözüm getirilmesi durumunda, 2030 yılına kadar bölgesel üretimin 4,4 milyon tona ulaşabileceğini öne sürdü. Karadeniz'e kıyısı olan ülkeler, su ürünleri yetiştiriciliğinin potansiyelinin farkında ve bazıları sektör için ulusal stratejiler geliştirmiş bulunuyor. Sektörün ilerlemesine izin verecek mevzuat çalışmaları da sürdürülüyor. Su ürünleriyle ilgili konularda düzenlenen seminerlerde, Karadeniz'e kıyısı olan ülkelere gelen uzmanlar bilgi alışverişinde bulunma ve sektörün nasıl daha da geliştirilebileceğini

tartışma imkanı elde etti. Diğer taraftan, GFCM de, ülkelerin ulusal üretim planlarını gerçekleştirmelerine yardımcı olmak üzere, Akdeniz ve Karadeniz’de su ürünleri yetiştiriciliğinin sürdürülebilir gelişimi için bir strateji geliştirmektedir.

Bazı ülkeler, uzun yıllara dayanan tecrübe ve bilgi birikimini paylaşıyor

Karadeniz Bölgesinde, çoğu tatlı suda olmak üzere yaklaşık 70 tür yetiştirilmektedir. Muğla Balık Çiftçileri Derneği’nden Haydar Deniz, şu anda Türkiye’de yetiştirilen türlerin sadece dörtte birinin deniz canlıları olduğunu belirtti. Deniz, bölgede deniz ürünlerine olan talep, halihazırda yetiştirilen türlerin çeşitliliği ve ülkelerin

yıllardır sektörde oluşturdukları bilgi birikimi ve tecrübesi sayesinde, sektörün daha da geliştirilmesi için çeşitli fırsatlar gördüğünü belirtti. Öte yandan, Deniz, finansal desteğin, kurumsal kapasitenin ve bölgedeki diğer ülkelerle işbirliğinin yetersiz kalmasının, sektörün potansiyelini tam olarak gerçekleştirebilmesi için giderilmesi gereken önemli kısıtlar arasında olduğunu açıkladı. Akdeniz’deki en büyük çiftlik balığı üretimine sahip ülke olarak, Türkiye, Karadeniz Bölgesi’ndeki diğer ülkelerde su ürünleri yetiştiriciliğinin geliştirilmesi için, sektöre yönelik idari sistemlerin kurumsallaştırılması da dahil olmak üzere, bu alana ilişkin değerli deneyimlerini bölge ülkelerine sunabilir.

Sonuç olarak konferansta, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinin istihdam ve gıda güvenliği

açısından önemli olmanın yanı sıra bölgede mavi büyümeye katkıda bulunma potansiyeli taşıdığı da kabul edilmiştir. GFCM, BSEC ve AB gibi bölgesel kuruluşlar,

sektörün karşı karşıya olduğu zorlukları ele almak ve potansiyelini tam olarak gerçekleştirmesine yardımcı olmak için ulusal mercilerle yakın işbirliği içinde çalışmalıdır.

Karadeniz bölgesinde mavi büyümeyi teşvik etmek

Yüksek katılımlı etkinlik

Uluslararası Balıkçılık ve Mavi Büyüme Konferansı, Sarıyer Belediyesi ve Karadeniz Ekonomik İşbirliği Daimi Uluslararası Sekretaryası (BSEC PERMIS) tarafından ortaklaşa düzenlendi. Etkinliğe, BSEC’e üye devletlerden (Arnavutluk, Azerbaycan, Bulgaristan, Yunanistan, Moldova, Türkiye ve Ukrayna), BSEC’le Bağlantılı Kurumlardan (PABSEC), BSEC Gözlemcileri ve Özel Diyalog Ortaklarından (Karadeniz Komisyonu ve Çevresel Denizcilik Bölgeleri Konferansı - CPMR) ve uluslararası kuruluşlardan (Avrupa Komisyonu, FAO ve EUROFISH) temsilciler katıldı. Ayrıca konferansta, Karadeniz belediyelerinden temsilciler, akademik topluluklar, STK’lar ve özel sektör temsilcileri de hazır bulundu.

Değer yaratmak için yeni fırsatlar, 15-16 Kasım 2017, Madrid

Deniz ürünleri tedarik zinciri genelinde katma değer yaratmak

İspanya’nın başkenti, 15-16 Kasım 2017’de “Değer Yaratmak için Yeni Fırsatlar” konulu bölgesel bir deniz ürünleri konferansına ev sahipliği yaptı. Tarım, Balıkçılık, Gıda ve Çevre Bakanlığı tarafından düzenlenen, Eurofish International ve Akdeniz Genel Balıkçılık Komisyonunun (GFCM) eş sponsorluğunu üstlendiği iki gün süren etkinlik boyunca, inovasyon, balık yan ürünleri, su ürünleri yetiştiriciliği, pazarlar ve tüketim konularında beş verimli oturum düzenledi. Bakanlık ayrıca, ticareti yapılan balıkların ilk elden görülebildiği ünlü deniz ürünleri pazarı Mercamadrid’de turlar düzenlenmesine de önyak oldu.

Yüksek değerli deniz ürünlerinin üretim ve pazarlamasındaki yeniliklere ilişkin ilk oturuma katılan katılımcılar, otomasyonun ürün işlemedeki yararları, otomasyon sayesinde atık miktarının azaltılışı ve ürün biçimlerinde ve kalitesinde tutarlılığın artırılması hakkında bilgi sahibi oldu. İzlanda merkezli Marel’den Guðbjörg Heiða

Guðmundsdóttir, Avrupalı deniz ürünleri işleme şirketlerinin, diğer gıda endüstrilerinde başarıyla kullanılan modern endüstriyel yöntemleri nasıl benimsediklerini ve bu sayede, sektörün son yıllarda dünya çapında azalan tedarige (özellikle avlanan balıklarda) rağmen nasıl daha fazla bitmiş ürün elde ettiğini açıkladı. Otomasyon çalışan verimliliğini de

arttırmakta, bu sayede çalışanlara daha iyi ücretler ödenebilmektedir.

Modern ambalajlama sayesinde daha az atık, daha tektip ürünler

Kullanıma hazır ambalajlı balık ürünlerine yönelik talebin artmasıyla birlikte, özellikle raf ömrü

kısa olan deniz ürünlerinin ve gide rek daha fazla rağbet gören atıştır malıklar ile kolay hazırlanan gıda ürünlerinin ambalajlanmasında ilerlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. İspanya’da kurulu Sealed Air’den Gonzalo Campos Valverde, bu alandaki teknolojik gelişmelerin atık miktarını azalttığını ve deniz ürünleri endüstrisinin getirisini



İspanya Balıkçılık Yönetimi ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği Genel Müdürü José Luis González Serrano, Eurofish International Organisation'dan Direktör Aina Afanasjeva ile

arttırdığını açıkladı. Uygun paketlenme, ürünlerin güvenliği, kalitesini ve raf ömrünü güvence altına almaya yardımcı olur ve şirketin markasını taşıdığı için marka prestijini elbette doğrudan destekler. Gıda atıklarının azaltılması ve çevresel sürdürülebilirliğin artırılması ise, sosyal faydalar arasında sayılabilir.

İspanya'da kurulu FEDEPESCA şirketinden Luisa Alvarez tarafından yapılan sunumda, perakende pazarlamada, yenilikçi balık satıcılarının süpermarketlerden daha avantajlı olduğuna, çünkü tüketicilerle aralarında bağ kurarak süpermarket personelinin genellikle sağlayamadığı bilgi ve tavsiyeleri tüketicilere aktarabildiklerine odaklanıldı. Balık satıcıları aracılığıyla pazarlama yapmak elbette "yeni" bir konsept değildir, ancak genellikle deniz ürünlerini evde nasıl hazırlayacağında emin olmayan tüketicilere sağlıklı yiyecek satışını artırmanın iyi bir yolu olabilir. Balık satıcıları genellikle ürün sunumuna ve müşterilerin dikkatini çekmeye, süpermarket çalışanlarından daha çok özen gösterirler. Ayrıca, daha yüksek getirilerle daha fazla ürün satmak için internet, video ve diğer modern teknolojilerden yararlanma oranları da giderek artmaktadır.

Yüksek değerli yan ürünler yaratmak için balık atıklardan ve yan avlardan yararlanmak

İkinci Oturumda, yan av veya iskartanın yanı sıra, satılmamış taze balıklardan veya işlemeden geriye kalan atıklar halinde karşımıza çıkan balık israfıyla mücadelenin önemli bir gereği olan yan ürünlerin

Balıktan sadece fileto değil, füme karaciğer ve karaciğer pate, deri ve kolajen, tıbbi ve kozmetik ürünler, doğal balık bulyonu, kurutulmuş, bas, ve kılçık, el ve ayak kremleri, omega-3 ve karaciğer yağ'ı kapsülleri gibi pek çok ürün üretilebilir!
Leticia Regueiro Abelleira, ANFACO CECOPESCA

değerinin artırılmasına ilişkin zorluklar ele alındı. Yan ürünlerin evcil hayvanlar ve diğer hayvanların tüketimi için gıda olarak kullanımı gibi geleneksel değerlendirilme biçimleri zaten iyi bilinmektedir. Ancak son yıllarda, ANFACO CECOPESCA'dan Leticia Regueiro Abelleira ve Eurofish'ten Marco Frederiksen tarafından özetlendiği üzere, pek çok yeni kullanım alanı daha yaratılmış bulunuyor. Deniz mahsulü analogları gibi insan

tüketimi için üretilen yiyecekler, besin takviyeleri ve hatta balık derilerinden ve kılçıklardan üretilen atıştırmalıklar, kozmetik ürünler, ispençiyari ve tıbbi malzemeler, deri ve diğer çeşitli endüstriyel ürünler, balıklardan elde edilen içerik malzemeleriyle üretildiklerinden, sektörün gelirine katkı sağlamakta ve atıkların azaltılmasını temin etmektedir.

Üçüncü Oturumda, katma değerli akuakültürün bugünkü durumu ve geleceğe yönelik olarak neler vaat ettiği ele alındı. Akdeniz Genel Balıkçılık Komisyonu (GFCM) 'ndan Fabio Massa söze etkileyici bazı istatistiklerle başladı: Akdeniz ve Karadeniz bölgelerinde son yirmi yıl içinde su ürünleri yetiştiriciliğinin hacmi% 171, değeri ise % 278 oranında arttı – 2014 yılında üretim miktarı 2.4 milyon tona, üretim değeri ise 6.8 milyar USD'ye ulaştı, 400.000'den kişiye doğrudan veya dolaylı olarak istihdam sağlandı. Denizlerin serbest akan sularından, çöller dahil olmak üzere (deniz türleri için çöl tuzu kullanılarak)

kalitesini ve değerini nasıl arttırdıklarını gösterdi. Anketler, tüketicilerin; kalite kontrol, çevresel sürdürülebilirlik ve PO'ların doğrudan kontrolü altında tutulabilecek diğer hususlar hakkında kesinlik için normalden biraz daha fazla para ödemeye razı olduklarını ortaya koymuştur. Su ürünleri yetiştiriciliğinde üretici örgütlerinin bir diğer önemli faaliyeti de, ürünlerin tanıtımıdır. Polonya Balık Pazarı Geliştirme Derneği'nden Tomasz Kulikowski, Polonya'nın gökkuşağı alabalığıyla ilgili deneyimlerini anlatırken, Polonya Alabalık Yetiştiricileri Birliği'nin, afişler, reklam panoları ve televizyon aracılığıyla paylaşılan "Teraz Pstrąg" (Hemen Alabalık) sloganıyla, 3 yıl boyunca 2,5 milyon Avro'luk bir reklam kampanyasını hayata geçirdiğini açıkladı. Kampanya büyük bir başarıyla neticelenmiş, 3 yıllık dönemde alabalık satış hacmi, hedeflenen büyümenin% 244 üzerinde gerçekleşmişti. Kampanyanın etkisi, lokantalarda satılan ve evde yemek için satın alınan alabalık miktarına da yansımıştı.

Balık ve deniz ürünlerinin AB dışından ithalatı artmaya devam ediyor

Dördüncü Oturum, Eurofish'ten Ekaterina Tribilustova'nın Avrupa deniz ürünleri pazarında ticaret ve tüketimin genel durumuyla ilgili sunumuyla başladı. Avrupa deniz ürünleri pazarı, ağırlıklı olarak AB haricindeki ülkelerden gelen ithalat ile karşılanan güçlü talep ile karakterize edilmekle birlikte, genel olarak yükselen fiyatlara karşılık su ürünleri yetiştiriciliği üretimi de artmaktadır. Salmonidlerin çoğunun tek bir Avrupa kaynağından, Norveç'ten ithal edilmesine rağmen, somon balığı, kabuklular ve taban balıkları gibi başlıca emtia gruplarının AB'ye ithalatı artmaktadır. Göze çarpan bir istisna,

AB ithalatının gökkuşağı alabalığı ve diğer tatlı su türlerinin, yerel üretiminden kaynaklanan rekabetle karşı karşıya olduğu tatlı su balıklarıdır.

Deniz ürünlerine katma değer sağlamak için giderek yaygın bir biçimde başvurulmuş bir yol, özellikle sürdürülebilirlikle ilgili gönüllü belgelendirmedir. FAO'nun Macaristan bölge ofisinden Victoria Chomo, deniz ürünlerinin Marine Stewardship Council ve Global G.A.P. gibi özel kuruluşlar tarafından belgelendirilmesinde kullanılan gönüllü standartların ciddi bir katma değer sağladığını, zira birçok ülkede tüketicilerin sertifikalı deniz ürünlerine diğerlerinden daha yüksek bedeller ödemeye razı olduğunu açıkladı. Örneğin, Fransa'da, tüketiciler etiketli ürünlere %10 daha fazla bedel ödemekten memnunken; Japonya'da bu prim % 20 oranına varabilmektedir. Tüketicilerin daha yüksek bedeller ödemeye razı olmasının sebebi bir yandan sürdürülebilirlikle ilgili kaygılarına, bir yandan da belgelendirme programına duydukları güvene bağlı olmakla birlikte, ödeme kabiliyeti de eşit derecede önemli bir etkenidir. Zira bu tür tüketiciler genellikle Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya'nın yüksek gelirli ülkelerinde yaşamaktadırlar. Özel belgelendirmenin üreticilere maliyeti yüksek olabilir (500.000 ABD Doları artı bir MSC etiketi için % 0,5 telif), ancak ürünlerin artan satış değeri sayesinde, giderek artan sayıda üretici, buna değerini düşünmektedir.

Yerel balıklar ve merkezî yönetim, istiridyeye balıkçılığını başarılı bir şekilde yönetiyor

NISEA'dan Loretta Malvarosa'nın, İtalya'nın kuzey Adriyatik sularındaki "fasoları" (Callista chione istiridyesi) balıkçılığına ilişkin sunumunda irdelenen konu, katma değer yaratmanın bir yolu olarak bir balıkçılık



Lluís Serra-Majem, IFMED; XYZ; Aurora de Blas Carbonero, İspanya Tarım, Balıkçılık, Gıda ve Çevre Bakanlığı, İspanya; Valentina Sannino, Cogea; XYZ konferans kapsamındaki bir panelde

işletmesinin ortak yönetimidir. Bu bağlamda, ortak yönetim, üretim ve satış planları (örneğin talep modellerini karşılamaya yönelik pazarlama çabaları) ile yönetim önlemlerini (avlanma limitleri veya avlanma günleri gibi) eşleştirmek için ortak bir çabayla hareket eden merkezi yönetim ile yerel operatörleri kapsar. Sunuma konu olan örnekte, bu tür bir koordinasyon başarılı olmuştur: yerel fasoları fiyatları, 1990'lardaki "kriz" dönemindeki yönetim değişikliğini gerekli kılan fiyatın yaklaşık on katına çıkarak 5 EUR / kg'a ulaşmıştır.

Konferansın tüketimle ilgili son resmi oturumunda, panelistler deniz ürünlerinin gıda güvenliği ve beslenmedeki rolünü, tüketicilerin satın alma ve beslenme alışkanlıklarını, eğilimleri ve ürünlerdeki yenilikleri inceledi. FAO'dan Elizabeth Graham, 2050 yılına kadar milyarlarca insanın yeterince beslenmesinin deniz ürünleri sayesinde mümkün olacağını açıklayarak deniz ürünlerinin gerçek "değeri"ni net bir biçimde ortaya koydu. Tüm çeşitliliğiyle deniz ürünleri, insanların ihtiyaç duyduğu tüm besin

maddelerinin bir karışımını, diğer gıda türlerine göre daha verimli bir şekilde temin eder.

Deniz mahsüllerinin tüketimini teşvik etmek için sağlığı ön plana çıkarmak

Elbette, tüketici anketlerinin birçok kez ortaya koyduğu üzere, insanlara balık yedirmek zor olabilir. İtalya'daki Cogea S.R. şirketinden Valentina Sannino ve İspanya'da bulunan Kantar Worldpanel'in Müşteri Yöneticisi Javier Iglesias Vega, tüketici alışkanlıkları hakkındaki sunumlarında bazı araştırma sonuçlarını ele aldılar. Çoğu deniz ürünü üreticisi ve pazarlamacı, dedelerimizin satın aldığı (veya tuttuğu) "eski moda" bütün balıklara nazaran, paketlenmiş hazır balıklara ve kabuklu deniz ürünlerine yönelik talebin arttığını ve akşam yemeklerinin giderek artan sıklıkta pizza veya salatayla (bazen balık çerşesi de genellikle içermez) geçştirilmesinin balık ve kabuklu deniz mahsüllerinin satışını zorlaştıracağını farkında... (ki bu balık ama genellikle yok) balık ve kabuklu deniz ürünleri satmak daha zor demektir. Ancak, tüketici

için ilave maliyet anlamına gelen kullanıma hazır deniz mahsüllerini hazırlamak yeterli değildir; ürünlerin, tüketicilerin dikkatini çekecek kadar cazip olması, öte yandan banka hesaplarını çökertmemesi gerekir. İçin çekici olması gerekir. Diğer ülkelerde olduğu gibi İspanya'da da tüketicilerin gıda bütçesinin büyük kısmı; meyve-sebze, süt ürünleri, ekmek ve diğer pek çok kategoriden ziyade deniz ürünlerine harcanmaktadır. Deniz ürünü satıcılarına giden bütçenin bu payını yüksek tutmanın bir yolu, tüketicilerin sağlıklı gıdalara yönelik artan ilgisinden yararlanmaktadır. İspanya'daki IFMED Las Palmas de Gran Canaria Üniversitesi'nden Lluís Serra-Majem, bir dizi yemek tarifinden çok daha fazlası olan, daha ziyade bir yaşam biçimi olarak tanımlanabilecek "Akdeniz diyeti"ni anlattı. Bu beslenme biçimine duyulan ilgiyi çocuklarımıza ve onların çocuklarına aktarabilmemiz, deniz ürünleri endüstrisinin "katma değer"ini nesiller boyu sürdürmesini sağlayabilir.

Roger Corey, roger.corey.1000@gmail.com



Marine Lipids Network (Deniz Lipitleri Ağı), yan ürünlerin kullanımını için yeni fırsatlar arıyor

Yan ürünlerin kalitesi çok önemli

Artan küresel nüfus ve bunun gıda üretimimiz üzerinde yarattığı baskı, diğer sektörler gibi, balık endüstrisinin de kaynakların kullanım şekli konusunda yenilikçi olmasını gerektiriyor. Marine Lipids Network (Deniz Lipitleri Ağı), balık yan ürünlerinin insan ve hayvan tüketimi için kullanımıyla ilgili yenilikleri keşfetmek ve ümit vaat eden yeni çözümleri uygulamak için kuruldu.

Bu amaç kapsamında, Danimarkalı araştırmacılar ve balık işleme şirketleri, balık işleme endüstrisinin yan ürünlerinin potansiyelini araştırmak için Kasım 2017'de Cuxhaven'ı ziyaret ettiler. Bioceval, Lipomar ve Royal Greenland'in üretim tesisleri, balık yan ürünlerinin potansiyelinin nasıl kullanıldığını araştırmak üzere ziyaret edildi. Yüksek kaliteli ürünlerin üretimi için yüksek kaliteli yan ürünlerin kullanılması ve tazeliğin önemi, paylaşılan başlıca mesajlar arasındaydı.

Marine Lipids Network insan tüketimine yönelik deniz lipitlerinin üretimi hakkında daha fazla bilgi edinmeyi planladığından, Cuxhaven, ilham almak için ziyaret edilecek yer olarak seçilmişti. Cuxhaven, Almanya'nın Niedersachsen eyaletinde bulunan, yaklaşık 50.000 nüfuslu bir şehirdir. Elbens nehrine ve Kuzey Denizi'ne kıyıları olan bu şehirde hem balıkçılık endüstrisi hem de turizm gelişmiştir.

Lipomar, kaliteli yan ürünleri, kaliteli ürünlere dönüştürüyor

Network tarafından ziyaret edilen ilk şirket, balık işleme şirketi Lipomar oldu. Marine Lipids Network üyelerinden Bioceval Danimarka A / S gibi, Lipomar da Saria Group bünyesinde faaliyetlerini sürdürüyor. Lipomar, gıda endüstrisinde ve diğer sektörlerde kullanılmak üzere, türlere özgü saf balık yağları ve balık proteinleri üretiyor. Şirketin, 2015 yılında



Lipomar'dan Andreas Wolkmann (en solda) şirketin kaliteli hammaddelerini gururla gösteriyor.

hizmete giren ve gıda maddelerinin hijyenine ilişkin Avrupa düzenlemelerinin gerekliliklerini karşılayan tam otomatik bir üretim tesisi bulunuyor. Son teknolojiyle kurulan tesis, karıştırılmamış balık yağlarını ve proteinlerini üretmek için, gelen ham maddelerin parti parti işlenmesini destekliyor. Besin öğelerini koruyan titiz üretim süreci, yüksek kaliteli gıda sınıfına giren balık ürünlerinin üretilmesini sağlıyor. Lipomar, yüksek kaliteli ürünler üretmenin anahtarının, yüksek kaliteli balık yan ürünlerinin kullanımını olduğunu söylüyor. Lipomar'da, sadece balıkların işlenmesinden elde edilen yan ürünler kullanılıyor

ve böylece bir gıda kaynağı olarak "balığın" daha iyi değerlendirilmesine katkıda bulunuluyor. Hammaddelerin tazeliği ve kalitesi, nihai ürünlerin kalitesini etkileyen en önemli parametrelerdir. Sadece balık işleme endüstrisinden elde edilen yan ürünlerle çalışan Lipomar, balık stoklarımızın gelecekteki sürdürülebilirliğine de katkı sağlıyor.

Bioceval için tazelik olmazsa olmaz

Ziyaret edilecek bir sonraki şirket Bioceval'dı. Cuxhaven'da Bioceval'in de balık işleme endüstrisinden alınan yan ürünlerin

işlendiği bir üretim tesisi bulunuyor. Bioceval Cuxhaven, bu hammaddelerden, yem sektörü, evcil hayvan gıda endüstrisi ve balık yetiştiriciliği şirketleri için balık yemleri ve balık yağları üretiyor. Üretim tesisi Lipomar'ın tam karşısında olan Bioceval, Kuzey Denizi'nin kıyısında olması sayesinde hammaddelere kolay erişim imkanı elde ediyor. Kullandıkları hammaddeler arasında balık yan ürünlerinin (örneğin kılçıklar, başlar, deri, bağırsaklar) yanı sıra midye ve kabuklu deniz hayvanları (kabuklar, elek karidesleri) de bulunuyor. Bioceval yetkilileri, başka işletmelerin yan ürünleri olan hammaddelerinin türü ve



tazeliğinin, nihai ürünün kalitesini belirleyen en önemli parametreler olduğunu vurguladı.

Royal Greenland'ın Cuxhaven'daki tesisinde yan ürün yok

En son ziyaret, aynı zamanda Marine Lipids Network'un bir üyesi olan Royal Greenland'e yapıldı. Cuxhaven'da, sadece dondurulmuş kabuklu deniz ürünleri, fileto ve balık yumurtası işleyen Royal Greenland'in bu tesisinde yan ürün bulunmuyor. Yine de şirket yetkilileri, diğer tesisleri için yeni fikirler edinmek üzere ziyarete katıldı. Ağa mensup katılımcılara, Kalite Müdürü Patrick Haupt ve Ticari Müdür Carsten Fitter tarafından bir sunum yapıldı. Balık yumurtalarının işlendiği ve paketlenildiği balık yumurtası işleme tesisinde ilgi çekici bir rehberli tur düzenlendi. Bu turu, şirketin dondurulmuş balık ve kabuklu deniz ürünlerinin 3 ila 6'şar parçadan oluşacak şekilde kilitli poşetlere yerleştirilerek paketlenildiği Zip Lock (kilitli poşet) fabrika gezisi izledi.

Yeni fikirlerin uygulanması

Marine Lipid Network Aralık 2017'de sona erdi, ancak ağdan yeni projeler ve proje fikirleri bekleniyor. Balık derisinden balık jelatini üretimi ve balık derisi kullanımına yönelik projeler, başlatılmış çalışmalar arasında yer alıyor.

Tüm katılımcıların kendi bakış açılarını ortaya koymalarını ve tüm ortakları etkileyen sorunları ve meseleleri tartışabilmelerini sağlayan Marine Lipid Network, son derece başarılı oldu. Değer zincirinin her halkasını temsil eden şirketlerin oluşturduğu bu paylaşım ağının katılımcıları kendi kaygılarını ortaya koydu, konular farklı açılardan ele alındı, böylelikle



Hayvan yem sanayiine ürün tedarik eden Lipromar şirketinde, balık yağı, balık işleme sektörünün yan ürünlerinden özütlenerek elde ediliyor.

daha güvenilir ve sağlam bir bilinç düzeyine ulaşıldı. Ağ katılımcıları üç yıldır düzenlenen ağ etkinliklerinden memnun kaldıklarını ve Cuxhaven turunun büyük bir başarı olduğunu belirttiler. Cuxhaven'da yapılan ziyaretler, katılımcıların balık yağı ve yem işleme hakkında daha fazla bilgi edinmelerine ve karşılıklı etkileşim yoluyla bir paylaşım ağı kurmalarına olanak sağladı.

Danish Technological Institute (Danimarka Teknoloji Enstitüsü), kurulan işbirliklerini ve paylaşım etkinliklerini farklı bir platformda sürdürmek istiyor. İşbirliği olanaklarıyla ilgilenenler, bizimle iletişime geçebilirler. Marine Lipid Network hakkında daha fazla bilgi için ekibimize temas kurabilirsiniz: Eva-Marie Lange, eml@teknologisk.dk veya Sara Kobbelgaard, sak@teknologisk.dk.

Eva-Marie Lange, Technological Institute, eml@teknologisk.dk

Marine Lipids Network

Marine Lipids paylaşım ağını, Danimarkalı araştırmacılar ve çeşitli balık işleme şirketleri 2015 yılında, işleme endüstrisinden elde edilen yan ürünlere katma değer kazandırma potansiyelini araştırmak amacıyla kurdu. Günümüzde, avlanan balıkların sadece% 50'si gıda kaynağı olarak kullanılmaktadır. Geriye kalan% 50'lik oran, balıkların işlenmesinden elde edilen yan ürünlerden oluşur ve daha ziyade hayvan besini olarak kullanılmak üzere vizon yetiştiren çiftçilere, ya da un haline getirilmek üzere yem değirmenlerine satılır.

Paylaşım grubunun odaklandığı konu, sürdürülebilirliği arttırmak için yan ürünlerin değerini arttıracak alternatifleri keşfetmektir. Ağ dahilinde tartışılan konular arasında; konteynir işleme tesisleri ve mobil tesisler, deniz kaynaklı yağlardan elde edilen diğer değerli bileşenler, oksidasyon ve antioksidanlar, rafine etme süreçleri ve benzeri fırsatlar da bulunuyordu.

DTU-FOOD, Sæby Fiske-Industri A/S, Bioceval Denmark A/S, Nordsøen Forskerpark, FF Skagen, TripleNine, Royal Greenland Seafood A/S, Proby Ingredients A/S, Seagains ApS, Eurofish International Organisation ve The Danish Technological Institute, ağın katılımcılarını teşkil ediyordu. Marine Lipids Network, Danimarka Gıda, Tarım ve Balıkçılık Bakanlığı bünyesinde yönetilen Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (Yeşil Gelişim ve Demonstrasyon Programı) tarafından da desteklendi.

Akuakültür sigortası – Değer mi?

Operasyonel risklerin kapsamı, katı koşullara bağlı

Bugün dünya pazarlarında satılan her iki balıktan biri su ürünleri yetiştiriciliğinden gelmektedir ve bu pay önümüzdeki yıllarda büyümeye devam edecektir. Hemen hemen her gün yeni yetiştiricilik projeleri uygulanmaya başlanmaktadır. Su ürünleri yetiştiriciliği, olumsuz müdahalelere ve zararlara karşı çok hassas olduğundan, bu projelerin hepsi ilk denemesinde başarılı olamamaktadır. Öte yandan, şimdiye kadar kayıplara karşı sigortalanmış şirket sayısı çok azdır. Peki sigorta çok mu pahalı, çok mu karmaşık, yoksa da sadece sigortaya ilgi mi duyulmuyor?

