

***İRAN SU ÜRÜNLERİ VE BALIKÇILIK
SEKTÖR RAPORU***

T.C. TAHRAN BÜYÜKELÇİLİĞİ

Tahran Ticaret Müşavirliği

-2022-

İÇİNDEKİLER

1.	Giriş	2
1.1.	İran Su Ürünleri Sektörü Genel Bakış.....	2
2.	İran Su Ürünleri Üretimi.....	4
2.1.	Avlanan Miktar ve Türler	5
2.1.1.	Uluslararası Sularda Ton Balığı Avcılığı.....	7
2.2.	Yetiştirilen Miktar ve Türler	10
3.	Gemi, Balıkçı ve Yetiştirici Sayıları	12
4.	Su Ürünleri İşleme Kapasitesi	13
5.	Su Ürünleri İhracatı.....	14
6.	İran'ın Denizlerde Kafes Balıkçılığını Geliştirme Projesi.....	14
7.	Müşavirlik Değerlendirmeleri.....	16
	Balıkçılık.....	16
	Yetiştiricilik.....	17
7.1.	Dış Ticaretimiz Açısından Değerlendirme.....	18
8.	Ekler (Resimler)	19

Sekiller Listesi

Şekil 1.	Yıllar İtibariyle Yetiştirilen ve Avlanan Toplam Su Ürünleri Miktarı (TON)	4
Şekil 2.	Yıllar İtibariyle Yetiştirilen ve Avlanan Toplam Su Ürünleri Miktarı (TON)	4
Şekil 3.	Elde Edilme Şekillerine Göre Su Ürünleri Üretimi (TON)	5
Şekil 4.	Türlerine Göre Güney Denizlerinde Avlanan Su Ürünleri (TON)	5
Şekil 5.	Kuzey Denizlerinde (Hazar Denizinde) En Çok Avlanan Ticari Türler (2013)	6
Şekil 6.	Güney Denizlerinde En Çok Avlanan Ticari Türler (2020).....	6
Şekil 7.	Eyaletlere Göre Avlanan Su Ürünleri Miktarı (TON)	7
Şekil 8.	Türlerine Göre Avlanan Ton Balığı ve Benzeri Miktarı (TON) (2020)	8
Şekil 9.	Ton Balığı ve Benzeri Avcılığı Yapan Gırgır Tekneleri Faaliyet Alanları (2018)	9
Şekil 10.	Güney Denizlerinde Özellikle Ton Balığı Avcılığı Yapan Filo ve Özellikleri	10
Şekil 11.	Türlerine Göre Yetiştirilen Su Ürünleri Miktarları (TON).....	11
Şekil 12.	Eyaletlere Göre Yetiştirilen Su Ürünleri Miktarı (TON).....	12
Şekil 13.	Gemi Türleri ve Sayıları	13
Şekil 14.	Su Ürünleri İstihdam Sayıları	13
Şekil 15.	Su Ürünleri İşleme Kapasitesi.....	13
Şekil 16.	İran Su Ürünleri İhracatı	14
Şekil 17.	İran Kafes Balıkçılığı Üretimi.....	14
Şekil 18.	İran Denizlerde Kafes Balıkçılığı Kapasitesi ve Ulaşılması Planlanan Kapasite	14
Şekil 19.	İran Projesi Onaylanan ve Faaliyetteki Kafes Balıkçılığı Tesis Kapasiteleri	15

1. Giriş

Dünyada artan nüfus ve su ürünleri tüketiminin faydaları konusunda halkın bilinçlenmesi, bununla birlikte doğal deniz ve sulardan avlanma kapasitesinin azalması, ülkeleri sürdürülebilir su ürünleri yetiştiriciliği ve balıkçılığının geliştirilmesine yönlendirmiştir.

Su ürünlerinin yetiştiricilik faaliyetleri yoluyla elde edilmesi son dönemdeki Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) raporlarına da yansımış, son 15 yılda yetiştiricilik faaliyetlerinden elde edilen su ürünleri miktarı balıkçılık faaliyetlerinden elde edilen miktarı geçmiştir.

Resmi FAO istatistiklerine göre dünya kültür balıkçılığı üretimi 2003 yılında 140 milyon tondan 2018 yılında yaklaşık 212 milyon tona yükselmiştir. Söz konusu dönemde denizlerden ve iç sulardan avlanma bir miktar artarken, yetiştirilen balıkların toplam üretimdeki payı 2003 yılında %30 iken 2018 yılında %54'ün üzerine çıkmıştır. Su ürünleri yetiştiriciliğindeki üretim artışına paralel dünyada kişi başı su ürünleri tüketimi de artarak 19,2 kg'a yükselmiş, bu miktarın 10 kg'dan fazlasını yetiştiricilik faaliyetlerinden elde edilen tüketim oluşturmuştur.

1.1. İran Su Ürünleri Sektörü Genel Bakış

(Not: İran yılları 21 Martta başlayıp sonraki yılın 20 Martına kadar sürmektedir. 20 Mart 2021'de İran'ın 1399 yılı bitmiş, 21 Mart 2021'de 1400 yılı başlamıştır.)

Fars (Basra) Körfezi ve Umman Denizi boyunca 2,440 km'lik, Hazar Denizi'nin güney kısmı boyunca ülke kuzeyinde 740 km'lik sahil şeritlerine sahip olan İran açık deniz ve okyanuslardaki balıkçılık faaliyetleri ve iç bölgelerde su ürünleri yetiştiriciliği yapılan tatlı su kaynakları ile ortadoğu ve körfez bölgesinin en büyük su ürünleri üreticisidir. Hazar Denizi, Fars Körfezi ve Umman Denizi'ne yayılan balıkçılığıyla İranlı balıkçılar tarafından avlanan türler çeşitlilik arz etmekte olup deniz alanlarında demersal (deniz dibine yakın yaşayan balık türleri), pelajik ve clupeid (hamsigiller-ışın yüzgeçli balıklar) balıkçılığı ve Hazar Denizi'nde yıllar yılı azalmakta olan mersin balığı (değerli havyar balıkları) ve diğer yerel türler balıkçılığı yapılmaktadır. İran'da su ürünleri yetiştiriciliğinin ise ağırlıklı olarak iç tatlı sularda ve çoğunlukla sazan ve alabalık türlerini kapsadığı görülmektedir. Bununla birlikte, ticari değeri haiz yurtdışında pazar bulabilen karides üretimi de yapılmaktadır.

Denizlerde avlanan su ürünleri miktarı 1980'lerden bu yana artan bir eğilim sergilemesine rağmen, deniz balıkları kaynaklarından sürdürülebilir avlanma biyolojik sınırlarına ulaşmıştır. Özellikle kapalı bir havza olan Hazar Denizinde yıllar yılı azalan su ürünleri rezervleri mevcut türlerin kritik tehlike altında sınıflandırılmasına avlanan su ürünleri miktarının ciddi oranda azalmasına yol açmıştır. Fars Körfezi, Umman denizi ve İranlı balıkçıların avlanma faaliyeti yürüttüğü kuzeybatı Hint okyanusunun uluslararası sularındaki avlanma ise hem mevsimsel av yasakları hem de İran'ın da üyesi olduğu Hint Okyanusu Ton Balığı Komisyonu (IOTC) tarafından kontrol edilmeye çalışılmaktadır.

Son yıllarda İran'ın bazı önemli balık rezerv sorunlarını çözmesi veya rezervleri sürdürülebilir avlanmaya müsait hale getirmesi gerekmektedir. Bu sorunların arasında, Fars (Basra) Körfezi'ndeki azalan demersal (dip) ve bazı pelajik kaynaklarının korunması ve Fars Körfezinde uzun yıllardır süregelen kirliliğin sebep olduğu çevresel bozulma ile Hazar denizinde mersin balığı (havyar balığı) ve diğer yerel türlerin aşırı avlanması neticesinde rezervinin azalması ve

lupeid (küçük balıklar) balıkçılığını azaltan bir nevi müsilajın Hazar Denizi'ni istila etmesinden söz edilebilir. Hazar Denizi'nde, beş büyük mersin balığının türünün hepsi şu anda Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesinde "kritik tehlike altında" olarak sınıflandırılmaktadır.

Ülke rezervlerinin ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı için politika oluşturma, planlama ve izleme, su kaynaklarının korunması ve mevcut rezervlerin etkin bir şekilde yeniden yapılandırılması, balıkçılık ve su ürünleri altyapısının yönetimi, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi amacıyla önceki balıkçılığa ilişkin teşkilatların yerine 2005 yılında İran Tarım Bakanlığı altında faaliyet göstermek üzere İran Balıkçılık Kurumu kurulmuştur. Söz konusu Kurum detaylı su ürünleri ve balıkçılık istatistikleri yanında ülkedeki su ürünleri varlığının ve üretiminin artırılması amacıyla raporlar yayımlanmakta ve çalışmalar yapmaktadır. İşbu çalışmada da yararlanılan istatistik veriler de mezkur kurum raporlarından derlenmiştir. İran Balıkçılık Kurumu (Shilat; eski adıyla İran Balıkçılık Şirketi), balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinden sorumlu ana kamu kurumudur ve balıkçılık ve su ürünleri sektörlerini yönetmek ve canlı su kaynaklarını korumak hususunda yetki ve sorumluluk sahibidir.

