

## Türkiye'de Gökkuşuğu Alabalığı (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum, 1792) Yetiştiriciliğinde Kapasite, Arz ve Fiyat Gelişmeleri

İsa ŞEN<sup>1</sup>, Ferit RAD<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Mersin Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Yetiştiricilik Bölümü, Mersin Üniversitesi, Yenişehir Kampüsü, Mersin-Türkiye

### Makale Künyesi

#### Araştırma Makalesi

#### Sorumlu Yazar

İsa ŞEN  
isasen@mersin.edu.tr

Geliş Tarihi: 12.05.2016

Kabul Tarihi: 20.07.2016

Tarım Ekonomisi Dergisi  
Cilt: 22 Sayı: 2 Sayfa: 1-8

### Özet

İç sularda gökkuşuğu alabalığı yetiştiriciliği, iç tüketim, ihracat ve istihdama sağladığı katkı, gıda güvenesi ve sosyo-ekonomik açıdan büyük bir öneme sahiptir. Gökkuşuğu alabalığı yetiştiricilik sektöründeki büyümenin sürdürülebilir kılınması ulusal ekonomi açısından önem arz etmektedir. Ülkemizde gökkuşuğu alabalığı yetiştiriciliğinde yaşanan büyüme genelde arz odaklı olmuş ve pazar odaklı büyüme göz ardı edilmiştir. Nitekim 2014 yılında üretimde bir gerileme yaşanmış ve üretim miktarı bir önceki yıla göre düşmüştür. Gökkuşuğu alabalığı yetiştiriciliğinin sürdürülebilir gelişiminin sağlanması ve bu yönde etkin politika ve stratejilerin geliştirilmesi için sektörün gelişiminin pazar dinamikleri perspektifinde izlenmesi ve irdelenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada iç sularda Gökkuşuğu alabalığı sektörünün 2004-2014 yılları arasındaki durumu; işletme sayısı, işletme ölçekleri ve dağılımı, kapasite kullanım oranı, ürün arzı, iç tüketim ve fiyat eğilimleri gibi gelişmeler ışığında irdelenmiş ve sürdürülebilir gelişmeye katkıda bulunabilecek öneriler tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Gökkuşuğu alabalığı, sektörel yapı, arz, fiyat

### Capacity, Supply and Price Evolutions in Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum, 1792) Farming in Turkey

#### Abstract

Contribution of Rainbow trout farming in inland waters in terms of domestic consumption, exports and employment possess significant importance with regard to food security and socio-economic aspects. In this regard sustainable development of the sector is a crucial issue for national economy. Development of Rainbow trout farming sector in Turkey has been supply-oriented and market-oriented growth has been neglected. In fact a setback in growth trend was witnessed in 2014 and production fell below the previous year level. Monitoring and assessing the development of the sector with respect to market dynamics is a crucial issue to formulate effective policy and strategies for sustainable development of Rainbow trout farming. Within this context development of Rainbow trout farming in inland waters was reviewed and assessed in terms of number of enterprises, distribution of farm-scales, capacity utilization ratio, supply, domestic consumption and price evolutions during 2014-2014 period. Insights for sustainable development of the sector were also discussed.

**Key word:** Rainbow trout, sectoral structure, supply, price.

## 1.GİRİŞ

Son yıllarda dünyada avcılık yolu ile elde edilen su ürünleri miktarı sabit seyredirken (90-93 milyon ton civarında), yetiştiricilik ile sağlanan ürün miktarı sürekli olarak artış göstermektedir. 2007 yılında dünyada yetiştiricilik yolu ile insan tüketimine sunulan hayvansal kökenli su ürünleri miktarı 49.9 milyon ton iken bu miktar 2012 yılında 66.6 milyon tona ulaşmış olup, toplam su ürünleri üretiminin (158 milyon ton) % 42'sini oluşturmuştur (FAO, 2014). 1980-2012 yılları arasında dünya genelinde su ürünleri yetiştiriciliğinin yıllık ortalama büyüme hızı % 8.6 olarak gerçekleşmiştir. FAO tarafından yapılan tahmine göre, su ürünleri yetiştiriciliğinde elde edilen ürün miktarı 2020 yılında avcılık üretim miktarına ulaşacak, 2030 yılında ise 2012 üretim miktarının iki katına çıkacaktır (FAO, 2014).

Su ürünleri, insan beslenmesine katkısı, istihdam oluşturması, sanayiye hammadde sağlaması ve yüksek ihracat potansiyeli sayesinde ülke ekonomileri için oldukça önemlidir (Aydın ve Sayılı, 2009). Özellikle artan dünya nüfusu ve doğal balık stoklarının azalması, su ürünleri yetiştiriciliğine yönelik yatırımları arttırmaktadır. Bu doğrultuda su ürünleri yetiştiricilik sektörü en hızlı büyüyen gıda alt sektörü haline gelmiştir (Çavdar, 2009).

Küresel çapta su ürünleri üretiminde avcılık ile elde edilen ürünün büyük bölümü denizlere endeksli iken, yetiştiricilik ile sağlanan üretim büyük oranda iç sularda gerçekleşmektedir. 2012 yılında yetiştiricilik ile elde edilen ürünün % 63'ü iç sulardan sağlanmıştır (FAO, 2014).