Sigorta şirketlerinin pek iyi bir imajı yoktur. Bazen, insana şemsiye verip sonra ilk yağmur damlaları düştüğünde şemsiyeye geri istemekle suçlanırlar. Neredeyse herkes, işler zorlaştığında sigorta şirketlerinin yükümlülüklerinden nasıl büyük bir maharetle kaçtıklarına ilişkin birkaç örnek bilir. Bununla birlikte, su ürünleri yetiştiriciliği projelerini sigortalamaya yönelik ilgi, hiç bir zaman bugünkü kadar yüksek olmamıştır. Talepteki bu artış ile mevcut su ürünleri sigorta arzları arasındaki boşluk giderek genişlemektedir. On yıldan uzun bir süre önce FAO uzmanları, düzenlenen sigorta poliçesi sayısının 8000 civarında olduğunu tahmin etmişti. Bugüne kadar bu sayının üzerine birkaç bin daha eklenmiş olsa bile, büyüğüyle- küçüğüyle akuakültür şirketlerinin toplam sayısının yüzbinleri bulduğu düşünüldüğünde, sigortalı sayısının hala çok düşük olduğu görülmektedir. Sigorta poliçelerinin büyük bir kısmının sanayileşmiş batılı ülkelerde düzenlenmesi, Asya'nın su ürünleri yetiştiriciliğinin yaklaşık yüzde 80'inin yapıldığı büyük bölgelerindeyse temsil düzeyinin çok az olması dikkat çekicidir. Asya'nın büyük bir kısmı gibi küresel oluşturan diğer bölgeler daha az temsil edilmektedir. Bu tatmin edici olmaktan uzak durumun nedenleri nelerdir? Sigorta

şirketleri, çiftlikleri denetlemenin gerektirdiği zahmet ve maliyetten mi çekinmekte, genel olarak balık yetiştiriciliğinin risklerinden kaçınmaktadır? Yoksa balık yetiştiricileri sigorta maliyetlerinden korkmakta ve sigortalı olmanın avantajlarını azımsamakta mıdır?

Akuakültür sigortacılığının diğer bir bariz özelliği de çoğu sigortacının, başlıcaları somon ve karides olmak üzere sadece birkaç türe ve üretim yöntemine yönelik ürünler sunmasıdır. Yeni türler ve yenilikçi yöntemler için işe yarar teklifler bulmak çok daha zordur. Bu anlaşılabilir bir durumdur, çünkü su ürünleri yetiştiriciliği üretiminin risklerini gerçekçi bir şekilde değerlendirebilmek ve sonuçta ortaya çıkan primleri hesaplamak için sigortacıların geniş bir veri tabanına ve sektöre özgü standartlara ihtiyacı vardır. Bölgesel olarak ve araç tiplerine göre gruplandırılabilen olası hasarların tipi, sıklığı ve şiddeti hakkında detaylı zaman serileri mevcut olduğundan otomobil sigortalarında uzun süredir takip edilen rutin uygulamaların su ürünleri yetiştiriciliğinde izlenmesi hala çok zordur. Türlerin ve yöntemlerin çeşitliliği, tek tip, evrensel olarak uygulanabilir standartların getirilmesini zorlaştırmaktadır. Üretim karada, göl ve kıyılarda, kıyılarına yakın yerlerde ve açık denizlerde, havuzlarda, tanklarda, kanallarda



Akuakültür sigortasının en zor sigorta alanlarından biri olması, bu alanda deneyimli bir ortak seçmek için yeterli bir sebeptir.

ve ağı muhafaza sahalarında gerçekleştirilmektedir. Sırf bu durum bile, su ürünleri yetiştiriciliğinde standartlaşmış sigorta çözümlerinin şu anda bir istisna olması sebep teşkil edebilir. Hemen hemen her akuakültür işletmesi ayrı ayrı denetlenmelidir. Her şirket diğerlerinden farklıdır ve kendi risk profiline sahiptir; Ayrıca şirket sahiplerinin farklı finansal ölçekleri vardır. Akuakültür işletmelerinde yer alan yapılar ve süreçler, bunların risk yönetimi ve ilgili piyasa stratejileri, risk kapsamının maliyetlerini hesaplamak için büyük masraflara girilerek tek tek değerlendirilmelidir. Bu, bir sigorta poliçesinin, ilgili akuakültür işletmesinin gerekliliklerine ve ihtiyaçlarına tam olarak uyarlanması

ve tesisin operasyonel risklerini kapsamaması sağlamanın tek yoludur. Fakat bu da kendi başına bir sorun teşkil etmektedir; Zira münferit denetimlerin sigorta şirketine bir fayda sağlaması, ancak ve ancak üretim hacminin, primlerin maliyetlere karşılık gelmesini sağlayacak kadar büyük olması durumunda mümkündür. Bu durum, özellikle küçük ve yeni şirketlerin, yatırımlarını maddi ve finansal kayba yol açabilecek risklere karşı korumasını zorlaştırmaktadır.

Akuakültür işletmelerinin hangi ölçekten itibaren sigortacılar için ilgi çekici hale geldiği belli değildir. Sigorta primleri genellikle birkaç bin Avro'dan başlar. Sigorta



Sigortadan yararlanabilmek için tüm çiftlik çalışanlarının kriz durumlarında neler yapılması gerektiği konusunda eksiksiz bilgilendirilmesi şarttır.

şirketinin kazanç elde etme ihtimali zayıf görünüyorsa, şirket genellikle detaylı denetim sürecine girmeye istekli olmaz.

Akuakültür sigortası, gelecek vaat eden bir pazar

Bununla birlikte, su ürünleri yetiştiriciliğindeki dinamik gelişmelerin ve sektörün dünya nüfusuna gıda arzı açısından taşıdığı önemin sigorta şirketleri de farkındadır. Bu alanda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin sayısı artmaktadır. Bu şirketlerin bazıları ürünlerini yalnızca yerel veya bölgesel düzeyde arz ederken, diğerleriye farklı kıtalara ve hatta bazen dünya geneline sunmaktadır. Şu anda, daha çok gelişmiş akuakültür üreticilerine ilgi duymaktadırlar. Farklı ülkelerde tesisleri bulunan çok uluslu şirketler, küçük şirketlere nazaran, risklerini sigorta kapsamına alma konusunda genellikle daha şanslıdır. Günümüzde, internette gezinerek su ürünleri yetiştiriciliği için artan sayıda sigorta şirketi bulmak mümkündür ve bunların bazıları sadece bu alanda uzmanlaşmıştır. Söz konusu şirketler arasında, Mitchell McConnell Insurance, Global Aquaculture Insurance, Aquaculture Insurance Exchange,

Swiss Re, Oriental Insurance, True Blue Aqua, XL Catlin, Sunderland Marine, Thomas Smith Insurance Brokers ve Willis Towers Watson gibi tanınmış sigorta şirketleri de bulunmaktadır.

Neredeyse her şeyi sigortalamak mümkün olsa da (ya da mümkün olduğu için), “standart” bir akuakültür sigortası yoktur. Sigorta arayışındaki firmalar çoğunlukla özellikle binalarını, donanım ve ekipmanlarını hasardan, bozulmadan ve hırsızlıktan korumayı ister. Tekneler, rıhtımlar ve ulaşım araçları da listenin üst sıralarındadır. Bununla birlikte, su ürünleri sigortasının tipik bir özelliği, balık stokları, karides, midye veya yosunları kapsayan biyokütlelerin korunmasıdır. Sigorta primlerini ödemeye razı olan her sigortalı, portföyünü: kuraklık, gelgit dalgaları, depremler ve fırtınalar, yıldırım, hastalıklar ve su kirliliği, oksijen eksikliği, hipotermi ve donma, ani tuzluluk dalgalanmaları, makine ve elektrik arızaları ve hatta patlamalar da dahil olmak üzere neredeyse her türlü riske karşı güvence altına alabilir. Sigorta sektörünün pazar liderleri, müşterilerinin özel gereksinimleri için mümkün olan en iyi korumayı sağlayan özel paketler geliştirmek üzere müşterileriyle işbirliği



Sözleşme öncesi sigortta gereklilikleri arasında, genellikle: izleme, kontrol ve alarm sistemlerinde yapılacak iyileştirmeler de yer alır.

yapmaktadır. Bazı sigorta şirketleri, ürünlerin piyasadan geri çekilmesinden kaynaklanan, fazla mesai masrafları, gelir kaybı veya ürünlerin “ıslahı” gibi masraflara karşı dahi sigorta yaptırmayı mümkün kılmaktadır. Öte yandan, dolaylı zararlar veya kar kaybı genellikle hariç tutulur.

İlk Adım: Denetim

Sigorta yaptırmak isteyen herkes, bu sürecin, başvuru formunu doldurmaktan çok daha fazlasını içereceğini bilmelidir. Başvuru sahibi tarafından yapılması gereken işlere dair uzun (ve ayrıntılı) bir ön çalışma listesi bulunmaktadır. Bu liste, genellikle: akuakültür tesisinin haritalarını, saha planlarını ve fotoğraflarını, üretim planlarını ve beklenen satış, kar ve dağıtım yapılarına ilişkin gerekçelendirilmiş verileri kapsar. Defterler ve bilançolar ifşa edilmeli ve kuruluş, sigorta uzmanları tarafından yapılacak incelemelere açık tutulmalıdır. Balık stoklarının detaylı kayıtları ve doğru belgelendirilmesi özel önem taşır. Stoklama oranları ve stok biyokütleleri, ölüm oranları ve yem miktarları da dahil olmak üzere tüm veriler her gün doğru bir şekilde kaydedilmeli ve talep edildiğinde kontrole açık tutulmalıdır. Bunlar,

satın alma miktarları ve stoklar temelinde kesin olarak doğrulanabilir. Detaylı kayıtlar her iki tarafa da fayda sağlar. Sigortalı, hasarını itimat edilebilir bir şekilde ve titizlikle ortaya koyulmuş ayrıntılarla kanıtlayabileceğinden, daha güvenilir bir şekilde teminat altına alınmış olur. Öte yandan, sigorta şirketi de primi daha kesin bir şekilde hesaplayabilir ve poliçe sahiplerinin yolsuzluğa başvurarak fayda elde etme riskini azaltabilir.

Bundan da anlaşılacağı gibi, balık yetiştiricileri işletmelerini sigortalatmaya karar verdiklerinde, özerkliklerinden ve girişimciliğe özgü bağımsızlıklarından en azından kısmen vazgeçmek durumunda kalır. Fakat bunun aksi zaten nasıl mümkün olabilir? Sigorta şirketi risklerden sorumlu tutulacağına göre, doğal olarak sürekli bilgilendirilmek, hatta gerektiğinde belli konularda söz sahibi olmak ister (ve bu aynı zamanda gereklidir). Bu durum, uygulamada, sigorta şirketinin başvuruyu kabul ettiği ve dikkate almaya değer bulduğu andan itibaren başlamış sayılır. Bir sonraki adımda, genellikle sigorta şirketinden uzman bir risk yönetimi ekibi, sigorta başvurusunu yapan şirketi ziyaret eder. Bu ekibin tüm



Sigorta şirketleri, sigorta sözleşmesi imzalanmadan önce, genellikle oprasyonları vasıflı bir teftiş ekibine kontrol ettirirler.

incelemeleri yapmasının ardından sigorta şirketi konuyu takip etmeyi kabul ederse, genellikle, başvuru sahibinin risklerini üstlenmek için şart koştuğu bir dizi şart ve kısıtlamaya tabi olan ilk teklifini sunar. İlgili taraf, sigorta teklifini talep ettiği ve kabul ettiği tüm düzeltme yükümlülüklerini yerine getirdiği anda, sözleşme genellikle birinci primin ödenmesi üzerine yürürlüğe girer.

Bundan da anlaşılacağı gibi, balık çiftçilerinin en azından kısmen bir sigorta almaya karar verdiklerinde özerkliklerinden ve girişimci bağımsızlıklarından vazgeçtikleri görülmektedir. Ama aksi halde nasıl olabilir? Sigorta şirketi risklerden sorumlu tutulacaksa, doğal olarak - ister ve - her zaman bilgilendirilmeli ve gerektiğinde, söz konusu bir söz söylenmelidir. Bu, sigorta şirketinin başvuru kabul ettiği ve dikkate almaya değer bulunduğu anda pratik olarak başlar. Bir sonraki adımda, sigorta şirketinden uzman bir risk yönetimi ekibi genellikle sigorta başvurusunu yapan şirkete ziyaret eder.

Bu ekip, her şeyi iyice inceler ve konuyu takip etmeyi kabul ettikleri takdirde, sigorta şirketi genellikle, genellikle başvuranın risklerini kabul etmeye istekli olacak bir dizi şart ve kısıtlamaya tabi olan bir başlangıç teklifi yapar. İlgili tarafın talep edilen tüm düzeltme yükümlülüklerini yerine getirerek sigorta teklifini kabul etmesinin ardından, sözleşme, genellikle birinci primin ödenmesiyle yürürlüğe girer.

Poliçenin incelenmesi

Poliçe sahiplerine verilen en önemli tavsiye herkesin bildiği bir şey olduğu için önemsiz sayılsa da, bu tavsiyeye nadiren uyulmaktadır: Küçük puntolarla yazılmış kısımlar da dahil olmak üzere, tüm poliçeyi başından sonuna kadar dikkatle okuyunuz! Her şeyi tamamen anlayana kadar sorularınızı sorunuz! Anlamadığınız, istemediğiniz veya kabul edemeyeceğiniz hiçbir şeyi asla imzalamayınız! Bu, elbette, poliçede veya ekinde listelenen şart ve koşullar için de geçerlidir da -hatta daha da önemlidir. (Söz

konusu şart ve koşullar, sözleşme kapsamında sigorta şirketleri tarafından genellikle "teminat" olarak adlandırılır). Bir hasar söz konusu olduğunda, sigortanın hasarı karşılaması için bu şartlara uyulmuş olması genellikle zorunlu bir ön koşuldur. Buna ilişkin tipik bir örnek, sigortalının belli bir tarihe kadar risk yönetimini iyileştirme veya alarm sistemi kurma yükümlülüğüdür. Bu koşulu belirtilmiş olan tarihe kadar yerine getirmeyen sigortalılar, hasara uğrama durumunda dezavantajlı olacaktır. Sigortalı, sigorta şirketi ile yakın temasını her zaman sürdürmeli ve tesislerinde herhangi bir değişiklik veya beklenmedik olay olduğunda bunu bildirmelidir. Yapısal değişiklikler veya işletme rutinlerindeki değişiklikler, akuakültür işletmesinin güvenlik koşullarını iyileştirse dahi, sigorta şirketi ile önceden görüşülmeli ve poliçeye ek olarak eklenmelidir. Aksi takdirde, bir hak talebi söz konusu olduğunda sigorta şirketinin maddi tazminat ödemeyi reddetmesi riski söz konusu olabilir, çünkü sigortalının (sözleşme

yapılırken var olan) baştaki koşulları artık değişmiştir.

Sigorta şirketleri, ödeyecekleri tazminatı, genellikle, poliçe sahipleriyle üzerinde mutabakata vardıkları ve poliçede de yer alan değer temelinde hesaplarlar. Bu değer genellikle balığın satış fiyatına değil, üretim maliyetine dayanır. Geçerli kural, "Adil değer kuralı"dır: Tazminat, sadece uğranan kayıpların yerini eşit veya yakın bir stokla doldurmak için gerekli maliyetleri kapsar. Bu sebeple, şirketteki mevcut biyokütle mümkün olduğunca doğru bir şekilde belirtmek, sigortalının temel çıkarları doğrultusundadır. Rakamları şişirenler daha fazla ödeme yapacaktır, çünkü sigorta şirketi gerekenden daha yüksek bir prim ödeyecektir. Öte yandan, belirtilen miktar gerçek miktarın altında olursa, tazminat da daha düşük olacaktır. Genellikle, sigorta edilen riziko tutarında, sigortalının rızası alınmak suretiyle yukarıya veya aşağıya doğru ayarlamalar yapmak mümkündür ve sigorta şirketi bu ayarlamalara göre primi düzeltir.

Poliçe sahibiyle indirimli muafiyetin kararlaştırılması

Kaybedilen her balık için tazminat ödenmez. Bir balık çiftliğinin ne kadar iyi olduğundan bağımsız olarak, tüm balık çiftliklerinde belli bir doğal ölüm oranı vardır. Sigorta şirketleri ölen her hayvan için tazminat ödeseydi hayat onlar için çok zor olurdu. (Özellikle de balık yetiştiricileri böyle bir durumda gerekli olacak aşırı yüksek primleri ödemeye razı olmayacağından...) Kasko sigortalı olduğu gibi, sigorta güvencesinde olmayan ve poliçe sahibinin kendisinin ödemesi gereken kaçınılmaz zararlar için bir "indirimli muafiyet" söz konusudur. İndirimli muafiyet bedeli, sigorta ortakları arasında kararlaştırılır, ancak diğer sigorta alanlarından önemli ölçüde daha yüksek olma eğilimindedir. Tutarın, kararlaştırılan risk altındaki değer

yüzde 10 ila 20, hatta nadiren de olsa 30'una denk gelmesi nadir görülen bir durum değildir. İndirilecek oran ne kadar düşük olursa, sigorta primi de o kadar yüksek olur.

Akuakültür şirketlerini içeren, birincil gıda endüstrisinde faaliyetlerini sürdüren şirketler, bazen nakit akışı problemleriyle karşı karşıya kalabilmektedir. Para çoğu zaman üretilen ürünler satıldıktan sonra kullanılabilir. Bu nedenle, bazı sigorta şirketleri primlerin taksitle ödenmesine izin vermektedir. Bu, poliçe sahiplerine belirli avantajlar sağlar, ancak taksitlerin zamanında ödenmemesi halinde sigorta kapsamı kısıtlanabilir, hatta uç durumlarda sonlandırılabilir.

Sigorta Türleri

Akuakültür sigortalarnın çoğu, "Tüm Riskler" veya "Belirtilmiş Tehlikeler" olarak adlandırılan iki tür kapsamdan birine tayin edilebilir. Dünyadaki hiçbir sigorta şirketinin akla gelebilecek tüm riskleri kapsayamayacağı dikkate alındığında, "Tüm Riskler" başlığı biraz yanıltıcıdır. Her iki ibare, sadece sigorta ürünlerinin üretildiği farklı kavramları tanımlar. "Tüm Riskler", ilk etapta tüm risklerin kapsama alındığı, münferit tehlikelerin ise tedariciden hariç tutulduğu hipotezine dayanır. Prim, hariç tutulan her tehlike ile azaltılır. "Belirtilmiş Tehlikeler" yaklaşımında, bunun tersi geçerlidir, çünkü başlangıçta hiçbir şey kapsama alınmaz, ancak daha sonra, adım adım, sigorta şirketinin üstlenmesi kabul ettiği belli riskler için bir konsept geliştirilir. Poliçenin türüne ve kapsamına bağlı olarak, "Tüm Riskler" yaklaşımına dayalı sigortalar, "Belirtilmiş Tehlike" sigortalardan yüzde 10 ila 15 daha pahalıdır.

Üçüncü olarak, görece yeni ve nispeten ucuz bir ürün olarak karşımıza çıkan bazı sigortalar, poliçe sahiplerini kesin olarak



Hasar durumunda zararın karşılanabilmesi için, sigortacıların iyi, doğru ve düzenli olarak güncellenmiş envanter kayıtlarına ihtiyacı vardır.

niceliklendirilebilir doğa güçlerine karşı korumak üzere artık "endeks kapsamını" sunmaktadır. Söz konusu doğa olayları, çok fazla veya çok az yağış, çok yüksek veya çok düşük su sıcaklıkları, plankton blumlarının oluşumu, belirli rüzgar kuvvetleri veya dalga yükseklikleri vb şeklinde cereyan edebilir ve tüm bunlar hayvan popülasyonlarında kayba neden olabilir. Bu tür sigortalar sadece su ürünleri yetiştiriciliği tesisinin bulunduğu yere ilişkin bağımsız ve güvenilir hava ve iklim kayıtları gerektirir. Sağlanan sigorta kapsamı çok detaylıdır ve kayıplarla yakından ilişkili risklere ilişkin geçmiş verilere dayanır. Sigortalı, adeta sigortacı ile bahis oynar. Örneğin, balık çiftliği sahasına 24 saat içinde 20 cm'den fazla yağmur yağar ve poliçede belirtilen şekilde havuzlarda taşma olmasından dolayı balık kayıpları gerçekleşirse, balık yetiştiricisinin zararının telafi edilmesi gereken noktaya erişilmiş olunur. Balık çiftliğinin gerçek durumuna bakılmaz. Tabii ki, herhangi bir şirket için bu üç sigorta türünden hangisinin ideal

olduğuna, her şirketin kendi durumuna göre karar verilmelidir.

Her zaman, sigortalı değişmiş gibi davranın

Sigortanın kapsamındaki zarar veya hasarın gerçekleşmesi söz konusu olduğunda, sadece hasarı bildirerek ödeme talep etmek ve beklemek yeterli değildir. Sigorta şirketleri, sorunların aniden ortaya çıkıp çıkmadığını, poliçe sahibinin kontrolünün çok ötesinde olup olmadığını ve balık yetiştiricisinin tehlikeyi önlemek için gerekli önlemleri alıp almadığını dikkatle inceler. Profesyonel akuakültür sigorta şirketleri genellikle, sorun yaşanması durumunda müşterilere yardım ve rehberlik sağlayan kalifiye uzmanlar istihdam eder. Bu yardımı reddedenlerin, ellerinden gelen her şeyi yapmadığından şüphelenilir. Balık stokunda sorunlar ortaya çıktığı anda, sigorta şirketinize hemen başvurmak ve talimatlarını takip etmek en güvenli yoldur. Her detay, atılan her adım, her olay net olarak kaydedilmelidir, çünkü şüphe durumunda, sigorta şirketi tarafından ödenen

tazminat miktarı nihayetinde buna bağlı olabilir. Kriz durumunda, akuakültür sigorta şirketleri poliçe sahiplerini sigortalı değilmiş gibi davranmalarını ister. Çiftlik kayıt defterleri ve ayrıntılı kayıtlar temelinde eylemlerinin güvenilir bir kanıtını sunabilenler daha şanslı olacaktır, ancak bunun tüm taleplerin tanınması için yeterli olup olmayacağı yine de duruma göre değişebilir.

Hasar bildirimimin alınmasından sonra, sigorta şirketleri, genellikle, sigorta koşullarına dayalı olarak hak taleplerini incelemek ve değerlendirmek için hasar eksperlerini atar. Hasar eksperleri genellikle mesleki olarak bağımsızdır, ancak yaptıkları görev karşılığında ücretlerini sigorta şirketinden alır ve raporlarını da onlara teslim ederler. Bu, genellikle sigortalının raporu okumasını zorlaştırır, çünkü sigortalının raporu okuyabilmesi için sigorta şirketinin rızası gerekir. Bununla birlikte, sigortalının rapor kapsamındaki bulguları, argümanları, şekilleri ve hesaplamaları inceleyebilmek için ısrarcı olması gerekir.

Akdeniz ve Karadeniz’de su ürünleri yetiştiriciliğinin sürdürülebilir gelişimi

GFCM’in stratejisi yavaş yavaş netleşiyor

Akdeniz ve Karadeniz’de Akuakültürün Sürdürülebilir Gelişimine Yönelik Taslak Strateji, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından kısa bir süre önce yayımlandı. (A) sektör yönetimi için etkin bir düzenleyici ve idari çerçeve, (B) su ürünleri yetiştiriciliği ve çevre arasındaki daha iyi etkileşimler ve (C) sektör gelişimine yönelik pazar odaklı bir yaklaşım belirleme şeklinde üç hedefi olan iddialı strateji planıyla; Deniz ürünleri endüstrisinin hızla büyüyen bu

gelir. Ancak, GFCM Su Ürünleri Yetiştiriciliği Kıdemli Sorumlusu ve GFCM Su Ürünleri Yetiştiriciliği Danışma Komitesi (CAQ) Destek Yetkilisi Fabio Massa, bölgede uygulanan ulusal stratejik planlar ve özellikle büyüme beklentileri dikkate alındığında, bölgesel üretimin yukarıda belirtilen seviyeyi ciddi oranda aşmasının muhtemel olduğunu belirtiyor.

Dolayısıyla, sorun üretimle ilgili değildir. Akdeniz’deki deniz



GFCM’in bölgeye ilişkin akuakültürde sürdürülebilir gelişme stratejisi nihai haline kavuşurken, bu tür deniz kafesleri Akdeniz’de ve Karadeniz’de yaygınlaşabilir.

bölgenin hem içinde hem de dışında sürdürülebilir ve sağlıklı balık ürünlerinin tedarikine önemli ölçüde katkıda bulunmuş ve iş fırsatlarının genellikle eksik kaldığı kıyı toplulukları dahil olmak üzere, doğrudan ve dolaylı istihdam olanakları yaratmıştır. Sanayi gelişmeye devam ederken (bölgenin 2014’teki toplam üretim çıktısı 2,4 milyon tona, değer olarak ise 6,8 milyar ABD Dolarına erişti), üretimin sürdürülebilirliği açısından endişeler dile getirildi. Su ürünleri yetiştiriciliği sektörü, ekonomik ve sosyal açılardan hayati önem taşımakta olup bölgedeki öneminin zamanla daha da artması muhtemeldir; Dolayısıyla, akuakültürün sürdürülebilir

olması ve sürdürülebilir kalması, tüm paydaşların yararına.

Üç yıldır süregelen çaba

FAO taslak strateji planı, Akdeniz ve Karadeniz’de balıkçılık yönetimi için yetkili bölgesel organ olan Akdeniz Genel Balıkçılık Komisyonu (GFCM) tarafından üç yıldır sürdürülegelen araştırma ve istişarelerin bir sonucudur. “Balıkçılık yönetimi” terimi burada en geniş anlamıyla kullanılmıştır, çünkü GFCM’nin genel hedefi, canlı deniz kaynaklarının biyolojik, sosyal, ekonomik ve çevresel anlamda korunması ve sürdürülebilir bir biçimde kullanılmasının yanısıra



“...FAO’nun 2025 yılına kadar 3,3 milyon tona ulaşacağını tahmin ettiği bölgesel akuakültür üretiminin bu miktarı ciddi oranda aşması muhtemel...”

Fabio Massa, GFCM Su Ürünleri Yetiştiriciliği Kıdemli Sorumlusu ve GFCM Su Ürünleri Yetiştiriciliği Danışma Komitesi (CAQ) Destek Yetkilisi

kesitini yönetmek için mantıklı ve sürdürülebilir bir bölgesel yaklaşımın oluşturulması amaçlanıyor.

Su ürünleri yetiştiriciliği hızla ilerliyor

FAO tahminlerine göre, su ürünleri yetiştiriciliği 2015-2025 yılları arasında küresel çapta hayvansal gıda üretiminde en hızlı büyüyen sektörlerden biri olma özelliğini sürdürecektir ve üretim çıktısı yılda % 3 oranında artmaya devam edecek... Bu, Akdeniz’e ve Karadeniz’e kıyısı olan ülkelerde, 2025 yılına kadar neredeyse 3.3 milyon tonluk bir üretim çıktısına ulaşılacağı anlamına

akuakültürünün, yani levrek ve çipura sektörünün, üretim açısından teknik anlamda oldukça başarılı olduğunu belirten Mersin Üniversitesi, Su Ürünleri Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Ferit Rad, sözlerine şöyle devam ediyor: “Balık üretme konusunda hiçbir sorunumuz yok. Bana göre, başlıca zorluklar: su ürünleri yetiştiriciliği için üretim alanlarının tahsisi, yatırım dostu mevzuat ve idari çerçevelerin eksikliği ve kültür balıkçılığı ve akuakültür ürünleri ile ilgili olumsuz kamu oyu/ sosyal kabul edilebilirliktir.”

Akdeniz ve Karadeniz’de giderek genişleyen akuakültür endüstrisi,



“Bana göre, başlıca zorluklar: su ürünleri yetiştiriciliği için üretim alanlarının tahsisi, yatırım dostu mevzuatın ve idari çerçevelerin eksikliği ve su ürünleri yetiştiriciliği ve akuakültür ürünleri ile ilgili olumsuz kamu oyu/ sosyal kabul edilebilirliktir.”

Prof. Ferit Rad, Su Ürünleri Yetiştiriciliği Bölümü,

Mersin Üniversitesi, Türkiye

akuakültürün sürdürülebilir gelişimini sağlamaktır. GFCM, hali hazırda, TBM olarak anılan 24 Akit

sayıdaki ulusal yönetim planının büyümesi bir bölgesel strateji kapsamında eşgüdümünün sağlanmasının ne

yönetim yaklaşımlarını nasıl koordine edeceği...