İran, 1982 Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi'ni (UNCLOS) onaylamamış bununla birlikte tek taraflı bir deklarasyon yayınlamıştır. Ancak ülke, Nisan 1998'de BM Balık Stokları Anlaşması'nı onaylamıştır.

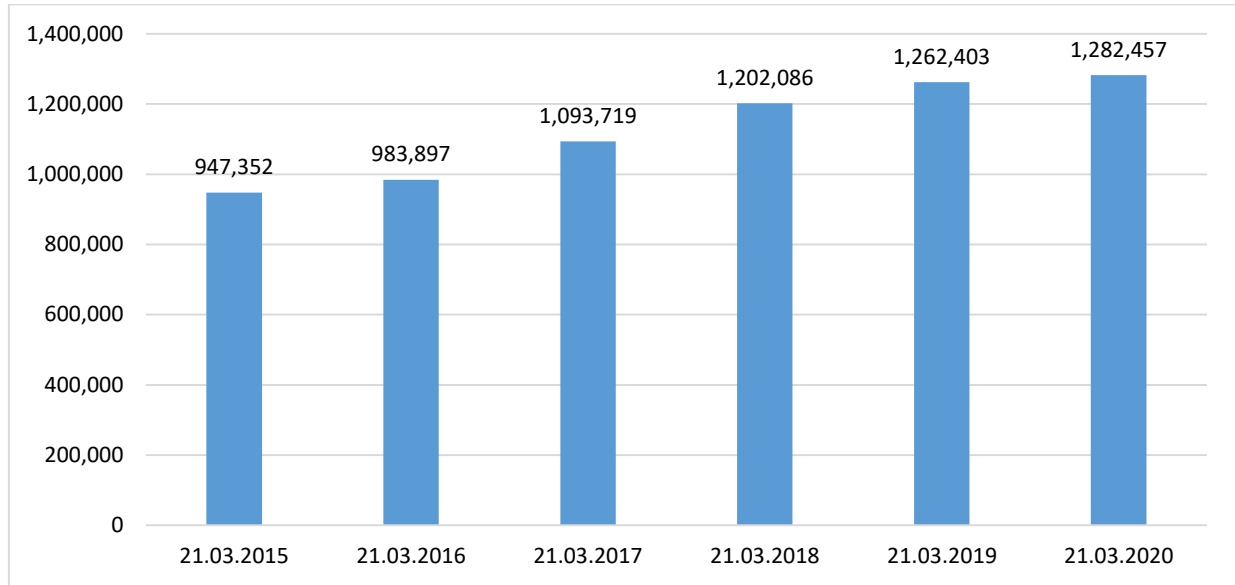
İran, FAO Anayasası kapsamında XIV. Madde organı olan Bölgesel Balıkçılık Komisyonunun (RECOFI) kurucu üyesidir. Ayrıca İran, Hint Okyanusu Ton Balığı Komisyonu (IOTC), Asya ve Pasifik Su Ürünleri Merkezleri Ağı (NACA) ve Asya/Pasifik Bölgesinde Balık Ürünleri Pazarlama Bilgi ve Danışmanlık Hizmeti (INFOFISH) Üyesidir.

FAO/RECOFI himayesi altında İran, Fars Körfezi'nin kuzey bölgesinde, Irak ve Kuveyt'i de kapsayan ve şu anda saha programı geliştirilmekte olan balıkçılık yönetimi işbirliğine ilişkin üçlü girişimin aktif bir üyesidir.

Her ekonomik faaliyette kendi kendine yeterliliği düstur edinen İran Devletinin su ürünleri üretimini ve kişi başı su ürünleri tüketimini artırmak önemli bir politika hedefi olmuştur. Bu hedef doğrultusunda özellikle yetiştiricilik faaliyetleri miktar bakımından büyük atılım göstermiş, okyanus ve açık denizlere erişim imkanı veren coğrafi konumu sayesinde balıkçılık İran'da önemli bir ekonomik faaliyet olma hususiyetini yıllar yılı korumuştur.

2. İran Su Ürünleri Üretimi

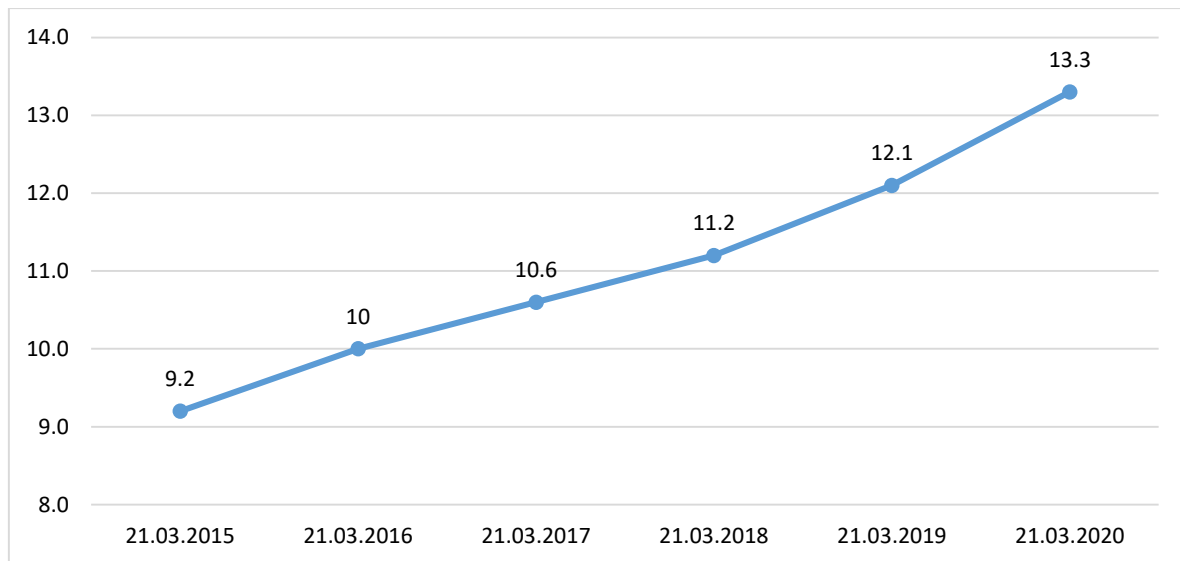
Şekil 1. Yıllar İtibariyle Yetiştirilen ve Avlanan Toplam Su Ürünleri Miktarı (TON)



Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

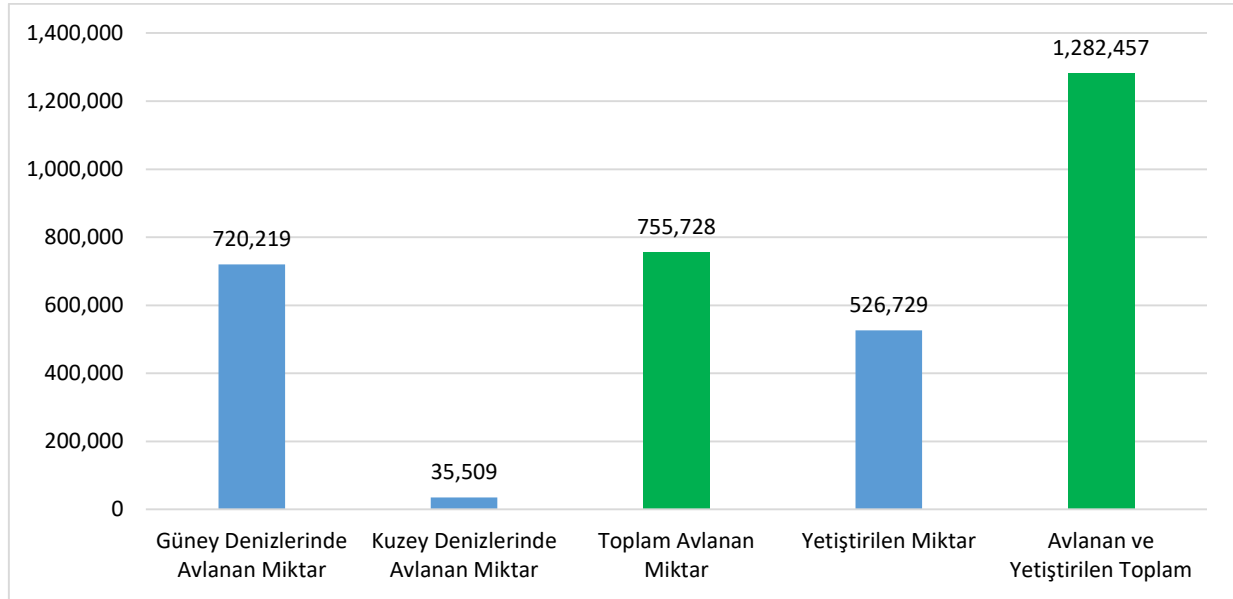
İran’da su ürünleri yetiştiriciliğinin büyüme hızı, tarım sektörlerinin ortalama büyüme hızının ve hatta gıda üretiminin büyüme hızının çok üzerindedir. Ülkedeki su ürünleri yetiştiricilik faaliyetleri son yıllarda önemli ölçüde artmıştır. Çiftlik balıklarının üretimi 2005 yılında 125 bin tondan 2020 (21 Mart itibariyle biten son 1 yıllık takvimde) yılında 526 bin tonun üzerine çıkmış (İran Balıkçılık Kurumu istatistik yıllığı) ve egemenlik altındaki sularda ve uluslararası sularda avlanan balıkların da eklenmesiyle toplam su ürünleri üretimi 2020 yılında 1,2 milyon tonun üzerine çıkmıştır. Ülkenin 1398 (2020) yılında kişi başına düşen tüketimi olarak 13,3 kg olarak tahmin edilmektedir.