Ülkemizde su ürünleri yetiştiriciliğinin geçmişi çok eski olmamasına rağmen hızlı bir gelişme göstermiştir. Su ürünleri yetiştiricilik miktarı 2014 yılında 235 bin tona ulaşarak toplam su ürünleri üretiminin % 44'ünü oluşturmuştur (TÜİK, 2014a). Nitekim FEAP (Federation European Aquaculture Producers) verilerine göre Türkiye, 107 bin tonu aşan porsiyonluk gökkuşuğu

alabalığı (*Oncorhynchus mykiss*) üretimi ile ikinci ve üçüncü konumda olan İtalya (36,800 ton) ve Danimarka'yı (27,591 ton) açık ara geride bırakmaktadır ve bu alanda Avrupa'da lider konumundadır (FEAP, 2015).

İç sularda porsiyonluk gökkuşağı alabalığı üretimi ülkemizde yetiştiricilik sektörünün lokomotifi olmuştur. Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü (BSGM) verilerine göre 2014 yılında iç sularda gerçekleştirilen gökkuşağı alabalığı üretimi toplam yetiştiricilik üretiminin yaklaşık %46'sını oluşturmuştur (BSGM, 2015). İç sularda yapılan gökkuşağı alabalığı yetiştiriciliği, toplam yetiştiricilik üretimindeki payının yanı sıra üretimin yapıldığı işletmelerin ülkemizde birçok bölgeye ve özellikle kırsal alana yayılmış olması, su ürünleri ihracatındaki payı ve iç pazara arz/iç tüketime katkısı dikkate alındığında gerek istihdam, ticaret ve katma değer sağlaması, gerekse gıda güvenesi açısından sosyal ve ekonomik önemi görülmektedir. Bu bağlamda gökkuşağı alabalığı yetiştiricilik sektörünün büyümesinin sürdürülebilir kılınması ulusal ekonomi açısından büyük önem taşımaktadır.

Ülkemizde gökkuşağı alabalığı üretimi genellikle arz odaklı, sürekli büyüme eğiliminde olmuştur. Ancak üretimde 2014 yılında bir gerileme yaşanmış ve bir önceki yıla göre düşmüştür. Sektörün sürdürülebilir gelişiminin sağlanması ve gerekli politikaların geliştirilmesi için yaşanan gerilemenin olası biyo-teknik faktörleri yanı sıra ekonomik olgular ışığında da araştırılması gereklidir. Bu yönde etkin politika ve stratejilerin geliştirilebilmesi için en temel unsurlardan biri sektörün durumunun ve gelişiminin pazar dinamikleri doğrultusunda izlenmesi ve irdelenmesidir (Welcomme, 1998; Welcomme, 2001; Desilva and Moehl, 2003; Ahmed and Garnett, 2010). Bu çalışmada iç sularda gökkuşağı alabalığı sektörünün 2004-2014 yılları arasındaki durumu, işletme sayısı ve coğrafi dağılımları, işletme ölçekleri, kapasite kullanım oranları ile arz ve fiyat eğilimleri gibi gelişmeler ışığında irdelenmeye ve sürdürülebilir gelişimine katkıda bulunabilecek öneriler sunulmaya çalışılmıştır.

## 2. MATERYAL ve METOT

Bu araştırmada iç sularda yapılan su ürünleri yetiştiriciliği kapsamında, gökkuşağı alabalığı yetiştiricilik alt sektörü ele alınmıştır. İşletmelerin coğrafi dağılımı, üretim, ihracat miktarı ve gökkuşağı alabalığı yıllık ortalama cari fiyatı için Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan farklı yıllara ait Su Ürünleri İstatistikleri temel alınmıştır. İşletme sayıları, teorik/ruhsatlandırılmış kapasite ve kapasite dağılımlarına ilişkin veriler için Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan Su Ürünleri İstatistikleri ile Rad ve Kırıl, (1996) ve Emre ve Kürüm, (2007)den yararlanılmıştır. Avrupa'daki Gökkuşağı alabalığının ortalama Euro fiyatı için EUMOFA (European Market Observatory for Fisheries and Aquaculture Products) resmi internet sitesinde yer alan zaman serileri kullanılmıştır. Yıllık nüfus rakamları için TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

Sektörel bazda ortalama işletme büyüklüğü, belirli bir yıla ait toplam teorik/ruhsatlandırılmış kapasitenin toplam işletme sayısına bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmelerin ortalama kapasite kullanım oranları, belirli bir yıldaki toplam gökkuşağı alabalığı üretim miktarının 100 ile çarpılıp, toplam teorik/ruhsatlandırılmış kapasiteye bölünmesi ile yüzde değer olarak bulunmuştur.

Gökkuşağı alabalığının net iç piyasa arzının hesaplanması, ulusal üretimden ihraç edilen ürün miktarı (hasat/canlı ağırlık, kg/ton) çıkartılarak hesaplanmıştır. İhraç edilen ürün miktarının hesaplanmasında, işlenmiş ürün miktarı (dondurulmuş, tütsülenmiş, fileto) dönüşüm katsayıları kullanılarak eş değer hasat/canlı ağırlığa (Live Weight Equivalent, LWE) dönüştürülmüştür (Girard, 2002). Dönüşüm katsayılarının saptanmasında FAO verileri (CWP Handbook of Fishery Statistical Standards, Annex 1.1) temel alınmıştır. Kişi başına düşen net arz, net iç piyasa arz miktarının nüfusa bölünmesi ile hesaplanmıştır.

