



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

2018

ÖZET

DÜNYADA

BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİNİN DURUMU

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA
AMAÇLARININ UYGULANMASI

İÇİNDEKİLER

Bu kitapçık, **2018 Yılı, Dünyada Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Durumu** yayınının özeti içerir. Tablolar ve şekillerin numaralandırılması, söz konusu yayına karşılık gelmektedir.

ÖNSÖZ

BÖLÜM 1 MEVCUT DURUM

- ▶ Şekil 1
- 1. Avcılık Üretimi
 - ▶ Tablo 1
- 2. Yetiştiricilik Üretimi
 - ▶ Şekil 5
- 3. Avcılar ve Balık Yetiştiricileri
 - ▶ Tablo 11
- 4. Avcılık Filosu
- 5. Balıkçılık Kaynaklarının Durumu
 - ▶ Şekil 14
- 6. Su Ürünlerinin Kullanımı ve İşlenmesi
- 7. Su Ürünleri Ticareti ve Ürünler
 - ▶ Şekil 21
- 8. Su Ürünleri Tüketimi
 - ▶ Şekil 29
 - ▶ Şekil 2
- 9. Yönetişim ve Politika
 - ▶ Şekil 32

- 4 **BÖLÜM 2
FAO BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ
YETİŞTİRİCİLİĞİ FAALİYETLERİ** 19
- 7 Yasadışı, Kayıtdışı ve Düzenlenmemiş Balıkçılıkla Mücadele: Küresel Gelişmeler 19
 - 7 Liman Devletleri Tedbirleri Anlaşmasının Uygulanması 20
 - 8 Balıkçı Tekneleri ile Soğutmalı Taşıma Gemilerinin Küresel Kaydı 20
 - 8 Av Sertifikaları Planı 20
- 9 **BÖLÜM 3
DEVAM EDEN ÇALIŞMALARDAN
ÖNEMLİ NOKTALAR** 21
- 10 İklim Değişikliğinin Etkileri ve Müdahale 21
 - 11 Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğine yönelik iklim değişikliği etkilerinin değerlendirilmesi 21
 - 12 ▶ Şekil 39 22
 - 12 Uyum kavramları ve araçlar 23
 - 13 Ülkelere, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinin Ulusal Uyum Planlarına dâhil edilmesi yönünde rehberlik edilmesi 23
- 14 **BÖLÜM 4
TAHMİNLER VE GELİŞMELER** 24
- 15 Balıkçılık, Su Ürünleri Yetiştiriciliği ve Piyasalara Yönelik tahminler 24
- 17 Temel tahminler 24
- 17 ▶ Şekil 50 25
- 18 Tahminlerden elde edilen başlıca çıktılarının özeti 26

ÖNSÖZ

İnsan toplumlari, bir yandan kaynaklar üzerine iklim değişikliğinin orantısız etkileri ve çevresel bozulma ile mücadele ederken, bir yandan da, yirmi birinci yüzyılın ortaları itibariyle, 9 milyarı aşacak insan nüfusuna gıda ve geçim kaynağı sağlama yükümlülüğünün getirdiği inanılmaz bir zorlukla da karşı karşıya kalacaktır. Birleşmiş Milletlerin, Sürdürülebilir Kalkınmaya ilişkin 2030 Gündemi ve 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA); dünyayı, hiçkimseyi geride bırakmayan, sürdürülebilir ve esnek bir yola girmesini sağlayacak, benzersiz, dönüştürme kapasitesine sahip ve kapsayıcı bir yaklaşım sunmaktadır.

Gıda ve tarım, tüm SKA'ların başarıyla gerçekleştirilmesi açısından anahtar niteliğindedir ve özellikle 14 numaralı SKA (Okyanusların, denizlerin ve deniz kaynaklarının, sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda muhafaza edilmesi ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılması) olmak üzere SKA'ların birçoğu, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği ile doğrudan bağlantılıdır. Toplum ve politik ilgi sonucunda harekete geçen Birleşmiş Milletler, 2017 yılı Haziran ayında, 14 nolu SKA'nın uygulanmasını desteklemek üzere, New York'da yüksek seviyeli bir Okyanus Konferansı gerçekleştirmiştir. Bu olayı, kısa bir süre sonra Fiji'den Peter Thomson'un BM Genel Sekreteri'nin Okyanus Özel Elçisi olarak atanması ve Okyanus Konferansı'nda kayıt altına alınan 1400'den fazla gönüllü taahhüdün izlenmesi ve yerine getirilmesi amacıyla 'Okyanus Eylem Toplulukları'nın başlatılması girişimi takip etmiştir.

SKA'nın uygulamaya konulmasına yönelik küresel ivme, *Dünyada Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Durumu* 2016 baskısının yayınlanmasından bu yana, çok sayıda uluslararası söylemi şekillendirmiştir. Burada, özellikle 14 nolu SKA'nın, yasadışı, kayıtdışı ve düzenlenmemiş (YKD) balıkçılığın, 2020 yılı itibariyle sonlandırılmasına yönelik, özel hedefinin altını çizmek istiyorum. Yasadışı, Kayıtdışı ve Düzenlenmemiş Balıkçılığı Önleme, Caydırma ve Ortadan Kaldırılmaya Yönelik Liman Devleti Tedbirlerine Dair Anlaşma (LDTA) 5 Haziran 2016 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Kayıtlı deniz taşıtı verilerinin, Devletlerin yetkili makamlarından edinilmesine yönelik, aşamalı ve işbirlikçi küresel bir girişim niteliği taşıyan, Balıkçı Tekneleri, Soğutmalı Taşıma Gemileri ile İkmal Gemilerinin Küresel Kaydının (Küresel Kayıt), ilk kullanılabilir versiyonu, 2017 senesi itibariyle uygulamaya konulmuştur. FAO'nun, ticari amaçlarla avlanan balıklara yönelik, Balık Avcılığını Belgelendirme Programlarına Yönelik İhtiyari Kılavuz İlkeleri, 2017 yılının Temmuz ayında onaylanırken, FAO'nun, balıkçılıkta kullanılan donanımların terk edilmesi, kaybolması veya diğer şekillerde bertaraf edilmesini ve bunların oluşturacağı zararlı etkilerin engellenmesine yardımcı olmaya yönelik, Avcılık

Donanımlarının Etiketlenmesine İlişkin Kılavuz İlkeleri, FAO Balıkçılık Komitesinin 2018 oturumunda onaylanmak üzere masaya yatırılacaktır (Adı geçen Komitenin 33. Oturumunda onaylanmıştır). LDTA, Küresel Kayıt ve bu kılavuz ilkelerin başarılı bir şekilde uygulanması, YKD balıkçılık ile mücadele açısından bir dönüm noktası teşkil edecek ve canlı deniz kaynaklarının uzun-vadede korunması ve sürdürülebilir kullanımı açısından da faydalı olacaktır.

4 Kasım 2016 tarihinde yürürlüğe giren, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) Paris Anlaşması, okyanuslara yönelik uluslararası söylem açısından her zaman ve her duruma karşı hazır bir unsur haline gelmiştir. Bu yüzyılda gerçekleşecek küresel sıcaklık artışını, sanayi öncesi seviyelerin 2°C altına çekmeyi amaçlayan bu anlaşma, gıda güvenesinin korunması ve açlığın sona erdirilmesini en başta gelen öncelikler olduğunu kabul eder. BMİDÇS Okyanus Eylem Gündeminin ortak yöneticisi ve BMİDÇS'nin yirmüüçüncü Konferansına (COP 23) katılımında bulunan Taraflar tarafından uygulamaya konulan, Koronivia Ortak Tarım Çalışmasını destekleyen bir örgüt olarak, FAO, iklim değişikliği kapsamında, özellikle de gelişen dünya açısından, gıda güvenesi ve beslenme için balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinin önemli rolüne yönelik farkındalığı artırmıştır.

2018 Dünyada Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Durumu, birçoğu makul geçim kaynaklarına sahip olmak için mücadele içerisinde yaşayan milyonlarca insanın, gıda, beslenme ve istihdamı açısından, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinin hayati önemini vurgulamaktadır. 2016 yılı itibarıyla, toplam balık üretimi, geçmişe nazaran daha dengeli balık avcılığı, azaltılan israf ve artarak devam eden su ürünleri yetiştiriciliği sayesinde, yüzde 88'lik bölümü doğrudan insan tüketiminde yararlanan, 171 milyon ton ile, tüm zamanlar rekorunu kırmıştır. Bu üretim, 2016 itibarıyla, yine rekor bir rakam olan, kişi başına 20.3 kg'lık tüketime yol açmıştır. 1961'den bu yana balık tüketimindeki küresel artış, nüfus artışı gibi iki kat yükselen bir şekilde gerçekleşmektedir ki bu, balıkçılık sektörünün FAO'nun, açlığın ve yetersiz beslenmenin söz konusu olmadığı bir dünya hedefinin gerçekleştirilmesi açısından hayati önem arz ettiğini ortaya koymaktadır. Su ürünleri yetiştiriciliğinin yıllık büyümesi, geçtiğimiz yıllar içerisinde düşüş göstermesine karşın, özellikle Afrika ve Asya'da olmak üzere, bazı ülkelerde, dikkate değer çift haneli büyüme rakamları halen kaydedilmektedir. Sektörün, ekonomik kalkınmaya ve yoksullukla mücadeleye karşı yaptığı katkı da artış göstermektedir. Yoğun talep ve artan fiyatlar, küresel deniz ürünleri ihracatını, yüzde 54'lük kısmı gelişmekte olan ülkelere olmak üzere, 2017 itibarıyla, 152 milyar Amerikan Dolarına çıkarmıştır.