GFCM'in taahhüdü

GFCM, su ürünleri yetiştiriciliğinin sürdürülebilir olarak geliştirilmesini ve sorumlu yönetimini teşvik etme görevini, CAQ tarafından verilen yetkiyle 1995'ten beri sürdürmektedir. Bu komitenin kapsadığı ana alanlar arasında, örneğin; su ürünleri yönetimine bağlı konular, denizlerin uzamsal planlaması ve su ürünleri yetiştiriciliği için ayrılmış bölgeler (AZA), deniz kafesi balıkçılığı için çevresel izleme programları, kıyı lagünlerinin sürdürülebilir yönetimi ve sürdürülebilirlik göstergelerinin ulusal ve bölgesel düzeylerde geliştirilmesi bulunmaktadır. CAQ, su ürünleri yetiştiriciliğini ekosistem yaklaşımıyla izlemekte ve bir dizi proje ile bölgede işbirliğini teşvik etmektedir. Ana aktörler arasındaki işare süreci başarıyla sürdürülmektedir ve sonuçlar ATF tarafından bir su ürünleri yetiştiriciliği stratejisine dönüştürülecektir. Strateji Komisyon tarafından onaylandıktan sonra, CPC'ler tarafından kabul edilecektir. Tüm bu işareler süreci doğal olarak uzatacak, öte yandan bölgedeki ülkelerin tümü için olmasa bile çoğu için kabul edilebilir ve uygulanabilir bir stratejinin oluşturulmasını sağlayacaktır.

Akdeniz ve Karadeniz'in akuakültür stratejisi dünyanın başka yerlerinde örnek alınacak bir model olabilir mi? Ferit Rad, su kültürünün gelişimi ile ilgili olarak, her bölgenin kendine has özellikleri ve kendi zorlukları olduğunu söylüyor. Yine de, bu stratejinin hem bir ilham kaynağı, hem de diğer bölgelerdeki benzer zorlukları ele almak için genel bir çerçeve olacağını umuyor.

13 Mart'ta Trabzon'da stratejinin hayata geçirilmesi için bölgesel bir toplantı düzenlenecek.

Roger Corey, roger.corey.1000@gmail.com

“Çevreyi koruma ve ürünleri pazarlama gibi alanlarda başarılı uygulamaları olan ülkelerin, belli alanlarda daha az gelişmiş olan ülkelerle bilgilerini paylaşmaları beklenmektedir.”



Milena Krasic, Su Ürünleri Yetiştiriciliği Danışmanı, Balıkçılık Müdürlüğü, Tarım ve Kırsal Kalkınma Bakanlığı, Karadağ

Taraf (23 ülke ve Avrupa Birliği) ile İşbirliği Yapılan, Ancak Sözleşmeye Taraf Olmayan 3 Taraftan oluşmaktadır (Bosna Hersek, Gürcistan ve Ukrayna - bu üç ülke CPC olarak anılmaktadır).

GFCM, 2015 yılında, 2030 yılına kadar sektörün sürdürülebilir potansiyeline ulaşma amacıyla, Akdeniz ve Karadeniz su ürünleri yetiştiriciliğinin sürdürülebilir gelişimi için strateji geliştirmekten sorumlu bir Akuakültür Çalışma Grubu kurmuştur. Bu strateji planı, SDG 14 (Okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve onlardan sürdürülebilir şekilde yararlanmak), SDG 2 (Sıfır açlık), SDG 6 (Temiz su ve temizlik) ve SDG 8 (İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme) ve gibi BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleriyle (SDG) uyumludur.

Çalışma Grubu, hükümetlerle, paydaşlarla ve uzmanlarla defalarca bir araya gelerek, işbirliği fırsatları sağlayacak bölgesel bir stratejinin oluşturulması için mevcut ulusal planlar hakkında bilgi toplamıştır. Bölgede su ürünleri yetiştiriciliğinin aktif bir biçimde büyümesi ve muazzam potansiyel arz ediyor oluşu, üretilen türlerin ve pazarlama araçlarının benzerliği ve akuakültürün hızla artan dünya nüfusunun gıda ve beslenme ihtiyaçlarını karşılamadaki rolünün önemi dikkate alındığında, çok

kadar gerekli olduğu net bir biçimde görülmektedir.

Çalışma Grubunun Zorlu Görevi

Balık avlama sektörü gibi akuakültür sektöründe de sınır ötesi sorunlar vardır, öte yandan bu sorunlar balık göçlerinden ziyade çevrede neden olunan etkilerle alakalıdır. Olumsuz etkileri hafifletmek ve olumlu olanlardan kazanç sağlamak, üretimin yanısıra



“... stratejinin, akuakültürün geliştirilmesi için çok boyutlu ve esnek birer araç olduğu kanıtlanmış olan bileşenleri..., daha geniş ölçekli uygulama için model teşkil edebilir.”

Tetiana Yakovlieva, (unvan/kurum ve/veya Çalışma Grubu üyesi?)

çevre sağlığının da sürdürülebilirliğini temin etmek için tamamen ulusal bir yaklaşım yerine bölgesel bir yaklaşım benimsemek, ilerlemenin en etkili ve mantıklı yolu olacaktır. Yine de farklı milletlerin farklı hedefleri ve tercih ettikleri farklı araçlar olabilir, hatta bunlar bazen birbiriyle çelişebilir. GFCM Çalışma Grubunun karşı karşıya kaldığı sorunlardan biri de budur; Bölgenin sürdürülebilir su ürünleri yetiştiriciliğine yönelik farklı

Türlerin çoğu aynı veya benzer de olsa, farklılık daha ziyade üretim düzeyleri ve pazarlama stratejilerindeki gelişmelerle kısıtlı da kalsa; Akdeniz ve Karadeniz'e kıyısı olan ülkelerin ve bölgelerin su ürünleri yetiştirme sektörleri bazen birbirinden farklı yönetim yaklaşımlarını benimser, farklı jeo-uzamsal öncelikleri ve pazar planlama gündemleri ve farklı çevresel kaygılarla hareket ederler. Prof. Rad: “Çevre ve pazarla ilgili konular da dahil olmak üzere sürdürülebilir su ürünleri yetiştiriciliğinin geliştirilmesi için bölgesel düzeyde kapasite oluşturmaya yönelik bir çerçeve ve bir araç teşkil eden FAO strateji planı, bu ulusal programları, ortak zorluklara çözüm getirmek üzere uyumlaştıracak şekilde tasarlanmıştır” diyor. Tetiana Yakovlieva (UNVAN, KURUM, ÇALIŞMA GRUBU ÜYESİ?) ise, bazı ülkeler için su ürünleri yetiştiriciliğinde kapasite oluşturmada önemli bir eksiklik olduğunu belirtiyor ve stratejinin bu anlamda önemli

bir gelişim aracı olduğunu ekliyor. Karadağ Tarım ve Kırsal Kalkınma Bakanlığı, Balıkçılık Müdürlüğü'nde görev yapmakta olan Su Ürünleri Yetiştiriciliği Danışmanı Milena Krasic ise: “Ülkeler farklı kalkınma düzeylerinde olduklarından, çevreyi koruma ve ürünleri pazarlama gibi alanlarda başarılı uygulamaları olan ülkelerin, belli alanlarda daha az gelişmiş olan ülkelerle bilgilerini paylaşmaları beklenmektedir.” diyor.

Akuakültür için yem alternatifleri

Somonlar nasıl vejetaryen oldu?

Balık unu ve balık yağının yerine ikame koymak, devam etmekte olan, uzun vadeli bir hedef olsa da, bu yöndeki gayretler halihazırda cesaret verici birtakım sonuçlar sağlamaya başlamıştır. İlk uygun alternatifler kullanıma sunulmuş olmakla birlikte, yemin, küresel akuakültürün gelişimi ve ekonomik başarısı açısından önemli bir etken olmasından dolayı, arayış devam etmektedir. Balık ununun yerini alacak ürünlerin kullanımının sürdürülebilir olması için çok sayıda şartın karşılanması gerekir.

Dünya genelinde akuakültür yem pazarı her yıl ortalama yüzde 6 ila 8 oranında büyümekte olup talebin daha da artması beklenmektedir. Bu, sorun doğurabilecek bir durumdur, çünkü geleneksel akuakültür yemlerinin çoğu, balıkların ve kabuklu deniz hayvanlarının besin ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayan balık ununa ve balık yağına dayalıdır. Balık unu, balıkların sağlıklı bir gelişim ve iyi bir büyüme süreci için ihtiyaç duydukları yaklaşık 40 besin öğesinin neredeyse ideal, dengeli bir karışımı olmanın yanı sıra, doğal bir yüksek kaliteli protein kaynağıdır. Dolayısıyla, bu ürüne piyasada yüksek talep vardır – hatta talep uzun süre önce arzın üzerine çıkmıştır- dolayısıyla balık unu pahalı bir üründür. Alternatiflere ihtiyacımız vardır... Peki, hangi maddeler

uygun içerik malzemesi olabilir? Balıkların besin gereksinimleri türden türe farklılık gösterir. Otobur türler, bitki proteini içeren yemlerle beslenebilir. Öte yandan, etobur balıklar, daha fazla hayvansal proteine ihtiyaç duyar ve hayvansal proteinin amino asit spektrumu farklıdır. Yine de, doğru miktarda ve doğru oranda olduğu müddetçe ve sağlıklı bir gelişim için gereksinim duydukları besin öğelerini, proteinleri, karbonhidratları, yağları, amino asitleri, yağ asitlerini, vitaminleri, mineralleri ve eser öğeleri içerdikleri müddetçe, balıklar için, besinlerinin nereden geldiği önemli değildir. Dolayısıyla, tarımsal bitki ürünlerini, deniz yosunlarını ve diğer hammaddeleri birleştirerek balık yemi içermeyen uygun balık yemi üretmek bile mümkündür. Tamamen teorik bir bakış açısından

bakıldığında, bir aslanın, uygun içeriklerle zenginleştirilmiş havuçla beslenmesi mümkündür. Fakat tabii ki, bu yeterli değildir: Aslanın bu besine ilgi duymaya ikna edilmesi gerekir. İşte bu noktada, yem üretiminin düşünüldüğü kadar basit olmadığı gerçeğini görmemiz gerekir. Su ürünleri yetiştiriciliğinin şu anki hızıyla büyümeye devam etmesi halinde akuakültür yemi olarak balık unu yerine geçecek ikame ürün arayışı, araştırmacılara, yem üreticilerine ve balık üreticilerine önemli problemler yaratmaya devam edecek büyük bir zorluktur.

Fakat zamanımız az ve hızlı çözümlere ihtiyacımız var. Rabobank'ın bir tahminine göre, 2022 yılında 500.000 ton alternatif yem proteininin gerekli olacağı öngörülmektedir. Dünya piyasalarındaki fiyatı 2002'den beri

neredeyse üç katına çıkan balık unu yerine, hem balık unundan daha ucuz, hem de tüm balıkların besin gereksinimlerini karşılayacak bir balık unu ikamesine ihtiyaç duyuyoruz. Hepsini bu kadar da değil; bu ürünün doğal balık kaynaklarını koruması ve ekolojik olarak kabul edilebilir olması şart, zira balık unu üretiminde kullanılan balıklar deniz ekosisteminde önemli bir rol oynuyor. Bu, deveye hendek atlatmak gibi bir girişim; sorunun çözülmesi kolay görünmüyor... Akla yatkın seçeneklerden biri olan genetik olarak işlenmiş yem bitkilerinin kullanımı, Avrupalı tüketiciler tarafından büyük ölçüde reddediliyor. Bu nedenle, büyük balık yemi üreticileri, aslında bazı durumlarda kullanımlarına yasal olarak izin verilse de, şu anda GDO bileşenleri kullanmıyor. Diğer bir karmaşık etken ise, 27 Haziran 2017'de AB Komisyonunun



Balık unu, kıt, pahalı ve tartışmalı bir kaynaktır. Yem sektörü, akuakültürün giderek artan talebini karşılamak için alternatif arayışındadır.



Akuakültürde balık yetiştirilirken, balığın ömrünün her evresi için uygun bir yem vardır: Yemlerin protein içeriği, besin değeri ve parçacık büyüklüğü farklılık gösterebilir.



Bugün Norveç'te üretilen somon yemlerinin yaklaşık %70'i zirai kaynaklıdır; Balık unu ve balık yağı gibi denizden gelen bileşenlerin oranı %30'un altına düşmüştür.

balık unu katkısı etoksikinon onaylanmasını askıya alması... Kalıntı miktarlar 2019 yılına kadar kullanılabilir, ancak bu gelişme, su ürünleri yetiştiriciliğinin besleme gereksinimlerini karşılayamama riskini daha da yükseltmiş ve sürdürülebilir alternatiflere olan ihtiyacı artırmış bulunmaktadır.

Giderek artan sorunların baskısı hissedilirken, dünya genelinde araştırma enstitüleri ve yem şirketleri uygun balık unu alternatifleri arayışlarını hızlandırmış bulunmaktadır. Balık beslenme uzmanları, son beş yılda bu alana, önceki 50 yıldan daha fazla zaman, çaba ve para harcadığını iddia ediyorlar. Bugün, balık ve kabukluların besin ihtiyaçları hakkında, eskisinden çok daha kapsamlı ve detaylı bilgilere sahibiz. Yem potansiyeli taşıyan maddelerin neredeyse tamamı incelenmiş ve test edilmiş bulunmaktadır: Kolza tohumu unu ve kolza otları, soya, ayçiçeği ve pamuk tohumu unu, tüy ve kemik, kan ve kril ununun yanı sıra böcek larvaları, mikro ve makro alglerden yapılmış sayısız içerik maddesi, balık ve sebze silajları, kanatlı yan ürünleri, bezelye, yaprak, mayalar ve bakterilerden elde edilmiş protein konsantreleri ve daha pek çok

örnek sayılabilir. Geri dönüşüm atıklarının kullanımı gibi bazı fikirler reddedilmiş veya en azından estetik veya hijyenik nedenlerle bir kenara bırakılmış ve ertelenmiştir, diğer birtakım hammaddelerin ise gerekli miktarlarda temini mümkün olmamış veya işlenmeleri çok pahalıya mal olmuştur. Bitkisel kaynaklardan elde edilen proteinler genel olarak balık yemi olarak kullanılmaya uygun olabilece de, balıkların beslenmesi için vazgeçilmez olan lizin, metionin ve triptofan gibi amino asitlerden yoksundurlar. Şimdiye kadar incelenen alternatiflerin arasında, kril unu ve maya, bakteri veya mantarlar gibi tek hücreli organizmalardan elde edilen proteinler, diğer bir deyişle: "tek hücre proteinleri" (SCP) ve bitki yapraklarından elde edilen yaprak proteini konsantreleri, muhtemelen önümüzdeki üç ila beş yıl içinde ticari olarak değerlendirilebilir olası en yüksek kaynaklardır.

Balık yemlerinde, zirai bitkiler ön planda

Günümüzde balık yeminde kullanılan balık unu alternatifleri arasında, soya fasulyesi, arpa, pirinç ve bezelyenin yanı sıra kolza tohumu, lupin,

buğday ve mısır-gluteni en önemlileridir. Mikro ve makro-alglerin gelecekte bunlarla eşit derecede önemli bir rol oynaması muhtemeldir, çünkü bunlar sadece balık ununun değil, aynı zamanda daha da kıt olan balık yağının da yerini tutabilir. Orta vadede, alg konsantratlarının balık yemlerindeki omega-3 içeren balık yağlarının üçte birini ikame etmesi beklenmektedir. Bununla birlikte, günümüzde, yosun araştırmaları henüz emekleme aşamasındadır. Mevcut bilgilerimiz, nispeten iyi incelenmiş birkaç alg türü üzerinde yoğunlaşmaktadır. Alg türlerinin biyokimyasal çeşitliliği, bütün karasal bitkilerinkinden çok daha büyüktür. Bu durum bu grup içindeki besin ögesi profillerinin geliştirilmesini zorlaştırmaktadır. Öte yandan, 19 tropikal deniz yosunu ve 34 deniz yosunu ürününün laboratuvar analizleri, hemen hemen hepsinin, gerekli amino asitlerin neredeyse tamamını içerdiğini göstermektedir.

Soya fasulyesi unu şu anda muhtemelen balık unu için en çok kullanılan ikamedir. Soya, yüksek protein içeriğini (ortalama% 47-50) makul fiyatlarla birleştiren bir çözümdür. Bununla birlikte, soya proteininin amino asit spektrumu balıkların ihtiyaçlarını tam olarak karşılamamaktadır. Lizin içeriği balık unu oranına yakın olmakla birlikte, soya proteini kükürt içeren amino asitler ve triptofan içermez. Bu nedenle, soya tek başına bir protein kaynağı seçeneği olamaz ve açıkları telafi etmek için diğer yüksek kaliteli proteinlerle karşılanmalıdır.

Sanayi ölçeğinde sürdürülebilir yöntemler kullanılarak çok basit ve maliyet-etkin bir biçimde üretilen SCP'yle ilgili beklentiler de büyüktür. Mayalar, bakteriler ve diğer tek hücreli organizmalar, kuru veya sıvı karbonlu substratlarda çok hızlı büyürler ve kısa bir süre içinde biyokütlelerini kat be kat arttırabilirler. Ayrıca, birçok

vitamin, lipit ve karbonhidrat içerirler ve proteinleri iyi dengelenmiş amino asit profilleri ile karakterize edilir. SCP üretimi şu anda iki ticari süreçle endüstriyel ölçekte yönetilmektedir. Bunların birinde mayanın yetiştirilmesi için substrat olarak, çoğunlukla *Candida lipolytica* içeren parafin kullanılır. Diğer yöntemdeyse, substrat olarak metanol kullanılır ve tercih edilen organizma *Methylophilus methylotrophus*'tur. Metanolde yetiştirilen bakteri kültürleri, proteinlerinin saflaştırılması daha kolay olduğundan, mayalara göre avantajlıdır. Ayrıca bakteriler 50°C'ye kadar sıcaklıklarda büyüyebilmektedir, mayalar ise 37 °C'den yüksek sıcaklıkları nadiren tolere edebilir. Biyoreaktörlerin soğutulması önemli bir maliyet faktörü olduğu için, çoğu etkenin, özellikle de protein içeriği bakımından mayalardan daha yüksek bir puanı hak eden bakterilerin lehine



Her türün kendine özgü beslenme gereksinimleri vardır. Yem sanayii süreklilerle birlikte münferit balık ve kabuklu türlerinin ihtiyaçlarına yanıt veren yeni karışımlar geliştirmektedir.



Hızlı ve sağlıklı büyüme için yem bileşenleri münferit balık türlerinin ihtiyaçlarına ideal düzeyde cevap verecek şekilde bir araya getirilir.

olduğu görülmektedir (bakterilerin protein oranı yüzde 70 iken, mayaların sadece yüzde 60'tır). . Prensipler olarak, SCP'leri endüstriyel atık gibi, saf olmayan substratlarda dahi yetiştirmek mümkündür. Bununla birlikte, mikotoksinlerle kontaminasyon riski (örneğin aflatoksin) oldukça yüksek olduğundan bu tarz substratlardan çoğunlukla kaçınılır.

Krill ve böcek unu, önemli birer balık unu alternatifi

Potansiyel olarak en büyük alternatif protein kaynağı, krildir. Kriller, Kuzey Kutbu ve Antartika'da bol miktarda bulunan küçük deniz kabuklularıdır. Balıkçılık biyologları, krill stoklarına fazla zarar vermeden yılda 300 milyon ton krilin hasat edilebileceğini tahmin etmektedir. Bununla birlikte, krill balıkçılığının kârlılıkla sürdürülebilmesi için gerekli olan muazzam sermaye ve teknik harcamalar, krilden büyük ekonomik kazanç elde edilmesini zorlaştırmaktadır. Krill unu %55 oranında proteinin

yanısıra yaklaşık %15 oranında yanısıra yaklaşık %15 oranında kül içerir. Bu yüksek kül içeriği, çiftlik balıklarına ilişkin karşılaştırmalı analizlerde, krill ile beslenen balıkların, balık unu içeren yemle beslenen balıklara nazaran neden yüzde yirmi daha az büyüdüğünün açıklaması olabilir. Krill unu, salmonid yetiştiriciliğinde yem katkı maddesi olarak belirli bir öneme sahip olmaya devam etmektedir, çünkü krill kabukları, somon etine kırmızı rengini veren karotenoidlerden yana zengindir.

Hala nispeten yeni sayılabilecek bir fikir de, su ürünleri yetiştiriciliğinde balık yemindeki protein eksikliğine cevap vermenin bir yolu olarak böcek unu kullanmaktır. Balık ununun sadece karasinek larvalarıyla (Musca domestica) ikame edilmesiyle alabalık ve tilapi (tatlısu çipurası) yemi üzerinde yapılan denemelerde, balıkların büyümesinde veya yem dönüşümlerinde hiçbir farklılık oluşmamıştır. Böcek unu üreten az sayıdaki şirket, protein verimini arttırmak için endüstriyel amaçla

oldukça büyük sinek türleri kullanılmaktadır. Örneğin, Güney Afrikalı bir üretici olan AgriProtein, sadece dört haftada iki ila üç santimetre boyuna ulaşabilen siyah asker sineklerinin (Hermetia illucens) kurtçuklarını yetiştirmektedir. 8,5 milyar sinek ve 250 ton atıkla günlük yaklaşık 50 ton larva üretmek mümkündür. Larvalar, süpermarketlerin, restoranların ve mezbahaların organik atıklarıyla beslenirler. Proteinin büyük larvalardan ekstraksiyonu oldukça zordur. Kurtçuklar "hasat edilebilecek büyüklüğe" ulaşır ulaşmaz toplanır, temizlenir, yağdan arındırılır ve daha sonra preslenerek yem haline getirilir (Hazırlanan ürüne "mag" denir –"maggot" (kurtçuk) sözcüğünün kısaltılmış hali). Yapılan deneyler; dış kabukları ile birlikte kurutulan ve öğütülen sinek larvalarından yapılan böcek ununun balıkların beslenmesi için uygun olmadığını ortaya koymuştur. Bu şekilde üretilen peletler son derece sert olup tatlısu çipurası tarafından bile geri çevrilir. Fakat bunun haricindeki

yöntemler iyi sonuçlar sağladığından, sineklerin ve diğer böceklerin protein bakımından zengin larvaları, balık ununa alternatif üretme açısından ümit vericidir. Bununla birlikte, böcek ununun su ürünleri yetiştiriciliğinde yem olarak kullanılabilmesi için AB'de çiftlik hayvanı yemi onayının alınması gerekmekte olup bu onay henüz çıkmamıştır. Resmi onayın olmaması, büyük olasılıkla, potansiyel yatırımcıların bu tarz protein üretimine yatırım yapmaya isteksiz olmasının temel nedenidir.

Su ürünleri yetiştiriciliğinde balık ununu ikame edebilecek ürün çeşitleri geniş bir yelpazeye yayılmakta ve artmaya devam etmektedir. Günümüzde yem üretimi için ağırlıklı olarak tarımsal üretimden elde edilen konsantreler, izolatlar, nebati unlar ve yağlar kullanılmaktadır. Soya fasulyesi, arpa, pirinç, bezelye ve hatta patates proteini bu amaçla kullanılabilir. Yakında bu listeye, biyoenerji ve biyoplastik üretiminden kaynaklanan organik atıklar da eklenebilir. Ne yazık ki, bitki proteinleri lizin, metiyonin, treonin ve triptofan gibi önemli amino asitlerden yoksundur. Bu eksiklik, deniz yosunu ve mikro alg özleri ile giderilebilir, ancak bu maddelerin hiçbirinin tek başına balık ununun yerine geçemeyeceği açıktır. Doğal ortamında ağırlıklı olarak hayvansal proteinle besleyen balık türleri için taurin de temel bir besin maddesidir. Bu nedenle, akuakültür yemlerinde taurin de bulunmalıdır. Öte yandan karasal bitkilerde taurin oluşmadığı veya en azından henüz tespit edilmediği için, tarımsal hammaddelerin bu ihtiyacı karşılaması zor görünmektedir. Laminaria, Undaria ve Porphyra'da önemli miktarda taurin tespit edildiği için makro-alglar bu konuda bir çözüm sağlayabilir. Bazı alg türleri, somon ve diğer salmonidlere veya ornamental koi'de tercih edilen yoğun renklendirmeyi sağlamayan



Balık ununun yerine en sık kullanılan ürün, soya fasülyesidir. Soya fasülyesi, proteğin içeriği yüksek olmakla birlikte, önemli bazı amino asitlerden yoksundur.

pigmentleri (karotenoidler, astaksantin) bile içerir.

Balık yemi üretiminde farklı içerik maddelerinin doğru oranlarda karıştırılması gerekir

Alternatiflerin besin profilleri balık unu bileşiminden farklı olsa da, en azından deniz kaynaklarına olan bağımlılığımızı azaltmaya yönelik bir adım teşkil ederler. Geçmişte, yem üreticileri sadece balık unu kullanırken, balık ve kabukluların besin gereksinimlerinin karşılandığından emin olabiliyordu. Günümüzde, her yaştaki her tür için doğru karışımı bulmaya ve yem kokteyline bileşenleri doğru oranlarda katmaya yönelik çok daha fazla çaba sarf edilmektedir. Bu durum, aynı anda bir çok problemi çözmek zorunda olan yem araştırmacılarına yönelik talebi ve onların sorumluluklarını arttırmak-

tadır. Alternatif yemlerin çoğunun bileşiminin, su ürünleri yetiştiriciliğinde kullanım için uygun hale getirilmek üzere değişikliklere tabi tutulması ve özel olarak hazırlanması gerekir. Bazı bileşenler, özellikle vitaminler ve lipitler, en azından belirli bir süre boyunca korunabilmeleri için stabilize edilmelidir. Yemler kuru veya donmuş halde saklanırlarsa, oksidasyon ve besin değeri kaybına uğrama riskleri artar. Bazı potansiyel yemler, bir balık türünün sindirim sistemi tarafından kullanılmayan veya hatta balığa zararlı olan bileşikler içerebilir. Biyoyararlanım garanti edilmezse, gereken besin aslında yemde mevcut olsa bile besinsel eksiklikler oluşabilir. Bazen, alternatif yemlerde, balıklar üzerinde toksik bir etkiye sahip tehlikeli maddeler bile bulunabilir.

Yem bileşenlerinde bulunan antinutrisyonel faktörler de zararlıdır. Bunlar balıklara pek fazla yarar

sağlamadığı gibi, metabolik bozukluklara neden olabilir. Bu faktörler besin öğelerinin alınımı ve erişilebilirliğini bozarlar veya balıkların metabolizmasına müdahale ederek hafif performans düşüşlerinden ölüme kadar farklılık gösteren biyolojik etkilere yol açabilirler. Örneğin, nebati besin maddelerinde (örneğin soya fasülyesi) bulunan bazı polisakkaritler, beta-glukanlar ve lektinlerin yanı sıra saponinler ve tanenler antinutrisyonel etkiye sahiptir. Bu hammaddelerin yemlerde kullanılabilmesi için antinutrisyonel faktörler pasifleştirilmeli ve özel işlemlerle ortadan kaldırılmalıdır.

Tek başına bu kısa liste dahi, yem araştırmacısı ve üreticilerinin karşılaştığı muazzam zorluklar hakkında bize bir fikir vermektedir. Balık yemi sadece yüksek oranda sindirilebilir olmak ve çiftlik balıklarının veya kabukluların besin gereksinimlerini karşılamak zorunda değildir, aynı zamanda kolayca gerekli miktarlarda bulunabilmeli ve mümkün olduğunca ucuz olmalıdır. Sonuçta, yem, akuakültür şirketlerinin bilançosundaki en büyük kalemdir ve üretim maliyetlerinin neredeyse % 50 ila 60'ını oluşturur. Ayrıca, on ya da yirmi yıl içinde tekrar aynı problemlerle karşılaşmaması için yem alternatiflerinin gelecekteki sürdürülebilirliğini de göz önünde bulundurmak önemlidir. Su ürünleri yetiştiriciliği dünya çapında hızla büyümekte olup buna paralel olarak balık yemine olan talep artmaktadır. Gelecekte, alternatif yemlerin, çevre kirliliğini ve sudaki azot seviyelerini azaltmaya yardımcı olması beklenmektedir.

Balıkların balık yemini yemesi için yemin tadının iyi olması gerekir ve bu nedenle araştırmacılar iştahı açıcı maddeler aramaktadır. Yemin dokusu ve yapısı da türlerin her birinin doğal diyetine

uygun olmalıdır. Ayrıca, sürecin sonunda, su ürünleri yetiştiriciliği yoluyla üretilen balıklar, doğal ortamında yetişen balıkların sağlığına sağladığı bilinen yararlarından istifade etmek isteyen nihai tüketicinin damak tadına da hitap etmelidir. Bu, özellikle de, balıkların da ancak kendi yemlerinden abzorbe edebildiği uzun zincirli omega-3 yağ asitleri EPA ve DHA içeriği için geçerlidir. Bu sorunun çözümü, görüş alanımıza girmiş bulunuyor. Uzman kimya şirketi Evonik ve sağlık, beslenme ve materyaller alanlarında faaliyet gösteren bilim odaklı küresel bir şirket olan Royal DSM, Haziran 2017'de, doğal deniz yosunlarından EPA ve DHA omega-3 yağ asitlerinin elde edileceği sanayi üretim tesislerine 200 milyon ABD Doları yatırım yaptıklarını açıkladılar. Fabrikanın 2019 yılında ABD'deki Blair (Nebraska) bölgesinde üretime geçmesi planlanıyor ve küresel somon yetiştiriciliği endüstrisinin EPA ve DHA gereksiniminin yüzde 15'ini karşılaması bekleniyor. Yem üreticisi Skretting, pilot çalışmalarda, somon ve alabalık yeminde halihazırda yosun yağı kullanıyor.