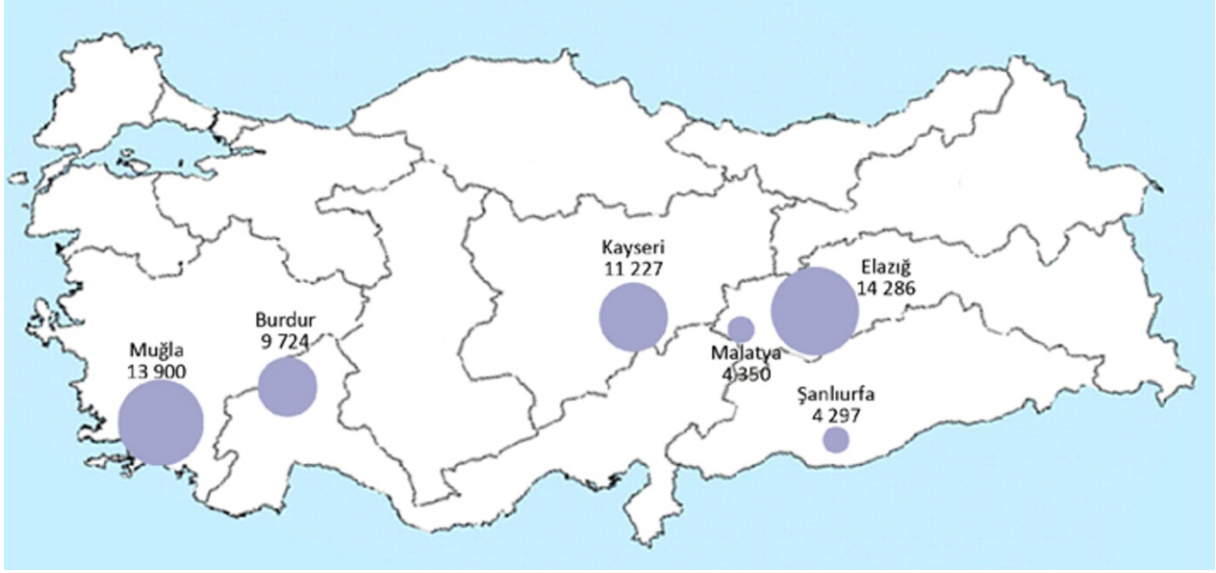
Cari/nominal ortalama fiyatların enflasyondan arındırılarak reel fiyata dönüştürülmesinde 2004 yılı temel alınarak TÜİK tarafından yayımlanan Tarım Ürünleri Üretici Fiyatı (TÜÜFE) ile Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) endeksi deflatör olarak kullanılmıştır (Demirtaş ve Erkan, 2002; Dembele at al., 2008). Türk Lirası (TL) cinsinden gökkuşağı alabalığı cari fiyatlarının Euro'ya (€) dönüştürülmesinde T.C. Merkez Bankası €/TL paritesi kullanılmıştır.

## 3. İŞLETME SAYILARI, ÖLÇEĞİ ve KAPASİTE KULLANIM ORANINDAKİ DEĞİŞMELER

Ülkemizde gökkuşağı alabalığı yetiştiriciliği tüm coğrafi bölgelere yayılmış, 74 ilde fiili olarak yapılmaktadır (TÜİK, 2013). Üretim yapılan 6 ilde yıllık üretim miktarı 4000 tonun üzerinde gerçekleşmiştir. Bu durum gökkuşağı alabalığı yetiştiriciliğinin ülke genelinde ve birçok bölgede istihdam, üretim ve gelir sağlama açısından sosyo-ekonomik önemini göstermektedir. Gökkuşağı alabalığı üretiminin en fazla yapıldığı il Elazığ'dır (14,286 ton). İkinci sırada ise su ürünleri yetiştiriciliği için önemli olan Muğla'dır ve üretim miktarı 13,900 ton olarak gerçekleşmiştir. Orta Anadolu'da yer alan Kayseri, 11.227 ton üretim ile üçüncü, Batı Anadolu'da yer alan Burdur 9,724 ton üretim ile dördüncü sıradadır. Dağu ve Güneydoğu Anadolu'da yer alan Malatya ve Şanlıurfa'nın üretim miktarları sırasıyla 4,350 ve 4,297 ton olarak belirlenmiştir (Şekil 1).