Biyolojik güvenliğin sağlanması ve hayvan hastalıkları ile mücadelenin başarıyla gerçekleştirilebilmesi, politika oluşturma ve uygulamanın desteklenmesi kapsamında eksiksiz ve doğru ulusal istatistiklerin tutulması ve şu an itibarıyla yüzde 33.1 olan, biyolojik sürdürülebilirlik ötesinde avlanan balık stoklarının azaltılması ihtiyacı balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörünün karşı karşıya olduğu zorluklardan bazılarıdır. Bu ve diğer zorluklar, FAO'nun, okyanuslar, iç sular ve sulak alanların kullanılmasından elde edilen ekosistem ürün ve hizmetlerinin en üst seviyeye çıkarılmasını ve aynı zamanda, sosyal ve ekonomik kazanımlar sağlamayı amaçlayan, su kaynaklarının yönetilmesine yönelik, yenilikçi, entegre ve çok sektörlü bir girişim olan, Mavi Büyüme İnisyatifi'nin ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Dünyada Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Durumu, toplumsal başarı açısından, hayati önem arz ettiği gün geçtikçe daha fazla kanıksanan bir sektöre ilişkin, teknik içgörü ve gerçeklere dayalı bilgiler sağlayan, bu türdeki yegâne yayındır. Küresel balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinde gözlemlenen önemli eğilimler ve yapılanmaları bildirmesine ilaveten, bu baskı, bölgesel balıkçılık yapıları aracılığıyla işbirliğinin geliştirilmesi ve blok zinciri teknolojisi (Blockchain Technology) gibi gelişmeler de dâhil olmak üzere, SKA'ların gerçekleştirilmesini sağlamak üzere, su kaynaklarının, sürdürülebilir şekilde geleceğe aktarılmasını yönetebilmemiz, yoksulluk ve fakirliğin temelinde yatan sebeplerle mücadele edebilmemiz ve kimsenin geride bırakılmadığı, daha adil bir toplum oluşturabilmemiz için göz önünde bulundurulması gereken yeni ve gelecekte ortaya çıkacak alanlar için ufku taramaktadır.

Önceki baskılara, internet üzerinden, günde 1500 den fazla erişim sağlanmaktadır. Umarım, bu baskı da, aynı niteliksel ve niceliksel etkiye sahip olacak ve yirmi-birinci yüzyılın zorluklarıyla mücadele edilmesine yardımcı olma yolunda değerli katkılarda bulunacaktır.



José Graziano da Silva
FAO Genel Direktörü

BÖLÜM 1

MEVCUT DURUM

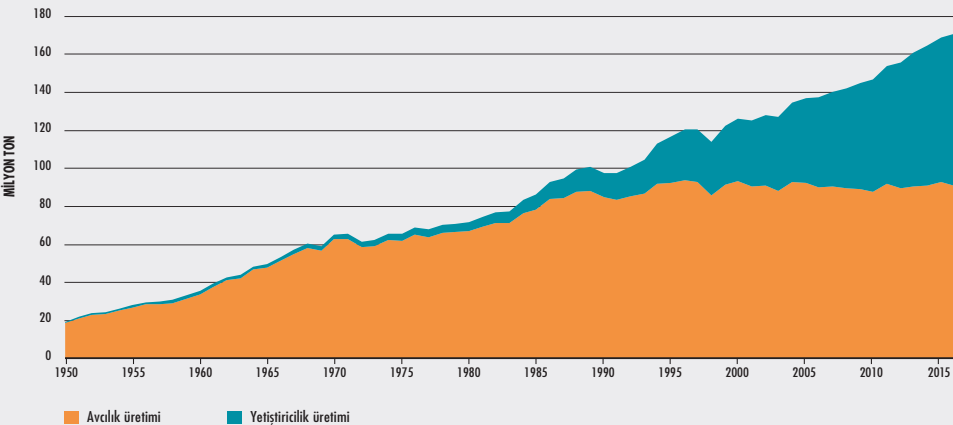
Birinci Bölümde yer alan, *Dünyada Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Durumu 2018*, FAO'nun, dünyada balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği istatistiklerine yönelik, dünya çapında resmi bir değerlendirmesini sunmaktadır.

Küresel su ürünleri üretimi¹ 2016 itibarıyla 171 milyon tonluk bir rakama ulaşmış olup, su

ürünleri yetiştiriciliğinin toplam içerisindeki payı %47 ve gıda dışı kullanım (balık yemi ve balık yağı kullanımı da dâhil olmak üzere) çıkarıldığında ise %53 lük bir orana ulaştığı görülmektedir. Avcılık üretiminin, nispeten durağanlık gösterdiği 1980'li yıllardan beri, su ürünleri yetiştiriciliği, insan tüketimine yönelik su ürünleri tedariki açısından, sürekli ve istikrarlı bir büyüme göstermektedir.

¹ Aksi belirtilmedikçe, bu yayın kapsamında, "su ürünleri", suda yaşayan memeliler, timsahgiller, deniz yosunları ve diğer su bitkileri hariç olmak üzere, balık, kabuklular, yumuşakçalar ve diğer suda yaşayan hayvanları ifade etmektedir.

ŞEKİL 1
DÜNYA AVCILIK VE YETİŞTİRİCİLİK ÜRETİMİ



NOT: Suda yaşayan memeliler, timsahgiller, deniz yosunları ve diğer su bitkileri hariçtir.

1. AVCILIK ÜRETİMİ

2016 yılında, küresel toplam avcılık üretimi, FAO'nun av balıkçılığı veritabanından elde edilen bilgiler doğrultusunda, geçmiş iki yıla oranla ufak bir düşüş göstererek, 90.9 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya toplam deniz avcılığı, 2015'de 81.2 milyon ve 2016'da ise 79.3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Peru ve Şili tarafından avlanan ve son derece dalgalanmalı bir seyir gösteren hamsi (*Engraulis ringens*) avında, El Nino kasırgası etkisiyle 1.1 milyon ton düşüş meydana gelmiştir. Azalan av miktarları, en büyük üretici 25 ülkeyi yüzde 64 oranında etkilerken, kalan 170 ülkeyi yalnızca yüzde 37 oranında etkilemiştir.

Dünyanın uzak ara en büyük üreticisi olan Çin için, toplam deniz ürünleri av miktarı, 2016

senesi itibarıyla seviyesini korumuştur.

Ancak 2016-2020 yıllarına ilişkin On Üçüncü Beş Yıllık Ulusal Planda yer alan avcılığı kademeli azaltma politikası kapsamında 2020 yılına kadar 5 milyon tondan daha fazla bir azalma öngörülmesi nedeniyle önümüzdeki yıllar için önemli ölçüde düşüşlere sebep olması beklenmektedir.

Alaska morinası (*Theragra chalcogramma*), 2014'de olduğu gibi, 2016 yılında da yine hamsinin liderliğini elinden almış ve 1998 senesinden bu yana en yüksek av miktarına ulaşmıştır. Ancak, 2017 yılının ilk verileri, hamsi avında belirgin bir artış olduğunu göstermektedir. Çizgili orkinos (*Katsuwonus pelamis*), yedinci senesinde de arka arkaya üçüncülüğünü korumuştur. Ortalama tahmini değerleri 8.800 USD/ton ile 3.800 USD/ton arasında

TABLO 1
DÜNYA AVCILIK VE YETİŞTİRİCİLİK ÜRETİMİ VE KULLANIMI (MİLYON TON)^a

Kategori	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Üretim						
Avcılık						
İç Sular	10.7	11.2	11.2	11.3	11.4	11.6
Denizler	81.5	78.4	79.4	79.9	81.2	79.3
Toplam Avcılık	92.2	89.5	90.6	91.2	92.7	90.9
Yetiştiricilik						
İç Sular	38.6	42.0	44.8	46.9	48.6	51.4
Denizler	23.2	24.4	25.4	26.8	27.5	28.7
Toplam Yetiştiricilik	61.8	66.4	70.2	73.7	76.1	80.0
Dünya toplam avcılık ve yetiştiricilik	154.0	156.0	160.7	164.9	168.7	170.9
Kullanım^b						
İnsan tüketimi	130.0	136.4	140.1	144.8	148.4	151.2
Gıda dışı kullanımlar	24.0	19.6	20.6	20.0	20.3	19.7
Nüfus (milyar) ^c	7.0	7.1	7.2	7.3	7.3	7.4
Kişi başına tüketim (kg)	18.5	19.2	19.5	19.9	20.2	20.3

^a Suda yaşayan memeliler, timsahgiller, deniz yosunları ve diğer su bitkileri hariçtir.

^b 2014-2016 yıllarına ilişkin yararlanma verileri, geçici tahminlerdir.

^c Nüfus tahmini kaynağı: BM, 2015e.

değişen istakozlar, karından bacaklılar, yengeçler ve karidesler gibi en değerli tür gruplarının üretimi 2016 senesinde yeni bir av rekoruna imza atmıştır.

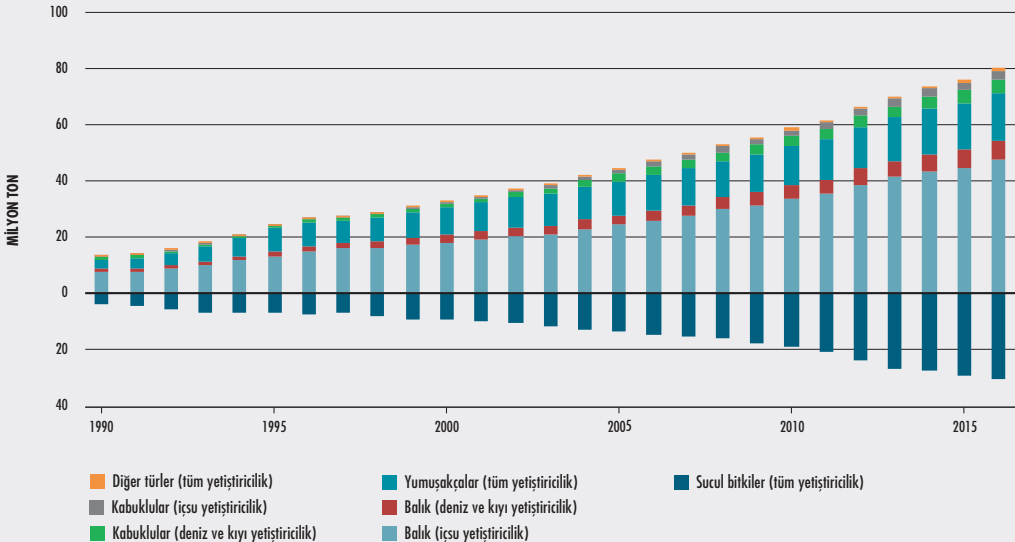
İç sulardaki toplam küresel avcılık miktarı bir önceki yıla nazaran yüzde 2 ve 2005-2014 yılları arası ortalamasına göre ise yüzde 10.5'lik bir artış göstererek, 11.6 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. 2016'da büyük çoğunluğu Asya'da bulunan 16 ülke, bu avın yaklaşık olarak yüzde 80'lik bölümünü avlamıştır. İç su balıkçılığı üretiminin sürekli olarak artma eğilimi göstermesi yanıltıcı olabilir. Zira bu artış sadece üretim artışından değil, bir nebze ülkelerin iyileştirilmiş av kayıtlarından ileri gelmektedir.