Akuayem sektöründe sözü edilen sayısız talebe yönelik çalışmalar yıllar önce başlamıştı. Araştırmacılar ve endüstri, yönlerini doğru belirlediler, ancak hedeflerine erişmeleri için aşmaları gereken uzun bir yol var. 1990'da, Norveç'te kullanılan somon yeminin% 90'ı hala deniz kaynaklarından, yani balık yağı, balık unu ve kril unundan geliyordu. Bugün bu oran% 30'un altına düşmüş bulunuyor. Bugün somon yemlerinin yaklaşık% 70'i, başta kolza yağı ve soya proteini konsantresi olmak üzere tarım ürünlerinden elde edilmektedir. Ancak bu, önümüzdeki yıllarda muhtemelen bazı değişikliklere ve sürprizlere yol açacak bir gelişim sürecinin henüz başlangıcıdır. nk



Polonya'da balık ve deniz ürünleri işleme sektörü

Yurt içindeki sert rekabet yeni pazar arayışlarını teşvik ediyor

Polonya'da balık işleme sektörü, 2004 yılında ülkenin AB'ye katılmasından bu yana hızla gelişmiştir. Geçen süre içinde sektörün cirosu 4 kattan fazla artarak 2,3 milyar Avro'ya (2016) erişmiş, istihdam, ithalat ve ihracat gibi diğer göstergeler de etkileyici bir büyüme sergilemiştir.

Kökleri 18. yüzyılın sonlarına dayanan et işleme endüstrisinin aksine, Polonya balık işleme endüstrisi 19. yüzyılın sonlarından beri var olmuştur. Dondurulmuş, füme ve konserve balık gibi endüstrinin gelişiminin ilk aşamalarında üretilen ürünlerin çoğu hala üretilmektedir. Sektör yıllar içinde yavaş yavaş gelişmiş, 80'lerin sonlarında ve 90'ların başında birtakım dalgalanmalar yaşanmıştır. Daha sonra, özellikle de 2004 yılında Polonya'nın AB'ye katılmasıyla birlikte, endüstri sıçramalar halinde, çok hızlı bir büyüme sergilemiştir. Hızlı büyüme, Ortak Balıkçılık Politikası tarafından belirlenen gerekliliklerin ve bu gereklilikleri karşılamak için AB fonlarıyla sağlanan desteğin yanı sıra, ülkenin Avrupa'nın merkezindeki stratejik konumu, yüksek üretim düzeyleri ve en azından başlarda, işçilik maliyetinin Batı Avrupa'ya kıyasla daha düşük olması gibi faktörlerden de kaynaklanmıştır.

Sektördeki yoğunlaşma

Bugün bu sektörü neredeyse 18.000 kişiyi istihdam eden yaklaşık 260 şirketin oluşturduğunu ve şirketlerin yarısından fazlasının en az 250 çalışanı bulunduğunu belirten Polonya Balık İşleyicileri Derneği temsilcisi, Ulusal Deniz Balıkları Araştırma Enstitüsü Balıkçılık Ekonomisi Bölüm Başkanı Dr. Adam Mytlewski, sektörde baskın olarak küçük ve orta ölçekli

şirketlerin bulunmasına rağmen, üretim hacminin % 53'ünün ve üretim değerinin % 65'inin (250'den fazla çalışanı olan) büyük şirketlere atfedilebileceğini ve bu durumun, sektörün yüksek bir yoğunlaşma derecesi olduğunu gösterdiğini söylüyor. Şirketlerin tamamı AB'ye ihracat yapmaya yetkili, yaklaşık üçte biriyse, aynı zamanda üçüncü ülkelere de ihracat yapabiliyor. Şirketler ülke genelinde eşit olarak dağılım göstermiyor - yoğunluğu ülkenin kuzeyindeki sahile yakın konumda... Bunlara ek olarak, sadece iç piyasada satış yetkisi bulunan 900 şirket daha var.



Soldan sağa; Waldemar Renda, Kolobrzaska Balık Üreticileri Grubu; Lidia Kacalska-Bienkowska ve Piotr Slowik, Denizcilik Ekonomisi ve İç Su Taşımacılığı Bakanlığı; Marcin Radkowski, Kolobrzaska Balık Üreticileri Grubu; ve bir balıkçı, Kolobrzeg limanında.

Polonya'nın deniz mahsülleri ticareti (milyon Avro)

	2004	2013	2014	2015	2016	2017+
İhracat	349	1391	1542	1594	1812	1948
İthalat	401	1486	1539	1600	1983	2023

Kaynak: Denizcilik ekonomisi ve iç su taşımacılığı bakanlığı, *1-6 2017

Polonya işleme sektörünün üretimi (bin ton)

	2004	2013	2014	2015	2016	2017**
Taze doldurulmuş balık	35.5	83.3	65.1	51.2	51.5	53
Fresh frozen filets	37.2	52.2	60.2	68.5	101.3	107.5
Tuzlanmış balık	13.3	19.6	19.1	19.9	18.6	20
Füme balık	23.8	89.9	82.5	91.2	97.9	92
Konserve çeşitleri	59.8	68.8	69.9	77.9	83.9	88
Marine	51.8	87.1	88.5	92	86.2	86
Külliner ürünler ve meze ürünleri	8	53	49.2	53.3	63.9	65
Diğer	62.1	12.3	13.3	14.9	12.5	13.5
Toplam	291.5	466.2	447.8	468.9	515.8	525

Kaynak: Denizcilik ekonomisi ve iç su taşımacılığı bakanlığı, 10'dan fazla çalışanı olan firmalar, **muvakkat



Sektörün kullandığı, Baltık Denizi'nden gelen hammaddeler arasında morina, çaça, ringa balığı ve dil balığı bulunur (resmedilmiştir).

Cracow Ekonomi Üniversitesi'nde akademisyen olarak görev yapan Krzysztof Firlej ve Sebastian Kubala ile bilimsel bir dergi olan Acta Scientiarum Polonorum'un Nisan - Haziran 2017 sayısında yayımlanan bir makaleyi ortaklaşa yazdıkları araştırmacılar, daha küçük şirketlerin füm ve tuzlanmış balık gibi daha basit ürünlere odaklanma eğiliminde olduklarını, daha sofistike üretim hatlarına sahip daha büyük şirketlerin ise daha karmaşık ürünler ürettiğini düşünüyor.

Aile şirketlerinin avantajları da dezavantajları da var

Sektördeki firmaların çoğu aile şirketi olup, aile fertleri şirket yönetiminde aktif rol alarak ürün geliştirme veya satış ve pazarlama gibi önemli teknik işlevler üstleniyor. İstisnalar olmakla birlikte, aileler kontrolü ellerinde tutuyor. Bu mülkiyet biçiminin avantajı, aile fertlerinin şirkete sahiplenmesidir – özellikle de şirket ailenin adını taşıyorsa. Şirket sahipleri, isimlerinin kalitesiz ürünlerle veya kötü hizmetle anılmasını istemez ve genellikle şirketi mali açıdan sağlıklı halde gelecek nesillere aktarmak istedikleri için riske kaçmırlar. Polonyalı işleme şirketleri nispeten küçüktür (yaklaşık yarısının 250'den az çalışanı vardır) ve bu nedenle çalışanlar arasında güçlü bir sadakat duygusu yaratmakta iyidirler. Karizmatik bir kurucu ve yönetici, profesyonel bir yöneticinin bazen başaramayacağı bir şekilde çalışanlarına ilham kaynağı olabilir. Öte yandan,

aile şirketleri de belirli zorluklarla karşılaşılır (şirketle ilgili fikirleri farklı olan aile üyeleri, kimin yerine kimin geleceği), öyle ki, danışmanlık şirketi McKinsey'e göre, üçüncü kuşağa kadar varlığını sürdürebilen aile şirketlerinin oranı, yüzde 30'un altındadır. Bu, çoğunluğu en çok 20-30 yıllık olup kurucularının halâ faal rolünü sürdürdüğü Polonyalı işleme firmaları için henüz sorun teşkil etmemektedir.

Avrupa Balıkçılık Fonu kapsamında mevcut AB desteğinin eksiksiz kullanımı

Dr Mytlewski, 2004 yılında AB'ye girmeden önce bile, işleme endüstrisinin PHARE desteğinden faydalandığını söylüyor. AB'ye katılım, ortak pazarın (özellikle Almanya'nın) Polonya'dan gelen ürünlere açılmasını sağlayarak sektörü daha da güçlendirdi. AB üyeliği ayrıca Polonya'ya, Ortak Balıkçılık Politikasının ve işleme sektörü üzerinde etkisi olan diğer AB mevzuatının

hükümlerine tabi hale getirdi. Bu mevzuatla belirlenen şartları karşılamak zorunluluğu, fabrika ve makinelerin geliştirilmesinin yanısıra hijyen ve gıda güvenliğinin iyileştirilmesine katkı sağladı. Financial Instrument for Fisheries Guidance (Balıkçılık için Mali Araç Rehberliği), Avrupa Balıkçılık Fonu ve daha yakın geçmişte kurulan Avrupa Denizcilik ve Balıkçılık Fonu gibi çeşitli AB programlarından destek alınması, şirketlerin gerekli yatırımları yapmalarına yardımcı oldu. Ancak, Dr. Mytlewski'ye göre, bunların sonuncusu, üretim artışına odaklanmayı, sadece balık işleme ile uğraşan mikro, küçük ve orta ölçekli şirketlere destek sağlamaktadır. Sektör bu desteği çok etkili bir şekilde kullanmıştır. 2007-13 döneminde, toplam işleme tahsisatının % 99,24'ünü kapsayacak sözleşmeler imzalanmıştır. Sonuç, diğer AB ülkeleriyle yoğun ticari etkileşimlerde bulunan ve iç piyasada balık tüketiminin artmasına katkıda bulunan rekabetçi ve modern bir işleme

endüstrisidir. Sektördeki büyüme istihdama da yansımış olup, 2013 yılından 2016 (istihdam verilerinin derlendiği son yıl) yılına kadar %30 oranında istihdam artışı görülebilirken, şirket sayısı sadece% 2 oranında artmıştır. Aslında, 2013 ve 2016 arasında şirket sayısı genel olarak sabit kalırken, diğer parametrelerin çoğu - üretim, ithalat ve ihracat - artış göstermiştir. Bu, şirketlerin tesislerini genişlettiklerini, daha fazla personel işe aldıklarını ve ihracatlarını ya da iç pazarı hedef alan üretimlerini arttırdıklarını göstermektedir. Sektör tarafından üretilen ürün yelpazesi çok geniştir: taze veya dondurulmuş balık ve filetolar; konserve çeşitleri; marine ürünler; füm balık ve tuzlu balık... Münferit şirketler bir veya iki ürün grubuna odaklanma eğilimindedir. Üretim, 2016 yılına kadar dört yıl içinde istikrarlı bir şekilde toplam %15 oranında artarak 389 bin tondan 448 bin tona çıkmıştır. Buna mukabil 2004 yılında üretim hacmi 292 bin ton olmuştur.

Polonya işleme sektörünün üretimi (bin ton)

	2004	2013	2014	2015	2016
Taze dondurulmuş balık ve fileto	72.7	101.3	80.6	80.5	123.3
Konserve çeşitleri	59.9	67.2	76.4	76.3	83
Marine	51.8	83.7	84.4	85	81.5
Füm balık	23.8	78.5	74.7	82.1	88.6
Tuzlanmış balık	13.5	13.7	14.7	12.2	11.6
Diğer	69.8	44.2	43.8	51.4	59.9
Toplam	291.5	388.6	374.6	387.5	447.9

Kaynak: Denizcilik ekonomisi ve iç su taşımacılığı bakanlığı

Polonya işleme sektörünün üretimi (bin ton)

	2004	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Dondurulmuş balık ve fileto	72.7	25	101.3	26	80.6	22	80.5	21	123.3	28
Konserve çeşitleri	59.9	21	67.2	17	76.4	20	76.3	20	83	19
Marine	51.8	18	83.7	22	84.4	23	85	22	81.5	18
Füm balık	23.8	8	78.5	20	74.7	20	82.1	21	88.6	20
Tuzlanmış balık	13.5	5	13.7	4	14.7	4	12.2	3	11.6	3
Diğer	69.8	24	44.2	11	43.8	12	51.4	13	59.9	13
Total	291.5		388.6		374.6		387.5		447.9	

Kaynak: Denizcilik ekonomisi ve iç su taşımacılığı bakanlığı

**Başlıca ihracat varış noktaları (milyon Avro)**

Almanya	158.4	45.362	711	51.107	780	50.574	863	54.158	959	52.934
Fransa	21.5		113		116		130		133	
Birleşik Krallık	31.2		79		94		94		100	
Danimarka	19.1		70		72		95		109	
ABD	15.2									
Japonya	10.6									
İtalya			46		50		74		98	
Belçika									37.2	
İsveç									31	
Viyetnam									27	
Moritanya			39							
Diğer	93.19		333.20		430.30		337.50		317.50	
Toplam	349.19		1,391.20		1,542.30		1,593.50		1,811.70	

Kaynak: Denizcilik ekonomisi ve iç su taşımacılığı bakanlığı

İşleme sektörü büyük ölçüde ithal hammaddeye bağımlı

Yerli balık üretimi, özellikle Baltık Denizi'nde avlanan, çaça balığı, ringa balığı, morina ve dil balığından oluşur. Çaça balığı, hem insan tüketimi hem de balık unu / balık yağı üretimi için kullanılır, ringa balığı ise genellikle konserve haline getirilir. Morina ve dil balığı işlenerek fileto haline getirilir ve taze veya dondurulmuş olarak ihraç edilir. Baltık morinasıyla ilgili sorun, son birkaç yıldır avlanan balık miktarının az ve balıkların küçük olması

olup, bu olgu birtakım teorilerle açıklanmaya çalışılsa da konuya ilişkin çok az kanıt bulunmaktadır. Ancak sorun, Polonyalı balıkçılarla sınırlı değildir; Baltık Denizi'nin etrafındaki tüm ülkelerde balıkçılar aynı sorunu yaşamıştır. İşleme şirketleri için Baltık morinasının yokluğu, Atlantik çeşitlerine doğru kayma anlamına gelmekle birlikte, bu etlerinin sıklığı gibi birtakım açılardan, bu iki balık birbirinden farklıdır.

Atlantik morinası, yurt dışından temin edilen hammaddelerden sadece biridir. Polonya'nın işleme

endüstrisi, genel olarak, 2016 yılında 564 bin tona ulaşan ithalata büyük ölçüde bağımlıdır. Polonya'nın Baltık Denizi'nde avladığı balık miktarıysa 140 bin tonun biraz altında kalmıştır. Polonya Balık İşleyicileri Derneği'nin verilerine göre, sanayinin kullandığı hammaddenin yüzde 90'ı ithal malıdır. 2004 yılında ithalatın değeri 400 milyon Avro iken, 2016'da bu rakam yaklaşık olarak 2 milyar Avro seviyesine yükselmiştir. En önemli ithalat kaynağı, açık ara farklı, ülkeye somonun yanı sıra ringa ve morina temin eden Norveç'tir. Polonya, 2017 yılında 47 milyon Avro değerindeki ithalatıyla Norveç ringasının en önemli alıcısı oldu. Ayrıca, 132 milyon ton Norveç somonu ithal etti. Polonya, 2017 yılında Norveç'ten toplam 823 milyon Avro değerinde 196 000 ton Norveç deniz ürünü ithal ederek bu ülke için en büyük pazar oldu. Polonya'ya önemli miktarlarda balık tedarik eden diğer ülkeler arasında Danimarka, İsveç ve Almanya bulunmaktadır. Dondurulmuş somon, türü belirtilmemiş dondurulmuş balık filetosu, küçük pelajikler, taze morina balığı ve taze somon ile taze ve dondurulmuş yassı balıklar, (değer itibarıyla) Polonya'nın Danimarka'dan ithal ettiği önemli ürünler arasındaydı. Polonya, İsveç'ten birçok farklı deniz

ürünü ithal etmiş olsa da, taze ve soğutulmuş somon, 2016'da toplam değerin% 87'sini oluşturdu.

En önemli ihracat pazarı, AB

Polonya'nın AB'ye katılmasından beri ülkenin ihracatı artmıştır. İhracatın değeri 2004 yılında 350 milyon Avro iken, 2016 yılına kadar neredeyse yüzde 420 oranında büyüme kaydederek 1,812 milyon Avro'ya çıkmıştır. Morina, ringa ve somon, Polonya'nın en çok ihraç edilen türleri olup, değer itibarıyla toplam ihracatın yarısını varış noktası Almanya'dır. Fransa, İngiltere, Danimarka ve İtalya diğer en önemli pazarlardır. 2016 yılında, mevcut pazarlar arasından Polonya'nın ihracatını en çok arttırdığı ülkeler, Almanya, İtalya ve Danimarka olmuştur. Aynı yıl ayrıca Belçika, İsveç ve Vietnam'a büyük miktarlarda ihracat yapılmıştır. Almanya için, özellikle ringa balığı konserveleri, marine ürünler ve yarı mamul ürünler, derin dondurulmuş pane filetolar ve dondurulmuş fileto gibi somon ürünleri dikkate alındığında, Polonya, balık ve deniz ürünlerinin en önemli kaynağıdır.

Yurtdışında pazar bulma ihtiyacı, iç pazardaki yoğun baskıdan dolayı artmış olabilir. Sektör yıllar boyunca işleme alanındaki uzmanlığını ve bilgisini arttırmış, küresel tedarikçi ve müşterileri ağını oluşturmuştur. Karmaşık ürünler üretebilme, kolay bozulabilen mallar için küresel tedarik zincirlerini yönetme, satış ve pazarlamaya özen gösterme, depolama ve teslimatın lojistik boyutlarını kontrol etme açılarından uluslararası bir üne sahiptir. Firma sayısının çok oluşu rekabete katkı sağlamakta ve hem sağlam, hem de esnek bir sektör oluşturmaktadır. Bununla birlikte, münferit şirketler için rekabet acımasız olabilir ve hayatta kalmak ve gelirini arttırmak için her zaman diğerlerinden bir adım önde olmak gerekir. Sürekli yeni ürünler geliştirmek, yeni fikirler üretmek,

Başlıca ithalat kaynakları (milyon Avro)

Norveç		623	611	673	896
Danimarka	25.9	90	86	123	147
Hollanda	21.6				
ABD	17.4			54	
Almanya		135	110	109	112
İsveç		68	112	123	136
Çin		103	92	102	98
Rusya				56	67
Birleşik Krallık		54			
Diğer	335.68	413.1	528	359.7	527.1
Toplam	400.58	1,486.10	1,539	1,599.70	1,983.10

Kaynak: Denizcilik ekonomisi ve iç su taşımacılığı bakanlığı



hammadde tedarikçileri bulmak, yeni ambalajlar icat etmek ve yeni müşteriler edinmek, rekabeti savuşturmanın tek yoludur.

Örneğin günümüzde konserve, içeriğin görülmesini sağlayan şeffaf plastik kaplarla ambalajlanmaktadır. Ürün, kabın içinde cazip bir şekilde düzenlenmiştir, böylece ürünlerin tüketicilerin gözlerine hitap etmesi sağlanır. Ambalaj, sadece raf ömrüne değil aynı zamanda prestij edinerek markalaşmaya ve pazarlamaya katkı sağlayabildiği için büyük bir fark yaratabilir. Şirketler ayrıca, yasaların öngördüğü şekilde ürünle ilgili tüm bilgileri sağladıklarından emin olmak için ambalajlarını belli aralıklarla yenilemeli ve iyileştirmelidir. Şirketler ayrıca yeni ürünler geliştirmek veya yeni içerik bileşimleri oluşturmak için araştırma ve geliştirmeye yatırım yapmaktadır. Piyasaya yeni bir ürün sürmek, yeni bir tatla ya da bir tat fikriyle başlayan zahmetli bir süreçtir, ancak ürünler nihayetinde piyasaya sürülmeden önce birçok gelişim aşamasından geçer. Birçok ürün nihai evreye ulaşmadan şu veya bu sebepten ötürü gözden çıkarılır. Bu nedenle şirketlerin çok sayıda yeni potansiyel ürün süreci olmalıdır, zira ürün fikirlerinin çoğu asla hayata geçirilemeyecektir. Bunlar genel olarak şirketlerin oyunda kalmak için sarf etmesi gereken çabalardan bazılarıdır. Öte yandan üretilen ürünlerin satılması da şarttır ve şirketler bu yönde de gayret göstermektedir.

Katkı maddesi içermeyen ürünlerle belirli tüketici segmentlerini hedeflemek

Son yıllarda Polonya pazarında birkaç tüketici eğilimi fark edilmiştir. İç pazara da hizmet veren ihracat odaklı şirketlerin varlığı, deniz ürünlerinin ürün yelpazesini ve kalitesini arttırmıştır. Kısmen seçeneklerin artışından dolayı, Polonya gençliği, sürdürülebilir, hazırlanması kolay ve

sağlıklı ürünlere ilgi duymaktadır. Üreticiler arasında, koruyucu maddeler, aroma artırıcılar veya diğer sentetik bileşenler gibi katkı maddeleri içermeyen "saf" ürünlerin, ek bir değer taşıdığına ve belirli tüketiciler arasında giderek daha popüler hale geldiğine dair artan bir farkındalık vardır. Üretimde balığın korunması için sadece tuz ya da sirke kullanılmaktadır. Bu, bir diğer trendle çıkararak - gençler (çocuklar dahil) ve hamile kadınlar gibi pazarın diğer bölümleri için yeni ürünlerin yaratılmasını sağlamaktadır. Söz konusu demografik gruplara hitap etmek için, ürünler eski moda imajını bırakmalı ve çağdaş trendlere uygun, eğlenceli ve orijinal ürünler olarak pazarlanmalıdır. Ürünler, içerik maddelerinin sıra dışı veya benzersiz kombinasyonları halinde, lezzetli ve sağlıklı bir atıştırılabilirlik veya yemek olarak akıllıca, kullanışlı ve görsel olarak cazip bir biçimde ambalajlandıklarında bu izlenimi yaratabilmektedir. Örneğin, Polonya'daki en geleneksel ürün gruplarından biri olan ringa konserve, sıra dışı bileşenler, yeni ambalajlar ve etkileyici pazarlama yöntemleriyle modernize edilerek normalde konserve ringa yemeye meyilli olmayan tüketicileri kendine çekmektedir. Balık ve deniz ürünleri, çocuklara ve genç ailelere de hitap edecek şekilde yenilenmektedir. Hızlı bir şekilde hazırlanabilen kılıksız parçalar, renkli ambalajlar, hafif tatlar ve balığın sağlıklı yönlerine vurgu yapmak, küçük çocukları (ve ebeveynlerini) balık yemeye ikna etmek için kullanılan yollardan bazılarıdır. Bu durum, 2004 yılında 11,48 kg'dan 2016 yılında 12,9 kg'a çıkan kişi başına deniz mahsulü tüketimindeki artışa katkıda bulunmuş olabilir.

Ufuk biraz bulutlu görünmektedir. Sektör, işgücü eksikliğinden kaynaklanan bir güçlüklerle karşı karşıyadır. Eurostat'a göre, 2004 ve 2016 yılları arasında yaklaşık 1,8 milyon Polonyalı göç etmiştir ve Polonya'daki şirketler komşu ülkelerden (Ukrayna ve Beyaz Rusya

gibi) ve hatta daha uzaklardan gelen insanları istihdam etmektedir. Ama yine de, eleman bulmak gittikçe zorlaşmaktadır. Sorunun çözüm yollarından biri otomasyondur, ancak yapılacak işin hassas olduğu veya hacimlerin çok küçük olduğu birçok operasyon için manuel işçilik tek seçenektir. Dr Mytlewski, bunlara rağmen, ihracat ve yatırımlar sayesinde sektörün daha da gelişmesinin beklendiğini belirtmektedir. Bir parametreye göre (sektörün gelecekle ilgili beklentilerine dair gösterge) sektördeki yatırımlar, sektörün fırsatlar açısından yükselişte olduğunu göstermektedir. Ancak, AB'ye yapılan ihracatın artırılmasıyla ilgili güçlükler beklendiğinden sektör üçüncü

ülkelere ve iç pazarı hareketlendirmeye odaklanmalıdır.

Polonya'nın işleme sektörü son derece gelişmiş olup, en basitinden en karmaşığına kadar geniş bir yelpazeye yayılan ürünler üretmektedir. Polonyalı'nın iç piyasasındaki çetin rekabet, bazı şirketleri yurt dışında pazar aramaya zorlamıştır ve bu şirketler söz konusu pazarlarda, yenilikçi ürünler, ambalajlar ve pazarlama yoluyla müşterileri etkilemeye çalışmaktadır. Sektörün işgücüyle ilgili karşı karşıya olduğu güçlükler de bulunmaktadır, fakat, bu güçlükler aşırıya, önümüzdeki on yılda geride bıraktığımız on yıldakilerle eşdeğer başarılar elde edilebilir.

Polonya, Seafood Expo Global'de

Sanayi ve yetkililer ortak bir cephe oluşturuyor

Polonyalı balık işleme şirketlerinin uluslararası pazar arayışı, Polonya'nın, sadece deniz ürünlerine adanmış dünyanın en büyük fuarı olan Brussels Seafood Expo Global'de ilk defa kendi pavyonunu kurduğu 2017 yılında ivme kazanmıştır. Polonyalı şirketler önceki yıllarda da bu etkinliğe katılmış, ancak farklı salonlara dağılmışlardır. İlgili bakanlık tarafından desteklenen ulusal bir pavyon, güçlü bir etki yaratır ve münferit bireysel şirketleri bulup onlarla iletişim kurmayı kolaylaştırır. Bu yıl Polonya'nın pavyonu daha da büyük olacak ve şirketler markalarını (geçen yıldan farklı olarak) tanıtabilecek, örnek ürünlerini sunacak, lansmanlar yapacak ve tedarikçiler aramayacaklar. Stand, Denizcilik Ekonomisi ve İç Su Taşımacılığı Bakanlığı, Polonya Balık İşleyicileri Derneği ve dernek üyelerinden Kolobrzeg Balık Üreticileri Grubu tarafından ortaklaşa düzenleniyor.



Geçen sene Polonya pavyonunda örnekler hazırlayan şefler... Bu yıl Polonya'nın standı daha da büyük olacak.



İtalyan Sahil Güvenliği, balıkçılık faaliyetlerinin kontrolünden sorumlu

Filoyu 7/24 izlemek

İtalya'nın deniz balıkçılığı kaynaklarının korunması, ülkenin 7,500 kilometreden uzun sahil şeridini savunmak için gerekli fiziksel ve yasal altyapı ile desteklenmiş olması itibarıyla bu görev için ideal bir kurum olan İtalyan Sahil Güvenliği'nin sorumluluğundadır. Balıkçılık faaliyetlerinin aşırı avlanmaya ve diğer insan faaliyetlerinin olumsuz etkilerine karşı korunması, sektörün sürdürülebilirliğini ve bir beslenme ve geçim kaynağı olarak ayakta kalmasını sağlamak için şarttır.

Ulusal Su Ürünleri Kontrol Merkezi (NFCC), İtalyan Sahil Güvenliği'nin balıkçılık faaliyetlerinin kontrolünden sorumlu birimidir. Faaliyetleri, gözetim ve denetim olarak ana hatlarıyla ikiye ayrılabilir. 12 metreden daha uzun olan tüm İtalyan balıkçı tekneleri (toplam 12.270 tekneden 3.600'ü), faaliyet gösterdikleri sulardan ve balıkları karaya çıkardıkları limandan bağımsız olarak Sahil Güvenlik tarafından izlenmektedir. Ayrıca, İtalyan sularında faaliyet gösteren İtalyan olmayan gemiler de NFCC tarafından gözetim altında tutulur. Gözetim, yerini bildiren gemilerin verdikleri sinyaller izlenerek gerçekleştirilir. NFCC tarafından yapılan denetimler ülke genelinde ve sadece gemilerde değil, aynı zamanda limanlarda ve iç bölgelerde de gerçekleştirilmektedir.



Roma'daki Ulusal Balıkçılık Denetim Merkezi'nde balıkçılık filusunun izlendiği denetim odası

Sahil Güvenliğin yetkisi, tüm değer zincirini kapsıyor

ITCG NFCC sorumlusu, NFCC'nin sorumluluğunun, İtalya sahillerindeki

tüm denetim faaliyetlerini uygulamak ve koordine etmek olduğunu belirtiyor. Bu sorumluluk, nihai tüketiciye kadar giden tüm değer zincirini – balıkların avlanması, karaya çıkarılması ve ticari faaliyetleri - kapsamaktadır. Ulusal merkez, Sahil Güvenliğin alt birimleri şeklinde, Balıkçılık Denetim Alt-Merkezleri olarak faaliyet gösteren ve sahil boyunca farklı yerlerde bulunan 15 alt-merkez halinde örgütlenmiştir. NFCC'nin sorumlulukları arasında, yerel ofislerin görevlerini yerine getirirken uyması gereken eşgüdüm kurallarını ve talimatlarını hazırlamak da bulunmaktadır. Bu belgeler, özellikle birden fazla alt merkezin aynı faaliyete dahil olduğu veya AB'ye üye iki veya daha fazla Devletin uluslararası bir operasyona katıldığı durumlarda, denetim ve kontrolün usulüne uygun olarak yürütülmesini sağlar. Roma merkezli

NFCC, aynı zamanda VMS (gemi izleme sistemi) kullanan balıkçılık filosunu izlemeye yarayan denetim cihazlarına da ev sahipliği yapmaktadır. Bu, balıkçılıktan sorumlu yetkililere, gemilerin konumu, seyri ve hızı hakkında her iki saatte bir veri sağlayan uydu tabanlı bir sistemdir. 15 alt merkezin de NFCC tarafından toplanan VMS verilerine erişimi vardır. Avrupa yönetmelikleri, VMS'nin 12 metrenin üzerindeki tüm balıkçı gemileri için uygulanmasını şart koşuyor olsa da, yalnızca Üye Devletin kara sularında aktif olan ve en fazla 24 saat boyunca limanda bulunmayan 12 ila 15 m arasındaki gemiler için bir istisna uygulanmaktadır. Bu bilgiler, denizcilik haritalarıyla birleştirildiğinde, balıkçı teknelerinin balıkçılık alanlarına giriş çıkışları ile bu süreçlerdeki faaliyetlerinin takibini mümkün kılar.