Son yıllarda, iç sularda kurulu gökkuşağı alabalığı işletmelerinin sayısı ve kapasite dağılımına bakıldığında, 90'lı yıllara göre hem sayı hem de kapasitede önemli artışlar görülmektedir. 1994 yılında 284 adet gökkuşağı alabalığı işletmesi bulunurken 2005 yılında bu sayı 1,273'e 2014 yılında 1,945'e yükselmiştir. Kapasite dağılımında da 90'lı yıllara nazaran önemli farklılıklar göze çarpmaktadır. 90'lı yıllarda genelde küçük ölçekli işletmeler oransal olarak yaygın iken özellikle 2005 yılından sonra orta ve büyük ölçekli işletmelerin sayısında artış gözlenmektedir (Çizelge 1)

Nitekim 1994 yılında işletmelerin yaklaşık % 86'sı, 1-49 ton yıllık kapasiteye sahip küçük ölçekli işletmelerden oluşurken bu kategorideki işletmelerin oranı 2014 yılında % 72'ye gerilemiştir. Buna karşın 2005 yılında 500-1000 ton/yıl ve üzeri kapasiteye sahip işletmelerin oranı %1'den (3 işletme) 2014 yılında %7'ye (137 işletme) yükselmiştir. Benzer büyüme orta ölçekli (100-500 ton/yıl) işletmeler için de geçerlidir. Bu kategorideki işletmelerin sayısı 1994 yılında 9 iken 2005 yılında 35'e, 2014 yılında ise 298'e çıkmıştır (Çizelge 1).



Şekil 1. Gökkuşluğu alabalığı yetiştirilen işletmelerin coğrafi dağılımları (4000+ ton/yıl) (TÜİK, 2013).

Çizelge 1. İç sularda kurulu gökkuşluğu alabalığı işletmelerinin farklı yıllarda kapasitelerine göre sayısı ve yüzde dağılımları

	Kategori (ton/yıl)	Sayı	Yüzde (%)
1994 <sup>1</sup>	1 – 49	244	86.0
	50 – 99	28	10.0
	100 – 199	6	2.0
	200 – 499	3	1.0
	500 – 1000	3	1.0
	1000 <	-	-
	Toplam	284	100
2005 <sup>2</sup>	Kategori (ton/yıl)	Sayı	Yüzde (%)
	1 – 50	1,174	92.0
	51 – 100	48	4.0
	101 – 200	21	2.0
	201 – 500	14	1.0
	500 – 1000	16	1.0
	1001 <	-	-
Toplam	1273	100	
2014 <sup>3</sup>	Kategori (ton/yıl)	Sayı	Yüzde (%)
	1 – 50	1,397	72.0
	51 – 100	110	6.0
	101 – 250	172	8.8
	251 – 500	126	6.0
	501 – 1000	137	7.0
	1001 <	3	0.2
Toplam	1,945	100	

<sup>1</sup>Rad ve Kiral, (1996), <sup>2</sup>Emre ve Kürüm, (2007), <sup>3</sup>BSGM, 2015

İşletme sayısının artması ve işletme ölçeği dağılımının orta ve büyük ölçekli işletmeler lehinde gelişmesi, ruhsatlandırılmış toplam kapasitenin de artmasına yol açmıştır. Çizelge 2'de görüldüğü üzere 2004-2014 yılları arasında ülkemizde iç sularda gökkuşuğu alabalığı yetiştiriciliği sektöründe ruhsatlandırılmış kapasite sürekli artış göstermiştir. Nitekim 2004 yılında gökkuşuğu alabalığı üretimi yapan işletme sayısı 1.059 adet, toplam ruhsatlandırılmış kapasite 25,548 ton, dolayısıyla ortalama işletme büyüklüğü 24 ton/yıl'dır. 2014 yılında ise işletme sayısı 1,945'e toplam ruhsatlandırılmış kapasitesi 248,455 tona ve ortalama işletme ölçeği 128 ton/yıl'a yükselmiştir. Yalnızca 2006 yılında işletme sayısında azalma yaşanmış ancak bu azalma toplam ruhsatlandırılmış kapasiteye yansımamıştır (Çizelge 2).

Yıllar itibarıyla ruhsatlandırılmış kapasite ve fiili üretim rakamlarına bakıldığında işletmelerin kapasitelerindeki artış oranı fiili üretime aynı oranda yansımamıştır. Bu durum işletmelerin tam kapasite çalışmadıklarının ve kapasite kullanım oranlarının düşük olduğunun bir işaretidir. 2004 yılında işletmelerin ortalama kapasite kullanım oranlarının % 170'e çıktığı, 2005 yılından itibaren düştüğü ve 2014 yılında kapasite kullanım oranlarının % 43 olarak gerçekleştiği görülmektedir (Çizelge 2).

**Çizelge 2.** Yıllara göre iç sularda gökkuşuğu alabalığı üreten işletmelerin sayısı, ortalama büyüklüğü ve kapasite kullanım oranı

Yıllar	İşletme Sayısı (Adet)	Ruhsatlandırılmış Kapasite (Ton)	Ortalama İşletme Büyüklüğü (Ton/yıl)	Fiili Üretim (Ton)	Ortalama Kapasite Kullanım Oranı (%)
2004	1,059	25,548	24	43,432	170
2005	1,186	32,637	28	48,033	147
2006	1,072	38,105	36	56,026	147
2007	1,180	57,170	48	58,433	102
2008	1,395	88,520	63	65,928	74
2009	1,499	104,629	70	75,657	72
2010	1,550	152,051	98	78,165	51
2011	1,720	197,003	115	100,239	51
2012	1,883	242,322	129	111,335	46
2013	1,935	245,199	127	122,873	50
2014	1,945	248,455	128	107,983	43

BSGM, 2004-2015

#### 4. ARZ ve FİYAT GELİŞMELERİ

İç sularda gerçekleştirilen gökkuşuğu alabalığı üretim miktarı 2013 yılına kadar sürekli artış göstermiş ve 122,873 tona ulaşmıştır. Toplam kültür balıkçılığı üretimindeki payı da 2013 yılında %53 olarak belirlenmiştir. Ancak 2014 yılında üretimde bir önceki yıla göre yaklaşık %12'lik bir düşüş yaşanmış ve üretim miktarı 107.983 ton olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 3). Bu gerilemenin olası nedenleri pazar dinamikleri bağlamında tartışma bölümünde ele alınmıştır.