2. YETİŞTİRİCİLİK ÜRETİMİ

2016 itibarıyla küresel su ürünleri yetiştiricilik üretimi (sucul bitkiler dâhil) 110.2 milyon ton olarak gerçekleşmiş olup, bunun da tahmini ilk satış değeri 243.5 milyar Amerikan Dolarıdır. En büyük üretici ülkelerin bazılarında elde edilen yeni bilgiler ışığında tekrar değerlendirilen ilk satış değerinin, önceki tahminlerden belirgin ölçüde daha yüksek olduğu görülmektedir. Toplam üretim, 37.900 ton gıda dışı ürünlerin (214.6 milyon Amerikan Doları) yanı sıra, 80.0 milyon ton yemeklik su ürünleri (231.6 milyar Amerikan Doları) ve 30.1 milyon ton sucul bitkileri (11.7 milyar Amerikan Doları) içermektedir.

ŞEKİL 5

DÜNYA YEMEKLİK SU ÜRÜNLERİ VE SUCUL BİTKİLER ÜRETİMİ, 1996-2016



Sürekli yükseliş gösteren su ürünleri yetiştiriciliğinin, 2000 yılında küresel üretime katkısı yüzde 25.7 iken, 2016 yılında yüzde 46.8'e çıkmıştır. Su ürünleri yetiştiriciliği 1980'ler ve 1990'larda gösterdiği yıllık yüksek büyüme oranlarını artık yakalayamamakla birlikte, 2001-2016 döneminde yıllık yüzde 5.8'lik büyüme oranı ile diğer önde gelen gıda üretim sektörlerinden daha hızlı bir büyüme göstermiştir.

Dünya su ürünleri yetiştiriciliğinde, yemlenerek üretilen sucul türlerinin üretimi, yemleme yapılmayan sucul türleri geride bırakmıştır. Toplam sucul türlerin üretimi açısından, yemleme yapılmayan türlerin oranı, 2000 - 2016 yılları arasında kademeli olarak yüzde 10'luk bir azalma göstererek, yüzde 30.5'e gerilemiştir.

Büyük ölçüde deniz yosunlarının egemen olduğu, doğadan toplanan ve üretimi yapılan sucul bitkiler, **1995 yılında 13.5 milyon tonluk üretim miktarına sahip iken, 2016 yılında 31.2 milyon tonluk üretimleri** ile toplam su ürünleri yetiştiriciliğinde önemli bir yere sahip olmuştur.

3. AVCILAR VE BALIK YETİŞTİRİCİLERİ

2016 yılı resmi istatistiklerine göre, avcılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinde doğrudan 59.6 milyon kişi çalışmaktadır. Bu kişilerin 19.3 milyonu su ürünleri yetiştiriciliğinde, kalan 40.3 milyonu ise avcılıkta istihdam

edilmektedirler. Avcılıkta istihdam edilenlerin oranı 1990 yılında yüzde 83 iken, 2016 yılında yüzde 68'lere gerilemiş, su ürünleri yetiştiriciliğinde istihdam edilenlerin oranı ise aynı dönemde yüzde 17'den, yüzde 32'ye yükselmiştir.

2016 senesi itibarıyla dünyada, avcılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörlerinde işgal eden nüfusun yüzde 85'lik bölümü Asya'da yaşarken, bunu Afrika (%10), Latin Amerika ve Karayipler (%4) izlemektedir. Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği birincil sektörlerinde çalışan insan sayısı dağılımı, bölgeden bölgeye farklılık göstermektedir. Avrupa ve Kuzey Amerika, özellikle av balıkçılığındaki düşüşle birlikte, her iki sektörde işgal eden insan sayısı açısından en büyük oranda azalmayı yaşamıştır. Bunun aksine Afrika ve Asya, daha yüksek nüfus artışı ve tarım sektöründe ekonomik olarak artan aktif nüfusuyla, avcılıkla uğraşan insan sayısı açısından genel olarak olumlu yükselen bir eğilim göstermektedir. Bu eğilim su ürünleri yetiştiriciliği ile uğraşan insan sayısı açısından çok daha yüksek oranlar sergilemektedir.

2009-2016 dönemi boyunca doğrudan doğruya balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği birincil sektöründe çalışan toplam nüfus içinde, kadınların oranı ortalama yüzde 15.2 olarak gerçekleşmiştir. **2016 yılında bu oranın, kısmen daha az rapor edilen cinsiyet ayırımına bağlı olarak yüzde 14 olduğu tahmin edilmektedir.**

TABLO 11

BÖLGELERE GÖRE AVCILAR VE BALIK YETİŞTİRİCİLERİ DÜNYA İSTİHDAM RAKAMLARI (bin)

Bölge	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Avcılık ve yetiştiricilik										
Afrika	2 392	4 175	4 430	5 027	5 250	5 885	6 009	5 674	5 992	5 671
Asya	31 296	39 646	43 926	49 345	48 926	49 040	47 662	47 730	50 606	50 468
Avrupa	530	779	705	662	656	647	240	394	455	445
Latin Amerika ve Karayipler	1 503	1 774	1 907	2 185	2 231	2 251	2 433	2 444	2 482	2 466
Kuzey Amerika	382	346	329	324	324	323	325	325	220	218
Okyanusya	121	126	122	124	128	127	47	46	343	342
Toplam	36 223	46 845	51 418	57 667	57 514	58 272	56 716	56 612	60 098	59 609
Avcılık										
Afrika	2 327	4 084	4 290	4 796	4 993	5 587	5 742	5 413	5 687	5 367
Asya	23 534	27 435	29 296	31 430	29 923	30 865	29 574	30 190	32 078	31 990
Avrupa	474	676	614	560	553	544	163	328	367	354
Latin Amerika ve Karayipler	1 348	1 560	1 668	1 937	1 966	1 982	2 085	2 092	2 104	2 085
Kuzey Amerika	376	340	319	315	315	314	316	316	211	209
Okyanusya	117	121	117	119	122	121	42	40	334	334
Toplam Avcılık Sayısı	28 176	34 216	36 304	39 157	37 872	39 411	37 922	38 379	40 781	40 339
Yetiştiricilik										
Afrika	65	91	140	231	257	298	267	261	305	304
Asya	7 762	12 211	14 630	17 915	18 373	18 175	18 088	17 540	18 528	18 478
Avrupa	56	103	91	102	103	103	77	66	88	91
Latin Amerika ve Karayipler	155	214	239	248	265	269	348	352	378	381
Kuzey Amerika	6	6	10	9	9	9	9	9	9	9
Okyanusya	4	5	5	5	6	6	5	6	9	8
Toplam Yetiştirici Sayısı	8 049	12 632	15 115	18 512	19 015	18 861	18 794	18 235	19 316	19 271

4. AVCILIK FİLOSU

2016 itibarıyla dünyadaki balıkçı gemilerinin toplam sayısının, 2014 senesine göre değişim göstermeksizin, 4.6 milyon civarında kalacağı tahmin edilmektedir. Asya 3.5 milyon gemi ile küresel filonun yüzde 75'lik oranına sahiptir. Afrika ve Kuzey Amerika'da

tahmini gemi sayısı, 2014 senesi itibarıyla 30.000'den yaklaşık olarak 5.000 civarında bir düşüş göstermiştir. Asya, Latin Amerika ve Karayipler ile Okyanusya için tüm rakamlar, büyük ölçüde tahmin prosedürlerindeki iyileştirmelerin sonucu olarak artış göstermiştir.

Küresel açıdan motorlu gemilerin sayısının 2016 senesi itibariyle yaklaşık 2.8 milyon olması ve 2014 senesindeki değerini muhafaza etmesi beklenmektedir. Motorlu gemiler 2016 yılı itibariyle dünyadaki tüm balıkçılık gemilerinin yüzde 61'lik kısmını temsil ederken, bu rakam 2014 senesinde yüzde 64 civarındaydı. Bu değişim muhtemelen tahminlerde yapılan iyileştirilme sayesinde, motorsuz gemilerin sayısındaki artıştan kaynaklanmıştır.

2016 yılında, dünyadaki motorlu balıkçı gemilerinin yaklaşık yüzde 86'lık bölümü, tam boy olarak 12 metreden küçük gemilerdir.

Büyük bölümü güvertesiz olan bu küçük gemiler tüm bölgelerde yoğunluk göstermektedir. Tam boyu 24 metreden büyük olan gemiler toplam filonun yaklaşık olarak yüzde 2'sini oluşturmaktadır.

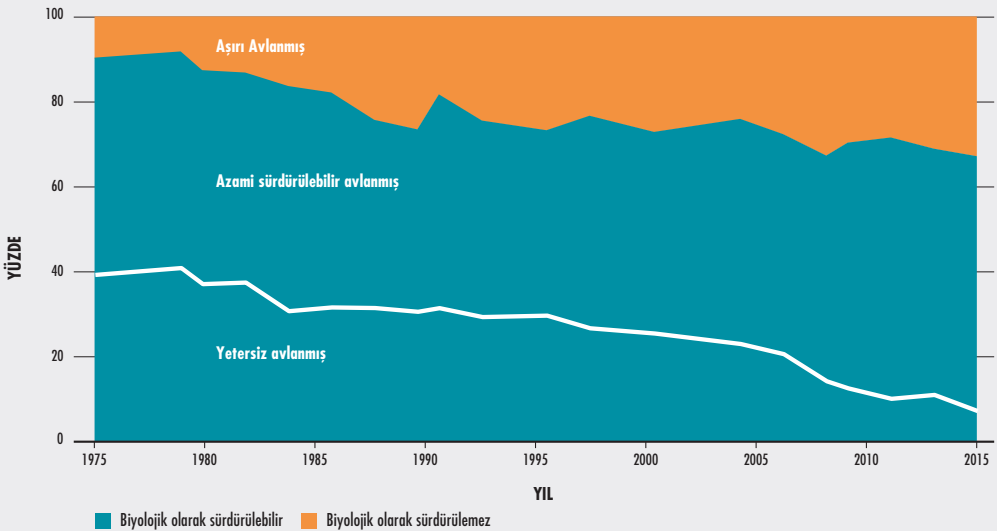
5. BALIKÇILIK KAYNAKLARININ DURUMU

Biyolojik olarak sürdürülebilir seviyelerdeki balık stoklarının oranı azalan bir eğilim göstererek, 1974 senesindeki yüzde 90.0'lık orandan, 2015 senesi itibariyle yüzde 66.9'luk orana gerilemiştir. Bunun aksine, biyolojik olarak sürdürülemez seviyelerde avlanan stokların oranı, 1970'ler ve 1980'lerde en yüksek seviyelerine ulaşmıştır. 1974 yılındaki yüzde 10 olan bu oran, 2015 yılında yüzde 33.1'e yükselmiştir.