Şekil 2. Yıllar İtibariyle Yetiştirilen ve Avlanan Toplam Su Ürünleri Miktarı (TON)



Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

Şekil 3. Elde Edilme Şekillerine Göre Su Ürünleri Üretimi (TON)

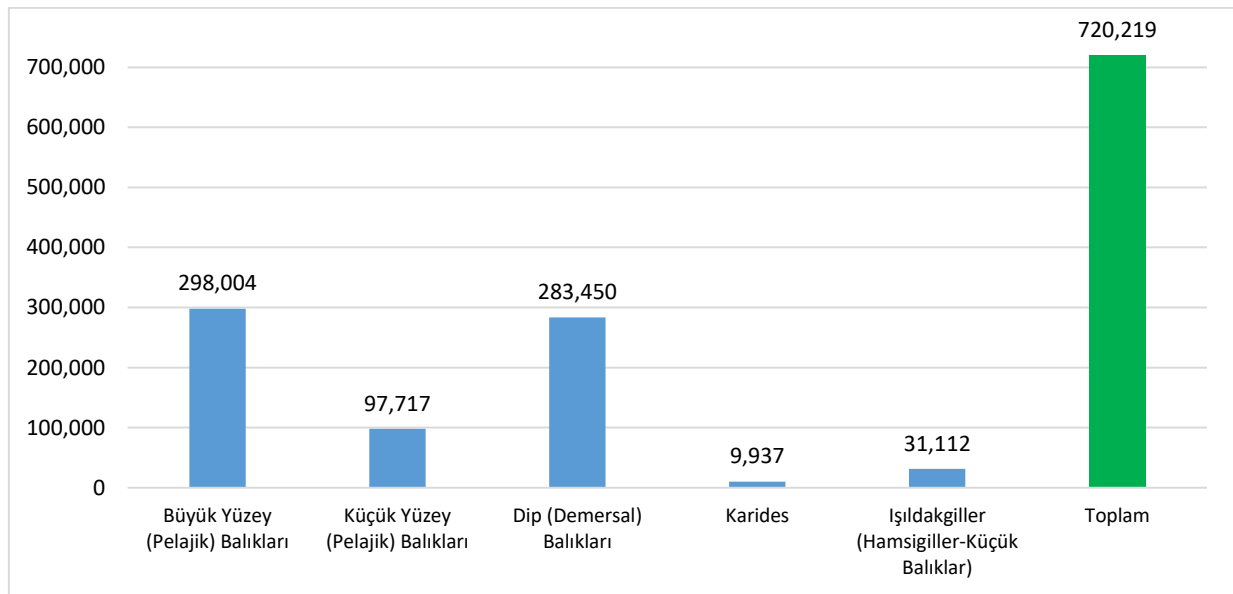


Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

2.1. Avlanan Miktar ve Türler

Fars Körfezi, Umman Denizi'nde avlanan balık miktarı 1998'den bu yana iki kattan fazla artarak 2014'te yaklaşık 536 000 tona ve 2020 yılında 720 000 tona ulaşmıştır. İç sularda avlanan su ürünleri miktarı ise (Hazar Denizi dahil) 1999'da 146 000 tonla zirveye ulaşmışken özellikle Hazar Denizi'nde rezerv azalışına ve iç sularda yetiştiricilik faaliyetlerine öncelik verilmesi sebebiyle 2003'te 51.000 tona ve son yıllarda da 35 000 tona kadar gerilemiştir.

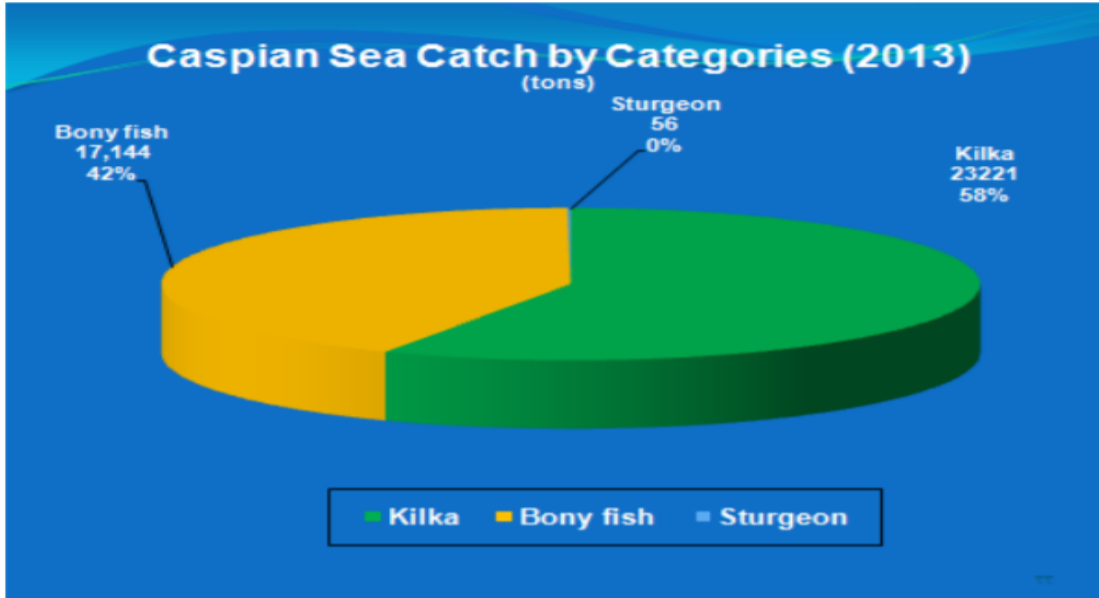
Şekil 4. Türlerine Göre Güney Denizlerinde Avlanan Su Ürünleri Miktarı (TON)



Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

Avlanan balık türleri miktarlarına yakın zamandaki resmi kaynaklarda yer verilmemesine rağmen İran'ın Hint Okyanusu Ton Balığı Komisyonu (IOTC)'na sunduğu geçmiş yıllardaki raporlardan 2020 yılında güney denizlerinde avladığı 720.219 ton su ürününün 285.780 tonunun ton balığı ve türleri ile diğer büyük pelajik türler olduğu anlaşılmıştır. Balıkçılık hasılatında ekonomik değerce de en büyük payın bu balık türlerine sahip olduğu değerlendirilmektedir.

Şekil 5. Kuzey Denizlerinde (Hazar Denizinde) En Çok Avlanan Ticari Türler (2013)



Bonny Fishs: Mullet, Caspian Kutum, Common Carp (2021)

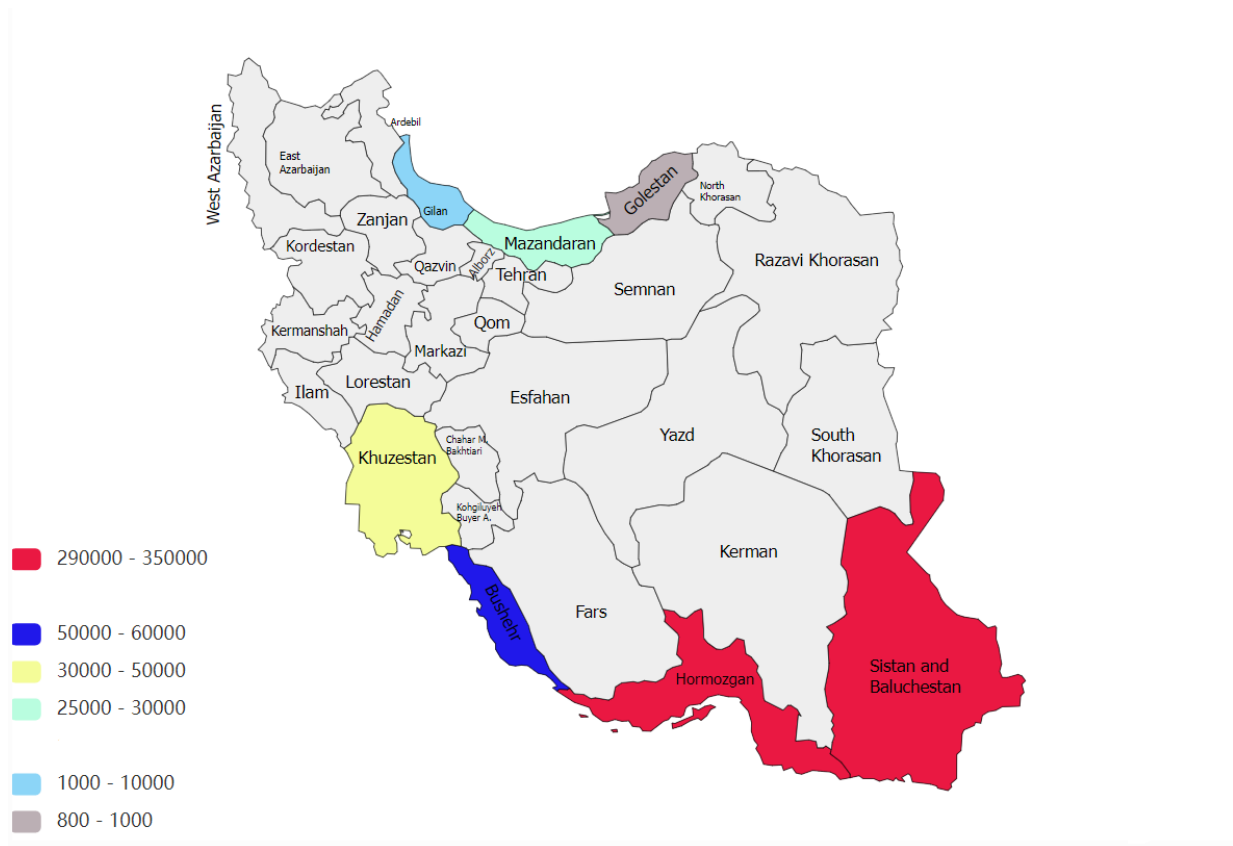
Kaynak: IOTC 2014, IOTC-2014-WPDCS10-12 Rev2