İtalyan Sahil Güvenliğinin balıkçılık denetim faaliyetleri, denizden, balık ve deniz ürünlerinin ticaretinin yapıldığı kara içlerine kadar uzanmaktadır



Diğer gümrük ve vergi kuruluşlarıyla yakın işbirliği

Sistem, mekansal veya zamansal olarak kural ihlalinde bulunan gemileri gerçek zamanlı olarak işaretleyerek ekranı inceleyen görevlinin dikkatini bu gemilere çeker; Böylece görevli durumun detaylarını araştırabilir. Gemiler, çoğu durumda, faaliyetleri için meşru sebepler öne sürebilir, yine de NFCC başka bir kaniya kapıldıysa, eyleme geçebilir. Roma'daki merkez ofis ile alt merkezler arasında sürekli bir bilgi alışverişi vardır, böylece merkezin bazı eylemlere ihtiyaç duyulduğunu tespit etmesi durumunda, alt merkezler bu bilgiyi alır almaz, derhal harekete geçebilir. İtalyan Sahil Güvenliği, gemileri ve değer zincirindeki diğer tüm operatörleri fiziksel olarak teftiş etmek üzere, hem AB tarafından, hem de ulusal yasalarla yetkilendirilmiştir. ITCG NFCC sorumlusu, fiziksel teftiş yetkisinin Sahil Güvenliğe ait olduğunu, ancak düzenlemelere her zaman uymak zorunda olduklarını belirtti. Genel politik ve stratejik koordinasyon, tarım ve balıkçılık bakanlığın görev alanına giriyor. Sahil Güvenlik, aynı zamanda, gümrük ve vergi kurumları gibi balıkçılık sektörüyle ilgili olan diğer organlarla eşgüdümü de sağlıyor.

Yasa dışı, kayıt dışı ve düzenlenmemiş/kural dışı balıkçılıkla mücadelede önemli rol

Yetkili, orta vadede geriye baktığımızda, Sahil Güvenliğinin, tespit edilen ihlallerin sayısında bir azalma tespit etmiş olsama rağmen, aynı dönem boyunca NFCC'nin faaliyetlerinde bir değişiklik olmadığını belirtti. NFCC, ayrıca, yasa dışı, kayıt dışı ve kural dışı balıkçılığı (IUU)

azaltmak için sarf edilen küresel çabalara da katılmaktadır. Bu bağlamda NFCC, İtalyan gümrük idareleriyle yakın işbirliği içinde, avlanma sertifikalarını analiz eder. Avlanma sertifikası planı, AB'de ticareti yapılan balık ve deniz ürünlerinin izlenebilirliğini iyileştirmek ve bu ürünlerin koruma ve yönetim kurallarına uygun olmasını sağlamak için tasarlanmıştır. Balık ve deniz ürünleri AB'ye ancak ve ancak bir av sertifikası ile ithal edilebilir. Bu belge, geminde bayrağı dalgalanan devletin yetkilileri tarafından verilir ve ürünlerin yasalara ve uluslararası koruma ve yönetim önlemlerine uygun olarak yakalandığını belgeler. NFCC ayrıca, ürün ihraç edilecekse, avlanma belgesini onaylamakla yetkili kuruluştur. NFCC'nin onayı, AB sınırlarından çıkacak olan balıkların ilgili tüm yasalara uygun olarak avlandığını doğrular. İthalat durumunda, durum tersine çevrilir ve gümrük yetkilileri ile yakın işbirliği içinde çalışan NFCC, ihracatçı ülkede yetkililer tarafından verilen avlanma belgesini inceler.

Sahil Güvenlik'in takip edebildiği diğer bir konu, örneğin, bir balık türünün, daha değerli bir başka türmüş gibi satıldığı durumlarda, bu sahtekârlığın tespiti ve kovuşturulmasıdır. DNA analizi gibi ileri düzey laboratuvarlar gerektiren testlerle sahteciliği saptamak için, Sahil Güvenliğinin bu işe özgü tesis ve personeli olmadığından, dış kuruluşlardan yardım almır.

Uluslararası işbirliği, denetimin daha etkili olmasını sağlıyor

NFCC'nin çalışmalarının önemli bir boyutu, Avrupa Balıkçılık Denetim Ajansı (EFCA) gibi AB örgütleri ve diğer ülkelerdeki ulusal balıkçılık kontrol kuruluşları ile işbirliği yapmaktır. Ancak EFCA, İtalya



Denetim faaliyetleri, kabaca izleme ve teftiş şeklinde iki gruba ayrılabilir.

dışındaki tüm ortakların en önemlisidir. Temel rolü, ulusal kontrol kurumlarını koordine etmek ve böylece Ortak Balıkçılık Politikası'nın kurallarına saygı duyulmasını ve bu kuralların etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamaktır. NFCC'nin EFCA yönlendirme komitesinde, tüm çalışma gruplarına katılan bir temsilcisi olmasının yanısıra, EFCA'da görevlendirilen iki yetkilisi vardır, dolayısıyla kurumlar arasındaki ilişki gerçekten de yakındır. Ortak Konuşlandırma Planı (JDP) faaliyetleri birkaç ülkeyi kapsar ve EFCA tarafından koordine edilir. İtalya, şu anda Hırvatistan ve Slovenya ile birlikte Adriyatik'te uygulanan bir JDP'ye katılmaktadır. Bay di Santa'nın açıklamasına göre, ayın bir haftası boyunca ülkeler arasında sürekli müfettiş değişimleri olmakta, örneğin Hırvatistan'dan gelen bir görevli, hem denizde hem de limanlarda denetimler yapmak üzere İtalya'da veya Slovenya'da konuşlandırılabilir. Bu tür ortak faaliyetler EFCA tarafından koordine edilmektedir. FAO, GFCM, ICCAT ve bölgesel balıkçılık yönetimi organizasyonları gibi diğer uluslararası kuruluşlarla işbirliği, gerektiğinde NFCC'den destek alan Tarım, Gıda ve Ormancılık Politikaları Bakanlığı tarafından idare edilmektedir.

AB dışındaki ülkelerle işbirliği

NFCC, yine EFCA'nın himayesi altında, AB dışındaki devletlerle de işbirliği yapmaktadır. NFCC yetkilisi, geçtiğimiz yıl Ekim ayında, Sicilya Boğazı'nda gerçekleştirilen bir GFCM pilot projesi kapsamında NFCC'nin gemilerinde Libyalı ve Mısırlı müfettişlerin görev yaptığını belirtti. Balıkçılıkla ilgili teftişler, müfettişler tarafından katı bir biçimde takip edilmesi gereken çeşitli yasal hükümlere tabidir. NFCC bunu temin etmek için müfettişlerinin eğitimine yoğun çaba harcamaktadır. Bu bağlamda, NFCC personeli, biri yeni başlayanlara yönelik temel eğitim, diğeri ise ileri düzey eğitim olmak üzere, her yıl iki ayrı kurs vermektedir. Bu sayede müfettişler sürekli değişen mevzuatla ilgili bilgilerini güncel tutabilmektedir. Ayrıca, NFCC görevlileri, EFCA tarafından düzenlenen kurslar kapsamında diğer ülkelerden gelen müfettişleri de yetiştirmektedir. Sert becerilere (izleme ve denetleme) ek olarak, yumuşak becerilere (eğitim ve işbirliği) yapılan vurgu, NFCC'yi, Akdeniz'de yasadışı balıkçılığın önlenmesinde son derece faydalı bir güç haline getirmektedir.

Yasadışı, Kayıt dışı ve Düzenlenmemiş (IUU) Balıkçılık, sürdürülebilir balıkçılık yönetimine balta vuruyor

Ruhsatlı balıkçılığın ve kotalara bağlı kalmanın “cezalandırılması”

Yasadışı, Kayıt dışı ve Düzenlenmemiş (kısaca IUU) Balıkçılık, deniz ekosistemlerinin, denizlerdeki canlı çeşitliliğinin, balıkçılığın ve insanların gıda güvenliğinin sürdürülebilirliği açısından en büyük tehditlerden biridir. Uluslararası organların ve Birleşmiş Milletlerin yasadışı balıkçılığı çevre suçu olarak görmesine ve Avrupa Birliği'nin IUU balıkçılıkla mücadeleye yönelik bir yönetmeliği kabul etmiş olmasına karşın, sorun çözülememiştir, çünkü hala açıklar ve boşluklar vardır.

Korsan balıkçılık olarak da bilinen yasadışı, belgesiz ve düzensiz balıkçılık, pek çok farklı boyutu olan bir konudur. Bu tabir, gereken ruhsat olmadan herhangi bir ticari balıkçılık faaliyetiyle uğraşma, balıkçılık ruhsatı kapsamında yetki verilen avlanma kotasını aşma veya avlanan balık miktarını eksik veya yanlış belgeleme ya da hiç belgelememe anlamında kullanılmaktadır. Bununla birlikte, bir balıkçı teknisinin başka ülkelerin karasularında izinsiz olarak balık tutması veya örneğin balıkçılık sezonlarını ve koruma altındaki alanları göz ardı ederek söz konusu ülkenin balıkçılık yasalarını ihlal etmesi de IUU balıkçılık olarak kabul edilir. Örneğin, bazı Batı Afrika ülkelerinin karasuları, korsan avcılığı için tercih edilen balıkçılık alanları arasındadır. Bu ülkelerin hiçbirinde güçlü bir balıkçılık kontrol otoritesi yoktur, dolaşısıyla, korsan gemileri için pek bir yakanma tehlikesi yoktur.

IUU balıkçılık, balık stoklarını azaltır, deniz habitatlarını yok eder, rekabeti bozar, dürüst balıkçılara karşı haksızlık yapar ve birçok kıyı toplumuna zarar verir. “IUU balıkçılık” terimi aynı zamanda, balıkçılığın düzenlenmesine yönelik hiçbir yönetim faaliyetinin olmadığı denizel alanlardaki balıkçılık faaliyetlerine

ve Bölge Balıkçılık Yönetim Örgütlerinin (RFMO) sürdürülebilir av miktarını belirlemede güçlük çektiği ve izlemesinin neredeyse imkansız olduğu uluslararası sulara, göçmen balık türlerinin avlanmasına ilişkin bir terimdir. Bu, stokların aşırı tüketilmesi riskini artırır.

Dünya çapındaki gerçek av miktarını mümkün olduğunca isabetli bir biçimde hesaplayabilmek için, toplam kayıtlı av miktarına IUU avların da eklenmesi gerekir. Bu, belirli deniz alanları için yasal av kotasını kesin olarak belirlemenin tek yoludur. Eğer hesaplamalarda IUU payı eksik kalırsa, stokun büyüklüğü olduğundan fazla tahmin edilir ve sonraki yıl için fazla yüksek avlanma kotaları belirlenir. Bu, avlanmanın stoklar üzerinde yarattığı basıncı artırır, üreme potansiyelini aşırı yüklemeye altındadır ve bazı balık türlerinin aşırı tüketilmesine yol açabilir. IUU problemi çoğunlukla deniz balıkçılığını etkiler ve iç su balıkçılığında çok daha az belirgindir.

IUU Balıkçılık genellikle çözümlenmemiş toplumsal sorunların bir sonucudur

IUU balıkçılığı korsan balıkçılar için bu denli cazip kılan şey sadece



IUU balıkçılık daha çok deniz balıkçılığını etkilemektedir. Korsan balıkçılık, iç su balıkçılığında çok daha az yaygındır.



1005/2008 ve 1224/2009 sayılı düzenlemeler, balık ticaretiyle uğraşan müşterilerin sadece yasal balıkçılık faaliyetlerinden temin edilen balıkları almasına yarayacak koşulları oluşturmuştur.

izin verilen kotaların dışında ruhsatsız avlanma şansı değil, aynı zamanda elde ettikleri kâra istinaden herhangi bir ücret veya vergi ödemek zorunda kalmamalarıdır. Zayıf devlet kontrolleri, yaygın yolsuzluk, belirsiz ya da çelişkili yasalar veya mevcut yasaları kararlılıkla uygulama konusunda isteksizliğiyle bilinen ülkelerde geniş çaplı olarak uygulanmaktadır. Mali açıdan zayıf devletlerin, IUU balıkçılığa karşı kararlı bir mücadele sürdürmekten farklı öncelikleri vardır. Yedi devletten oluşan Batı Afrika Alt Bölgesel Su Ürünleri Komisyonu (SRFC) tarafından yapılan ve bazı devletlerin yasadışı balıkçılıkla mücadelede neden sınıfta kaldıklarını inceleyen bir araştırma, bu ülkelerdeki kontrol mercilerinin vasfı ve motive uzmanlarının olmadığını, var olan elemanların ücretlerinin düşük olduğunu, dolayısıyla genellikle rüşvet tekliflerine karşı koyamadıklarını ortaya koymuştur. Üye devletler, para eksikliği nedeniyle, su ürünlerinin kontrolü, balık tutma kontrol gemileri ve gözetleme uçağı altyapısının yanı sıra işletme, bakım ve servis hizmetlerine çok az yatırım yapabilmektedir.

Korsan avcılığın tam boyutunu tahmin etmek zordur. Bir çok uzman,

1990'ların ortalarına kadar uzanan en kötü dönemin artık aşılmış olmasına rağmen, şüpheli yasadışı avların hala çok büyük bir paya sahip olduğuna inanılmaktadır. İki karşıt trend, gerçekçi tahminleri daha da zorlaştırmaktadır. IUU balıkçılık, bir yandan birçok deniz bölgesinde belirgin bir şekilde azalmakta, daha etkili devlet kontrolleri de bu gelişmeye katkıda bulunmaktadır. Öte yandan, bu durum yasadışı balıkçılığı daha da cazip hale getirmektedir, çünkü yasadışı avlanma sayesinde piyasalarda rağbet gören türler daha da az bulduklarından daha iyi fiyatlara satılmaktadır. Yasadışı balıkçılığın kapsamı için verilen rakamlar dikkatle ele alınmalıdır. Balıkçılık endüstrisinin temsilcileri IUU balıkçılığı azımsamayı tercih ederken, çevreci STK'lar ise, muhtemelen güçlü karşı önlemlere duyulan acil ihtiyacı altını çizmek için, mümkün olduğunca yüksek bir paya işaret etmektedir. Tarafsız uzmanlar ise yasadışı av miktarını gerçekçi bir şekilde tahmin etmeyi çok zor bulmaktadırlar. Bunun nedenleri barizdir: adından da anlaşılacağı gibi, korsan ya da yasadışı balıkçılık, hakkında resmi bir veri ya da istatistik bulunmayan bir iştir. Uzmanların tahminleri yılda 11 ila 26 milyon ton arasında değişmekte olup, bu da her yıl en az 10 milyar



Dünyanın çoğu bölgesinde küçük ölçekli balıkçılar ruhsatsız, kotasız, kontrolsüz bir ortamda çalışarak kıt kanaat geçinmektedir.

Avro'luk mahsülün karaya çıkarıldığı anlamına gelmektedir.

IUU balıkçılık küresel bir sorundur

Muhtemelen hiçbir balıkçılık alanı korsan avcılıktan tamamen muaf değildir, ancak yasadışı avların büyük kısmı, kontrollerin kuraldan ziyade istisna olduğu sulardan gelir. Koruma örgütleri ve çevreciler, Batı Afrika ülkelerinde her üç balıktan birinin yasadışı avlandığını iddia etmektedir. Pasifik'te, IUU balıkçılığın tüm balıkçılık faaliyetlerinin% 21 ila 46'sını oluşturduğu düşünülmektedir. Antarktika Okyanusu ve Arafura Denizi'nin Avustralya ve Endonezya arasındaki geniş alanları, korsan balıkçılar için neredeyse büyülmüş bir cazibeye sahiptir. Bununla birlikte, yasadışı balıkçılık örnekleri Avrupa'da da bulunabilmekte, bağlayıcı yasalara ve anlaşmalara uyma konusundaki isteklilik her yerde eşit olarak ortaya koyulmamaktadır. Örneğin, Polonyalı balıkçılar Doğu Baltık Denizi için AB düzeyinde kabul edilen morina kotalarına yıllarca uymamış ve izin verileden daha fazla balık avlamıştır. Bu uygulama, ancak 2007 yılında hükümetin değişmesiyle sona ermiştir. Greenpeace, 1.200 endüstriyel balıkçı gemisinin IUU

balıkçılık faaliyetlerini sürdürdüğünü tahmin etmektedir. Bunların bir çoğu işlerini kolaylaştıracak bandıralar taşısa da, gemi sahiplerinin Avrupa, Japonya, Kore, Çin veya ABD'de bulunması nadir değildir. Operatörler, yabancı bir ülkenin bandırasını alıp o ülkenin gemi siciline geçerek örneğin Belize, Liberya veya Panama gibi ülkelerde iş kanunu hükümlerinin daha az kısıtlayıcı olmasından, mürettebata ödenen ücretinin ve sosyal güvenlik katkı paylarının çok daha az olmasından istifade ederek maliyetleri azaltabilir ve kârını artırabilir.

Bazı balık türleri ve diğer deniz hayvanları, IUU balıkçılıktan daha da ağır bir biçimde etkilenmektedir. Bunlar, zeminde ya da zemine yakın yaşayan ve piyasa değeri yüksek olan demersal türleri içerir, örneğin: Patagonya dış balığı (Dissostichus eleginoides) veya siyah morina (Anoplopoma fimbria)... Bazı ton balığı türleri, morina, istakoz ve kerevit de korsan balıkçıların beğeni listesinin üst sıralarındadır. Suç niteliğindeki bu faaliyette, yüksek talebin düşük arzla karşı buluştuğu tüm türler ilgi çekicidir. Türlerin bazıları halihazırda aşırı avlanmıştır, diğerleri için ise yasal avlanma hacmi küçük kotalarla



Avlanan taze balıkların karaya çıkarılır çıkarılmaz sahilde veya küçük pazarlarda satıldığı yerlerde etkili kontrollerin yapılması neredeyse imkânsızdır.



IUU balıkçılıkla mücadele yakın bir uluslararası işbirliği ve işleyen bir balıkçılık kontrol sistemi gerekirse de, tüm bunlar beraberinde yüksek maliyetleri de getirmektedir.

sınırlıdır. Korsan balıkçılar, yakalanmadıkları ve malları yasal pazarlara nasıl süreceklerini bildikleri sürece, bu balıklara odaklanarak büyük kazanç elde edebilirler.

Korsan balıkçılar, en küçük boşluklardan dahi yararlanıyor

Genellikle açık denizlerde korsan balıkçıların korkmasını gerektirecek bir durum yoktur, çünkü kontroller az veya etkisizdir. Avlarını karaya çıkarırken, risklerini azaltmak için, ne avladıklarına daha yakından bakmak isteyenlerin onları rahatsız etmeyeceği, ya da müfettişlerin küçük “hediyelerini” kabul etmeye istekli oldukları küçük limanlar ararlar. Çoğu zaman, IUU gemileri, yasadışı yüklerini boşaltmak için limanlara başvurmak zorunda bile kalmazlar, çünkü avlarını henüz denizdeyken soğutmalı gemilere veya nakil gemilerine teslim ederler. Bu nakiller esnasında, IUU gemilerine ayrıca, daha uzun süreler boyunca balık avlama alanlarında kalmalarını sağlayacak yiyecek ve yakıt da verilir. Münferit balıkçı gemilerinin, bu yöntemi kullanarak tüm yıl boyunca Batı Afrika’da faaliyet gösterdikleri söylenmektedir. Bu durum, balık stokları üzerinde daha da büyük bir baskı

oluşturmaktadır. Soğutuluculu gemilere yüklenen yasadışı avlanmış balıklar, yasadışı avlandıkları anlaşılmasın diye yasal avlanmış balıklarla karıştırılır. Bu kargolar, daha sonra, tercihen kontrollerin ihmal edildiği limanlarda boşaltılır ve korsanlar, gayrimeşru yollarla yakaladıkları balıkları nihayet etkili bir biçimde “aklamayı” başarır ve ardından sahte belgelerle piyasaya sürer.

IUU balıkçılığa karşı verilen mücadele, muazzam yatırımlar ve uluslararası işbirliği gerektirmektedir. Balıkçılık kontrolünü geliştirmemiz ve hem denizde hem de karadaki kontrol ağlarını sıkılaştırmamız gerekmektedir. Uydu tabanlı gözetim sistemleri, balıkçı teknelerinin seyri ve konumunu sahilden uzaktayken bile izlemek için kullanılabilir. Kontroller ve yaptırımlar uluslararası olarak koordine edilmeli ve tutarlı bir şekilde uygulanmalıdır. Yaklaşık 170 ülke, FAO’nun 1995 yılında kabul ettiği Sorumlu Balıkçılık Etik Kuralları’nı onaylamıştır. Kurallar gönüllülüğe dayalı olup yasal olarak bağlayıcı olmasa da, bu kuralların ulusal kanunlara aktarıldığı, örneğin Norveç, Avustralya, Malezya, Namibya ve Güney Afrika gibi yerlerde IUU avlanma azalmıştır.

IUU balıkçılıkla mücadele, herkesi ilgilendirir

Yasadışı avlanmış ürünler dünyanın her yerine ihraç edilebildiği ve birçok pazarda görülebildiği için, IUU balıkçılığı önlemeye yönelik önlemlerin başarılı olması isteniyorsa, kendi balıkçılık filolarına sahip olmayan ülkeler dahi bu çabaya katılmalıdır. İşte bu yüzden; balıkçılık ürünlerinin avlanmalarından nihai müşteriye ulaştırılmalarına kadar izlenebilirliğinin sağlanması çok önemlidir, çünkü perakendecilerin ve tüketicilerin sorunsuz ürünler almasını kolaylaştırır. Sürdürülebilir ve çevre dostu balıkçılığa ait ürünler, perakende satış noktalarında mavi MSC etiketlerinden tanınabilirler. Bu etiket, ancak ve ancak, müşteriler için de anlaşılabilir olan belirli asgari standartları karşılayan balıkçılık işletmelerine verilir. Bazı çevre örgütleri, MSC standartlarının yeterince katı olmadığı görüşündedir, ancak tüm haklı eleştirilere rağmen, MSC veya FoS gibi çevresel etiketler ilk kez tüketicilerin bilinçli satın alma kararları olarak “temiz” balıkçılığa yönelik çabaları desteklemesi için bir fırsat yaratmıştır.

Avrupa Birliği, balıkçılık ürünleri için dünyanın en büyük pazarı olup, deniz ürünlerinin% 60’ını üçüncü ülkelerden ithal etmektedir. Bu

durum, Topluluğu, yasa dışı av ürünleri için cazip bir hedef pazar haline getirmiştir. AB üye ülkeleri, 29 Eylül 2008 tarih ve 1005/2008 sayılı Konsey Tüzüğü ile yasadışı balıkçılıkla mücadele edilmesi ve yasa dışı balıkçılığın engellenmesi için bir sistem oluşturmuş ve aynı zamanda AB’yi IUU balıkçılığı ve yasadışı rantı azaltmaya yönelik çabalar bağlamında ön plana çıkarmıştır. yasadışı karlılık. IUU Tüzüğü’nün yürürlüğe girmesinden bu yana, AB’de hangi gemilerin karaya balık çıkarabileceği, bu doğrultuda hangi belgelerin sunulması gerektiği (ki buradaki ana amaç malların hukuki menşeli olduğunu eksiksiz bir izlenebilirlik sistemiyle kanıtlamak) ve gelen malların nasıl denetlenmesi gerektiği net bir biçimde öngörülmüştür. Avrupa çapında IUU balıkçılığını engellemek ve hala görülen boşlukları kapatmak amacıyla, ihlallere karşı caydırıcı yaptırımlar uygulanmaktadır. Dünyanın neresinde, hangi bandıra altında yasadışı balıkçılık yapıldığına bakılmaksızın, AB üyesi ülkelere gelen tüm şirketler, yasadışı avcılığın ticari değerine göre ciddi cezalarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Burada amaç, korsan balıkçıların kirli anlaşmalarından elde ettiği kazançları ortadan kaldırmaktır.

Avrupa genelinde kontrollerin eşgüdümü sağlanmalıdır

IUU Yönetmeliği ile hemen hemen aynı zamanda, 1224/2009 sayılı (EC – Avrupa Topluluğu) Yönetmeliği, Avrupa çapında balıkçılık kontrol sistemini modernize etmiş ve uyumlaştırmıştır. AB limanlarında boşaltma yapılırken artık kapsamlı kontroller zorunludur. Gemiler kargolarını limana varmadan önce rapor etmek durumundadır. Limana yaklaştıktan sonra, balıkçılık ruhsatlarını, geminin bandıra devleti tarafından verilen işletme ruhsatını ve hangi balıkların ne zaman, nerede ve ne miktarda yakalanabileceği hakkında bilgi veren balıkçılık iznini

sunmak zorundadırlar. Bu bilgiler, beklemedeki avla ve elektronik kayıt defterindeki verilerle karşılaştırılarak avlanan balıkların ilgili izinlerin kapsamında olup olmadığı, dolayısıyla yapılmış olan avın yasal olup olmadığı belirlenir. Bu kontroller, balıkçılıkla ilgili tüm veriler için modern bir veri toplama ve yönetim sisteminin geliştirilmesiyle daha da kolay hale getirilmiştir. Sistem ayrıca, toplanan verilerin üye ülkeler, AB Komisyonu ve Avrupa Balıkçılık Kontrol Ajansı arasında değişimini de kolaylaştırır. Düzensizliklerin daha hızlı tespiti için Komisyonun yetkileri güçlendirilmeli ve Topluluk Balıkçılık Kontrol Ajansı'nın yetki ve görev alanına ilişkin gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Balıkçılık Kontrol Yönetmeliği, teknik detayları ortaya koyan kapsamlı bir uygulama yönetmeliği (No 404/2011) ile desteklenmektedir.

Mevcut balıkçılık mevzuatı kapsamında ihlaller için bir ceza sistemi getirilmiştir. Buna ek olarak, RFMO'lar (Bölgesel Balıkçılık Yönetim Örgütü) tarafından korsan avcılık esnasında veya bir RFMO limanına yasadışı yakalanmış balıkların indirme girişiminde bulunurken yakalanan IUU gemilerinin listesi de düzenli aralıklarla yayınlanmaktadır. Bu liste, "ifşa et, utandır" ilkesiyle, IUU balıkçılık yapanlarının suç faaliyetlerini sürdürmelerini daha da zorlaştırmayı amaçlamaktadır. Bu kara listeye giren gemiler, AB'de balık tutma, nakil yapma veya avlarını karaya çıkarma yetkisine sahip değildir ve deniz ürünlerini ithalat edemez. Acil durumlar dışında, bu gemilere Topluluk ülkelerinin limanlarında herhangi bir tedarik maddesi, yakıt veya hizmet verilmez. Gümrük ve liman yetkilileri kara listeye alınmış gemilerin girişini engellemekle yükümlüdür. Balık perakendecileri ve balık işleme firmalarının, listelenen gemilerden av ve balık ürünlerini kabul etmemeleri talep edilmektedir.

Sarı ve kırmızı kartlı uyarı sistemi etkili oldu

AB'nin IUU yönetmeliği, yasadışı balıkçılık faaliyetlerinin yeterince veya hiç takip edilmediği üçüncü ülkelerle (AB dışındaki ülkeler) ilgili de önlem alınmasını mümkün kılmaktadır. Buna göre, AB tarafından talep edilen katı balıkçılık yönetimi standartlarına uymayanlar, önce bir "sarı kart" ile uyarılmakta ve belirli bir tarihe kadar iyileştirmeler yapmaları istenmektedir. Şartların yerine getirilmemesi ya da yetersiz çaba, "kırmızı kart" ile sonuçlanabilir ve bu da, ilgili ülkenin balık ürünlerinin AB pazarına ithalini yasaklanmasına yol açar. Kart prosedürü, AB'nin IUU yönetmeliğinin en büyük başarılarından biridir. Ülkelerin büyük çoğunluğunun uyarı alır almaz sarı kartın geri çekilmesi için iddialı reformlarda bulunmasıyla, bu sistem değerini kanıtlamıştır. Söz konusu uygulamadan tüm taraflar eşit olarak fayda sağlar: zira şirketlerin kârlı AB pazarına ürün tedarik etmeye devam etme isteği büyüktür. AB ülkelerindeki tüketiciler, yalnızca yasal olarak yakalanmış balıkların satışa sunulduğundan ve menşe ülkelerinde balıkçılık yönetiminde önemli iyileştirmelerin yapıldığından emin olmaktadır. Durumdan memnun olmayanlar muhtemelen sadece korsan balıkçılardır; çünkü artık daha yakından izlenmektedirler.