2015'de; toplam değerlendirilen stoklar içerisinde en üst seviyede sürdürülebilir avlanan stokların oranı (daha önce tamamen avlanmış balık stokları olarak anılan) yüzde 59.9 olurken, yetersiz avlanan stokların oranı ise yüzde 7.0 olmuştur. Yetersiz avlanan stok

ŞEKİL 14

DÜNYA DENİZ BALIKLARI STOK DURUMLARINDAKİ EĞİMLER, 1974-2015



oranı 1974 yılından sonra 2015 yılına kadar sürekli bir azalma göstermiştir. En üst seviyede sürdürülebilir avlanan stoklar, 1974-1989 arasında düşüş göstermiş ve izleyen yıllarda artış göstererek 2015 yılında yüzde 59.9'a çıkmıştır.

2015 yılında, 16 önemli istatistikî bölge içerisinde, Akdeniz ve Karadeniz (Alan 37), sürdürülemez stoklar açısından en yüksek orana (% 62.2) sahipken, bunları, yüzde 61.5 ile Güneydoğu Pasifik (Alan 87) ile Güneydoğu Atlantik (Alan 41) izlemiştir. Bunun aksine, Orta Doğu Pasifik (Alan 77), Kuzeydoğu Pasifik (Alan 67), Kuzeybatı Pasifik (Alan 61), Orta Batı Pasifik (Alan 71) ile Güneybatı Pasifik (Alan 81), biyolojik olarak sürdürülemez balık stoku seviyelerinin en düşük oranlarına (% 13-17) sahiptir.

6. SU ÜRÜNLERİNİN KULLANIMI VE İŞLENMESİ

2016'da, toplam 171 milyon tonluk toplam üretimin yaklaşık yüzde 88'ine denk gelen, 151 milyon tonluk bölümü, doğrudan insan tüketimi için kullanılmıştır. 1960'lı yıllarda, yüzde 67'lerde seyreden bu oran, geçtiğimiz birkaç on yıllık dönemde belirgin artış göstermiştir.

2016'da toplam üretimin gıda-dışı kullanılan yüzde 12'lik yani yaklaşık olarak 20 milyon tonluk miktarın, yüzde 74'ünü oluşturan 15 milyon tonluk büyük bir kısmı balık yemi ve balık yağı üretiminde kullanılmıştır. Üretimin kalan 5 milyon tonluk bölümü ise doğrudan balık beslemede, diğer canlı hayvanların ve kürk hayvanlarının beslenmesi ile olta yemi ve ilaç yapımında kullanılmıştır.

Canlı, taze veya soğutulmuş ürünler, genellikle en çok tercih edilen ve en yüksek fiyata sahip olan

ürünlerdir. Bu ürünlerin yüzde 45'i doğrudan insan tüketimi için kullanılmaktadır. Geri kalan kısmının % 31'ini dondurulmuş, % 12'lik kısmını konserve edilmiş ve % 12'lik kısmını kürlenmiş (kurutulmuş, tuzlanmış, salamura edilmiş, fermente edilmiş ve tütsülenmiş) ürünler oluşturmaktadır. Buz içinde muhafaza, insan tüketimine yönelik su ürünlerinin temel işleme yöntemidir. 2016 yılında, insan tüketimine yönelik işlenen ürünlerin yüzde 56'sı ve toplam su ürünleri üretiminin de yüzde 27'sini buz içinde muhafaza edilmiş ürünler oluşturmuştur.

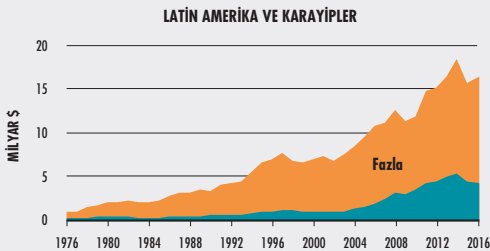
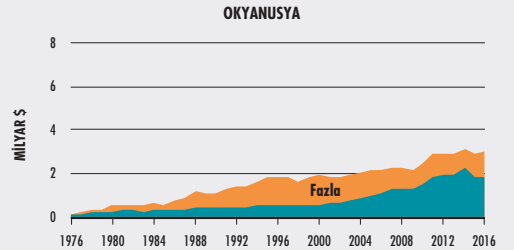
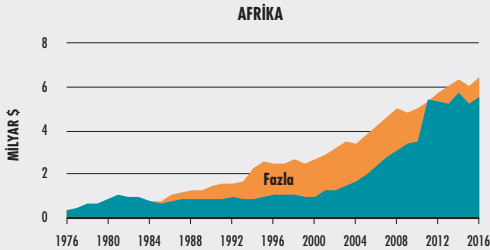
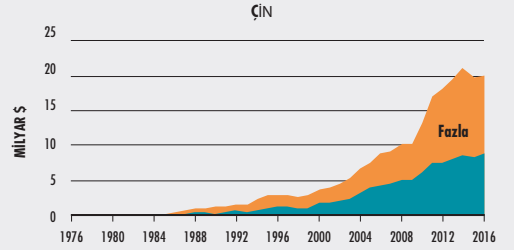
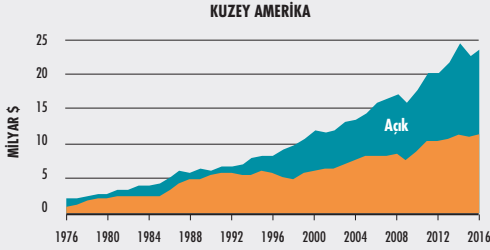
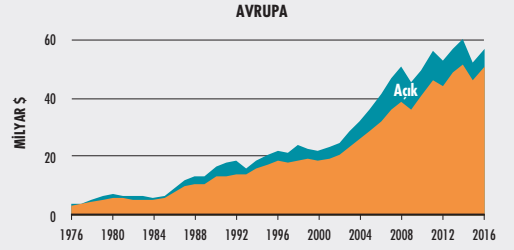
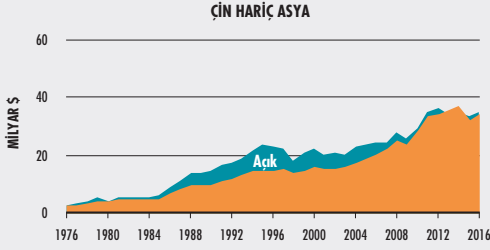
İşleme yöntemleri yanında, soğukta muhafaza, buz yapımı ve taşımacılıkta gerçekleşen önemli gelişmeler, su ürünlerinin geçtiğimiz birkaç on yıllık dönem içerisinde, çok daha çeşitli ürün biçimlerinde artan ticaretine ve dağıtımına olanak sağlamıştır. Ancak, gelişmekte olan ülkeler halen, su ürünlerini karaya çıkarır çıkarmaz veya çiftliklerden hasat edilmesinin hemen ardından, büyük ölçüde canlı veya taze olarak tüketmektedirler (Bu miktar 2016 itibarıyla, insan tüketimine yönelik su ürünlerinin yüzde 53'üne karşılık gelmektedir). Su ürünlerinin karaya çıkarılması ile tüketimi arasındaki kayıp ve israf miktarı azalmış olmakla birlikte, hâlâ karaya çıkarılan su ürünlerinin yüzde 27'lik bir bölümüne karşılık gelmektedir.

7. SU ÜRÜNLERİ TİCARETİ VE ÜRÜNLERİ

Canlı veya işlenmiş su ürünleri, günümüzde dünya çapında ticareti en çok gerçekleştirilen gıda ürünlerden biri olup, ülkelerin büyük çoğunluğu su ürünleri

ŞEKİL 21

FARKLI BÖLGELER İÇİN SU ÜRÜNLERİNİN NET AÇIK VEYA FAZLA GÖSTEREN İTHALAT VE İHRACAT DEĞERLERİ



İhracat değeri (FOB)

İthalat değeri (malîyet, sigorta ve navlun dâhil)

ticareti ile bir şekilde iştirigal etmektedir. **2016'da, küresel su ürünleri üretiminin yaklaşık olarak yüzde 35'lik bölümü,** çeşitli şekillerde insan tüketimi ve gıda-dışı amaçlara yönelik olarak uluslararası ticarete dâhil olmuştur.

İnsan tüketimine yönelik, ihracata konu olan su ürünlerinin küresel su ürünleri üretimi içindeki payı 1976'da yüzde 11 iken, 2016'da yüzde 27'ye çıkarak artan bir eğilim göstermiştir. 2016 yılında gerçekleştirilen 60 milyon tonluk (canlı ağırlığa eşdeğer) su ürünleri ihracatı, 1976 yılı ile karşılaştırıldığında yüzde 245'lik bir artış olduğu görülmektedir. Bu miktar yalnızca insan tüketimine yönelik su ürünleri ticareti açısından değerlendirildiğinde, yüzde 510'un da üzerinde bir artış söz konusu olmaktadır.