Şekil 6. Güney Denizlerinde En Çok Avlanan Ticari Türler (2020)

1. Narrow-barred spanish mackerel (*Scomberomorus Commerson*),
2. Tigertooth croaker (*Otolithes ruber*),
3. Silver pomfret (*Pampus argenteus*),
4. Black pomfret (*Parastromateus niger*),
5. Javelin grunter (*Pomadasy kaakan*),
6. Longtail tuna (*Thunnus tonggol*),
7. Kawakawa (*Euthynnus affinis*),
8. Fourfinger threadfin (*Eleutheronema tetradactylum*),
9. Yellowfin tuna (*Thunnus albacores*),
10. Skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*),
11. Bigeye tuna (*Thunnus obesus*),
12. Grouper(serranidae),
13. Emperor(lethrinidae),

Kaynak: IOTC 2021, IOTC-2021-SC24-NR10

Şekil 7. Eyaletlere Göre Avlanan Su Ürünleri Miktarı (TON)



Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020 (Harita ilgili veriler kullanılarak Müşavirliğimice oluşturulmuştur.)

Avcılık yoluyla elde edilen en çok su ürünü miktarı Umman Denizi (kuzeybatı Hint Okyanusu'ne en yakın eyaletler) kıyısındaki Sistan ve Belucistan ile Hormozgan Eyaletleri limanlarında kayıt altında alınmıştır.

2.1.1. Uluslararası Sularda Ton Balığı Avcılığı

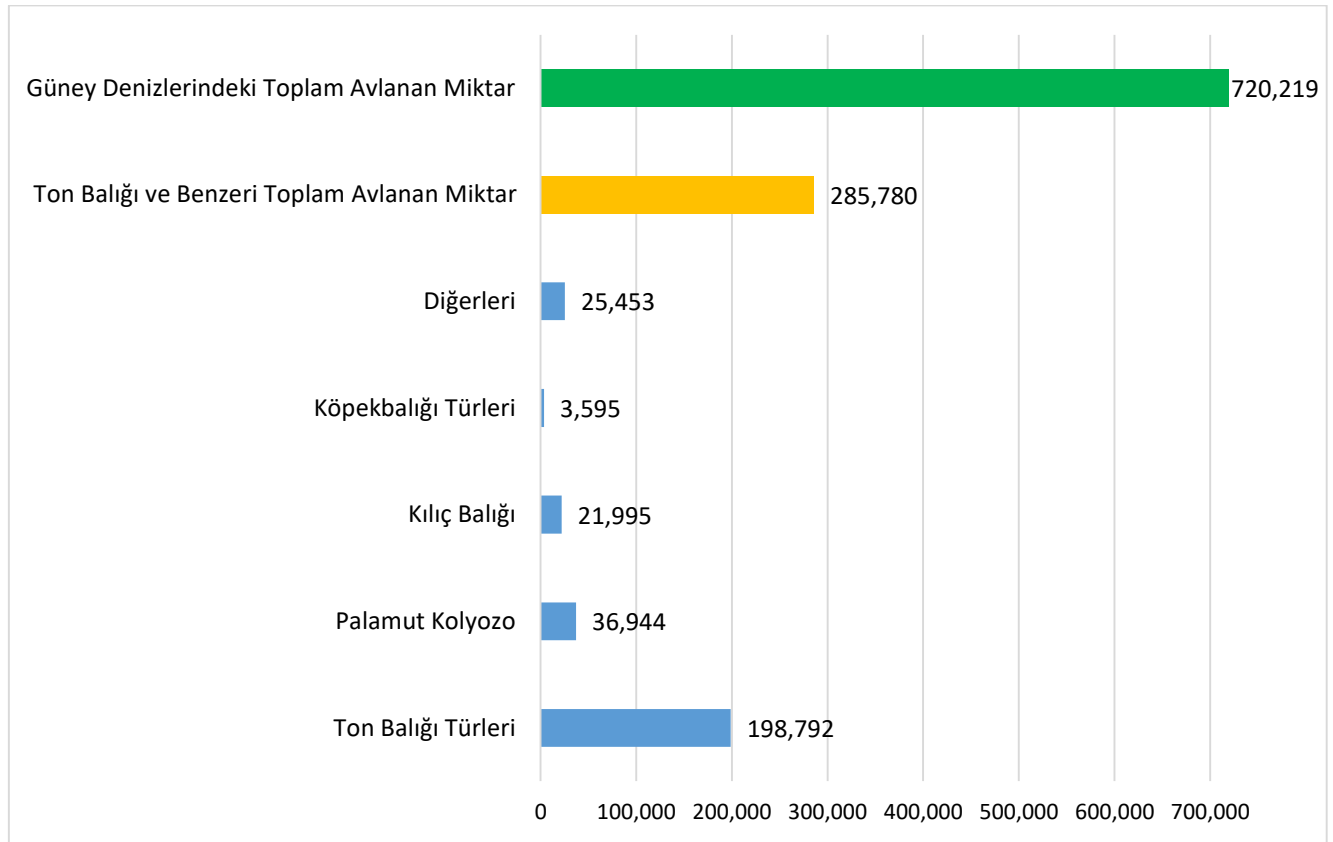
İran güneyindeki Fars Körfezi, Umman Denizi ile kuzeybatı Hint Okyanusu'nun uluslararası suları İranlı balıkçılar için önemli balıkçılık alanlarıdır. Ülke güneyindeki açık denizlere kapı mesabesindeki körfezlerde ve kuzeybatı Hint okyanusunun uluslararası sularına özellikle ton balığı türleri ve diğer yüksek oranda göçmen olan büyük balıkları (pelajik türler) hasat etme İranlı balıkçılar için bir gelenek haline gelmiştir. Büyük ve küçük gemilerle, gırgır, trol, gilnetting ve uzun halat (geleneksel tekneler tarafından) yöntemleri ile kıyı ve açık deniz balıkçılığı yapılmaktadır.

Ülkemizin de üyesi olduğu Uluslararası Atlantik Orkinosunu Koruma Komisyonu (ICCAT) benzeri bir kuruluş olan Hint Okyanusu Ton Balığı Komisyonu (IOTC)'nin bir üyesi olan

İran kıyıda ve açık denizlerde (coastal ve offshore) takip edilen avlanma mevsimlerine göre balıkçılık faaliyetlerini devam ettirmektedir.