Üretim miktarından ihracat miktarının çıkarılması ile hesaplanan iç piyasa arz miktarı, iç sularda yetiştirilerek üretilen gökkuşuğu alabalığının, iç piyasaya katkısı ve önemini açık bir şekilde ortaya koymaktadır. 2004 yılında iç piyasaya arz edilen gökkuşuğu alabalığı miktarı 41,415 ton, kişi başı tüketim 0.61 kg'dır. 2013 yılında iç piyasada tüketilen gökkuşuğu alabalığı miktarı 113,069 tona, kişi başına tüketim ise 1.47 kg'a ulaşmıştır (Çizelge 4). TÜİK istatistiklerine göre 2013 yılında ülkemizde kişi başına düşen toplam su ürünleri tüketiminin 6.3 kg olduğu dikkate alındığında iç sularda yetiştirilen gökkuşuğu alabalığının su ürünleri arzı ve tüketimine katkısının ne denli önemli olduğu görülmektedir. İç tüketimin yanı sıra gökkuşuğu alabalığı önemli bir ihracat ürünüdür. 2012 yılında ihracat miktarı (canlı/hasat ağırlığı olarak) 10,000 tonu, parasal değeri ise 29 milyon ABD \$'ını aşmıştır. Çizelge 4'de görüldüğü üzere 2014 yılında üretim miktarındaki düşmeye paralel olarak iç piyasaya arz miktarı 98,078 tona, kişi başına düşen tüketim ise 1.13 kg'a gerilemiştir.

Gökkuşuğu alabalığının arzında yaşanan gelişmelerin iç pazardaki fiyat eğilimleri üzerindeki etkisinin irdelenmesi açısından 2004-2014 yılları arasındaki cari ve reel fiyatlar Şekil 2'de verilmiştir. TÜİK gökkuşuğu alabalığı fiyatı (cari/nominal) zaman serisine bakıldığında 2004 yılında ortalama 3.90 TL/Kg olan çiftlik alabalık fiyatı 2014 yılında ortalama 5.86 TL/Kg olarak gerçekleşmiştir. Bu bağlamda 2004-2014 yılları arasında cari fiyatlarda yaklaşık % 50 artış meydana gelmiştir. Buna karşın fiyatların enflasyondan arındırılması ile hesaplanan reel fiyatların genel olarak düşüş eğiliminde olduğu görülmektedir. 2004 yılı temel alınarak cari fiyatların enflasyon etkisinden arındırılması ile gökkuşuğu alabalığının ortalama kg fiyatı irdelendiğinde, 2004 yılında 3.9 TL/Kg olan reel fiyatının 2014 yılında yaklaşık 3.0 TL/Kg'a gerilediği görülmektedir (Şekil 2). Diğer bir ifade ile 2004-2014 yılları arasında üreticilerin geliri reel anlamda yaklaşık % 23 oranında azalmıştır.

Avrupa Birliği üye ülkelerindeki ortalama porsiyonluk gökkuşuğu alabalığı fiyatı ile (cari) Türkiye'deki porsiyonluk gökkuşuğu alabalığının ortalama fiyatı karşılaştırıldığında, 2007 yılına kadar Avrupa Birliği'nde ve Türkiye'de ortalama kg fiyatlarının Euro bazında birbirine yakın olduğu, ancak 2008 yılında arada fark oluştuğu görülmektedir. Sonraki yıllarda bu fiyat farkı azalmasına karşın kapanmamıştır (Şekil 3).