Aynı dönem boyunca, su ürünlerinin dünya ticareti de, parasal değer olarak önemli ölçüde artış göstermiştir. **1976 yılında 8 milyar Amerikan Doları olan ihracat rakamı, nominal olarak yıllık yüzde 8 ve reel anlamda yüzde 4'lük bir artış göstererek, 2016 yılında 143 milyar Amerikan Dolarına çıkmıştır.**

Su ürünlerinin uluslararası ticaretinde yakın dönemde görülen hızlı büyüme eğilimi; geniş bir küreselleşme süreci ile ticarete liberalleşmenin ve teknolojik gelişmelerin sürüklediği dünya ekonomisinin büyük ölçekli dönüşümü kapsamında gerçekleşmiştir. Gelişmekte olan ülkeler bu ticarete anahtar rol oynamakta olup, geçtiğimiz 40 yıl içerisinde ihracat değerlerindeki büyüme oranı, gelişmiş ülkelere kıyasla daha hızlı artmıştır. 2016 ve 2017 ön rakamlarına göre, gelişmekte olan ülkelerin gerçekleştirdikleri ihracat, toplam su ürünleri ihracatının değer açısından yaklaşık olarak yüzde 54'lük,

miktar açısından da yaklaşık olarak yüzde 59'lük kısmını oluşturmaktadır.

Çin dünyanın önde gelen su ürünleri üreticisi konumundadır. Bu özelliğine karşın, su ürünleri ihracatı 2002 senesinden bugüne kadarki süreçte toplam ticaretlerinin yalnızca yüzde 1'lik bölümüne karşılık gelmektedir. Çin'i, en büyük su ürünleri ihracatçısı olarak Norveç ve Vietnam takip etmektedir. Su ürünlerinin en büyük ithalatçısı olan Avrupa Birliği'ni, ABD ve Japonya izlemektedir. Bütün olarak gelişmiş ülkeler, 2016 itibarıyla küresel ithalatın yüzde 71'ine sahip olup, ön rakamlara göre bu durum 2017 senesi için de geçerlidir.

8. SU ÜRÜNLERİ TÜKETİMİ

1961 yılından bugüne kadar, dünya su ürünleri tüketimindeki ortalama yıllık artış oranı (% 3.2), nüfus artış oranını (% 1.6) geride bırakmıştır. Su ürünleri tüketiminin yıllık artış oranı kanatlılar (% 4.9) hariç olmak üzere, tüm karasal hayvanlardan elde edilen toplam (büyükbaş, küçükbaş, domuz ve diğerleri) et tüketimini (% 2.8) de aşmıştır. Kişi başına su ürünleri tüketimi, **1961 yılında 9.0 kg seviyesinden, yıllık ortalama yaklaşık yüzde 1.5'lik bir artış göstererek 2015 itibarıyla 20.2 kg seviyesine ulaşmıştır.** 2016 ile 2017 yıllarına yönelik ön tahminler, bunun daha da artarak, sırasıyla 20.3 ile 20.5 kg seviyelerine çıkacağına işaret etmektedir.

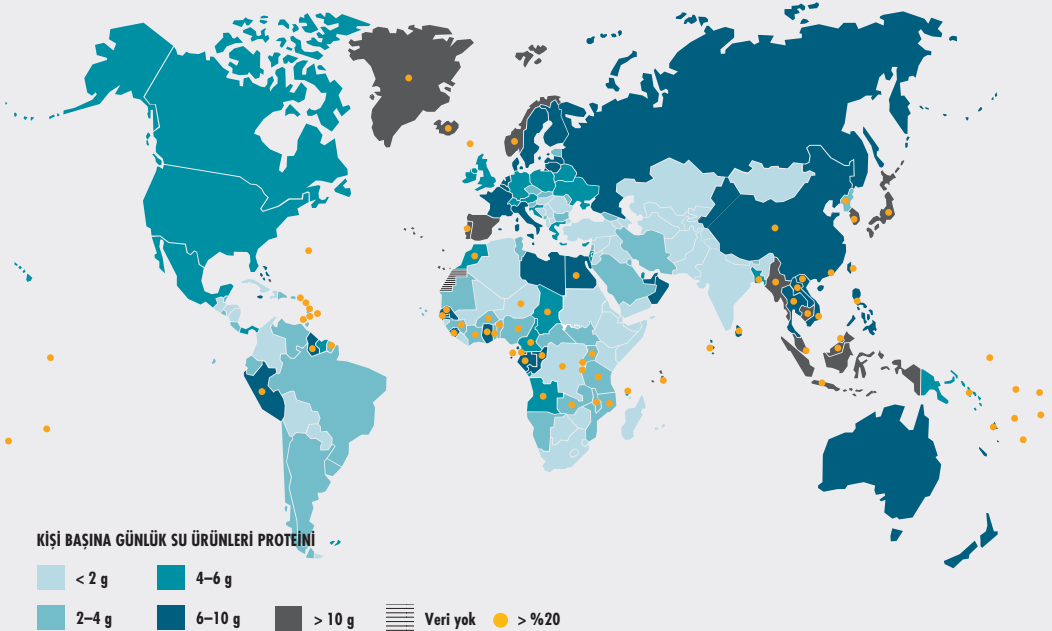
Kişi başına tüketimdeki artış, sadece üretim artışından ortaya çıkan bir artış değildir. Bu artışta; artan nüfus, gelirin iyileşmesi ve şehirleşme kaynaklı talep artışı ile zayıf azalması, ürünlerden daha iyi yararlanılması ve dağıtım kanallarının iyileştirilmesi gibi çok sayıda farklı faktörün de etkisi bulunmaktadır.

Su ürünleri küresel olarak kişi başına günlük yaklaşık olarak sadece 34 kalorilik bir katkı sağlamaktadır. Ancak, su ürünlerinin beslenmeye olan katkısı, bir enerji kaynağı olması dışında, yüksek-kaliteli, kolay sindirilen hayvansal proteinler ve özellikle mikro-besin eksiklikleri ile mücadele açısından olan önemlidir. 150 gram ağırlığında bir su ürünü porsiyonu, bir yetişkinin günlük protein ihtiyacının yaklaşık olarak yüzde 50 ila 60'ını karşılar. Su ürünleri kaynaklı proteinler, toplam protein alımının düşük olduğu bazı yoğun nüfuslu ülkeler ile özellikle gelişmekte olan küçük ada ülkelerinin (SIDS) beslenmesi açısından da son derece önemlidir.

1961 yılında dünya su ürünleri tüketiminin yüzde 47'si Avrupa, Japonya ve Amerika Birleşik Devletleri tarafından gerçekleştirilirken, bu oran 2015 yılında yüzde 20'lere kadar düşmüştür. 149 milyon tonluk dünya tüketiminin üçte ikisinden fazlası Asya kıtasında (106 milyon ton, kişi başına 24.0 kg) gerçekleşirken, Okyanusya ve Afrika en düşük tüketim payına sahip olmuştur. Meydana gelen farklılıkta, dünya çapında gün geçtikçe artan bir biçimde ortaya çıkan ekonomik büyüme oranları arasındaki belirgin farkın yanında, sektörde gerçekleşen yapısal değişiklikler ile Asya ülkelerinin su ürünleri üretiminde artan rolü etkili olmuştur.

ŞEKİL 29

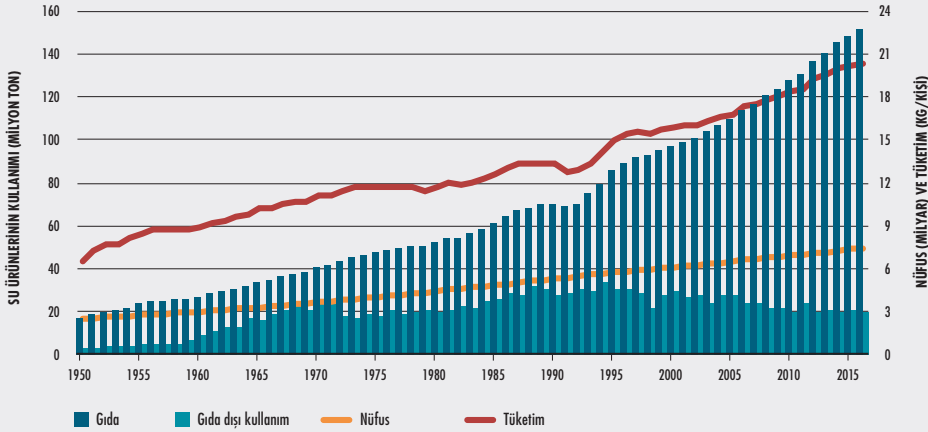
SU ÜRÜNLERİNİN, HAYVANSAL PROTEİN KAYNAĞINA KATKISI, 2013-2015 ORTALAMASI



NOT: Sudan ile Güney Sudan arasındaki kesin sınır henüz belirlenmemiştir.

ŞEKİL 2

DÜNYADA SU ÜRÜNLERİNİN KULLANIMI VE TÜKETİM



NOT: Suda yaşayan memeliler, tıhşahgiller, deniz yosunları ve diğer su bitkileri hariçtir.

9. YÖNETİŞİM VE POLİTİKA

Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinde kimsenin geride bırakılmayacağı taahhüdü, tüm çalışanların, ailelerinin ve parçası oldukları toplumların yararına, 2030 Gündeminin temel hedeflerinin gerçekleştirilmesine yönelik bir eylem ve işbirliği odağı oluşturma çağrısıdır.

14 nolu Sürdürülebilir Kalkınma Amacı (SKA 14) olan Suda Yaşam, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörleriyle açık bağlantılara sahiptir. Balıkçılık, sağlıklı ekosistemlerin ayrılmaz bir parçasını teşkil eder ve avcılığa yönelik ekosistem yaklaşımı (EAF) ile su ürünleri yetiştiriciliğine yönelik ekosistem yaklaşımı (EAA), avcılık ve yetiştiriciliğin yönetimi kapsamında yaygınlaştırılmaktadır. Ancak, sektör aynı

zamanda, diğer dokuz SKA ile de son derece ilintilidir. **Bu nedenle balıkçılığın yönetim ve gelişimine yönelik odak** yalnızca kaynakların, biyolojik çeşitliliğin ve çevrenin korunmasını değil, aynı zamanda, sosyal faaliyetin tanınması, sektörde çalışan insanların refahı ve geçim yolları ile gıda güvenliği, beslenme ve ticaret gibi birbiriyle bağlantılı küresel gündemlere balıkçılığın katkılarını da içerecek şekilde genişletilmektedir.

Uluslararası toplum, bir dizi konferans, etkinlik ve diğer platformlar aracılığıyla, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektöründen paydaşların, SKA kararlarına katılımında bulunmalarını sağlamaya çalışmakta ve sektörün ilgili on SKA'nın tümüne yönelik katkıda bulunmasını sağlayacak politika ve uygulamaları

desteklemek üzere farkındalığı artırmaktadır.