1005/2008 ve 1224/2009 sayılı AB yönetmelikleri, IUU balıkçılıkla mücadelede etkili araçlar haline gelmiştir. Yasadışı balıkların AB pazarından uzak tutulmasında önemli bir rol oynamakta ve daha sürdürülebilir balıkçılık yönündeki küresel değişim sürecine çok önemli bir katkıda bulunmaktadır. Bununla birlikte, her düzenleme, ancak fiilen uygulanma derecesi kadar iyidir. Son zamanlardaki incelemeler, Avrupa çapında yönetmeliklerin henüz tam ve muntazam bir şekilde uygulanmadığını ve hala sıkı ithalat kontrolleri

kavramını ve dolayısıyla IUU yönetmeliğinin etkinliğini zayıflatan izole açıklar olduğunu ortaya koymuştur. Çoğunlukla, denetim ve kontrol kapasitelerinin eksikliği nedeniyle ithalatın sadece bir kısmı kontrol edilmekte, müfettişler belgelere sadece kısaca göz attığından sahte belgeler fark edilmeyebilmektedir. Kurulu sistem yararlı ve uluslararası

ölçekte trend belirleyebilecek bir sistemdir. Ancak üye ülkeler ek kaynaklar yaratarak daha sıkı denetim prosedürleri uygulamak üzere daha fazla yatırım yapmalıdır. Bu, IUU balıkçılık yoluyla avlanmış ürünlerin ithalatını engellemenin ve böylelikle yasadışı balıkçılıkla başarılı bir şekilde mücadele etmenin tek yoludur.

Tayland, IUU balıkçılığa karşı mücadele alanında kaydettiği ilave başarıları bildirdi

4.000'den fazla suçlu, yargı önünde

AB Komisyonu, Tayland'ın IUU avcılığıyla mücadele konusunda yetersiz çaba göstermesi nedeniyle Nisan 2015'te Tayland'a "sarı kart" gösterdiğinde, Tayland hükümeti sorunu çözmek için derhal güçlü bir önlem paketini devreye soktu. Baskı sadece Avrupa'dan değil, aynı zamanda ülkenin ihracata bağımlı olan kendi balık endüstrisinden de geldi. İhracat hacmi 5 milyar Avro'yu aşan Tayland, Çin ve Norveç'ten sonra dünyanın üçüncü büyük deniz ürünleri ihracatçısıdır. Tayland Hükümeti tarafından 2015 yılından beri uygulamaya koyulan reformlar, balıkçılık sektöründeki yapıları, IUU balıkçılıkla her alanda etkin bir şekilde mücadele edecek şekilde değiştirmek amacıyla, özellikle balıkçılığın yasal çerçevesi üzerinde yoğunlaşmıştır. Şubat 2018'in başında yayınlanan basın açıklamasında belgelendiği üzere, hükümet tarafından yürütülen tutarlı eylemler artık meyvelerini vermektedir:

- 2015'ten itibaren, Balıkçılıkla ilgili Kraliyet Kararnamesi B. E. 2558 (2015)'nin yanısıra, bu düzenlenmenin uygulanmasına yönelik 100'den fazla uygulama hükmü kabul edilerek yürürlüğe girmiştir. Geçen süre zarfında balıkçılık filosu en az 22%, derin deniz filosuysa %79 oranında küçültülmüştür
- Tayland'ın 32 sahil vilayetinin her birinde bir Merkezi Balıkçılık İzleme Merkezi (MYK) açılmış ve port-in-port-out (PIPO) merkezleri kurulmuştur. Merkezler birbirleriyle bağlantılıdır ve birlikte balıkçı teknelerinin, mürettebatlarının ve av faaliyetlerinin etkin kontrolünü sağlamaktadır.
- IUU ürünlerinin Tayland'a ithalini ve Tayland'dan ihracını engellemek için, İzlenebilirlik Sistemini destekleyecek iki yeni elektronik veri tabanı geliştirilmektedir. Veri tabanlarından biri, Tayland bandıralı gemilerin avlarını kaydederken diğeri ("İşleme Bildirim Sistemi- PPS") Tayland'a ithal edilen tüm balıkçılık ürünlerini kaydetmektedir.
- 2017 yılının sonuna kadar, mevcut balıkçılık kanununun ihlal edildiği 4.243'den fazla suç yargıya intikal ettirilmiş ve Tayland sularında suç işleyen yaklaşık 200 yabancı gemi cezaya çarptırılmıştır. 239'dan fazla dava karara bağlanmış ve toplam 1.167 milyar Avro ceza kesilmiştir.

Düşük değerli balıklar ve “çöp balıklar” daha iyi değerlendirilmeli

İnsan tüketimi için kaynaklardan yararlanmak

Dünyadaki mevcut balık türlerinin sadece bir kısmı insan tüketimi için kullanılmaktadır. İnsanlar, yan av olarak yakalanan bazı balıklarla gerçekten ilgilenmemektedir. Dolayısıyla bu balıklar denize geri atılmakta, balık unu fabrikalarına götürülmekte ya da ucuz gübre olarak kullanılmaktadır. Ancak, giderek artan sayıda balık işleme şirketi, uzun zamandır değeri azımsanan bu kaynakların değerini yavaş yavaş kabul etmekte ve bunları, cazip gıda ürünleri üretmek için kullanmaktadır.

Bir balığın değerini nasıl ölçersiniz? Belirleyici kriterler nelerdir? Öncelikli olarak finansal boyutlar ve en önemlisi balığın piyasa değeri mi gelir, yoksa ekolojik önemi ve mutfaktaki yeri de dikkate alınmalı mıdır? Gezegendeki 50.000’den fazla bilinen omurgalı türünün yarıdan fazlası balıktır, ancak bu bizim mutfaklarımıza yansımamıştır. Kuşkusuz, her balık türü insan tüketimi için uygun değildir, öte yandan menülerimiz genelde oldukça monotonudur. Küresel bir bakış açısıyla, ilginç ya balıkçılığın hedeflediği ya da su ürünleri yetiştiriciliğinde düzenli olarak üretilen 300’den biraz fazla balık türüne odaklanıyor. Bölgesel olarak bakıldığında, kullanılan türlerin sayısı daha da düşüktür. Deniz mahsulleri bakımından zengin mutfağıyla ünlü Akdeniz bölgesinde, sunulan çeşitli balık yemeklerinin temelini otuz tür oluşturur. Ancak, menüdeki çeşitlilik sadece farklı –veya yeni- balık türlerinin sayısına bağlı olmayıp, şeffelin yaratıcılığı ve hazırlık sırasında yararlanılan fikirlerin zenginliği sayesinde de artırılabilir.

Dünyanın farklı bölgelerinde değer verilen ve tüketilen balıkları birçok faktör belirler. Bu faktörler arasında, örneğin, alışkanlıklar ve gelenekler, insanların ne kadar parası olduğu ve belirli türlerin erişilebilirliği, bireysel ihtiyaç ve istekler, deneyim ve beklentiler, insanların sağlık bilinci ve

benzeri etkenler sayılabilir. Balık tüketimimiz “sabit” olmayıp, insanın yaşamı boyunca değişebilir. Bununla birlikte, tüm karmaşıklık ve değişkenlik içinde bazı prensip ve tercihler göze çarpar. Batı dünyasında talep, çoğunlukla kemiksiz filetolar şeklinde pazarlanan somon ve morina gibi birkaç yüksek kaliteli tür üzerinde yoğunlaşmaktadır. Piyasaların bu tek taraflı odak noktası, son yirmi otuz yılda oluşmuştur. Bu tercih, söz konusu bölgelerde genel olarak hakim olan refahın bir sonucudur. Halbuki, bir zamanlar Orta Avrupa’da, yemek kitaplarında, bugün çoğu tüketicinin bilmediği türler olan ruffe (*Gymnocephalus cernuus*) veya İsrail sazani (*Carassius carassius*) gibi balıklarla yapılan yemek tarifleri vardı. Bu durum, insana, bir toplumda yükselen refahla birlikte, o toplum tarafından tüketilen balıkların çeşitliliğinin ve kabul gören balıkların azaldığını düşündürülebilir... Hatta eski Alman Başbakanı Otto von Bismarck’ın bu konu hakkında şöyle bir yorum yaptığı söylenir: “Eğer ringa balığı havary kadar pahalı olsaydı, insanlar ringaya çok daha fazla değer verirdi.”

Balıklardan ve deniz ürünlerinden en iyi şekilde yararlanmak

Nüfusun bazı kısımlarının gıda yetersizliği tehdidi altında olduğu yoksul ülkelerde, piyasalardaki



Almanya’daki indirim marketlerinde bazen çok cazip fiyatlara kaliteli, zeytinyağında Peru ançuezi filetoları satılmaktadır (4,49 Avro’ya net 230 g).



İzlandalı Triton şirketi, Çin’e lumpfish (*Cyclopterus lumpus*) ihraç ederek ekonomik bir başarı sağlamıştır.

balık çeşitliliği çok daha fazladır. Bir balığın küçük boyutu, kılıçlıkları veya hazırlanışıyla ilgili muhtemel sorunlar, insanları o balığı satın

almaktan vazgeçirmez - özellikle de balık, çoğunlukla erişilebileceği, ucuz bir balıksa... Dünyanın bir köşesinde reddedilen şey, bir diğerinde

baş tacı edilebilir. Bu, “düşük değerli balıklar” ve “çöp balıkları” addedilen kategoriler için genel kabul gören bir tanımlama yapmayı zorlaştırır. FAO’ya göre bu terimlerin ikisi de sabit kriterlere bağlı değildir. Söz konusu terimler, tüketiciler arasında pek popüler olmayan veya doğrudan ticari değeri olmayan balık türleri için oldukça muğlak biçimde kullanılırlar. Değersiz görülmeleri, küçük boyutlarından ya da kolayca fark edilebilen kalite kusurlarından kaynaklanabileceği gibi, hasar görmüş olmalarına ya da ciddi kirlenmelere de bağlı olabilir. Bu balıkların bazıları muhtemelen insan tüketimi için kullanılabilir, ancak bu, orantısız bir işleme emeği gerektirecektir. Düşük değerli balıklar ya yakalandıktan hemen sonra denize atılırlar (ıskarta) ya da karaya çıkarılıp başka alanlarda

kullanılırlar. Çoğunlukla doğrudan ucuz hayvan yemi olarak kullanılır, işlenerek balık silajına dönüştürülür veya balık unu ve balık yağına indirgenirler. Bu balık türleri, uzun çizgi kültür balıkçılığında ve sepet tuzaklarında (ör. İstakoz ve yengeç) yem olarak kullanım için de oldukça önemlidir. Bazen tarımda azot ve fosfor bakımından zengin gübreler olarak da kullanılırlar.

Düşük ekonomik değer, düşük değerli balıklar ya da çöp balıkları olarak sınıflandırma için önemli bir kriterdir, fakat bu balıkları hiçbir ekonomik değeri olmadığı iddia etmek yanlış olacaktır. Böylesi bir değerlendirme, dünyaya dair bilindik insan odaklı bakış açısının bir ifadesidir: insan tarafından çöpe dökülen ya da sadece birkaç kişi tarafından yenen her şey düşük



Kuzey Atlantik’te önemli bir endüstriyel balık olan kapelin (*Mallotus villosus*) de insan tüketimi için kullanılabilir.

değerli sayılır ya da “çöp” olarak kabul edilir. Özellikle de, yüksek değerli balık türlerinin dahi aniden “düşük değerli” türlere dönüşebildiği dikkate alındığında; “Düşük değerli” ve “çöp” arasında herhangi bir ayırım yapmak daha da zordur. Bunun bilinen bir örneği, aynı türe ait, daha iyi bir fiyata satılacak daha büyük ve daha kaliteli balıklar karaya çıkarıldığında, son derece kaliteli türdeşlerinin çöpe atılmasıdır. Olumsuz örneklerden bir diğeri de, sadece dişi balıkların cinsel organlarını hedef alan yumurta balıkçılığıdır; Bu balıkların kalan kısımları genellikle kullanılmaz. (Bu uygulama, Pasifik ringa balığını ve Alaska kömür balığı balığını hedef alan balıkçılık faaliyetlerinde hala sürdürülmektedir). Benzer şekilde, çok aranan ve buna paralel olarak fiyatı oldukça yüksek olan köpekbalığı yüzgeçlerinin çıkarılması örnek olarak ele alınabilir. Köpekbalığının bedeniye çoğu zaman değersiz olarak kabul edilir ve bu nedenle denizde “bertaraf edilir”.

Düşük değerli balıkların büyük kısmı, genç balıklardan oluşuyor

Diğer taraftan, temel etik değerler veya sürdürülebilir kaynak kullanımı ile uyumlu olmayan

bu savurgan uygulamalara karşı muhalefet artmaktadır. Bu meselelerin, dünyanın, gıda güvenliğinin sorun olmaya devam ettiği belli bölgelerinde, yoksulluk ve açlığın kökünün kazınamayışıyla birlikte ele alınması gerekmektedir. Asya-Pasifik bölgesindeki birçok balıkçı, dünyanın en yoksul insanları arasında sayılmaktadır. Balıkçı gemileri genellikle ailelerin yegane ekmeğidir. Balık avlamanın herkes için serbest olduğu ülkelerde, bu durum genellikle bir çıkmaz oluşturur. Sürekli artan sayıda insanın balık avlayanlara katılması, hem biyolojik hem de ekonomik olarak kaynakların aşırı tüketimine yol açar ve bu da balıkçıların daha da yoksullaşmasına neden olur. Zor durumda kalan balıkçılar daha dar gözlü ağırlar kullanırlar. Ancak bu, insan tüketimine uygun olmayan fakat akuakültürde ucuz hayvan yemi olarak kullanılan genç balıkları yakalamaları anlamına gelir. Asya balık çiftliklerinde düşük değerli balıklar ve çöp balıkları en çok kullanılan yemlerdir. Bu yetiştiricilik uygulaması, dünyanın diğer bölgelerinde, örneğin, kuru yem yemeyen yakalandı yabani orkinosların yetiştirilmesinde oldukça yaygındır.

Çöp balıklarının yem olarak kullanılması, sadece su ürünleri



Connétable gibi iyi bilinen konserve üreticileri bile, zeytinyağında sardalyayı andıran son derece lezzetli ürünlerin üretimi için Peru anchuezlerini kullanırlar.



Asya ülkelerinde küçük balıklar genellikle yemek olarak tüketilir.

yetiştiriciliğinin sürdürülebilirliği açısından değil, aynı zamanda biyogüvenlik açısından da tartışmalıdır. Balıkların %90 oranında, doğal ortamında yetişmiş düşük değerli balıklarla, çoğunlukla da Pasifik kum balığı (*Ammodytes personatus*) veya kurbağa balığıyla (*Collichthys niveatus*) beslendiği Kore'deki taş balığı çiftliklerindeki çalışmalar, çöp balıklarının bulaşıcı hastalık kaynağı olabileceğini göstermiştir. Yem balıklarında, *Vibrio* harveyi patojeni tespit edilmiştir.

Küresel balıkçılıkta ve su ürünleri yetiştiriciliğinde düşük değerli balıkların ve çöp balıklarının öneminin büyük olması nedeniyle, bu kaynak-

lar için daha makul ve karlı kullanım seçenekleri yaratmak amacıyla çok sayıda proje gerçekleştirilmiştir. Örneğin, FAO, 2008-2011 döneminde Çin, Vietnam, Endonezya ve Tayland'da, TCP / RAS / 3203 (D) "Asya Bölgesi'nde denizel balıklara dayalı su ürünleri yetiştiriciliğinde yem olarak düşük değerli balıklara bağımlılığın azaltılması" adlı bir Bölgesel Teknik İşbirliği Projesi gerçekleştirmiştir. AB de bundan birkaç yıl önce (1994-1997 yılları arasında), "Düşük değerli balık türlerinin daha iyi kullanımı" projesiyle bu konudaki kararlılığını güçlü bir şekilde ortaya koymuştur. Avrupa'daki üç ortak kurum ve Asya'daki altı ortak

arasındaki müşterek araştırma faaliyetleri, esas olarak, düşük değerli balıkların doğrudan insan tüketimi (DHC) için kullanımını geliştirmeye odaklanmıştır. Geçmişe dönüp bakan herkes, dünyanın neresinde olursa olsun, düşük fiyatlı balık kullanma yıllarına ilişkin cazip örnekler bulacaktır, ancak Batı dünyasındaki artan refah nedeniyle bunlar yüksek değerli varyantlara uyarlanmış, ya da unutulmuştur ve sonra "yeniden keşfedilmiştir". Bunun iyi bir örneği, orijinal olarak küçük, daha az değerli balık türleri ve balık kalıntılarını kullanmanın bir yolu olan, ünlü balık çorbası bouillabaisse olup; bu çorba günümüzde, aynı adı taşımakla birlikte artık yüksek kaliteli balıklarla hazırlanmaktadır. Benzer şekilde, şu anda yeni bir gıda trendi olarak Batı dünyasındaki mutfakları fetheden Hawaii balık salatası Poké, aslında eskiden, satılması zor çiğ balık parçalarını değerlendirmek için yapıldı.

Ürünlerin kullanımına ilişkin yeni fikirlere ihtiyaç var

"Düşük ticari değer arz eden balıklar" (LCVF), beslenme açısından bakıldığında, daha değerli sayılan türler kadar değerli olabilir. Bu iki grubun kimyasal bileşimleri bir-

birine çok yakındır ve protein içerikleri, amino asit bileşimleri ve omega-3 yağ asitleri bakımından aralarında çok küçük farklar vardır. Düşük değerli balıkların ana dezavantajı, küçük boyutlu olup, endüstriyel işlemeyi zorlaştırmalarıdır. Makineyle işlemeye, en yüksek yararı ve karlılığı elde etmek için balıkların aynı boyutta olması gerekir. Bununla birlikte, besin değeri açısından bakıldığında, küçük balıklar hiçbir şekilde aşağı kalmaz. Günümüzde gösterişli filetolar halinde sunulan büyük türlerden yana olan genel tercih değiştirilmek isteniyorsa, yeni işleme teknolojileri ve düşük değerli balıklara dayalı cazip ürünler geliştirilmelidir. Her şeyden önce, tüketicilerin süreçte kendilerine düşen rolü oynayabilmeleri için daha iyi bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Orta düzeyde yeteneği olan herhangi bir aşçı, sudak veya morina filetosundan yemeye değer bir şeyler hazırlayabilir. Gerçek ustalık, ancak, şimdiki kadar kaynak olarak hor görülmuş olan düşük değerli balıklardan eşit derecede lezzetli yiyecekler hazırlama becerisiyle ortaya koyulabilir.

İzlandalı Triton şirketi bunun mümkün olduğunu yıllar önce kanıtlamış, hatta Çin'e lumpfish



Sürdürülebilir kaynak kullanımı, küçük türlerin bile iyi değerlendirilmesini gerektirir. Burada, küçük karidesler makas kullanılarak „pişirilmeye hazır“ hale getiriliyor.



Düşük değerli balık türleri, genellikle uzun çizgi kültür balıkçılığında ve sepet tuzaklarında yem olarak kullanılır. Talep çok fazla olup, yerel küçük balık stoklarının aşırı avlanmasına dahi yol açabilir.



Filetosu nispeten yumuşak olan küçük balıkların eti, örneğin çorbalarda kullanılmak üzere, omurgadan dikkatle kazınır.

(Cyclopterus lumpus) ihraç etmeye başayarak başarılı bir uluslararası işletmeye dönüşmüştür. Önceleri, balıklar yakalandıktan sonra balık yumurtaları dışı balıklardan çıkarılır ve balıkların gövdeleri denize atıldı. Şirketin Başkanı Örn Erlendsson, bunun, değerli kaynakların israfi olduğunu düşündü ve Avrupa’da burun kıvrılan bu ürün için uygun pazarlar aramaya başladı. Nihayetinde aradığını buldu ve başarılı bir şekilde “lumpfish” ihracatı yapmaya başladı. Şu an bu uygulamaya başka şirketler tarafından kopyalanıyor.

Bu örnek, bir balığın reddedilmesine yol açabilecek nedenlerin çeşitliliğini bir kez daha doğrulamaktadır. Balık türünün bazı insanlara tuhaf veya itici gelebilecek dış görünümü, köklü gelenekler ve hatta batıl inançlar, kesin

değerinin düşük olduğuna dair kanı veya tatmin edici olmayan duyuşsal nitelikler, bu sebeplerden bazıları olabilir. Bir balığın adı bile onun pazarlanabilirliğini etkileyebilir. Yağ balığı (oil fish) isminin (Ruvettus pretiosus) Almanya’da “butterfish” olarak değiştirilmesinin nedeni budur. Mükün olan en büyük işleme derinliğine ve azami sayıda işleme seçeneğine erişmek, düşük değerli balık türlerinin insan tüketimi için kullanılmasının anahtarıdır. Koyu renk etli ve görece yağlı olanlar da dahil olmak üzere, gün geçtikçe daha fazla balık türü surimi için işlenmektedir. Eskiden surimi üretimi için kullanılan tek balık türü olan Alaska kömür balığı, artık hammaddenin sadece yarısını oluşturuyor. Alaska kömür balığının yerini, normalde pek talep görmeyen bol kılçıklı küçük balık türleri alıyor.

Balık unu ve balık yağı olarak kullanımı makul

Balık unu ve balık yağına indirgeme seçeneğine neredeyse her zaman başvurulabilir. Şu anda, balık unu için hammadde olarak kullanılan balıklar üç gruba ayrılmaktadır:

- Çok küçük olduklarından, çok kılçıklı olduklarından, parazitlerin yoğun istilasına uğramış olduklarından (örneğin, mavi mezgıt), tadları hoş olmadığından ya da yenilebilir balık sayılmadıklarından (örneğin kum balığı) burun kıvrılan balık türleri
- Yenilebilir olmakla birlikte, mevsimsel olarak pazara çok büyük miktarlarda girdikleri için, çok büyük miktarlarda balık avlandığında taşıma ve depolama lojistiği yetersiz kaldığı için, işlenmeleri teknik ve ekonomik olarak zor olduğu için, ya da gereken piyasa fiyatlarını sağlamadıkları için (örneğin Peru ançuezi) pazarlanması zor olan balık türleri
- Balık türü olarak değerli sayılmakla birlikte, karaya çıkarıldığında hacim itibarıyla piyasa tarafından absorbe edilemeyecek kadar fazla olan veya belli mevsimlerde pazarların kalitesi düşen balık türleri... Yakalanan ringa balıklarının %10’unun, sardnellaların % 15’inin, istavritlerin % 20’sinin, ateşbalıklarının (büyük sardalya) % 25’inin, mavi mezgıterin

% 30’unun, çaça balıklarının % 40’ının ve Arktik kapelinlerin yaklaşık % 50’sinin işlenerek balık unu haline getirilmesinin nedeni budur.

Balık unu üretiminde kullanılan dördüncü en önemli hammadde grubu, şu anda hammaddenin neredeyse % 40’ını oluşturan kesimhane atıkları ve kırıntılardır. Bu payın önümüzdeki yıllarda daha da artması beklenmektedir.

Düşük değerli balıklar bazen diğer türlerin yerini alabilir

Avrupa pazarında Avrupa ançuezinin (Engraulis encrasicolus) yerini yavaş yavaş alan Peru ançuezi (Engraulis ringens), daha önce nadiren doğrudan insan tüketimi için kullanılan bir kaynağın artan oranda doğrudan insan kullanımında değerlendirilmesine dair iyi bir örnek teşkil etmektedir. Boyu 20 cm’ye ulaşabilen Peru ançuezi, balık unu üretimi için dünyanın en çok kullanılan türüdür. Bu güne kadarki av rekoru, Güneydoğu Pasifik’te 13 milyon tondan fazla ançuezin yakalanarak karaya çıkarıldığı 1971 yılında kaydedilmiştir. Bu balığın popülasyon artışının birkaç nedeni vardır:

- Peru ançuezi, düşük bir trofik seviyede beslenir (fitoplankton).



Mui Ne’nin (Vietnam) körfezindeki plajda, yerel halk, balıkçıların yakaladıkları balıklar arasından ayıkladıkları düşük değerli balıkları toplamak için kumda arama yapıyor.

- Çok ürerler ve avlanmadan kay-naklanan kayıpları hızlıca telafi edebilirler.
- Çok hızlı büyürler ve bir yaşla-rına geldiklerinde 10 veya 11 cm uzunluğuna ve cinsel olgunluğa erişirler
- Belirli bir yumurtlama mevsimi olmadan yıl boyunca çoğalırlar.

Avrupalı kardeşleri gibi, Peru ançuezleri de çok lezzetlidir ve bu nedenle insan tüketimine gayet uygundur. Uzun süre, iki balıkçılık sezonunda karaya çıkarılan yıllık miktarın, yüksek kaliteli gıda üretmek için çok fazla olduğu düşünülür. Çok yağlı olan bu balıklar yakalandıktan sonra çok kısa sürede bozulur ve gıda sektöründeki yüksek talepleri karşılamak için özel

balıkçılık ve ulaşım yöntemleri gerekir. Dahası, balıklar nispeten küçüktür ve bu da işleme olanaklarını sınırlar. Günümüzde, avlanan Peru ançuezlerinin çoğu konserve endüstrisinde işlenmekte ve üretilen mamüller uzun ömürlü olduğundan taşıma sırasında herhangi bir problem ortaya çıkmamaktadır. Doğrudan insan tüketimini amaçlayan DHC programı dahilindeki Peru ançuezlerinin yaklaşık dörtte üçünün son durağı, konserve kutularıdır.

Peru, başta Peru ançuezi ve uskumru (*Trachurus murphyi*) olmak üzere daha fazla “endüstriyel balık” türünü insan tüketimi için kullanmayı amaçlayan bir program başlatmıştır. Bu iki pelajik balık türü

besleyici, sağlıklı ve nispeten ucuzdur - bu kadar düşük bir fiyata başka neredeyse hiç bir hayvansal protein bulunamaz. Peru hükümeti, ülkenin kişi başına balık tüketimini 19 kg’dan 30 kg’a çıkarmak istemektedir. Sağlıklı bir diyet için “balık yiyelim” inisiyatifinin bir parçası olarak, okul çocuklarına düzenli olarak, eskiden işlenerek balık unu haline getirilen pelajik balıklardan yapılmış konserve ürünler verilir. Bununla birlikte, endüstrinin uluslararası alanda da satılabilecek ürünler geliştirmesi daha da iyi olacaktır. Henüz yeni fikirlere pek rastlanmamakla birlikte, bu balıklar halihazırda, işlenerek Avrupa ürünlerinden kalite ve lezzet açısından neredeyse ayırt edilemeyen ürünler haline getirilmektedir. Buna

ek olarak, sektöre piyasaya “Peru sardalyaları” olarak sürülen konserve ürünleri üretmektedir. Küçük balıklar çoğunlukla elle işlendiğinden, ülkenin balık endüstrisinde yaklaşık 20.000 kişiye istihdam sağlanmıştır. Dolayısıyla, Peru’nun 2002’de başlatılan DHC programı, hem ekonomik hem de etik açıdan başarılı olmuştur. Balık yağıyla ilgili olarak, hayvanların beslenmesi için kullanılan düşük değerli türlerin oranı, diğer bir deyişle Dolaylı İnsan Tüketimi (“IHC”), azalmaya devam etmektedir. Üretilen balık yağının beşte birinden fazlası (özellikle de yüksek kaliteli ürünler) doğrudan insan besini olarak çoğunlukla omega 3 balık yağı kapsülleri şeklinde nutrasötik olarak kullanılmaktadır. *mk*

İstilacı hayvan ve bitki türleri Avrupa’nın biyolojik çeşitliliğini tehdit ediyor

AB yönetmeliği, yerli türlerin daha etkin korunmasını amaçlıyor

Beklenmedik yerlerin flora ve faunasında yabancı türlere rastlanması ille de endişe duyulmasını gerektirecek bir durum değildir. Bununla birlikte, bu türlerin bazıları istilacı olabilir ve girdikleri ekosistemin biyolojik çeşitliliği açısından ciddi bir tehdit oluşturabilir. İşte bu yüzden, yabancı istilacı türlerle özel olarak ilgilenilmelidir. İstilacı türlerin ciddi biyolojik, ekonomik ve sosyal sorunlara yol açmalarını önlemek için, incelemeleri ve çoğalmalarının kısıtlanması gerekir.