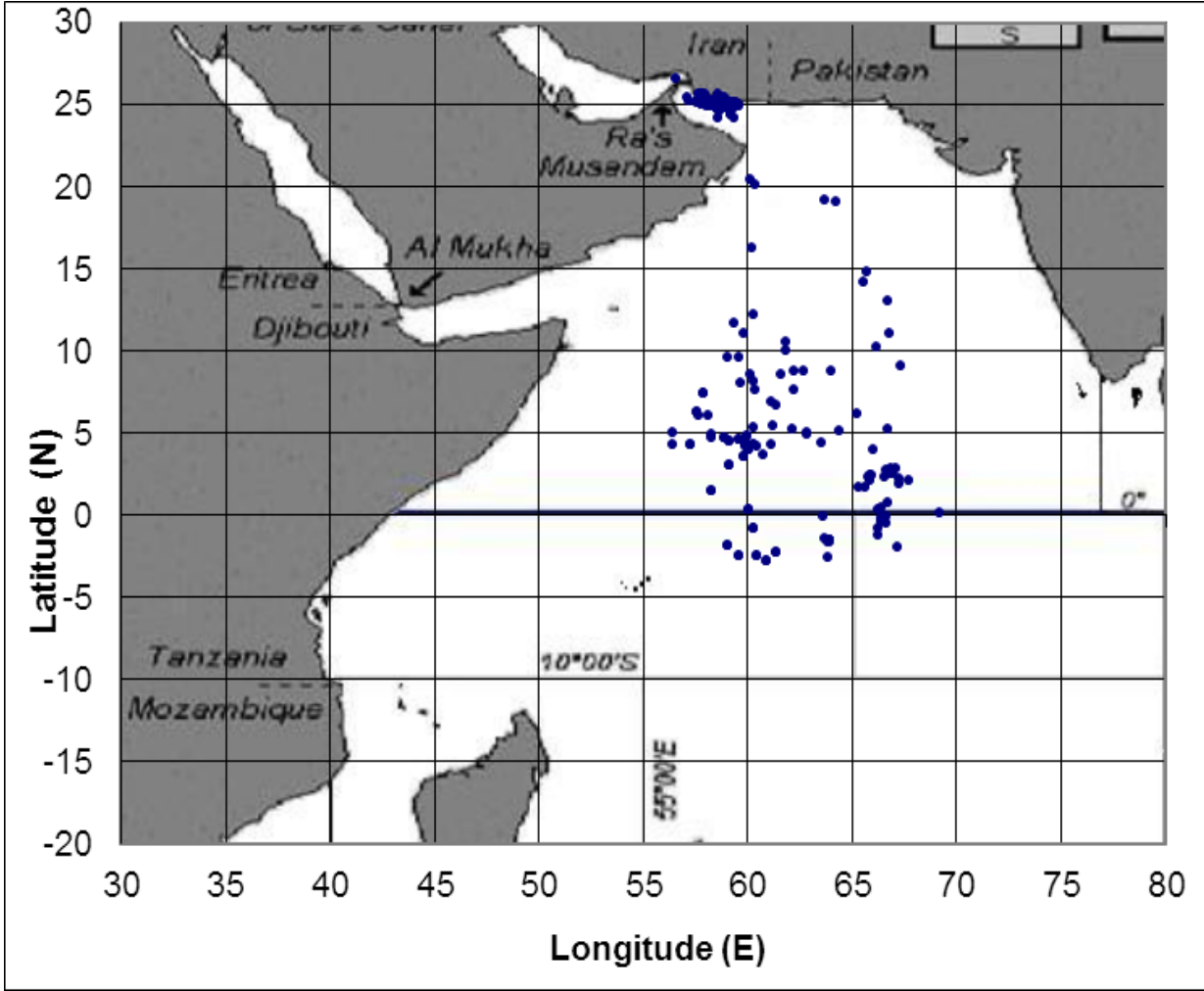
Ülkenin güney kesiminde büyük pelajik türlerin başlıca avlanma alanlarında, 2020 yılında İran'ın IOTC'ye yaptığı bildirimine göre 285.780 ton balık avı yapılmıştır. Bu av miktarının **%69,6'sı (198.792 ton) ton balığı türleri**, %12,9'u (36.944 ton) palamut kolyozu (Seerfish), %7,7'si (21.995 ton) kılıç balığı (Billfish), %1,2'si (3.595 ton) farklı köpekbalığı türleri ve %8,6'sı (25.453 ton) diğer türlerdir.

Şekil 8. Türlerine Göre Avlanan Ton Balığı ve Benzeri Miktarı (TON) (2020)



Kaynak: IOTC 2021, IOTC-2021-SC24-NR10

Şekil 9. Ton Balığı ve Benzeri Avcılığı Yapan Gırgır Tekneleri Faaliyet Alanları (2018)



Kaynak: IOTC 2019, IOTC-2019-SC22-10

Şekil 10. Güney Denizlerinde Özellikle Ton Balığı Avcılığı Yapan Filo ve Özellikleri

GEAR GROUP	Capacity GT	NO. of active crafts by gear type and size				
		2016	2017	2018	2019	2020
Purse seine	500 - 1000	2	2	2	2	2
	1000 - 2000	5	5	5	5	5
Total purse seine fishing Craft		7	7	7	7	7
Coastal artisanal longline *	< 3	300	324	324	400	250
	21 to 50	80	165	165	184	70
	101 up	14	14	14	20	0

Total Coastal artisanal longline fishing Craft		394	503	503	604	320
Gillnet	< 3	3,319	2,758	3,168	3,319	3,752
	3 - 20	258	239	226	258	230
	21 - 50	391	318	271	391	216
	51 - 100	171	316	297	171	246
	101 - up	283	326	377	283	487
Total gillnet fishing Craft		4,422	3,957	4,339	4,422	4,930
Trolling	< 3	2,190	1,820	1,645	1,748	1,900
Total all gear fishing Craft		6,619	5,784	5,991	6,177	6,837

Kaynak: IOTC 2021, IOTC-2021-SC24-NR10

2.2. Yetiştirilen Miktar ve Türler

İran'da su ürünleri üretimi 1990'da 27.000 tondan 2014'te 320.200 tona hızla ve istikrarlı bir şekilde artış göstermiş ve 2014'teki toplam su ürünleri üretiminin (avcılık ve yetiştiricilik) yaklaşık yüzde 34'ünü temsil eder hale gelmiştir. 2020 yılında ise bu oran %41'e (526.729 ton) yükselmiştir. İran devleti tarafından gıda arz güvenliği ve kendine yeterlilik politikaları çerçevesinde su ürünleri yetiştiriciliği teşvik edilmektedir. Yetiştiricilik çok büyük oranda iç tatlı sularda yapılmakta olup sazan (Çin sazanları) ve alabalık türleri (gökkuşuğu alabalığı) en çok yetiştiriciliği yapılan türlerdir. Denizlerde üretim ise hâlihazırda çok düşük bir orandadır (7.250 ton). 2007-2008 döneminde Hint beyaz karidesinden beyaz bacaklı karidese geçişle birlikte yıllık karides üretimi 2006'da 2.500 tondan 2014'te 22.500 tona 2020 yılında ise 46.000 tona yükselmiş olup kıyı havuzlarında karides kültürüne odaklanılmaktadır. Ekonomik değeri haiz karidesin hem yetiştiricilik faaliyetlerinin genişletilmesi hem de İranlı balıkçıların faaliyetlerinin geliştirilmesi için Fars Körfezi'ndeki rezervlerinin artırılması hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda, su

ürünleri yavru balık-karides kuluçkahaneleri hem kültür balıkçılığı için hem de denizlerdeki rezerv-stok artışı için faaliyette bulunmaktadır.

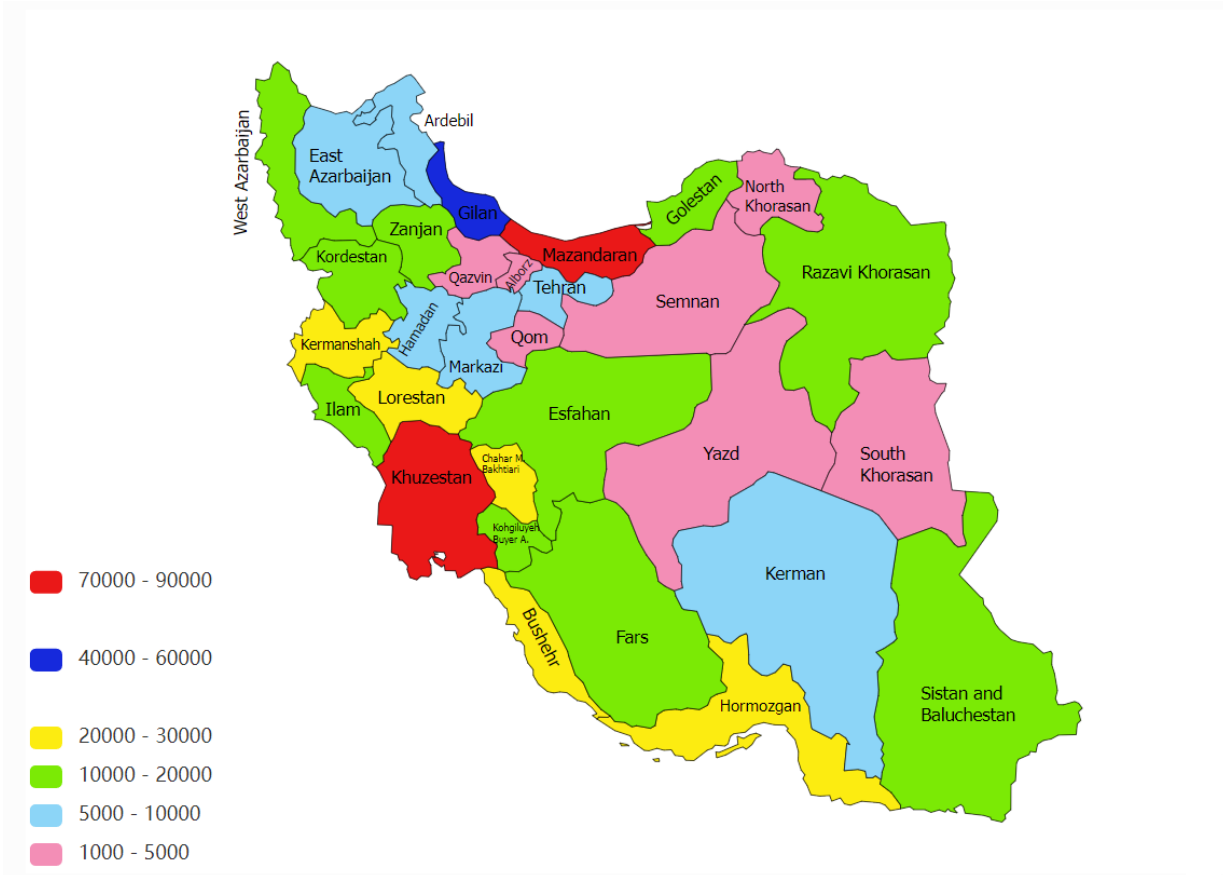
İran'da orta vadede su ürünleri yetiştiricilik üretim miktarının mevcut 526 bin tondan 810 bin tona çıkmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bununla birlikte -7. Müşavirlik Değerlendirmeleri- kısmında açıklandığı üzere **su ürünleri yetiştiriciliği üretiminde hedeflenen artışın, iç sulardaki tesislerin verimliliğinin artırılması ve denizlerde yeni kafes yetiştiriciliği çiftliklerinin kurulması ile sağlanması öngörülmektedir.** İran'da 1398 yılı sonu (2020) itibarıyla açıklanan son istatistiklere göre su ürünleri yetiştiriciliği üretim miktarı 526 bin ton (% 41) ve avcılık yoluyla elde edilen su ürünleri 755 bin ton, toplam su ürünleri üretimi ise 1 milyon 282 tondur.