Küresel ölçekte, yegâne hükümetler arası forum olarak hizmet veren ve **uluslararası balıkçılık ve yetiştiricilik sorunlarını inceleyen FAO Balıkçılık Komitesi (COFI) tarafından** iki yılda bir gerçekleştirilen toplantılarda hükümetler, bölgesel balıkçılık kurumları, sivil toplum kuruluşları (STK'lar), balıkçılık sektörü çalışanları, **FAO ve uluslararası topluma yönelik öneriler ve rehberlikle 2030 Gündemi** desteklenmektedir.

Birleşmiş Milletlerin 2017 yılında gerçekleştirdiği Okyanus Konferansı, (resmi olarak, 14 Nolu SKA olan: Okyanusların, denizlerin ve deniz kaynaklarının, sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda muhafaza edilmesi ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasının desteklenmesine yönelik yüksek seviyeli bir

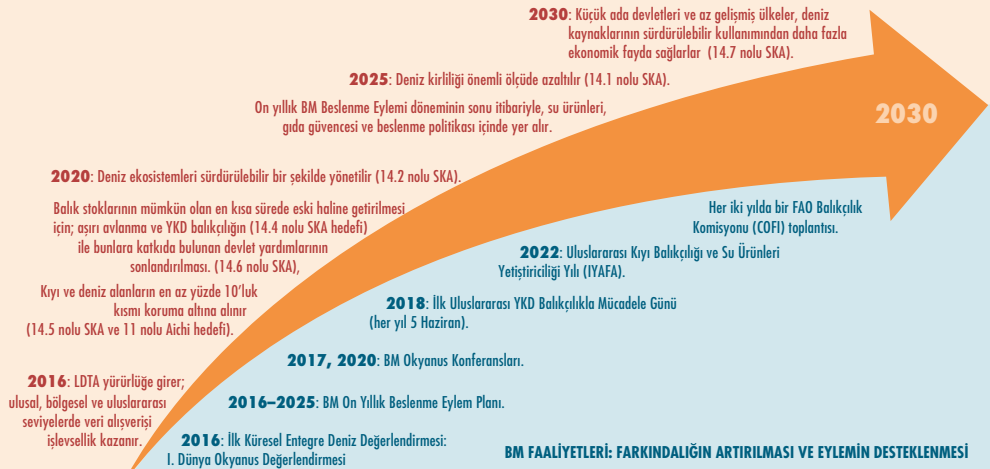
Birleşmiş Milletler Konferansı) **okyanuslara yönelik gerçekleştirilen ilk BM küresel etkinliğidir.** Konferanstan elde edilen sonuçlar, somut ve eylem-odaklı öneriler ile 14 nolu SKA'nın gerçekleştirilmesine ilişkin gelecekteki çalışmalara yönelik 1300 den fazla gönüllü taahhüde odaklanan bir Eylem Çağrısının kabul edilmesini de içermektedir.

İnsanlar, her zamankinden daha fazla su ürünleri tüketirken, **Sorumlu Balıkçılık İlkeleri (SBI), balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinin sürdürülebilir bir şekilde geliştirilmesi ilkelerinin uygulanması için bir kılavuz çerçeve olarak gün geçtikçe daha da dikkat çekici hale gelmektedir.** SBI'nin uygulanmasını geliştirmek üzere gerçekleştirilen yeni girişimler, SKA-uyumlu yatırımlar, YKD balıkçılığın azaltılmasına yönelik entegre ağlar ve yetiştiricilik kaynaklı gıda üretim risklerinin yönetimine yönelik çabaları içermektedir. ■

ŞEKİL 32

GÜNDEM 2030'UN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ İÇİN İVMENİN SÜRDÜRÜLMESİ

ÇIKTILAR



BÖLÜM 2

FAO BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ FAALİYETLERİ

Inci Bölüm, balıkçılık ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri; veri toplama, iyileştirme, yönetme ve yaygınlaştırma yaklaşımı; YKD balıkçılık ile mücadele; balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinde biyolojik çeşitliliğin yaygınlaştırılması; SKA'ların gerçekleştirilmesinde iç su balıkçılığın katkısı, su ürünleri, beslenme ve sağlık ile balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğine yönelik ekosistem yaklaşımının uygulanmasında yakın zamanda elde edilen başarı da dahil olmak üzere, FAO stratejilerinin oluşturulduğu temel çalışma alanlarındaki pozisyonunu belirtmektedir.

YASADIŞI, KAYITDIŞI VE DÜZENLENMEMİŞ BALIKÇILIKLA MÜCADELE: KÜRESEL GELİŞMELER

Sorumlu balıkçılık uygulamalarının, güçlü balıkçılık yönetim ve yönetim çerçeveleri aracılığıyla desteklenmesi, düzenlenmesi ve gözlemlenmesi, hem kıyı hem de açık deniz balıkçılık kaynaklarının sürdürülebilirliği açısından vazgeçilmezdir.

Sorumlu balıkçılık yönetiminin ilkeleri, bir dizi uluslararası okyanus ve balıkçılık göstergeleri kapsamında belirlenmiştir. Ancak, Devletler söz konusu belgelere yönelik görevlerini her zaman gereken

şekilde yerine getiremezler. Bu nedenle balıkçılığın sürdürülebilir şekilde yönetilmesi yönündeki ulusal, bölgesel ve küresel çabalara zarar veren YKD balıkçılık genellikle gerçekleşir. Devletler için, YKD balıkçılığın tespit edilmesi tek başına yeterli değildir. Balıkçılık kanun ve düzenlemeleri güçlendirilerek, aykırı durumların ortadan kaldırılmasına ve suç işleyenlere yönelik olarak etkin bir şekilde eyleme geçilmelidir.

Her ne kadar Devletlerin, liman devleti tedbirlerini uygulamalarını ve performanslarını daha da geliştirmeleri gerekse de, YKD balıkçılığa karşı mücadelede önemli başarılar kaydedilmektedir. Bunlar; su ürünlerinin değer zinciri içerisinde daha iyi bir şekilde izlenebilirliğine yönelik av sertifikalarının kullanılmasını, balıkçı gemilerinin küresel ve bölgesel kayıtlarının oluşturulmasını ve Yasadışı, Kayıtdışı ve Düzenlenmemiş Balıkçılığı Önleme, Caydırma ve Ortadan Kaldırılmasına Yönelik Liman Devletlerinin Alacakları Tedbirlere ilişkin FAO Anlaşmasının kabul edilmesinin desteklenmesine yönelik uluslararası kılavuz ilkelerin oluşturulması ve kabulünü içermektedir. LDTA, Av Sertifikaları Kılavuz İlkeleri ve Küresel Kayıt, YKD balıkçılıkla mücadeleye yönelik sinerjik bir yapıyı temsil eder.

Liman Devletleri Tedbirleri Anlaşmasının Uygulanması

LDTA, Avrupa Birliği'nin de bir Taraf olarak yer aldığı, 30 Taraf arasında 2016 yılı Haziran ayında imzalanarak yürürlüğe girmiştir. 5 Nisan 2018 tarihi itibarıyla anlaşma 54 Tarafa sahiptir ve YKD balıkçılık yapan gemiler tarafından kullanılan liman sayısının azalmaya devam etmesini sağlamak için, bu anlaşmaya taraf olmak üzere çok sayıda ülke de adım atmıştır. LDTA, yabancı balıkçı gemilerinin limanlara giriş ve limanların kullanımına yönelik koşulları belirler. Aynı zamanda söz konusu gemilerin limanlara giriş yapması öncesinde, bilgilerin gözden geçirilmesi, belirledikleri limanlarda incelemelerde bulunulması, YKD balıkçılığı gerçekleştirdiği tespit edilen gemilere karşı önlemlerin alınması ve ilgili Devletler ile bilgi alışverişinde bulunulmasına yönelik olarak, liman Devletleri tarafından uygulanacak uluslararası asgari standartları belirler.

Balıkçı Tekneleri ile Soğutmalı Taşıma Gemilerinin Küresel Kaydı

Balıkçı Tekneleri, Soğutmalı Taşıma Gemileri ve İkmal Gemilerinin Küresel

Kaydı (Küresel Kayıt), LDTA'nın yürürlüğe girmesini müteakip bir yıldan kısa bir süre içerisinde, 2017 senesi Nisan ayında uygulamaya konmuştur. FAO Üye ve Gözlemcileri tarafından tamamıyla desteklenen bilgi sisteminin, balıkçılık ve ilgili faaliyetleri gerçekleştiren gemiler ile ilgili bilgi açığına kapatması beklenmektedir. Kayıt, gemi özellikleri ve sahibi gibi tanımlayıcı bilgilerin kaydedilmesine ilaveten, geminin önceki isimleri, sahipleri ve işleticilerinin yanı sıra, balık avlama, yük aktarma veya ikmal gerçekleştirme ve uyumluluk geçmişi gibi YKD balıkçılıkla mücadeleyle yönelik ilgili bilgileri de içermektedir.

Av Sertifikaları Planı

Avcılığın belgelendirilmesine ilişkin kılavuz ilkeler, FAO Konferansı tarafından, uzun bir hazırlık süreci sonrası, 2017 yılı Temmuz ayında resmi olarak onaylanmıştır. Bu kılavuz ilkeler; Devletler, BBYO'lar (Bölgesel Balıkçılık Yönetim Organizasyonları), bölgesel ekonomik entegrasyon kuruluşları ve diğer hükümetlerarası organizasyonlara, yeni Av Sertifika Planlarının oluşturulması ve uygulanması veya mevcut olanların uyumlu hale getirilmesi veya gözden geçirilmesine yönelik destek verilmesi amacıyla tasarlanmıştır. ■

BÖLÜM 3

DEVAM EDEN ÇALIŞMALARDAN ÖNEMLİ NOKTALAR

Üçüncü Bölüm, "Devam Eden Çalışmalardan Önemli Noktalar", önemli kesişen konuları ve sektörler arası unsurlara özel bir odakla, küresel sorunları ele almakta ve olası çözüm ve stratejileri gözden geçirmektedir. Konu başlıkları, Yasadışı, Kayıtdışı ve Düzenlenmemiş Balıkçılığı Önleme, Caydırma ve Ortadan Kaldırılmaya Yönelik Liman Devleti Tedbirlerine Dair Anlaşma (LDTA); **iklim değişikliğinin etkileri ve müdahale**; küçük ölçekli balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği; su ürünleri yetiştiriciliği potansiyelinin farkına varılması; pazar geliştirme; sürdürülebilir değer zinciri ile tüketicinin korunması; okyanusların kirlenmesi ve balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği ile ilgili sosyal sorunları içermektedir (Bu kitapçıkta sadece iklim değişikliğine değinilmektedir).