Pazarların giderek daha da küresel bir hal alması sonucunda sadece uluslararası ticaret, mal alışverişi ve uzun mesafeli seyahatler artmıyor, aynı zamanda çok sayıda hayvan ve bitki türü doğal bölgesinin ötesine yayılıyor. Yabancı türlerin tamamen yeni bir ortamda ortaya çıkması her zaman iyiye delalet etmez. Yeni gelen türler, yeni yaşam alanlarında çoğu zaman sadece kısa süreli misafirler olarak kalmaz, istenmeyen misafirlere dönüşür, hatta kalıcı olarak yerleşirler. Beraberlerinde sayısız risk ve tehdidi de getirirler. İçine girdikleri ekosistem dahilindeki tür yapısını ve karşılıklı ilişkileri, dola-

yısıyla dikkatle dengelenmiş fonksiyonel süreçleri değiştirir, bazen yerli türleri avlayan yarıtcılar veya onların rakipleri olurlar, hatta onları tamamen bastırırlar. Yeni gelenlerin, yerli türlerin savunmasız kaldıkları hastalıkları getirmesi nadir değildir. Bunun insan sağlığı üzerinde bir etkisi olabileceği gibi, ekonomiye zarar vermesi de mümkündür. Bu nedenle, doğa koruma uzmanları, doğal biyolojik çeşitliliği tehdit eden unsurlar arasında habitat tahribatından hemen sonra ikinci en büyük tehdit olarak istilacı yabancı türleri göstermektedir. İstilacı türler başta sorunlara neden olabilir:



Sazan (*Cyprinus carpio*), Kuzey Amerika, Kanada ve Avustralya’nın geniş kesimlerinde istilacı bir tür sayılmakta ve bu “belâ” ile mücadelede tüm imkânlardan yararlanılmaktadır.

- Yaşam alanı ve kaynaklar için yerli türlerle rekabet ederek,
- Yarıtcı rolü oynama yoluyla yerli türleri tehlikeye sokarak,
- Yerli türlerle çiftleşerek, dola-yısıyla gen havuzu ve genetik çeşitliliği yavaş yavaş değiştire-rek,



Kırmızı aslan balığı (*Pterois volitans*, *Pterois miles*) ABD'nin güneydoğu sahilinde, Karayip Denizinde ve Meksika Körfezi'nin belli kesimlerinde yaklaşık 30 yıldır serbestçe yayılmaktadır.

- Hastalıkları ve parazitleri yeni yaşam alanına getirerek ve diğer canlılara bulaştırarak (örneğin kerevit vebası),
- ve ekosistem dahilindeki özellikleri ve süreçleri etkileyerek (ör. su dengesi, bitki örtüsü yapıları, besin dinamikleri).

Son döneme ait iki örnek, yabancı türlerin farklı habitatlara yayılmasının ve yerleşmesinin ardında neredeyse her zaman insanoğlunun yattığını göstermektedir. Bu; bazen kasıtlı olarak yapılır, çünkü yeni türler bir avantaj ya da fayda vaat etmektedir - Ancak çoğu

zaman kazara, istenmeden ya da dikkatsizlik sonucu yol açılan bir durumdur; zira insanlar eylemlerinin olası sonuçlarını her zaman bilemez. Bir türün "istilacı" olarak sınıflandırılıp sınıflandırılmayacağı, aynı zamanda yerleşilen bölgeye de bağlıdır. Dünyanın en yaygın, ekonomik açıdan en önemli ve en çok üretilen tatlı su balığı türlerinden biri olan sazan (*Cyprinus carpio*), Avrupa ve Asya'da değerli sayılırken, Kuzey Amerika, Kanada ve Avustralya'nın birçok yerinde deyim yerindeyse "veba" gibi görülür ve tüm mevcut imkânlar kullanılarak alt edilmeye çalışılır,

çünkü dipteki tortuları eşeleyerek yükseltir, su kalitesini düşürür ve böylelikle diğer hayvan ve bitki türleri için hayatı zorlaştırır. İkinci örnek, aslında Hint-Pasifik ve Kızıl Deniz'e özgü olan, ancak neredeyse 30 yıldır ABD'nin güneydoğu kıyılarında, Karayip Denizi'nde ve Meksika Körfezi'nin bazı kısımlarında sınırsızca yayılan ve büyük bir belâ haline gelen kırmızı lionfish (aslan balığı - *Pterois volitans*, *Pterois miles*)'tir. Vücudundan dışarı uzanan büyük zehirli dikenler yüzünden, herhangi bir doğal yırtıcıdan korkması gerekmez ve alt edebileceği her şeyi yiyebilir. Bu güzel görünümlü ama tehlikeli yırtıcıların bu bölgelere nasıl ulaştığı büyük bir muammadır. Biyologlar, lionfish'in buralara bilinçsiz akvaryumcular tarafından serbest bırakıldıklarından şüphelenmektedir. NOAA (Ulusal Okyanus ve Atmosfer Ajansı) uzmanları, lionfish nüfusunun artmaya devam edeceğine ve bilindik yöntemlerle durdurulmasının artık imkânsız olduğuna inanmaktadır.

İstilacı türlere karşı ortak mücadele şart

Sorunun boyutlarını kavramak için Avustralya veya Karayipler gibi uzak yerlere bakmak gerekmez.

Çoğu istilacı sayılan yabancı hayvan ve bitki türü, Avrupa'ya da musallat olmuştur. Uzmanlar, AB'de, yüzde 10 ila 15'i, yerli çevreyi olumsuz etkilediği veya en azından potansiyel hasara yol açabileceği için istilacı addedilmek üzere, toplam yaklaşık 12,000 yabancı türün bulunduğunu tahmin etmektedir. Birçok durumda, davetsiz misafirlere karşı harekete geçip geçmeme kararı, üye devletlere aittir. Ancak istilacı türlerin neden olduğu sorunlar ulusal sınırlar dahilinde kalmadıklarından, uluslararası topluluğu birlikte hareket etmeye zorlayan sınır ötesi bir mücadele gerektirirler. AB, 82/72 / EEC ve 93/626 / EEC sayılı Konsey Kararları ile, ekosistemleri, habitatları veya türleri tehlikeye atan yerli olmayan türlerin girişini engellemeyi ve bu türlerin mümkün ve uygun olan yerlerde kontrol altına alınmasını veya ortadan kaldırılmasını taahhüt etmiştir. Ancak, AB'de hayvan sağlığına ilişkin 40 yasal düzenleme ve hükümün yürürlüğe koyulması, doğal ortamın korunması için tek başına yeterli değildir.

Kararların uygulanmasındaki zorluklar, halihazırda hangi türlerin gerçekten "istilacı" olduğunu ve AB sınırları dahilinde, AB üyesi devletleri ilgilendirdiğini tanımlamakla



Birlik listesindeki ikinci balık türü Amur sleeper (*Percottus glenii*)'ın doğal dağılım alanı, doğu Rusya ve kuzeydoğu Çin arasında bulunan Amur Havzası'dır. Fotoğraf: Petrtyl (Wikimedia commons)



Stone moroko (Taş moroko), Birlik listesine 2016'da eklenen iki balık türünden biridir. Fotoğraf: Seotaro, biçimlendiren: Lycaon (Wikimedia commons)



İstilacı yabancı türlerin, yerel doğal ekosistemleri tehdit eden unsurlar arasında, habitat tahribatından sonra ikinci sırada geldiği düşünülmektedir.

başlamaktadır. Bir tanım üzerinde anlaşmak, ortaya çıkan sorunların erken tespiti ve istilacı türlerin hedeflenen kontrolü için bir ön şarttır. “Yerleşmiş türler” söz konusu olduğunda (yeni yerleştikleri yerlerde insanların herhangi bir etkisi olmadan birkaç kuşak bağımsız olarak hayatta kalan yabancı türler), çabalar muhtemelen boşa gidecektir. Bu konuda alınan önlemler genellikle komşu bölgelere daha fazla yayılmalarını engellemekle sınırlıdır. Kontrol önlemleri alınırken, uzmanların “AB çapında endişe verici” olduğuna inandığı istilacı yabancı türlere öncelik verilmelidir.

AB çapında kaygı yaratan yabancı istilacılar listesi

Yoğun hazırlık çalışmaları ve zorlu müzakerelerin ardından, Avrupa Parlamentosu’nun ve Konsey’in 22 Ekim 2014 tarih ve 1143/2014 sayılı (AB), istilacı yabancı türlerin giriş ve yayılımının önlenmesi ve yönetimi Yönetmeliği, 1 Ocak 2015’te yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik tüm Üye Devletler için geçerlidir. Flora ve Fauna Habitatları ve Yabancı Kuşlar Direktiflerine ek olarak, Avrupa’daki biyoçeşitliliğin korunmasına yönelik ilave bir temel

mevzuatı teşkil ettiği için, uygulama açısından muazzam bir öneme sahiptir. Düzenlemenin temelinde yasal olarak bağlayıcı olan “Birliği İlgilendiren İstilacı Yabancı Türler Listesi” yer almakta olup, söz konusu türlerin yayılması; habitatları, yerli türleri veya ekosistemleri olumsuz etkileyebilir ve kıtadaki biyolojik çeşitliliğe zarar verebilir. Liste genellikle “Birlik listesi” olarak anılır. AB Komisyonu, üye devletlerin temsilcileri ile istişarede bulunmuş ve Birlik listesinin ilk versiyonuna hangi türlerin dahil edilmesi gerektiği, uzmanlardan oluşan panellerde tartışılmıştır. İlk liste 3 Ağustos 2016’da yürürlüğe girdiğinde, sadece 37 istilacı bitki ve hayvan türünden oluşuyordu. Bazıları uzun süredir Avrupa’da yaşıyor, diğerleri ise sadece birkaç uzman tarafından biliniyordu. AB genelinde istilacı sayılan türlerin yalnızca bir kısmının listede yer almasından dolayı, listedeki tür sayısının azlığı eleştirilere yol açtı. Bu nedenle, 2 Ağustos 2017’de ortaya çıkan ilk revize listeye 12 tür daha eklendi, böylece Birlik listesindeki farklı taksonomik gruplara ait istilacı yabancı tür sayısı 49’a çıktı.

En büyük grup, 23 tür ile vasküler bitkilerdir ve bunları, on bir tür ile

memeliler takip eder. Omurgasızlar altı kabuklu tür ve bir böcek türü ile temsil edilir ve kalan sekiz tür; kuşlar (4), balıklar (2), sürüngenler ve amfibilerden (her birinden 1’er) oluşur. Avrupa kıyılarında hemen hemen her yerde yerli türlerin yerini alan Pasifik istiridyeleri (*Crassostrea gigas*) gibi çift kabuklu yumuşakçalar ve diğer deniz türleri listeye dahil edilmemiştir. AB yönetmeliği üye devletlerin 12 millik bölgenin ötesindeki deniz sularını kapsıyor olsa da, mevcut Birlik listesinde herhangi bir deniz hayvanı veya bitki türü bulunmamaktadır. Listede, sadece iç ve kıyı sularına nüfuz eden, fakat aynı zamanda denizel çevre koşullarını da tolere eden Çin yengeci (*Eriocheir sinensis*) bulunmaktadır. Ancak AB Komisyonu, en az altı yılda bir Birlik listesini kapsamlı bir şekilde gözden geçirip güncellemeyi planladıklarını açıklamıştır. Böylece, Avrupa’da ortaya çıkan yeni istilacı yabancı türler listeye eklenebilecek ve mevcut türler, Yönetmeliğin 3. paragrafında belirtilen kriterlerden bir veya daha fazlasını karşılamıyorsa silinebilecektir. İstilacı türler meselesi oldukça dinamik olduğundan, Birlik listesinin sürekli olarak gözden geçirilmesi gerekmektedir. Münferit türlerin istilacılığına ilişkin değerlendirmeler, neden oldukları ekolojik, sosyal ve ekonomik hasara dayanmaktadır. Bu türlerle savaşmak ve onları kontrol altına almak için gerekli olan tedbirler önemli maliyetlere yol açabileceğinden, nesnel olarak doğrulanmalı ve gerekçelendirilmelidir.

Vatandaşlar, ortaya çıkan tehditlerin zamanında tespitine katkı sağlayabilir

1143/2014 sayılı yönetmeliğin getirdiği Birlik çapında önem teşkil etme koşulu, listede yer alan türlerin AB çapında istilacı olması gerektiği anlamına gelmemektedir. Madde 5 (1) ‘e göre, AB topraklarının belli

bir kısmında yapılan risk değerlendirmelerinin, Birlik düzeyinde ortak eylemi kesinlikle gerekli kılacak ciddi olumsuz etkilere dair beklentilere yol açması durumunda, ortak eylem gereklidir. İstilacı türlerin yol açtığı zararlar, kararlılıkla sürdürülecek eylemlerle mümkün olduğunca erken ve düşük maliyetli bir biçimde önlenmeli, azaltılmalı veya hafifletilmelidir. Bu hedefe ulaşmak için, bu sorundan etkilenmeyecek ülkeler de dahil olmak üzere, tüm AB ülkeleri çabalara eşit olarak katılmalıdır. Aksi halde, bir üye devlette zamanında yapılacak eylemlerin, başka bir üye devletin eylemsizliği yüzünden etkisiz hale gelmesi riski doğacaktır. Bu nedenle, münferit devletlerin, ortaya çıkan risklerin erken tespitini ve dolayısıyla olası zararlara karşı korunma imkanını sağlayacak verimli izleme ve yönetim sistemleri geliştirmeleri önemlidir. Bu tür tedbirlerin başarısı, elbette, nihayetinde halkın katılımına da bağlı olacaktır. Vatandaşların, istilacı hayvan ve bitki türleriyle ilgili sorunlardan haberdar edilmelerine ve risk arz edebilecek türleri tanımlamak için daha fazla yardıma ihtiyaçları vardır. Örneğin; istilacı türlerden şüphelenilen bölgelerde, yetkili merciler veya doğayı koruma kuruluşları, türlerin tanımlanmasını kolaylaştırmak adına ilgili türlere ilişkin görseller ve açıklamalar hazırlayabilir.

Ancak ekoloji açısından bakıldığında ve maliyetler dikkate alındığında, önleme, zarar meydana geldikten sonra başlatılabilecek her türlü girişimden yeğdir. Bu nedenle, istilacı yabancı türlerin girişini zorlaştıran, hatta mümkünse imkansızlaştıran önleyici tedbirlere öncelik vermek şarttır. AB Konseyinin 338/97 sayılı Yönetmeliğinin Ek B’sine göre, istilacı olduğu tespit edilmiş ve açıkça doğrulanabilir olan belirli türler, Avrupa Topluluğu üyesi devletlere ithal bile edilemez.

Bu durum, örneğin, dünya çapında birçok akuatik ekosisteme (kazara veya bile isteye) sokularak büyük bir hasara neden olmuş olan Kuzey Amerika boğa kurbağası (*Lithobates catesbeianus*) için geçerlidir.

Birlik listesine bir sonraki aşamada yapılacak eklemeler halihazırda planlanmış bulunuyor

AB Tüzüğü'nün 27. ve 28. maddeleri uyarınca Birlik listesinden sorumlu iki organ olan IAS (İstilacı Yabancı Türler) Komitesi ve Bilimsel Forum, şu anda 55 civarında ilave istilacı türün listeye dahil edilmesini tartışmaktadır. Bir önceki listede kısaca ele alınması şaşkınlık yaratan balık türlerine odaklanılacaktır. Önceki listeye stone moroko (*Pseudorasbora parva*) ve Amur sleeper (*Perccottus glenii*)'dan ibaret olmak üzere sadece iki türün dahil edilmesi, Avrupa sularındaki gerçek durumu yansıtmamıştır. Almanya'daki balık uzmanları, son birkaç yılda Ren Nehri, Ren'in dağ kolları ve diğer suyollarında hızla yayılan ve büyük gruplar halinde tespit edilen dört eşeyleyici (çukur kazıcı) türün listede bulunmamasından rahatsızlık duyuyor olmalıdır. Başlangıçta bazılarının göre dış görünümüyle ihtiyofaunayı ilginç bir biçimde zenginleştirmiş olan bu türler, zamanla ekolojik açıdan somut bir yıkıma sebep olmuştur. İlgili türler şunlardır:

- Western tubenose goby (boru burunlu kayabalığı) (*Proterorhinus semilunaris*): İlk olarak 1999 yılında kayıtlara geçen bu kayabalığı türü, Ren-Main-Tuna kanalının açılmasından sonra Ren nehrine geçerek, neredeyse tamamen ve çok hızlı bir şekilde buraya yerleşmiştir.
- Bighead goby (büyük başlı kayabalığı) veya Kessler'in kayabalığı (*Ponticola kessleri*): İlk olarak 2006'da Königswinter yakınlarındaki Aşağı Ren

Nehri'nde kayıtlara geçti. Bu tür, muhtemelen, daha önceleri Karadeniz bölgesinden gelen birkaç türün Ren-Main-Tuna kanalı ve Main üzerinden geçerek ulaştığı Tuna'nın Avusturya'daki kısmından gelmiştir.

- Yuvarlak kayabalığı (*Neogobius melanostomus*): İlk bulgu, 2008 yılında Dormagen'de kaydedilmiştir. Daha sonra başlatılan yoğun arama, türün zaten Aşağı Ren boyunca yaygın olarak bulunduğunu göstermiştir. Bu nedenle göç yolu belli değildir. Yuvarlak kayabalığı buraya Ren-Main-Tuna kanalı üzerinden göç etmiş olabilir (kanalda görülmemesine rağmen), fakat Ren deltasından yukarı doğru yüzmüş olmaları daha muhtemeldir, çünkü doğru su yolu ağı üzerinden Baltık Denizi'ne ve daha sonra da Ren deltasına girdikleri net olarak belgelenmiştir.
- Maymun kaya balığı (*Neogobius fluviatilis*): İlk kanıt, 2009 yılında, Duisburg yakınlarında Ren'de bulunmuştur. Aramalar derhal başlatılmış ve bu kayabalığı türünün de Aşağı Ren'de yaygın olduğu, ancak kitlesel olarak sadece belli yerlerde bulunduğu anlaşılmıştır. Ren-Main-Tuna kanalı üzerinden yayılmış olma olasılığı yüksektir, ancak bu sadece bir tahmin olup kanıtlanmamaktadır.

Birlik listesindeki türler için katı şartlar ve yasaklar uygulanıyor

Karadeniz'den gelen dört istilacı kaya balığı türü, yeni fethettikleri yaşam alanlarında ciddi ekolojik zararlara neden olmaktadır. Ekonomik açıdan önemli balık türleri ile besin için rekabet etmekte ve üreme alanları ve kıyıdaki yerel balık türlerinin genç balık stokları üzerinde kuvvetli bir baskı uygulamaktadırlar. Omurgasız faunası ve tüm ekosistem üzerindeki etkilerini

bugünden tahmin etmek neredeyse imkansızdır. Ayrıca bölgede balık avlama üzerinde de olumsuz etkileri vardır. Karadeniz kayabalıkları, istilacı yabancı türler olarak kabul edilmek için tüm koşulları karşılama da, Birlik listesine dahil olma ihtimalleri sıfırdır. Bunun nedeni, insan müdahalesi olmaksızın, doğal yollarla yeni sulara girmeleri ve böylece AB mevzuatında belirtilen şartlara göre yeni çevrelerinde yabancı olarak görülmemeleridir. Bu durum, iklim değişikliği ve çevresel değişim sebebiyle yeni alanlara yönelen istilacı türler için de geçerlidir.

Öte yandan, istilacı olduğu kanıtlanan altı yabancı kabuklu tür, Birlik listesine dahil edilmiştir. Bunun yanı sıra, canlı mitten yengeci (*Eriocheir sinensis*), dikenli yanaklı kerevit (*Orconectes limosus*), Kuzey kereviti (*Orconectes virilis*), sinyal kereviti (*Pacifastacus leniusculus*) ve kırmızı

bataklık kerevitinin (*Procambarus clarkia*) AB bölgesine ithalatı, bu bölgede beslenmesi, yetiştirilmesi, taşınması, edinilmesi, kullanılması, alım-satımı ve serbest bırakılması yasaktır. Yönetmeliklerden muafiyet için sorumlu makamlara başvurmak mümkün olmakla birlikte, bu tür muafiyetler nadiren veya ancak katı şartlar çerçevesinde ve genellikle sadece araştırma amaçlı olarak (ör. kamu yararına tıbbi incelemeler) verilmektedir.

İstilacı türlerle ilgili bu önlemler münferit durumlarda fazla katı görünse de sorunun en azından bir dereceye kadar kontrol altında tutulması için şarttır. Şu anda daha iyi bir çözüm yoktur, çünkü biyolojik çeşitliliği korumaya yönelik uluslararası çevre sözleşmelerine ve diğer yasal araçlara rağmen, istilacı yabancı türlerle ilgili sorunlar henüz ikna edici bir şekilde çözülememiştir. *mk*

Sözlükçe

“Yabancı” ne demektir? “İstilacı” ne demektir?

“Yabancı tür”, doğal dağılım alanını terk ederek hayatta kalıp üreyebileceği yeni bir alana yerleşen türlerin ve alt türlerin (canlı parçaları, tohumlar, yumurtalar ve melezler, çeşitler veya ırklar da dahil olmak üzere) canlı örneklerine verilen addır.

Bir bölgeye girişi ya da orada yayılması biyoçeşitliliği ve ilgili ekosistemin işleyişini tehlikeye sokacak ya da olumsuz yönde etkileyebilecek olan yaşam türleri ise “istilacı yabancı türler” olarak tanımlanır.

“Tüm Birliği ilgilendiren istilacı yabancı türler”, belli bir bölgenin tabiatı üzerindeki olumsuz etkileri, Birlik düzeyinde uyumlaştırılmış eylemleri gerekli kılacak ölçüde büyük olarak değerlendirilen tüm istilacı yabancı türleri kapsar.

Belli bir bölgede doğal olarak bulunmayan, insan etkisiyle oraya taşınmış olan hayvan veya bitki türlerine “neo-biota” (pek doğru olmamakla birlikte bazen “egzotik” veya “dışarıdan gelen” türler de) denir. Türlerin yeni yaşam alanına girişleri özellikle planlanmış olabileceği gibi, (örneğin süs balıkları) buna kasıtsızca da neden olunmuş olabilir (örneğin mitten yengeçleri). Ticaret ve taşımacılık neo-biyota oluşumunda o kadar önemli bir rol oynar ki; 1492 (Amerika'nın keşfi ve bunu müteakip kıtalararası ticaretteki keskin artış), neo-biyota oluşumu açısından milat olarak tanımlanmıştır.

Seamark Doğu Avrupa'da dondurulmuş ılık su karides satışlarını yaygınlaştırıyor

Kıtada Satılmak Üzere Manchester'da İmal Edilen Ürünler

Seamark, dünyanın farklı ülkelerinden gelen dondurulmuş balık ve deniz ürünlerini kıta Avrupası ve Birleşik Krallık'taki müşterilerine tedarik ediyor.

Seamark 70'li yılların ortalarında İngiltere'de tüketicilere et, sebze ve balık satan bir market olarak faaliyetlerine başladı. Bugün İngiltere, ABD ve Bangladeş'teki operasyonları, Asya'daki tedarikçileri ve tanınmış markalarıyla çok uluslu bir şirket olarak varlığını sürdürüyor. Çeşitli dondurulmuş ılık su karidesleri - tatlı su, siyah kaplan ve vannamei - şirketin spesiyalitesi olsa da, şirket aynı zamanda kalamar, deniz tarağı, karma deniz mahsulleri, pangasius, tilapia ve levrek gibi ürünleri de toptancılara, perakendecilere, endüstriye ve aynı zamanda gıda hizmetleri sektörüne sağlamaktadır.

Avrupa pazarlarına siyah kaplan karidesini ilk tanıtanlar arasında

2017 yılında şirket, ürün portföyüne EBI suşi (kelebek karides), nobaşi, premium deniz ürünleri karışımı

ve midye ürünlerini kattı ve bu yıl Nisan ayında Brüksel'deki Seafood Expo Global'de yeni bir katma değerli ürün yelpazesi piyasaya sunulacak. Kurulduğu 1991 yılından bu yana, şirket Manchester'da bloklar halinde yanı IQF ve IQF (Teker teker hızlı dondurulmuş) dondurulmuş karides satışıyla uğraşmaktadır. Kardeş şirketi Ibc, İngiltere'deki Asya ya da Afro-Karayip pazarlarına ve süpermarketlere (sebze ve hamur işlerinin yanı sıra) dondurulmuş balık temin etmekte, ürünlerini kaplamalar, türler ve ambalaj boyutları açısından müşterilerinin talepleri doğrultusunda farklı gereksinimlere uygun hale getirmektedir. Genel olarak Ibc, ticari faaliyetlerini İngiltere ve Avrupa'daki etnik müşterilerle ve genellikle daha küçük miktarlarla sürdürürken, Seamark ise ürünlerinin % 80'ini ihraç etmekte, geri kalanını İngiltere'deki toptancılara



Şirket, Bangladeş'teki karides gemilerinin yanı sıra Manchester (resimdeki) ve Bangladeş'te işleme tesislerine sahiptir. Dikey entegrasyon, müşteri taleplerine hızlı bir şekilde cevap verebilmesini sağlar.

ve gıda hizmetleri sektörüne arz etmekte olup çok daha yüksek hacimlerle çalışmaktadır. İki şirket tarafından sunulan ürünler farklıdır ve İngiltere'deki müşteriler bu nedenle bazen hem Seamark'tan hem de Ibc'dan ürün satın alırlar.

SEG, Brüksel'de lansmanı yapılan yeni ve yenilikçi ürünler

Seamark'ın ana pazarı Kıta Avrupası olup, markaları Tiger, Lilly ve Mr Prawn kıtada Seamark'tan daha çok tanınmaktadır. Seamark satış ekibi farklı vasıflara sahip, bilgili ve çeşitli diller konuşan elemanlardan oluşmaktadır. Hollanda, Fransa, Almanya ve İtalya gibi kıta Avrupası ülkeleri, şu anda yeme alışkanlıklarının değişmekte olduğu ve karidesin giderek daha popüler hale geldiği Doğu Avrupa'ya yönelen şirket için

önemli pazarlardır. Avrupa şirket için çok önemi olduğunda, Seamark Brexit müzakerelerindeki gelişmeleri yakından takip etmektedir. Üst yönetim, Brexit'in olası etkilerinin farkındadır ve şimdiden herhangi bir olası olumsuzluğa karşı uygulaması gereken planları hayata geçirmiştir. Seamark'ın satış direktörü Nahid: "Brexit'in şirketimiz üzerinde yaratabileceği olası etkilerin farkındayız, ancak sonuç ne olursa olsun, hem mevcut hem de potansiyel müşterilerimize en iyi şekilde hizmet etmeyi sürdüreceğiz." şeklinde konuştu.

Bangladeş'teki üretim altyapısı

Seamark, Amerika Birleşik Devletleri'nden deniz tarağı satın alsa da, hammaddelerin çoğu Asya'dan gelmektedir. Bangladeş'te,



Vannamei, Asya'nın farklı bölgelerinden geliyor. Siyah kaplan karidesi ve dev tatlı su karidesi gibi, vannamei de Seamark'ın bir spesiyalitesidir.



Yenilenen deniz ürünleri kokteyli artık Manchester'daki Seamark tesisinde müşteri spesifikasyonlarına göre karıştırılıyor ve paketleniyor.

Grubun Seamark UK'den ayrı şirketler olarak çalışan trol ve üretim tesisleri bulunmaktadır. Nahid, grubun yukarı doğru entegrasyonunun, Nahid'i açıklıyor, Seamark'ın ürünleri müşterilerinin gereksinimlerine tam olarak uyarlamasını sağladığını belirtiyor. Bangladeş'in üç büyük nehirden beslenen bir deltası ve toplam neredeyse 600 km uzunluğunda sahilleri vardır. Bu kaynaklar, denizlerde ve iç sularda balık avını, tatlı su ve kıyı su ürünleri yetiştiriciliğini desteklemektedir. Ülkenin tatlı sularında 24 civarında karidesin türünün bulunduğu bilinirken, avlanan ürün miktarı çok azdır. Denizde, troller karidesleri hedefler, ancak av hacimleri toplamın küçük bir kısmıdır. Bangladeş'teki esas karides kaynağı, kıyı sistemlerinde karides yetiştiren su ürünleri yetiştiriciliği sektörüdür. Siyah kaplan karidesi (*Penaeus monodon*) ve dev tatlı su karidesi (*Macrobrachium rosenbergii*) en yaygın yetiştirilen iki türdür. Seamark'ın trolleri doğadaki karidesleri avlar ve gemide blok dondurma yoluyla dondurur. Akuakültür karidesleri kıyı sularında yetiştirilmekte, karidesin doğal ortamı muhafaza edilmekte ve karidesler mümkün olduğunca doğal yemler kullanılarak yetiştirilmektedir.

Bangladeş'in Chittagong şehrinde, şirketin İngiltere'deki Manchester merkezli faaliyetleri için mal tedarik eden bir işleme fabrikası bulunmaktadır. Manchester'da ise,

ürünlerin daha ileri düzeyde işlendiği veya paketlenmesi için işleme tesisi bulunmaktadır. Derilerin çıkarılması, başların kesilmesi, karideslerin temizlenmesi, vs. Bangladeş'te yapılır ve ürün daha sonra blok dondurma yöntemiyle dondurularak İngiltere'ye gönderilebilir, burada pişirilebilir veya hafifçe haşlanabilir, ardından IQ yöntemiyle dondurulur ve paketlenir. Şiş ve pane ürünler de Bangladeş fabrikasında hazırlanır, dondurulur ve İngiltere'ye gönderilir. Manchester'daki tesis, müşterinin belirli bir kaplama veya ambalaj türüyle ilgili gereksinimlerini şirketin hızlı bir şekilde yerine getirmesini sağlar. Nahid, SEG'de lansmanı yapılacak olan yeni ürün serisiyle, karidesle, Avrupa pazarında henüz görülmemiş daha sofistike bir arzın yaratılacağını ifade etti.