Şekil 11. Türlerine Göre Yetiştirilen Su Ürünleri Miktarları (TON)

NO	ÜRETİLEN BALIK TÜRÜ	ÜRETİM MİKTARI	BİRİM
1	Sıcak Su Balıkları (Sazangiller)	213,324	Ton
2	İç Sularda Üretilen Kafes Balıkları (Sazangiller)	455	Ton
3	Havyar Balıkları	2,505	Ton
4	Su kaynaklarında Üretilen Balıklar (Sıcak ve Soğuk sular)	69,404	Ton
5	Soğuk Sulardaki Alabalık Üretimi (Çeşitli Ortamlarda)	182,601	Ton
6	İç sularda Kafeste Üretilen Alabalık	4,832	Ton
7	Açık sularda Kafeste Üretilen Balıklar (Alabalık, Sea Bass (Levrek), Sea Bream (Çipura))	7,155	Ton
8	Tatlı Sularda Karides Üretimi	13	Ton
9	Tatlı Sularda Istakoz Üretimi (Aras Barajı)	3.4	Ton
10	Tuzlu Su Karidesi	46,114	Ton
11	Toprak Havuzlarda Yetiştirilen Deniz Balıkları	266	Ton
12	Süs Balık Üretimi	267,238,000	Adet
13	Tıbbi Sülük Üretimi	4,830,400	Adet
14	Timsah Üretimi	152	Adet
15	Soğuk ve Sıcak Sular Yavru Balık Üretimi (Sazangiller ve Alabalık)	650,625,000	Adet
16	Doğal ve Yarı Doğal olan Sularda Bırakılan Yavru Balıklar	76,637,000	Adet
17	Rezervleri Korumak İçin Havyar Yavru Balıklarının Yetiştirilip ve Bırakılması	2,938,798	Adet
18	Kemikli Yavru Balıklarının Yetiştirilip ve Bırakılması	278,042,480	Adet
19	Sazangiller Yavru Balıklarının Yetiştirilip ve Bırakılması	19,525,540	Adet
20	Yerel Yavru Balıkların Yetiştirilmesi ve Bırakılması	17,866,000	Adet
21	Rezervleri Korumak Adına Karides Yavrularının Yetiştirilmesi ve Bırakılması	55,265,000	Adet
22	Havyar Üretimi	11	Ton
23	Sist ve Artemia Üretimi	46	Ton
Üretilen Toplam Balık Miktarı		526,672	TON

Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

Şekil 12. Eyaletlere Göre Yetiştirilen Su Ürünleri Miktarı (TON)



Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020 (Harita ilgili veriler kullanılarak Müşavirliğimice oluşturulmuştur.)

Su ürünleri yetiştiriciliğinin gelişimi İran'da 1980'lerin başında başlamış, kuzey illerinde ve bazı güney kıyı illerinde büyümesi hızlı olmuştur. İran'da Elbruz ve Zağros olmak üzere iki büyük dağ silsilesi bulunmakta, bu dağ silsileleri aynı zamanda su havzalarının ve dolayısıyla tatlı su kaynaklarının oluşmasına imkan vermektedir. İran iç sularda yetiştiricilik faaliyetlerinin de bu havza kaynaklarını takip ettiği, yetiştiricilik faaliyetlerinin kuzeyde (Elbruz Havzası) Zencan, Gilan, Mazenderan, Tahran eyaletlerinde, güneyde (Zağros Havzası) Kirmanşah, Loristan, Huzistan'dan Hormozgan'a uzanan eyaletlerde yoğunlaştığı görülmektedir. Özellikle Huzistan bölgesi antik hidrolik su tevzi yapıları ile meşhurdur. (Bk. Antik Shushtar hidrolik sistemi)

3. Gemi, Balıkçı ve Yetiştirici Sayıları

Su ürünleri üretiminde istihdam edilen toplam kişi sayısı 1993 yılında 9.200 iken 2010 yılında 186.900'e yükselmiş olup bu sayının doğrudan su ürünleri yetiştiriciliğinde istihdam edilen kısmı mezkur yılda 35.900 olmuştur. 2020 yılında ise yetiştiricilik faaliyetlerin istihdam edilen kişi sayısı 92.098 toplam su ürünleri üretim istihdam sayısı ise 233.459'a yükselmiştir.

Şekil 13. Gemi Türleri ve Sayıları

	Kuzey Denizlerindeki (Hazar) Balıkçı Gemileri	Güney Denizlerindeki Balıkçı Gemileri
Tekne	739	7,215
Büyük Tekne	74	3,289
Gemi	–	129
Toplam	813	10,633

Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

Güney denizlerindeki filonun 2013 yılı istatistiklerine göre 6752 gemisi büyük pelajik tür balıkçılığı yapmaktadır. Aynı yıl 1.200 gemi, Umman Denizi'nde ve uluslararası sularda orkinos ve ton balığı benzeri balıkçılığında faaliyet göstermiştir. Güney denizlerinde 130 balıkçı limanında avlanan türlerin kayıtları tutulmuştur.

Şekil 14. Su Ürünleri İstihdam Sayıları

Kuzey Denizlerinde Avcı Sayısı	10,488
Güney Denizlerinde Avcı Sayısı	130,873
Yetiştiricilik Faaliyeti Yapan Sayısı	92,098
Toplam	233,459

Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

4. Su Ürünleri İşleme Kapasitesi

Şekil 15. Su Ürünleri İşleme Kapasitesi

AÇIKLAMA	FAALİYET GÖSTEREN BİRİM SAYISI	KAPASİTE
TON BALIĞI KONSERVE	135	727 MİLYON KUTU/YILDA
BALIK TOZU	47	963 TON/GÜNLÜK
SAHİLLERDEKİ SOĞUTMA BİRİMLERİ	130	163 BİN TON
İŞLENMİŞ BALIK	152	2370 TON/GÜN
BALIKLARA ÖZEL YEM FABRİKALARI	23	236 BİN TON/YILDA

Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

Balık işleme tesisleri yoğunlukla güney denizleri kıyılarında kurulmuş olup ilgili tesislerde avlanan su ürünlerinin işlenmesine yönelik faaliyetler yapılmaktadır. Ton balığı ve diğer büyük pelajik türler konserve, paketlenmiş, dilimlenmiş ve dondurulmuş şekillerde işlenerek iç ve dış pazarlara sevk edilmektedir.

5. Su Ürünleri İhracatı

Şekil 16. İran Su Ürünleri İhracatı

İRAN'IN SU ÜRÜNLERİ İHRACATI								
1000 \$/ TON	21.03.2015		21.03.2017		21.03.2019		21.03.2020	
ÜRÜN	DEĞER	MİKTAR	DEĞER	MİKTAR	DEĞER	MİKTAR	DEĞER	MİKTAR
Karides	50,590	11,610	69,610	15,049	159,106	31,855	146,515	29,303
Havyar	705	0,8	1,813	1	816	0,38	1,764	0,83
Diğer Balık Türleri	248,797	60,182	341,312	95,345	368,417	111,218	390,627	116,661
Toplam	300,092	71,793	412,735	110,395	528,339	143,103	538,906	145,965

Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

İran su ürünleri ihracatında en büyük payın güney denizlerinde özellikle kuzeybatı Hint okyanusunun uluslararası sularında avlanan ton balığı (orkinos) türleri ile diğer büyük pelajik türlere ait olduğu değerlendirilmektedir. Güney sahillerinde işlenen bu tür balıklar Japonya ve zengin Körfez ülkelerine yüksek birim fiyatlar ile ihraç edilmektedir. Keza karides de aynı pazarlarda alıcı bulmaktadır. İran, mersin (sturgeon) balığından istihsal edilen geleneksel havyar üreticisi olmasına rağmen yıllık ürettiği yaklaşık 11 ton havyarın son yıllarda 850 kg kadarını ihraç etmiş, dünyada havyar ihracatından aldığı pay yıllar itibariyle gerilemiştir. Hazar denizindeki mersin balığı rezervlerinin azalması İranlı havyar üreticilerini, havyarın yetiştiricilik faaliyetleri yoluyla elde edilmesine yönlendirmiştir.