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİ VE MÜDAHALE

5 Ekim 2016 tarihinde yürürlüğe giren Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) Paris Anlaşması, iklim değişikliğine karşı küresel tepkiyi güçlendirmekte olup, iklim değişikliği ve yaratacağı etkilerle mücadele etmek için acil eylemlere yönelik 13. SKA çağrısı içeren, 2030 Gündeminin

de ayrılmaz bir parçasıdır. Paris Anlaşmasının uygulanması, Ulusal düzeyde belirlenen katkılara dayanmaktadır.

Şu ana kadar, 80'den fazla ülke balıkçılık ve/veya su ürünleri yetiştiriciliğini öncelikli uyum alanları ve eylemleri içerisine dâhil etmiştir. Bununla beraber, bu öncelikli alanlar büyük ölçüde iklim değişikliğinin etkilerine yönelik sınırlı bir kavrayış, uyum araçlarına ilişkin yetersiz rehberlik ve balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinin, ulusal düzeyde belirlenen katkılara dâhil edilmesi için yetersiz teknik kapasite gibi sebeplerden sınırlı bir belirliliğe ve istekliliğe sahiptir. Bu öğelerin ele alınması, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin en aza indirgenmesine yönelik etkin önlemlerin alınmasını sağlayacaktır.

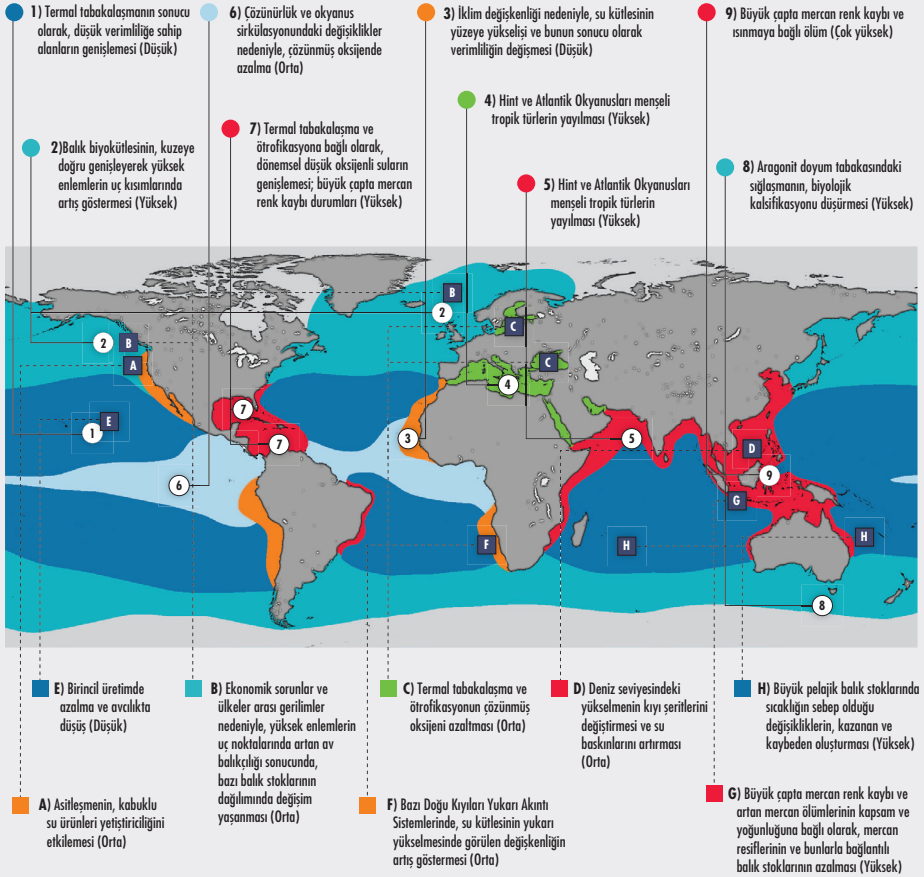
Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğine yönelik iklim değişikliği etkilerinin değerlendirilmesi

Küresel okyanusların birincil üretimlerinin 2100 yılı itibarıyla yüzde 6 ve tropik bölgelerde ise yüzde 11 oranında azalması beklenmektedir. 2050 yılına göre yapılan modellemelerde, toplam su ürünleri avcılığı potansiyelinin, önemli ölçüde coğrafi değişkenliğe bağlı

ŞEKİL 39

BALIKÇILIĞA YÖNELİK GÖZLEMLENEN VE TAHMİNİ ETKİLER (ALTA) İLE BİRLİKTE, OKYANUS ALT-BÖLGELERİNDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİYLE İLİŞKİLENDİRİLMİŞ, TAHMİNİ ETKİLER VE HASSAS NOKTALARA (ÜSTTE) İLİŞKİN ÖRNEKLER

○ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİYLE İLİŞKİLENDİRİLMİŞ, TAHMİNİ ETKİLER VE HASSAS NOKTALAR



□ BALIKÇILIĞA YÖNELİK GÖZLEMLENEN VE TAHMİNİ ETKİLERİN SEBEP OLACAĞI RİSKLER

IPCC (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli) OKYANUS ALT-BÖLGELERİ

Yüksek-Enlemlerdeki Bahar Dönemi Alg/Plankton Artış Sistemleri

Kıyı Sınır Sistemleri

Ekvator Yukarı Akıntı Sistemleri

Yarı-Kapalı Denizler

Doğu Sınır Yukarı Akıntı Sistemleri

Subtropikal Akıntılar

NOT: Güven seviyesi parantez içerisinde belirtilmiştir

KAYNAK: Hoegh-Guldberg ve diğerleri, 2014, Şekil 30-12'den düzenlenmiştir

olmak üzere, sera gazı emisyonunun düzeyine bağlı olarak yüzde 10'dan biraz daha az değişebileceği tahmin edilmektedir. Etkiler, balıkçılığa dayalı tropik bölgelerin birçoğunda önemli ölçüde olumsuz olarak gerçekleşecek olsa da, ılıman bölgelerde yeni fırsatlar da ortaya çıkacaktır.

Yakın zamanlı tahminler, hem deniz hem de karasal üretim açısından, büyük ölçüde ulusal uyum sağlama kapasitelerine bağlı olarak farklılık gösteren, kıyı ülkelerinin hemen hemen **yüzde 85'lik bölümünde bir azalmayı** da ortaya koymaktadır. Bu bulgular, fırsatların en üst seviyeye taşınması, olumsuz etkilerin indirgenmesi ve gıda ve geçim kaynaklarının güvenceye alınmasını sağlamak için, tüm gıda sistemleri kapsamında, eşgüdümlü bir şekilde iklim değişikliğiyle mücadele edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Uyum kavramları ve araçları

IPCC (2014), uyumu, "fiili veya beklenen bir iklim değişikliği ve bunun etkilerine uyum sağlama süreci" olarak tanımlamaktadır. Özellikle düşük-gelirli ülkeler ve nüfus grupları, genellikle etkin şekilde uyum sağlamak için gereken kurumsal, finansal ve teknolojik kapasiteye sahip değildir. Bu nedenle Paris Anlaşması, gelişmekte olan ülkelerin uyumuna yönelik finansal yardımın önemli ölçüde artırılması yönünde baskı yapmaktadır. Uyum müdahaleleri üç

alana veya bunların kombinasyonunu hedefleyecek şekilde tasarlanabilir: Kuruluşlar ve yönetim; Geçim kaynağı adaptasyonu; Dayanıklılık ve risk azaltma

Ülkelere, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinin Ulusal Uyum Planlarına dâhil edilmesi yönünde rehberlik edilmesi

Ulusal Uyum Planları (UUPler), 2010'da, BMİDÇS Taraflarının Onaltıncı Konferansında (COP16) resmi olarak belirledikleri, orta ve uzun-vadede iklim değişikliğine uyum planlamasının geliştirilmesine yönelik mekanizmalardır. UUP sürecinin desteklenmesi kapsamında FAO, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğine özgü kılavuz ilkelerin yanı sıra, tüm tarım sektörlerine yönelik bir dizi kılavuz ilke (BMİDÇS tarafından hazırlananlara ilaveten) oluşturmuştur.

Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğine yönelik kılavuz ilkeler, ekosistem yaklaşım (EAF/EAA) ilkeleri üzerine inşa edilmiş olup, sektöre özgü unsurların UUP sürecine yansıtılması ve sektör kapsamında uyum planlamasının desteklenmesini sağlamak için açık adımlar sunmaktadır. Kılavuz ilkeler, şu dört unsuru ele alır: Kurumsal envanter ve değerlendirme, Teknik değerlendirme, Planlamanın uyumu ve Uygulanması. ■

BÖLÜM 4

TAHMİNLER VE GELİŞMELER

Dördüncü Bölüm, "Mevcut durum ve gelişmeler", temel olarak modellenen tahminler ile değişen çevremizin ileriye yönelik yeniden değerlendirmesi aracılığıyla sektörel bakış açıları üzerine oturtulmuştur. Bu bölüm; mavi büyüme (okyanusların, iç denizlerin, iç suların ve sulak alanların kullanımından elde edilen ekosistem ürün ve hizmetlerinin en üst seviyeye taşınmasının yanı sıra, sosyal ve ekonomik faydalar sağlanması için su kaynaklarının yönetimine yönelik yenilikçi, entegre ve çok sektörlü bir yaklaşım), sürdürülebilir kalkınma için bölgesel işbirliği, su ürünleri yetiştiriciliğinin gelişmesinde bölgesel balıkçılık kuruluşlarının rolü ve hızlı gelişen yeni teknolojiler (henüz tam olarak istenen seviyeye gelmemiş, ancak balıkçılık faaliyetini daha güvenli, daha kesin, daha öngörülebilir ve daha sürdürülebilir kılmaya yönelik değiştirme potansiyeline sahip yeni teknolojiler) gibi ortaya çıkan unsurları ele almaktadır.