**Çizelge 3.** Yıllara göre gökkuşluğu alabalığı üretiminin toplam su ürünleri yetiştiriciliğindeki payı (%)

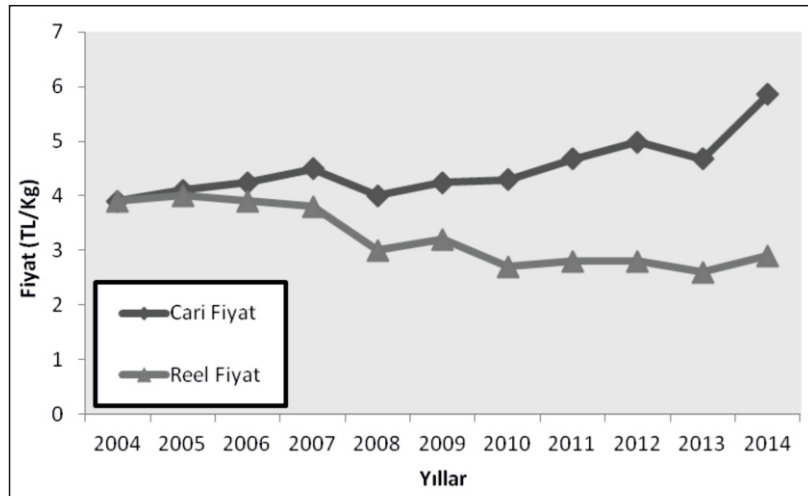
Yıllar	Toplam Yetiştiricilik (Ton)	Gökkuşluğu alabalığı Üretimi (Ton)	Gökkuşluğu Alabalığının Payı (%)
2004	94,010	43,432	46.0
2005	118,277	48,033	41.0
2006	128,943	56,026	43.0
2007	139,873	58,433	42.0
2008	152,186	65,928	43.0
2009	158,729	75,657	48.0
2010	167,141	78,165	47.0
2011	188,790	100,239	53.0
2012	212,410	111,335	52.0
2013	233,394	122,873	53.0
2014	235,133	107,983	46.0

TÜİK, 2004-2014

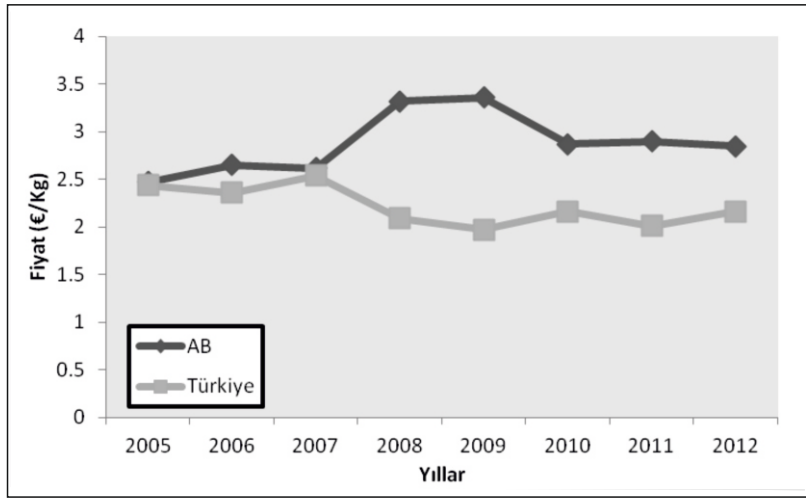
**Çizelge 4.** Yıllara göre gökkuşluğu alabalığı üretimi, ihracatı ve net iç piyasaya arzı

Yıllar	Üretim (Ton)	İhracat (Ton)	İç Piyasaya Arz (Ton)	Kişi Başına Düşen Arz (Kg)
2004	43,432	2,017	41,415	0.61
2005	48,033	2,883	45,150	0.66
2006	56,026	4,397	51,629	0.74
2007	58,433	4,711	53,722	0.76
2008	65,928	5,414	60,514	0.85
2009	75,657	11,170	64,487	0.89
2010	78,165	7,340	70,825	0.96
2011	100,239	9,910	90,329	1.21
2012	111,335	10,754	100,581	1.33
2013	122,873	9,804	113,069	1.47
2014	107,938	9,860	98,078	1.13

TÜİK, 2004-2014



**Şekil 2.** Yıllara göre iç sularda yetiştirilen gökkuşluğu alabalığının ortalama cari ve reel fiyat eğilimleri (TL/kg) (TÜİK, 2004-2014)



Şekil 3. Yıllara göre Avrupa Birliği ve Türkiye'de gökkuşuğu alabalığı ortalama fiyatındaki değişimler (Euro/kg) (EUMOFA, 2015).

## 5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Yukarıda detaylı bir şekilde değinildiği gibi Türkiye'de gökkuşuğu alabalığı üretimi hızlı bir büyüme eğilimi sergilemiş ve en fazla yetiştirilen tür konumuna gelmiştir. Yetiştiriciliği yaygın olarak yapılan diğer türler denizel türleri olmasına karşın gökkuşuğu alabalığı üretiminin büyük bölümü iç su kaynaklarında gerçekleştirilmektedir. Bu sayede sağladığı istihdam ve iş sahası, kırsal kalkınmaya katkı sağlamaktadır (Rad ve Köksal, 2001). Bu katkılarıyla gökkuşuğu alabalığı üretimi sosyo-ekonomik açıdan oldukça önemli konumdadır. Gökkuşuğu alabalığı yetiştiriciliği gıda güvencesi ve özellikle fiyat olarak iç piyasada geniş bir halk kitlesi tarafından satın alınabilir ve erişilebilir kaliteli hayvansal protein kaynağıdır. Bu sayede Türkiye için stratejik bir sektör niteliği taşımaktadır. Ayrıca su ürünleri ihracatı açısından da önemli bir döviz kaynağıdır. Nitekim 2012 yılında ihraç edilen gökkuşuğu alabalığı miktarı (canlı/hasat ağırlığı) 10,000 tonu ve değeri 29 milyon ABD \$'ını aşmıştır. Bu yılda gökkuşuğu alabalığı ihracatının büyük bölümünü (% 65) tütsülenerek işlenen fume alabalık oluşturmuştur.