Tüm pazarlara hitap eden çok çeşitli deniz ürünleri

Karides ve özellikle siyah kaplan şirketin en önemli ürün serisini oluştursa da, geçen yıl piyasaya sürülen yeni bir deniz ürünleri karışımı da iyi bir gidişat sergiliyor. Yeni bilşim Manchester'da karıştırılarak paketleniyor; geçmişte olduğu gibi karışık halde karıştırılarak paketleniyor; geçmişte olduğu gibi karışık halde karıştırılarak paketleniyor; geçmişte olduğu gibi karışık halde karıştırılarak paketleniyor; geçmişte olduğu gibi karışık halde karıştırılarak paketleniyor.



Şirketin ana ürünü, farklı biçimlerde arz edilen siyah kaplan karidesidir. Karidesler, şirketin kendi işleme tesisinin bulunduğu Bangladeş'ten ithal ediliyor.

tamamlar. Farklı fiyat seviyelerinde geniş bir ürün yelpazesi sunabilmek, pek çok açıdan fayda sağlar. Nahid, geniş bir deniz ürün yelpazeleri olduğunu ve ürünlerine sürekli yenilerini eklediklerini belirttikten sonra sözlerine şöyle devam etti: "Müşterilerimizle aramızda bir ilişki kurmak ve küçük ve orta ölçekli şirketleri, her tür deniz mahsulü gereksinimlerini

karşılıyarak desteklemek istiyoruz."

Bangladeş'teki gemileri ve işleme kapasitesini kapsayan tam entegre operasyonları ve İngiltere'deki iki ilave işleme ve paketlenme tesisleriyle Seamark, pazardaki değişikliklere veya münferit müşterilerin taleplerine hızlı ve verimli bir şekilde yanıt verecek şekilde konumlanmıştır.

Seamark PLC

IBCO Building
Hulme Hall Lane, Lord North Street
Manchester M40 8AD
UK

Tel.: +44 161 202 5000
www.seamark.co.uk

Satış direktörü: Bayan Nahid,
contact@seamark.co.uk

Employees: 250-280 (UK)
Turnover: GBP55m (2016)

Ana türler: Siyah kaplan karidesi (*Penaeus monodon*), dev tatlı su karidesi (*Macrobrachium rosenbergii*), vannamei karidesi (*Penaeus vannamei*), denizden yakalanmış benekli karides (*Metapenaeus monoceros*), jinga karidesi (*M. affinis*), Kiddi karidesi (*Parapenaeopsis stylifera*)

Ürün biçimleri: HLSD, KOLAY PEEL, HOSO, PND, PUD, PTO (ham, hafif haşlanmış, pişmiş)

Diğer ürünler: Kalamar halkaları, deniz ürünleri karışımı, panga balığı, tilapia, EBI, nobaşi, midye, deniz tarağı, levrek, morina, balık şiş, karides pane, samosa, çin böreği

Genel Merkez: Manchester, Birleşik Krallık

Fabrikalar: İngiltere'de iki, Bangladeş'te iki

Pazarlar: İngiltere, Polonya, Almanya, İtalya, Hollanda, Belçika, Fransa, daha kısa süredir Letonya, Litvanya, Macaristan, Ukrayna, Orta Doğu

Müşteriler: Toptancılar, süpermarketler, sanayi, HORECA

Çalışanlar: 250-280 (İngiltere)
Ciro: GBP 55m (2016)

GS-Schleiftechnik'in bıçak bileme konusunda 21 yıllık deneyimi var

Çok sayıda uygulama alanı için bileme sistemleri

Alman şirketinin kaza ihtimalini ortadan kaldıran bileme makineleri

Yavaş çalışan bileme diskleri ve önceden ayarlanmış bıçak açısı ile GS-Schleiftechnik bileme makineleri, kullanıcıya basit ve güvenli kullanım olanağı sağlıyor. Bu makinelerle –büyükükleri veya biçimleri fark etmeksizin- bıçakları zararsız ve hızlı bir şekilde bilemek, herkesin yapabileceği bir iş...

Hijyenik bıçak bileme

Şirketin ıslak bileme sistemleri, en yüksek hijyen gereksinimlerini karşılıyor, çünkü bilemeden kaynaklanan tozlar suya bağlanıyor. Ayrıca, uzun ömürlü bir bıçak kenarı ve çeliğin en düşük seviyede aşınması garanti ediliyor, çünkü bıçak kenarının tavlama (yumuşama) önleniyor. Makineler kompakt olduklarından bıçak operatörüne yakın konumlandırılabilirler ve her an kullanıma hazır dırlar. Ayrıca, makinede kullanılan malzemeler çevre dostu ve % 95 oranında geri dönüştürülebilir.

N14 Modeli, şirketin, bir bileme diski ve su içindeki bir perdahlama diskinden oluşan en küçük ıslak bileme makinesidir. Kullanımı kolay ve yüksek verimliliğe sahip olan 230V AC motor, herhangi bir standart elektrik prizine takılabilir, bu sayede makine, fabrikada herhangi bir yere yerleştirilebilir. Bu makine, balık endüstrisinin



N14, ıslak bileme makineleri yelpazesindeki en küçük cihazdır. Balık endüstrisinin yanı sıra, otel, restoran, perakende ve catering sektörleri için idealdir.

yanısıra, otel, restoran, perakende ve catering sektörleri için mükemmeldir. N18 ise daha büyük bir makinedir. 140 mm'lik diskleri olan N14'ün aksine, N18'deki bileme diski ve perdahlama diski 175 mm'lidir ve bu özellik makinenin daha hızlı çalışmasını sağlar. N18 de balık endüstrisinin yanı sıra, otel, restoran, perakende ve catering sektörlerinde kullanılmaktadır.

Gıda endüstrisi için donanım malzemeleri

Şirketin ürün yelpazesi, gıda endüstrisine hitap eden farklı makineler içerir. Seri olarak üretilen tüm ekipmanlar hızlı ve uygun koşullarda teslim edilebilir. Ayrıca, GS-Schleiftechnik, müşterilerin talep ettikleri özellikler çerçevesinde, tam memnuniyet sağlayacak şekilde, kısa sürede özel üretim makineler üretebilir.

Daha fazla bilgi için:

Michael Geiselsöder, Direktör
GS Schleiftechnik & Waagen GmbH
Am Kiebitzengraben 4
D-91315 Höchstadt
Germany

Tel.: +49 9193 501 8696
Fax: +49 9193 501 8698
info@gs-de.eu
www.gs-de.eu

Kohlhoff Hygienetechnik taşınıyor

Yeni lokasyon, şirketin rahatça büyümesine izin verecek

Ulusal ve uluslararası gıda hijyeni düzenlemeleri, gıda üreten, işleyen, hazırlayan veya gıdaları dolaşıma koyan şirketlere, tüm proses akışı boyunca gıda güvenliği açısından kritik öneme sahip çalışma aşamaları için yeterli güvenlik önlemlerini tanımlama, sürdürülebilir bir şekilde izleme, belgeleme ve uygulama zorunluluğu getiriyor.

Kohlhoff Hygienetechnik sayesinde, balık işleme şirketlerinin, nitelikli danışmanlık ve planlama hizmetlerinin yanısıra, başarısı kanıtlanmış, güvenilir ve ekonomik çözümlerden oluşan kapsamlı bir program sunan bir ortaklığı var... Almanya merkezli şirket, yaklaşık 30 yıldır kişisel ve endüstriyel hijyen önlemlerinin uygulanması için hijyen cihazları ve makineleri geliştiriyor, üretiyor ve satıyor.

Hijyenle ilgili talepler her geçen gün daha da katlaşıyor

Mevcut hijyen kurallarının gıda üretiminin hemen hemen tüm sektörlerinde

tutarlı bir şekilde uygulanması, şirketin hijyenik çözümlerine yönelik talebin uzun yıllar boyunca sürmesini sağlamıştır. Şirketi pazar odaklı ve yenilikçi ürünlerle geliştirerek tam potansiyeline erişmek ve daha da geliştirmek için kapasite artırımı gerekiyordu. Şirket, yüz ölçümü yaklaşık 13.000 m² olan uygun bir arsa edindi. Burada, iki koridorlu bir üretim sahasının yanı sıra iki katlı bir ofis binasından oluşan, toplamda 5.000 m² 'lik bir kullanım alanı olan yeni bir bina inşa edildi ve Kasım 2017'de şirket yeni tesislerine taşındı.

Yeni şirket binasında süreç akışlarının, organizasyonun ve lojistiğin yanısıra üretim yatırımlarının yeniden tasarlanması ve optimize

edilmesiyle, Kohlhoff şimdi başarımlı gelişimini sürdürmek için ideal koşullara sahip...

Her gereksinimi karşılayan temizlik ve dezenfeksiyon çözümleri

Şirketin odak noktası, eller, çizmeler veya ayakkabı tabanlarının temizlenmesi, dezenfekte edilmesi ve kurutulmasında kullanılan ürünlerdir. Bu işlevler birbiriyle birleştirilebilir ve niteliği kolay bozulmayan hijyen istasyonları oluşturacak şekilde entegre edilebilir. Söz konusu çözümler, hijyen açısından duyarlı iş alanlarını, çalışanların giriş – çıkış esnasında sebep olabileceği kirlilikten

korurlar. Aynı ayrı yapılandırılabilen check-in (giriş) istasyonları, birkaç hijyenik bileşeni birleştirerek tek bir ünite oluşturabilir, örneğin: temassız musluklu lavabo ve (iki elle çalışan) dayanıklı sabunluklar; yüksek hızlı el kurutucuları, dayanıklı sabunluklar ve geçiş esnasında tabanları temizleyen, ihtiyaca göre 700 mm, 1,100 mm veya 1,600 mm uzunluğunda fırçalarla donatılabilen temizleyicilerin bulunduğu giriş kontrol cihazları... Saç filesi ve önlük dağıtma makinesi veya el kurutucusu yerine kağıt sepeti bulunan kağıt havlu makinesi de temin edilebilmektedir.

Kohlhoff, bıçaklar ve bıçak sepetleri gibi çalışma malzemelerinin yanısıra kutular ve yük kaldırma araçları, delinmeye karşı dayanıklı koruyucu eldivenler, önlükler gibi iş malzemeleri için şu anda 100'den fazla paslanmaz çelik ürünü içeren bir portföy kapsamında, farklı konfigürasyonlarda ve boyutlarda temizleme, kurutma ve dezenfeksiyon çözümleri sunmaktadır.

Daha fazla bilgi için:

Volkhard Schafflick, Genel Müdür
Kohlhoff Hygienetechnik GmbH & Co. KG
Isaac-Newton-Straße 2
59423 Unna
Germany

Tel.: +49 2303 981 8320
Fax: +49 2303 981 8333
v.schafflick@kohlhoff-hygiene.de
www.kohlhoff-hygiene.de



Paslanmaz çelikten dayanıklı hijyen istasyonlarında eller, ayakkabılar ve tabanlar dezenfekte edilerek kurutulabiliyor.



Ellerin ve ayakkabıların temizlenmesi, dezenfeksiyonu ve kurutulması için geniş bir yelpazeye yayılan ekipmanlar imal ediliyor.

Akdeniz Danışma Konseyi, iki paydaş grubu arasında işbirliği kurulmasını sağladı

Çelişebilen görüşleri uyumlaştırmak

Danışma Konseyleri (AC), balıkçılık endüstrisini ve diğer çıkar gruplarını temsil eden, Avrupa Komisyonu ve AB ülkelerine balıkçılık yönetimine ilişkin konularda tavsiyelerde bulunan kuruluşlardır. Konseyler genel olarak deniz havzalarına (Baltık Denizi, Karadeniz vb.), faaliyetlere (uzun mesafe, pazar) veya bölgelere (Kuzey Batı Suları) göre bölünmüştür. Akdeniz'de ayrıca, Akdeniz'e kıyısı olan sekiz AB ülkesinden ve Avrupa'daki çeşitli STK'lardan sanayi temsilcilerinin oluşturduğu bir Danışma Konseyi bulunmaktadır. Bununla birlikte, Akdeniz, AB'ye üye olmayan, siyasi, toplumsal ve ekonomik gelişimin çeşitli aşamalarında yer alan 15 ülke ile paylaşılmakta, bu da bazen AC'nin işini zorlaştırmaktadır. AC'nin mevcut başkanı İtalya'dan Giampaolo Buonfiglio, AC'nin ele alması gereken bazı meseleleri aşağıdaki şekilde açıkladı.

FAO'ya göre, Akdeniz'de değerlendirilen stokların beşte dördünden fazlası aşırı sömürülmüş bulunuyor. Avrupa ülkeleri, havza üretiminin sadece% 35'inden sorumluyken, bu sürdürülemez sömürüyü nasıl durdurabilir, durumu nasıl eski haline getirebilir?

Her ne kadar bazı stoklara ilişkin balıkçılık faaliyetleri münhasıran veya neredeyse yalnızca AB filoları tarafından sürdürülse ve CFP aracılığıyla çok daha fazla şey yapılabilecek olsa dahi, Akdeniz'in tüm sahillerini ve açık denizlerini kapsayacak şekilde havza düzeyinde somut sonuçlar elde etmenin, ancak ve ancak GFCM ile AB arasında tam bir uyumun tesisıyla mümkün kılınabileceği açıktır. İlgili sektörler ve paydaşlar için daha karmaşık bir konuya, kaynaklar üzerindeki diğer etkilere müdahale edebilecek çok taraflı bir yaklaşımdır. Ulaşım ya da enerji sektörlerine yönelik herhangi bir Akdeniz komisyonu yokken, siyasi istikrarsızlıkla dolu çeşitli alanlar, ilgili sektörleri etkileyebilecek bir forumun kuruluşunu zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla, bugün, sadece balıkçılık faaliyetlerinin stok durumu üzerindeki etkilerini inceliyor ve bununla ilgili eylemlerde bulunuyoruz, ancak hem söz konusu stoklar üzerinde hem de genel olarak deniz ortamı üzerinde şüphesiz olumsuz etkileri



İtalya'dan Giampaolo Buonfiglio, Akdeniz Danışma Konseyi'nin Başkanı

olan diğer beşeri faaliyetlere ve bir ekosistem yaklaşımında ihmal edilmemesi gereken iklim değişikliğinin neticilerine ilişkin çok az inceleme yapıyor, hiç bir eylemde bulunmuyoruz.

MEDAC 2009'dan beri var. O zamandan beri kuruluşun en

önemli başarıları sizce neler olmuştur? Gelecek için hedefleriniz nelerdir?

MEDAC'ın hakkında fikir, gösterge, belge ve öneriler ürettiği ve ele aldığı meseleler haricinde elde etmiş olduğu en önemli sonucun, operasyonel verimliliğin yanı sıra

belli bir çalışma yönteminin konsolidasyonu olduğuna inanıyorum. MEDAC'da farklı münferit yaklaşımlarla ifade edilen bakış açılarının orta yolunu veya sentezini temsil edecek tutumlarda karar kılmak üzere sarf edilen çabalar, genellikle başarı ile sonuçlanmıştır. Bu, Konsey'in muhalif

unsurların çatıştığı bir forumdan, ortak meselelerle ilgili duyarlılığı ve farkındalığı farklı düzeylerde olan tarafların işbirliği yoluyla geçerli katkılar üretebildiği açık bir masaya dönüşmesine izin vermiştir. AC'leri kuran yasa koyucuların bu konseyleri sektördeki tüm paydaşlara açarken güttüğü hedefin de bu olduğuna inanıyorum.

Akdeniz'de avlanan balıkların çoğunu AB üyesi olmayan birkaç ülkenin balıkçıları avlamaktadır. Peki bu ülkeler MEDAC'ta temsil edilmediklerinde göre, MEDAC kararlarında bu ülkelerdeki örgütlerin görüşleri nasıl dikkate alınmaktadır?

AB dışı ülkelerdeki balıkçılık sektörü ile teması veya çatışmayı gerektiren meselelerin, MEDAC'ın dikkatine sunulması normal prosedürdür. Bu, ilgili Üye Ülkelerin kuruluşları aracılığıyla gerçekleşir. MEDAC'ın bir Mutabakat Muhtırası çerçevesinde aktif olarak işbirliği yaptığı GFCM sayesinde, havzanın güney ve doğu kıyılarına dönük yapısal bir "pencere" de bulunmaktadır. Bu bağlamda, AB dışı ülkelere gelen girdiler yapısal olarak ya da olaylar temelinde MEDAC'a ulaşır ve böylelikle MEDAC'ın iç tartışmalarında dikkate alınır.

Ocak 2017'den beri, Akdeniz'de avlanan belirli demersal türler (barlam, pembe derin su karidesi, barbun ve dil balığı) için karaya çıkarma yükümlülüğü yürürlüktedir. Bu mevzuatın balıkçılara etkisi ne olmuştur? Kullandıkları ekipmanlar konusunda daha seçici olmaya başladılar mı? Normalde atılacakken şimdi limana getirilen balıklara ne oluyor?

Akdeniz'de karaya çıkarma yükümlülükleri, sadece MCRS'ye (asgari koruma referans boyutları) tabi olan bazı türlerle ilgilidir ve bugüne kadar hem küçük

pelajik hem de demersal türler için feragat ve de minimis muafiyetleri ile ele alınmıştır. Bu nedenle, yeni balıkçılık mevzuatının etkisi bu ürünün karaya çıkarılışını etkilememiştir (bu ürünü insan tüketimi için pazarlamak yasadışı olurdu), öte yandan denizde atılmadan önce, gemideki operasyon süresi (ve maliyetler) açısından meydana gelen komplikasyonlarla birlikte, kütük defterine kaydedilir. Herhangi bir Üye Devletin balıkçılık filosu tarafından maksimum de minimis eşliğine erişildiğine dair bir bilgi yoktur, dolayısıyla, zorunlu karaya çıkarmayla ilgili güçlükler henüz test edilmemiştir. Böyle bir durumun ortaya çıkması halinde, bu ürünün depolanmasıyla, dondurulmasıyla ve endüstriyel satış noktalarıyla ilgili eksiklikler nedeniyle önemli komplikasyonlar meydana gelecek ve bu nedenle ürünün, "özel atık" olarak bertaraf edilmesi gerekecektir. İlgili sürdürülemez maliyetler konusunda ve bunun balıkçılık işletmeleri için ne anlama geleceği konusunda kaygılar bulunmaktadır. Ancak MEDAC'ta, MCRS'nin altındaki ürünlere yönelik bir pazarın oluşturulma ihtimaliyle ve küçük balıkların yakalanmasının tedricen azaltılıp nihayetinde sıfıra indirilmesini engelleyecek bir aktivitenin konsolidasyonu ile ilgili endişeler bulunmaktadır. Ekipmanların daha büyük seçicilikle kullanılması konusunda, Akdeniz'de belli birtakım malzeme ve yöntemlere yönelik seçiciliğin iyileştirilmesi açısından ilk umut verici sonuçları sağlayan deneysel programlar veya pilot eylemler gerçekleştirilmiştir.

Ticari olarak zaten satılmayacak balıkların denize atılabilmeleri ve böylece balık stokları için yararlı besinler sağlamları bağlamında, demersal balıkçılığa ilişkin karaya çıkarma

yükümlülüklerini nasıl değerlendirirsiniz?

De minimis muafiyeti çerçevesinde kalırsak hiçbir şey değişmeyecektir. Öte yandan, eğer MCRS'nin altındaki iskartaların gerçekten karaya çıkarılması durumunda, yukarıda bahsedilen ekonomik ve operasyonel komplikasyonlara ek olarak (bugüne kadar, Akdeniz'deki Üye Devletler'in herhangi bir limanında depolama, dondurma ve satış istasyonlarının kurulması mümkün olmamıştır), aynı zamanda, deniz trofik zinciri için yararlı olan besin maddelerinin ortamdaki çıkarılmasının olumsuz etkilerini de gözlemleyeceğiz.

Akdeniz'de balıkçılık, genel olarak, birçok farklı türü hedefleyen çeşitli ekipmanların bulunduğu küçük gemilerle sürdürülen bir faaliyettir. Kapasite seviyesinin kaynağa orantılı olduğunu mu düşünüyorsunuz, yoksa daha da azaltılması mı gerekiyor? Kapasitenin azaltılması gerekiyorsa, bu nasıl yapılabilir?

Mevcut verilere göre, AB Akdeniz filolarının uyguladığı avlanma çabası aşırı ve azaltılması gerekiyor. Bu, sektör üzerindeki sosyo-ekonomik etki dikkate alınarak, farklı şekillerde ve farklı yoğunluk seviyelerinde uygulanabilir: Balıkçılık faaliyetlerinin mekansal / zamansal olarak askıya alınması, teknik ve yönetsel önlemler, operasyonların ve kapasitenin azaltılması... Bununla birlikte, Avrupa filolarının bir çok kesimi hala aşırı yüksek kapasite düzeylerine sahip olsa da, 2017 sonunda kapasite azaltımıyla ilgili potansiyel AB teşvikleri ortadan kalktı. Her ne kadar nakliye şirketleri tarafından yıkıma yönelik çok sayıda talepte bulunulsa da, teşvikler olmadan bu talepler karşılanamayacak ve kapasite fazlası, işleyişine devam edecektir. Hurdaya çıkarma teşvikleri uzatılırdı, EMFF Ulusal

Operasyonel Programlarında değişiklik yapıldıktan sonra, Avrupa filosunun kapasitesi kolaylıkla daha da azaltılabilirdi. Öte yandan, kapasite azaltımının istihdam üzerinde son derece olumsuz etkileri olmasından korkan sendikalar ve sübvansiyonların tamamen kalıcı sonlandırma amacıyla veriliyor olmasına rağmen filoya sübvansiyon verilmesine açıkça itiraz eden STK'lardan oluşan muhalefet de bu durum karşısında sessiz kalmıyor.

Balıkçılık yönetiminin etkili olabilmesi için, zamanında sağlanan doğru verilere dayanması gerekir. MEDAC, balıkçılık yönetimi ile ilgili bilinçli kararlara katkıda bulunabilecek verilerin toplanmasını, teminini ve incelenmesini nasıl destekliyor?

Bu konuda açıklığa kavuşturulması gereken bir karışıklık var. Diğer AK'ler gibi, MEDAC da, asla sektörlere ya da stok değerlendirmeyle ilgili bilimsel araştırmalar yapabilecek bilimsel bir kurum değildir ve olmayacaktır. MEDAC'ın ne imkanları, ne tesisleri, ne de becerileri bunu yapmaya yeter. MEDAC'ın yapabildiği şey, balıkçılıkla ilgili, katılımcı temsilci dernekleri tarafından sağlanan ve çeşitli programlar çerçevesinde veya kurumsal faaliyetler sırasında toplanan verileri derlemek, düzenlemek ve işlemektir. MEDAC'ın gerçekleştirdiği faaliyetler arasında, bilimsel kurumları çalışmalarına dahil etmek de vardır; Bu kurumların katılımı sayesinde paydaşlar arasındaki tartışmalara veri sağlanır, görüş ve önerilerin oluşturulmasında kullanılan bilimsel temel güçlendirilir ve operatörler ile bilim adamları arasında tartışmalar desteklenir. Danışma Konseyi, kendi değerlendirmeleri için bilimsel araştırmalardan girdi edinmesi gereken kurumlardan biridir, ancak AB'nin ulusal kurumlarına veri sağlamaktan sorumlu değildir.

Baskı

Publisher EUROFISH International Organisation
H.C. Andersens Boulevard 44-46
DK-1553 Copenhagen V
Denmark

Tel.: +45 333 777 55
Fax: +45 333 777 56
info@eurofish.dk, eurofish.dk, eurofishmagazine.com

Managing editor Aina Afanasjeva

Editorial offices Behnan Thomas (bt)
H.C. Andersens Boulevard 44-46
DK-1553 Copenhagen V
Denmark

Tel.: +45 333 777 55
behnan.thomas@eurofish.dk

Dr. Manfred Klinkhardt (mk)
Redaktionsbüro Delbrück
Franz-Stock-Straße 23
D-33129 Delbrück
Germany

Tel.: +49 5250 933416
manfred.klinkhardt@web.de

Translation Yvonne Bulmer

AVW Preuss
Marderstieg 7
D-21717 Fredenbeck
Germany

Tel.: +49 4149 8020
Fax: +49 4149 7292
avw.preuss@t-online.de

Advertising

Aleksandra Petersen
Eurofish Magazine
H.C. Andersens Boulevard 44-46
DK-1553 Copenhagen V
Denmark

Tel.: +45 333 777 63
Fax: +45 333 777 56
aleksandra.petersen@eurofish.dk

Frequency 6 issues per year

Circulation 3000 copies + 5000 online readers

Subscription details

Price: EUR 100,-
To subscribe visit www.eurofishmagazine.com
or send an email to info@eurofish.dk

Unless otherwise stated, the copyright for articles in this magazine is vested in the publisher. Articles may not be reproduced without written permission from the copyright holders.

Advertising rates and technical data available on www.eurofishmagazine.com. A soft copy is available on request to aleksandra.petersen@eurofish.dk

ISSN 1868-5943

Order your free trial

Fax: +45 333 777 56
info@eurofish.dk



Eurofish Magazine



eurofishmagazine.com



eurofish.dk

GÜNLÜK TARİHLERİ

21-24 August 2018
Nor-Fishing
Trondheim, Norway
Tel.: +47 73 56 86 40
mailbox@nor-fishing.no
www.nor-fishing.no



25-29 August 2018
AQUA 2018
Montpellier, France
mario@marevent.com
www.marevent.com



Seafood Expo
ASIA

4-6 September 2018
Seafood Expo Asia
Wanchai, Hong Kong
Tel.: +1 207 842 55 04
customerservice@divcom.com
www.seafoodexpo.com

Russian Fish

13-15 September 2018
Global Fisheries Forum & Seafood Expo
St. Petersburg, Russia
Tel.: +7 906 731 92 79
reklama@rusfishexpo.com
www.rusfishexpo.ru

WHITEFISH SHOWHOW

26 September 2018
Marel Whitefish ShowHow
Copenhagen, Denmark
Tel.: +354 563 8000
whitefish@marel.com



26-28 September 2018
Expoalimentaria
Lima, Peru
Tel.: +51 1 618 3333
spulache@adexperu.org.pe
www.expoalimentariaperu.com



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MAYORISTAS, TRANSFORMADORES,
IMPORTADORES Y EXPORTADORES DE PRODUCTOS
DE LA PESCA Y ACUICULTURA

2-4 October 2018
Conxemar
Vigo, Spain
Tel.: +34 986 433 351
Fax: +34 986 221 174
conxemar@conxemar.com
www.conxemar.com



18-20 October 2018
Future Fish Eurasia
Izmir, Turkey
Tel.: +90 212 347 10 54
info@eurasiafairs.com
www.eurasiafairs.com

Insulated containers

**Containers
You Can Count On!**
Pioneers in production of insulated plastic containers

BORGARPLAST
www.borgarplast.is

Borgarplast hf • Völuteigur 31 • 270 Mostellsbaer
Iceland • Tel. +354 561 2211 • Fax +354 561 4185
borgarplast@borgarplast.is

Pelagic fish processing



**Nobbing machines
and Auto-packers
for sardine and mackerel**

Vredenburg South Africa
Mobile: +27 83 2620362
E-mail: easycancc@gmail.com
Website: www.easvcan.co.za



ONE OF THE MAIN MANUFACTURES
OF PROCESSING MACHINES
FOR BIG, SMALL AND
VERY SMALL PELAGIC FISH

Nobbing down to 110 pcs/kg
Filleting down to 100 pcs/kg
Up to 450 fish pockets per min

Slånbärsv. 4, SE-386 90
Öland Sweden
info@seac.se
WWW.SEAC.SE

Polystyrene compressors

RUNI A/S

The specialist in fishbox
compactors and recycling
Tel. +45 97371799
runi@runi.dk
www.runi.dk

Slicers

Simply more
from fish

Salmon-Slicer

AKS
Food Processing
Germany

D-94253 Bischofsmais • Küstermühl 5
Tel. 0049 (0) 99 20-90 31 65
Fax 0049 (0) 99 20-90 31 66
info@aks-sondermaschinenbau.de
www.aks-slicer.de



SALMCO Technik GmbH
Reinskamp 1
D-22117 Hamburg
Tel.: +49-40-713 14 72
Fax : +49-40-712 98 70
Internet: www.salmco.com
E-Mail: info@salmco.com

Thermal conditioning

**ICE
MACHINES**

BLAST FREEZERS

We produce ice machines,
cooling units, mobile shops
and cold rooms

E-mail: info@termodizayn.com
Istanbul - TURKEY
+90 212 623 22 93

TERMODIZAYN

www.termodizayn.com

Stay afloat
with the latest information

**EUROFISH
MAGAZINE**

Pick up your copies at
**Global Fisheries Forum
& Seafood Expo**
St. Petersburg, Russia
13-15 September 2018



13-15 september, 2018

St. Petersburg, "EXPOFORUM" EC, Pavilion G

13 000 sq.metres

50 countries

300 companies of participants

WE REPRESENT RUSSIAN FISH INDUSTRY

Busy business program



Tasting of unique products

Original concept design



www.rusfishexpo.com