BALIKÇILIK, SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ VE PİYASALARA YÖNELİK TAHMİNLER

Bu bölüm, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörünün kalkınmasına

yönelik potansiyel yollar ile ilgili içgörü edinebilmek üzere 2010 senesinde geliştirilen, dinamik, politikaya-özgü kısmi dengeli bir FAO modeli kullanılarak elde edilen kısa ve orta vadeli su ürünleri arz ve talep tahminlerini sunmaktadır.

Temel tahminler

Üretim: Yüksek talep ve teknolojik iyileştirmelere dayalı varsayımlardan hareketle, dünya toplam su ürünleri üretiminin (su bitkileri hariç), tahmin dönemi boyunca artmaya devam edeceği ve 2030 senesi itibarıyla 201 milyon tona ulaşacağı beklenmektedir. Bu 2016 senesiyle karşılaştırıldığında yüzde 18'lik bir büyümeyi veya 2003-2016 yılları arasındaki dönemde gözlemlenen (% 2.3) daha düşük bir yıllık büyüme oranının (% 1.0) söz konusu olacağı 30 milyon tonluk artışı temsil etmektedir. Artışın büyük kısmının yetiştiricilikten kaynaklanacağı ve yetiştiricilik toplam üretiminin 2030 yılında, 2016 yılına kıyasla yüzde 37'lik bir artışla 109 milyon tona ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Fiyatlar: Sektörün, nominal açıdan daha yüksek fiyatların söz konusu olacağı on yıllık bir döneme girmesi beklenmektedir. Bu eğilimi sürükleyen etkenlerin; talep tarafında gelir, artan nüfus ve et fiyatları,

tedarik tarafında ise Çin'deki politik önlemler nedeniyle su ürünleri avcılığında yaşanması muhtemel azalma, su ürünleri yetiştiriciliğinin büyümesinin yavaşlaması ve bir takım hayati girdiler (örn., yem, enerji ile ham petrol) üzerindeki maliyet baskısı yer almaktadır. Reel olarak enflasyona göre düzenlendiğinde, tahmin dönemi açısından tüm fiyatların ufak bir düşüş göstereceği, ancak yine de yüksek kalacağı tahmin edilmektedir. Su ürünleri yetiştiriciliği, dünya su ürünleri arzının büyük bir kısmını oluşturması nedeniyle, sektörün geneli için (hem üretim, hem ticaret) fiyatlandırma üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olabilir.

Tüketim: Üretimin önemli bir kısmının artış göstererek, insan tüketimine yönelik olacağı tahmin edilmektedir (yaklaşık yüzde 90). Bu artışın arkasındaki en önemli etkenler, artan

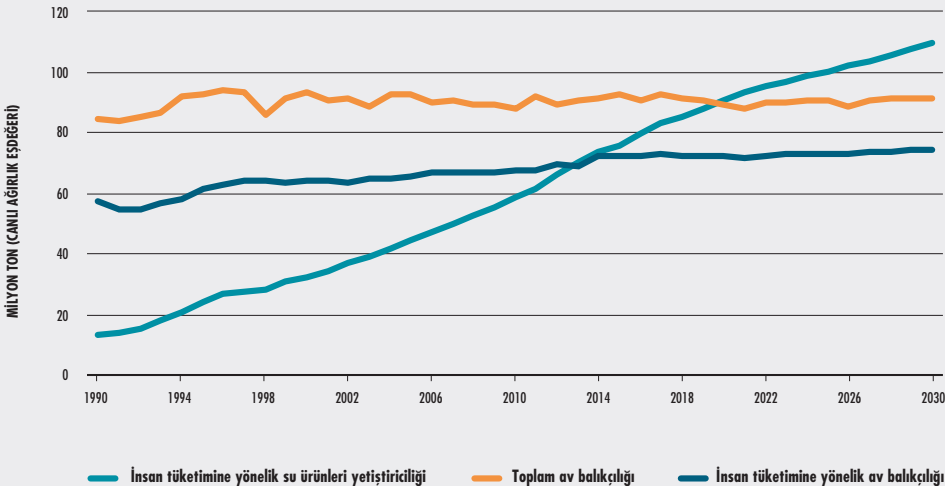
gelir seviyeleri ve şehirleşme ile su ürünleri üretiminin artması ve iyileştirilen dağıtım kanalları olacaktır.

Dünya su ürünleri tüketim miktarının 2030 yılında, 2016 yılına nazaran, yüzde 20 (veya canlı ağırlık açısından 30 milyon ton) daha fazla olacağı öngörülmektedir. Ancak, ortalama yıllık artış oranının, 2003-2016 dönemiyle (yüzde +3.0) karşılaştırıldığında daha yavaş (yüzde +1.2) olacağı, bunun sebebinin de büyük ölçüde, azalan üretim artışı, yüksek su ürünleri fiyatları ve nüfus artışında meydana gelecek bir yavaşlamadan kaynaklanacağı tahmin edilmektedir.

Kişi başına rakamlar açısından, dünya su ürünleri tüketiminin, 2030'da, 2016 senesindeki 20.3 kg seviyesinden, 21.5 kg seviyesine çıkacağı öngörülmektedir.

ŞEKİL 50

KÜRESEL AVCILIK VE SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ ÜRETİMİ, 1990-2030



Ticaret: Balık ve su ürünleri ticareti son derece yoğun şekilde devam edecektir. 2030 senesi itibariyle, toplam su ürünleri üretiminin yaklaşık yüzde 31'lik kısmının (Avrupa Birliği içerisindeki ticaret de dâhil edilirse yüzde 38), insan tüketimi veya gıdadışı amaçlara yönelik farklı ürünlerin ticareti şeklinde gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Miktar açısından, dünya çapında insan tüketimine yönelik su ürünleri ticaretinin, tahmin dönemi için yüzde 24'lük bir büyüme göstereceği ve 2030 senesi itibariyle, 48 milyon ton canlı ağırlıktan fazlasına ulaşacağı (Avrupa Birliği içerisindeki ticaret de dâhil edilirse 60.6 milyon ton) öngörülmektedir. Çin'in, yüzde 20 seviyesindeki insan tüketimine yönelik toplam su ürünleri ihracatı ile insan tüketimine yönelik su ürünlerinin en büyük ihracatçısı olmayı sürdüreceği ve onu Vietnam ve Norveç'in izleyeceği beklenmektedir.

Tahminlerden elde edilen başlıca çıktıların özeti

Analizlerden elde edilen sonuçlar doğrultusunda, 2030'a kadar uzanan dönemde, başlıca aşağıdaki eğilimler gözlemlenecektir:

- ▶ Dünya su ürünleri üretimi, tüketimi ve ticaretinin artış göstermesi, ancak zaman içerisinde yavaşlayan bir büyüme oranına sahip olması beklenmektedir.
- ▶ Çin'de azalan avcılık üretimine rağmen, dünya avcılık üretiminin, kaynakların doğru yönetilmesi halinde, diğer alanlarda artan üretim sayesinde, hafif bir artış göstereceği tahmin edilmektedir.
- ▶ Geçmişe nazaran daha yavaş bir artış göstermesine karşın, büyüme gösteren dünya su ürünleri üretiminin, arz-talep açığını kapatacağı öngörülmektedir.
- ▶ Fiyatlar, nominal açıdan artış gösterirken, reel açıdan düşecek, ancak yüksek kalmaya devam edecektir.
- ▶ Gıdalık su ürünleri arzı tüm bölgelerde artarken, gıda güvencesine yönelik endişeleri artıracak şekilde, kişi başına su ürünleri tüketiminin Afrika'da düşmesi beklenmektedir.
- ▶ Su ürünleri ticaretinin geçtiğimiz on yıla nazaran daha yavaş bir artış göstereceği, ancak ihraç edilen su ürünleri üretimi payının, dengeli kalacağı tahmin edilmektedir. ■

2018 DÜNYADA BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİNİN DURUMU

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARININ UYGULANMASI

Dünyada Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Durumu 2018 basımı, sektörün, Sürdürülebilir Kalkınma ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına ilişkin 2030 Gündeminin gerçekleştirilmesi ve bu hedeflere yönelik ilerleyişin ölçülmesinde sektörün rolünü vurgulamaktadır. Bu belge, özellikle, içsu ve küçük ölçekli balıkçılığın katkılarını işaret etmekte olup, eşitlikçi ve kapsayıcı bir kalkınma için, haklara-dayalı bir yönetişimin önemine vurguda bulunmaktadır.

Geçtiğimiz baskılardaki gibi bu yaygın, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinde, üretim, stoklar, işleme ve kullanım, ticaret ve tüketim gibi en son resmi istatistiklere dayalı eğilimlerin küresel bir analizi ile başlamakta ve bunların yanı sıra, dünyadaki balıkçılık filolarının durumunu incelemeye almakta ve sektörde çalışanların ve yönetişimin durumunu masaya yatırmaktadır. 2. Bölümden başlayıp, 4. Bölüme kadar incelenen konu başlıkları, sucul biyoçeşitlilik, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğine yönelik ekosistem yaklaşımını, iklim değişikliğinin etkilerini ve buna karşılık yapılanları, sektörün gıda güvencesi ve insanların beslenmesine olan katkısını ve uluslararası ticaret, tüketicinin korunması ve sürdürülebilir değer zincirleri ile ilgili hususları içermektedir. Yasadışı, kayıtdışı ve düzenlenmemiş balıkçılıkla mücadeledeki küresel gelişmeler, bazı okyanus kirlilik sorunları ile FAO'nun, av balıkçılığının iyileştirilmesine yönelik çabaları da ele alınan diğer konulardır. Yayın, 2030 senesine yönelik tahminleri içeren bir şekilde, sektörün genel görünümü ile sonlanmaktadır.

Her zaman olduğu üzere, *Dünyada Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Durumu* yayını, politikacılara, yöneticilere, bilim insanlarına, paydaşlara ve elbette, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörüne ilgi duyan herkesi kapsayan geniş bir kitleye, tarafsız, güvenilir ve güncel bilgi sağlamayı amaçlamaktadır.



2018 Dünyada Balıkçılık ve Su Ürünleri
Yetiştiriciliğinin Durumu (tam metin)



Bazı hakları saklıdır. Bu çalışma, CC BY-NC-SA
3.0 IGO lisansı kapsamında mevcuttur.