Gökkuşuğu alabalığı yetiştiriciliği sektöründe 2013 yılına kadar gözlenen büyüme eğilimi 2014 yılında gerilemeye başlamış ve üretiminde % 12 düzeyinde azalma yaşanmıştır. Ekonomi ve pazar dinamikleri açısından bakıldığında 2014 yılında oluşan gerileme veya duraklama beklenen bir gelişme olarak ifade edilebilir. Zira bu sektörün son yıllardaki büyümesi genelde arz-talep dengesi ve pazar dinamiklerini göz ardı eden üretim/arz odaklı ve plansız bir büyüme olmuştur. Serbest pazar ekonomisinde fiyat oluşumu arz ve talebin etkisi altındadır. Özellikle talebin sabit olması (veya azalması) durumunda arzın artması fiyatların düşmesine yol açmaktadır (Yurdakul, 1998; Eraktan ve Açıl, 2000; Planco, 2012).

Türkiye'de gökkuşuğu alabalığı yetiştiriciliğinde artan büyüme ve ürün arzının iç veya dış talebi artırıcı politika ve eylemler ile desteklenmediği bilinen bir durumdur. Balık Tanıtım Grubunun yurtiçi ve yurtdışında yürüttüğü tanıtım faaliyetlerinin dışında alabalık yetiştiricilik sektörünün tanıtımı ve talep artırıcı faaliyetlere yönelik eylem ve yatırımlar ya yapılmamış veya yetersiz düzeyde kalmıştır. Nitekim talep artırıcı etkin pazarlama faaliyet ve yatırımların olmaması sonucu arzdaki artış reel fiyatların düşmesine yol açmış ve 2004 yılına göre fiyatlar %23 oranında gerilemiştir. Pazar payını artırmak veya korumak için aşırı fiyat rekabeti de işletmelerin kar marjlarının daralmasına yol açmıştır. Reel fiyatlardaki bu düşme hiç şüphesiz yetiştiricilerin/firmaların finansal açıdan sürdürülebilirliklerini tehlikeye sokmuştur.

Arzdaki plansız büyüme, işletme sayılarının artmasının yanı sıra işletme ölçeklerindeki büyümenin de bir sonucudur. Özellikle baraj göllerinde kurulan çok sayıda orta ve büyük ölçekli işletmenin faaliyete geçmesi üretimin plansız şekilde artmasına yol açmıştır. Çizelge 2'de son 10 yılda gökkuşuğu alabalığı üretilen işletme sayıları ve ortalama işletme büyüklüğündeki artışı açık bir şekilde görülmektedir. İşletme sayısı ve ortalama işletme büyüklüğünün artması ve buna bağlı gökkuşuğu alabalığı arzının artması kısmen piyasa koşullarının kısmen de uygulanan destekleme politikalarının bir sonucudur. Piyasada reel fiyata bağlı kar marjlarının düşmesi, işletmeleri maliyetlerini düşürmek ve cirolarını artırmak için ölçek ekonomisinden yararlanmaya itmiştir. Bu da mevcut üretim kapasitenin ve arzın artmasına yol açmıştır. Diğer taraftan 2003 yılından itibaren Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından "Su Ürünleri Yetiştiriciliği Desteklemesi" kapsamında yapılan doğrudan ürün desteği de ulusal düzeyde kurulu kapasitenin ve üretimin artmasında rol oynamıştır. Çizelge 2'de görüldüğü üzere, üretim desteklerinin başlamasından sonra işletmelerin ruhsatlandırılmış kapasitelerinde hızla artış görülmeye başlanmıştır. 2000'li yılların başlarında kurulan işletmeleri orta veya küçük ölçekli işletmeler oluştururken, 2006 yılından itibaren kurulan işletmeler orta veya büyük ölçekli işletmelerdir (veya mevcut işletmeler kapasite artırımına yönelmişlerdir). İşletme sayısı ve kapasitelerin artması sonucu oluşan toplam ruhsatlandırılmış kapasitenin yıllar itibariye fiili gökkuşuğu alabalığı üretiminin çok üstünde olması sektörde düşük

kapasite kullanım oranına ve atıl kapasiteye de işaret etmektedir (Çizelge 2).

Farklı araçlarla sektörün kamu tarafından desteklenmesi Avrupa Birliği ülkelerinde ve diğer ülkelerde de söz konusudur. Ancak önemli olan arz odaklı politikaların yerine sektörün dış pazarda etkinliği ve rekabet gücünü artıracak ve sürdürülebilir büyümesine katkıda bulunacak pazar/tüketici odaklı politika ve destek mekanizmalarının geliştirilmesidir.

Türkiye'nin üyesi olduğu FAO-Akdeniz Genel Balıkçılık Komisyonu (GFCM) tarafından su ürünleri yetiştiriciliği sektörünün sürdürülebilir gelişiminin ekonomik boyutuna ilişkin olarak geliştirilen ana ölçüt ve politikalar, (FAO, 2011) Türkiye'de de başta gökkuşluğu alabalığı olmak üzere su ürünleri yetiştiriciliği sektörüne yönelik politikalara temel oluşturabilmektedir. Ana hatları ile bu politikaların başında; tüketici uyumlu ve pazar odaklı kültür balıkçılığının güçlendirilmesi, sektörün yönetiminde mesleki/üretici örgütlerin rolünün artırılması gelmektedir.