6. İran'ın Denizlerde Kafes Balıkçılığını Geliştirme Projesi

Şekil 17. İran Kafes Balıkçılığı Üretimi

	Ürün Adı	Miktar (TON)
Denizlerde Üretilen Ürünler	Çipura (Sea Bream) Levrek (Sea Bass) Alabalık Havyar Balıkları	7,250
İç Sularda Üretilen Ürünler	Alabalık Sazan	5,192
Toplam		12,442

Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

İç sularda baraj göllerindeki tatlı sularda kısıtlı sayıda kafes balıkçılığı tesisi bulunmakta, diğer tatlı su yetiştiriciliği tesislerine benzer şekilde sazan ve alabalık türleri yetiştirildiği anlaşılmaktadır. Denizlerde ise dünya pazarlarında tanınan, ekonomik değeri haiz çipura ve levrek türlerinin de üretildiği görülmektedir. Önümüzdeki dönemde geliştirilmesi planlanan denizlerdeki kafes balıkçılığında bu iki türün yetiştiriciliği yapılan yaygın türler olabileceği değerlendirilmektedir.

Şekil 18. İran Denizlerde Kafes Balıkçılığı Kapasitesi ve Ulaşılması Planlanan Kapasite

	Özel Yabancı REFA Şirketi'ne Yaptırılan Çalışmaya (2001 yılı) Göre Tespit Edilen Kapasite (1000 TON)	Muhtelif Müşavirlik Şirketleri Çalışmalarına Göre Ulaşılabilir Kapasite (1000 TON)	21 Mart 2026 Tarihine Kadar Ulaşılması Planlanan Toplam Üretim (1000 TON)
Hazar Denizi	440	1000	172
Fars (Basra) Körfezi	170	1600	163
Umman Denizi	300	2000	65
Toplam	910	4600	400

Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

Şekil 19. İran Projesi Onaylanan ve Faaliyetteki Kafes Balıkçılığı Tesis Kapasiteleri

Eyaletler	Projesi Onaylanan Tesisler		Faaliyetteki Tesisler	
	Tesis Sayısı	Kapasite	Tesis Sayısı	Kapasite
Mazenderan (Hazar Kıyısı)	42	21,700	5	1,800
Gilan (Hazar Kıyısı)	20	37,740	1	500
Golistan (Hazar Kıyısı)	5	1,750	1	20
Hormozgan (Fars Körfezi Kıyısı)	32	53,700	2	3,200
Buşehr (Fars Körfezi Kıyısı)	52	39,450	3	9,000
Sistan ve Belucistan (Fars Körfezi Kıyısı)	14	21,000	0	0
Toplam	165	175,340	12	14,520

Kaynak: İran Balıkçılık Kurumu, 2020

İran kuzeyde Hazar Denizi, güneyde Fars Körfezi ve Umman Denizi’de geniş sahillere sahip olmasına rağmen deniz-tuzlu su kafes balıkçılığında yukarıdaki rakamlardan da görülebileceği üzere çok geri kalmıştır. Uzun yıllardır bu durumun farkında olan İran devleti 2001 yılında yukarıda ilgili kapasite rakamları gösterildiği üzere yabancı özel REFA şirketine bir kapasite ölçümü çalışması yaptırmıştır. 2020 yılı İran Balıkçılık Kurumu raporlarından yukarıda derlenen veriler İran’ın halen endüstrileşmiş ve sürdürülebilir üretim modeli sunan kafes yetiştiriciliğinin geliştirilmesi hedefini koruduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, yine aynı raporlarda tesis kurulum ve yönetimi teknik müşavirliği hizmetleri ile tesis ekipmanları ihtiyacının yerli kaynaklarla karşılanmasında güçlükler bulunduğu ve gerektiği takdirde ithalat için devlet tarafından döviz tahsis edilmesi gerektiği açıkça belirtilmektedir.

7. Müşavirlik Değerlendirmeleri

Balıkçılık

- İran güneyde Fars Körfezi ve Umman Denizi'ndeki sahiller ve kuzeybatı Hint Okyanusu'nun uluslararası sularında balıkçılık faaliyeti yürütmektedir. Hazar Deniz'inde ise yıllar yılı azalan rezervler sebebiyle önemini eskiye göre yitirmiş bir balıkçılık faaliyeti yürütülmektedir. (2020 yılında toplam avlanan su ürünleri miktarının (755.728 ton) 35.509 tonu Hazar Denizinden elde edilmiştir.)
- İlgili bölümde detaylandırıldığı gibi kuzeybatı Hint Okyanusu'nun uluslararası sularında yapılan yaklaşık 200 bin ton ton balığı ve türleri (Tuna Fish-orkinos) ile 85 bin ton diğer pelajik büyük balık (palamut kolyozu, kılıç-köpekbalığı vb.) avcılığı İran balıkçılık sektörünün en güçlü tarafını temsil etmektedir. Avlanan bu tür balıklar (ton balığı/orkinoslar başta gelmek üzere) hem ülke içi pazarda güçlü bir ton balığı konservesi sektörünü beslemekte hem de zengin Körfez ülkeleri ile başta Japonya olmak üzere uzak doğu ülkelerine ihraç edilmektedir. İran'da ton balığı konservesi ve ton balığı içerikli konserve üreten yerli çok sayıda firma bulunmaktadır. (Bk. Ekler, Resim 7) İran'ın 2020 yılındaki 391 milyon dolar değerindeki balık türleri ihracatının (toplam su ürünleri ihracatı 539 milyon dolar) büyük bölümünün ton balığı ve benzeri türler olduğu değerlendirilmektedir.
- Özellikle güney denizlerinde karides balıkçılığı da yapılmakta avlanan karidesler hem iç pazarda hem de ton balığına benzer şekilde Körfez ülkeleri ile başta Japonya olmak üzere uzak doğu ülkelerine ihraç edilmektedir. 2020 yılında İran'dan 146 milyon dolar değerinde karides ihracatı yapılmıştır. İç pazarda karidesler taze olarak tüketildiği gibi paketlenmiş, dondurulmuş veya cips haline getirilmiş olarak da tüketilmektedir. Ayrıca karidesin ekonomik değerini de dikkate alan İran devleti Hormozgan Eyaleti Fars Körfezi kenarında kurduğu yavru karides/ yavru balık tesisi ile denizdeki su ürünleri rezervlerini takviye etmeyi amaçlamıştır. Bu tesiste yetiştirilen yavru karides ve balıkların tekrar körfeze salınarak İranlı balıkçılar için kaynak oluşturulması hedeflenmiştir. (Bk. Ekler, Resim 4)
- Ton balıkları ile diğer pelajik türlerin yanında güney denizlerinde avlanan diğer demersal türler kıyılardaki soğutma, dilimleme, paketleme ve sair işleme birimlerinde işlemden geçtikten sonra uzak doğu ülkeleri ile Körfez ülkelerine ihraç edilmekte veya iç pazara arz edilmektedir. Başkent Tahran'da avlanma mevsim ve oranlarına göre çeşitli fakat nicelik bakımından sınırlı sayıda taze balığın perakende olarak pazarlandığı görülmekle birlikte yetiştiricilik faaliyetleri ile devamlılık arzeden bir şekilde elde edilmediği için restoran menülerinde çeşitli balıkların yer bulamadığı veya menüdeki balıkların sınırlı sayıda getirilebildiği anlaşılmaktadır. Restoranların sıklıkla sürdürülebilir temini kolay yetiştiricilik faaliyeti ile elde edilen alabalık türlerine menülerinde yer verdiği görülmektedir.

- Güney denizlerinden başkent Tahran'ın da içinde bulunduğu kuzey bölgelere taze balıkların sevkiyatı oluşan fire ve mesafeler dikkate alındığında maliyetli olabilmektedir. Bu sebeple konserve ton balıklarının yanında diğer avlanan balıkların da füme, dondurulmuş, paketli ve sair şekillerde marketlerde satıldığı görülmektedir.
- Güney denizlerinde avlanan balık miktarı 720 bin ton civarında iken kuzeydeki Hazar Denizinde avlanan miktar 35 bin tondur. 35 bin tonun ise yaklaşık 20 bin tonu kilka (hamsi benzeri bir balık türü) olup çoğunlukla balık yemi yapımında kullanılmaktadır. Bu haliyle Hazar Denizindeki balıkçılık faaliyetlerinin değer ve kapsamı İran'ın diğer avcılık ve yetiştiricilik faaliyetlerine göre sınırlıdır.

Yetiştiricilik

- İran son 30 yılda devlet destek ve yönlendirmeleri ile yetiştiricilik faaliyetlerinden elde ettiği su ürünleri üretimini 1990 yılındaki 27.000 ton rakamından 2014'te 320.200 tona 2020 yılında ise 527.672 ton çıkarmıştır.
- Yüksek hacimli bir üretimden (526.672 ton) bahsedilmekle birlikte üretilen su ürünlerinin yaklaşık %89'unun ekonomik değeri düşük ve yurtdışı pazarlama sahası kısıtlı sazan ve alabalık türlerinden oluştuğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte %8,7 oranında yetiştiricilik faaliyetlerinin geliştirilmesi teşvik edilen ve geniş ihracat imkanına sahip karides üretiminin de yapıldığı tespit edilmiştir.
- Yetiştiricilik faaliyetlerinin de %97,6'sının iç tatlı sularda (doğal kaynaklar, tatlı sular, baraj gölleri vb.) beton, toprak, fiberglas havuz ve sedlerde (Bk. Ekler, Resim 2 ve 3) yapıldığı kalan 12.442 tonluk kısmın (%2,4) nisbeten daha ileri bir teknik olan kafes yetiştiriciliği ile elde edildiği tespit edilmiştir. 12.442 tonluk kafes yetiştiriciliğinin ise 7.250 tonluk kısmı deniz kafes balıkçılığından hasat edilmiştir. Bu haliyle İran'daki su ürünlerinin yetiştiricilik faaliyetleri büyük oranda iç, tatlı ve kontrollü sularda icra edilmektedir.
- İran'da önümüzdeki yıllarda su ürünleri yetiştiricilik üretiminin artırılması planlanmakla birlikte miktar artışının resmi raporlara göre denizlerde yeni kurulacak kafes yetiştiriciliği tesisleri ve iç sulardaki mevcut yetiştiricilik tesislerinin verimliliğinin artırılması ile sağlanması öngörülmektedir. Bu çerçevede, ilgili bölümde detaylandırıldığı üzere (6. İran'da Denizlerde Kafes Balıkçılığının Geliştirilmesi Projesi) güney denizlerinde (Fars Körfezi ve Umman Denizi Kıyıları) ve kuzeyde Hazar Denizi kıyılarında kafes yetiştiriciliği tesislerinin kurulması planlanmaktadır. Ayrıca mevcut iç sulardaki yetiştiricilik tesislerinin modernize ve mekanize edilmesi hususunda yönlendirme ve destekler sağlanmaktadır.
- Yetiştiricilik faaliyetlerinde Hazar Denizi ve Fars Körfezi kafes balıkçılığı bakımından potansiyel arz etmekle birlikte her iki denizdeki nisbi çevresel bozulma ve kirliliğin önümüzdeki dönemde yetiştirilen ürünlerin pazarlanmasında risk oluşturabileceği değerlendirilmektedir.

7.1. Dış Ticaretimiz Açısından Değerlendirme

- İran önümüzdeki dönemde ilgili bölümde detaylandırıldığı üzere (6. İran'da Denizlerde Kafes Balıkçılığının Geliştirilmesi Projesi) ilk merhale olarak 21 Mart 2026 tarihine kadar denizlerdeki kafes yetiştiriciliği üretimini 7.250 tondan 400.000 tona çıkarmayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda halihazırda toplam 175.340 tonluk üretim kapasitesine sahip tesis projesi onaylanmıştır. Bununla birlikte kurulması öngörülen bu tesislerin resmi raporlarda da belirtildiği üzere ithal kurulum ekipmanlarına, tesis kurulum ve işletmesi için teknik müşavirliğe, ilgili yavru balık teminine ve diğer tüm eksikliklerin tamamlanması için muayyen bir sermayeye ihtiyacı bulunmaktadır. Halihazırda söz konusu kafes kurulum ihtiyaçlarının ithalat yoluyla karşılanabileceği bu ihtiyaçlar için de devlet tarafından döviz tahsis edilmesi gerektiği ilgili resmi raporlarda ifade olunmuştur. Ülkemizin kafes yetiştiriciliği tesis kurulum ve yönetim tecrübesi dikkate alındığında İran'a yönelik olarak tesis kurulum-yönetim teknik müşavirlik hizmeti verebileceği ve kafes ekipmanı ile damızlık ve yavru balık ihracat potansiyeline sahip olduğu değerlendirilmektedir.
- İran'da halihazırda büyük kısmı iç sularda olmak üzere yüksek kapasiteli bir yetiştiricilik faaliyeti bulunmaktadır. Bununla birlikte, iç tatlı su rezervlerinin kullanımında doyum noktasına ulaşıldığı ve son dönemlerdeki yağış azalışlarına bağlı olarak iç sularda yeni yetiştiricilik tesisleri kurulumu yerine mevcut tesislerin zaman ayarlı, otomatik veya akıllı sistemlerle modernize/meکانize edilmesine daha çok önem verildiği resmi raporlardan anlaşılmaktadır. Ülkemiz otomasyon veya akıllı sistemler üreticisi firmalarının İran su ürünleri yetiştiricilik pazarının ihtiyaçlarına yönelik pazar araştırması yapmasının ihracatımız bakımından verimli sonuçları olabileceği değerlendirilmektedir.
- Halihazırda ülkemiz ton balığı dış ticaretinde net ithalatçı konumda olup uluslararası ton balığı avlama kotaları ihtiyacını karşılamaya yetmemektedir. Bu çerçevede İran'ın ilgili bölümde (2.1.1. Uluslararası Sularda Ton Balığı Avcılığı) detaylandırıldığı üzere ülkemizin ihtiyaç duyduğu ton balığının uygun fiyatlı tedarikçisi olabileceği hususunun ilgili sektör tarafından değerlendirilmesinde fayda görülmektedir.
- İran'ın ilgili bölümlerde detaylandırıldığı üzere (2.1.1. Uluslararası Sularda Ton Balığı Avcılığı, 3. Gemi, Balıkçı ve Yetiştirici Sayıları) kuzeybatı Hint Okyanusu'nun uluslararası sularında da faaliyet gösteren nicelik ve tonaj bakımından nisbeten büyük bir balıkçı teknesi/gemisi filosu bulunmaktadır. Müşavirliğimize de yakın zamanda ulaşan; Umman Denizi kıyısındaki Sistan ve Belucistan Eyaleti Çabahar Serbest Bölgesi'ne ilişkin yatırım taleplerinden birisi de mevcut balıkçı gemi ve teknelerinin yenilenmesine yönelik ülkemiz ile muhtemel işbirliklerinin değerlendirilmesi konulu olmuştur. Sonuç itibariyle, ülkemiz tersanelerinin ve ilgili iş adamlarının İran'ın balıkçı teknesi yenileme ihtiyaçlarına yönelik pazar araştırması yapmasının döviz kazandırıcı bir işbirliği yolu açabileceği değerlendirilmektedir.

8. Ekler (Resimler)

Resim 1: İki Büyük Su Havzasını (Zagros-Elbruz Dağ Silsileleri) Gösterir İran Fiziki Haritası

Tatlı su yetiştiricilik faaliyetleri çoğunlukla bu iki dağ silsilesi kaynaklı su havzalarında yapılmaktadır.



Resim 2: İran'da Yetiştiriciliği Yapılan Su Ürünleri Resimleri

(Sağ baştan; sazan, alabalık, mersin (havyar) balığı, süs balığı, karides, istakoz, tuzlu su karidesi, tıbbi sülük, krokodil, su yosunu, bir tür su bitkisi, yavru balıklar, yavru balık büyütme tesisinden bir kare, havyar, yerli tür bir balık, sist ve artemia)



Resim 3: İran Tatlı Sularda Yetiştiricilik Tesis Örnekleri (1)

شکل ۱-۲- محیط های آبیان پرورشی آب شیرین تولید شده در سال ۹۸



مزرعه پرورش ماهیان گرمابی

مزرعه پرورش ماهیان سردآبی



مجمع های آبی پروری

پرورش ماهی در دریاچه پشت سد



پرورش ماهی در آبنندان

استخر دو منظوره کشاورزی

Resim 4: İran Tatlı Sularda Yetiştiricilik Tesis Örnekleri (2)

شکل ۱-۲- محیط های آبریزان پرورشی آب شیرین تولید شده در سال ۹۸



پرورش ماهی در کانال آبرسان

پرورش ماهی در قفسی



پرورش ماهی در شالیزار

پرورش در سیستم مدار بسته



سالن پرورش ماهیان زینتی

مزرعه پرورش گروکودیل

Resim 5: Hormozgan Eyaleti Fars Körfezi Su Ürünleri Rezervlerini İyileştirme Merkezi

(İran'da alanında kurulan ilk tesis özelliğini haizdir. Tesisde bilhassa karides yavruları yetiştirilerek Körfeze bırakılmaktadır.)



Resim 6: Fars (Basra)Körfezi Denizde Kafes Balıkçılığı Örneği



Resim 7: Fars (Basra) Körfezi Denizde Kafes Balıkçılığı Örneği



Resim 8: Tahran'da Boydan Boya Uzanan Bir Market Rafında Ton Balığı Marka ve Çeşitleri