Pazar odaklı büyüme bağlamında alabalık dahil olmak üzere su ürünleri yetiştiriciliği sektöründe markalaşma, kalite yönetimi, gıda güvenliği, izlenebilirlik ve sertifikasyon sistemlerinin yaygınlaştırılması ile ürün çeşitlendirmesi/farklılaştırması, ayrıca işlenmiş katma değeri yüksek ürünlerin üretimi, destek ve teşvikler kapsamına alınması yerinde bir yaklaşım olacaktır. Gökkuşluğu alabalığı ihracatının büyük bölümünü, başta Almanya olmak üzere Kuzey Avrupa ülkelerinde rağbet gören işlenmiş ve katma değeri artırılmış tütsülenmiş/füme veya fileto ürünler oluşturmaktadır. Bu bağlamda Avrupa Birliği başta olmak üzere dış pazarlara açılabilen, uluslararası gıda güvenliği ve kalite standartlarında üretim ve ihracat yapabilen işletmelerin sayısının artırılması ihracat açısından büyük önem taşımaktadır. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin işleme, gıda güvenliği ve kalite yönetimi açısından donanım ve teknik kapasitelerinin proje odaklı destek ve teşvik politikaları ile güçlendirilmesi bu yönde atılmış önemli bir adım olacaktır.

Etkin bilgi yönetimi, tüketici tercih ve davranışları ile pazara yönelik araştırmaların yaygınlaştırılmasında, girdi temininde, eğitim/yayım, ürün tanıtımı ve pazarlamada üretici örgütlerinin etkin rol oynaması için gerekli mevzuat ve düzenlemelerin geliştirilmesi sektörün etkin yönetimi açısından faydalı olacaktır. Bu faaliyetlerin kolektif bir şekilde bu örgütler tarafından yürütülmesi özellikle teknik ve mali olanakları yetersiz olan küçük ölçekli işletmeler açısından doğru bir politika niteliği taşımaktadır.

Türkiye'de su ürünleri iç/dış pazar araştırmaları, arz-talep projeksiyonları, su ürünleri tüketici tercihleri ve satın alma davranışlarına ve değer zincirine yönelik araştırmalar son derece az veya yerel düzeydedir. Alabalık işletmelerinin, üretim planlaması ve pazarlama stratejilerine ışık tutacak bu konudaki araştırmalar özel sektör, üretici örgütleri ve kamu tarafından desteklenmesi Türkiye'de alabalık yetiştiriciliğinin pazar odaklı ve sürdürülebilir gelişimi açısından son derece önemlidir.

Gökkuşluğu alabalığı yetiştiriciliği sektörünün sürdürülebilir gelişimi sadece kamunun görevi değildir. Kamu gerekli yasal ve yatırım ortamının sağlanmasından, etkin yönetimden sorumludur. İşletmeler de büyüme politikalarını şekillendirirken pazar ve pazar dinamiklerini dikkate almalıdır. Günümüz küresel ve rekabetçi pazar koşullarında sadece arz odaklı bir büyüme modelinin sürdürülebilir olmadığı bilinmelidir.

## KAYNAKLAR

- Ahmed, N., Garnett, S. 2010. Sustainability of freshwater Prawn farming in rice field in Southwest Bangladesh. *Journal of Sustainable Agriculture*, 34:659-679.
- Aydın, O., Sayılı, M. 2009. Samsun ilinde alabalık işletmelerinin yapısal ve ekonomik analizi. *GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 26(2), 97-107.
- BSGM, 2015. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü, Su Ürünleri İstatistikleri, 2004-2015.
- Çavdar, Y. 2009. Su ürünleri yetiştiriciliğinde desteklemeler. *SÜMEA, Yunus Araştırma Bülteni*, 1(1): 13-14.
- Desilva, S.S., Moelh, J. 2003. *Inland Fisheries and Aquaculture: A Snergy for Sustainable Food Fish Production*. FAO Fisheries Circular No.886, Rev2. Rome:37-45.
- Dembele, N.N., Staatz, J.M., Adjao, R., Kelly, V. 2008. *Tarining module for analysing agricultural prices*. Training Workshop presented at Cotonou, 26-27 April 2008, Michigan State University, USA.
- Demirtaş, B., Erkan., O. 2002. Mersin ilinde 1988-1997 dönemi domates fiyatları analizi. *Alatarım Cilt: 1 Sayı: 2 Sayfa: 17*.
- Emre, Y., Kürüm, V. 2007. *Havuz ve Kafeslerde Alabalık Yetiştiriciliği*. ISBN 975-96544-0-7, No:14-1.
- Eraktan, S., Açıl, F. 2000. *Ekonomi*, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü Yayın No: 1512, Ankara.
- EUMOFA, 2015. *Statistical database*. <http://www.eumofa.eu> [Erişim: 26.08.2015].
- FAO, 2011. *Indicators for the Sustainable Development of Finfish Mediterranean Aquaculture: Hihglights from the Indam Project*, Food and Agriculture Organisation of the Unated Nations, Rome, 2011.
- FAO, 2014. *The State of World Fisheries and Aquaculture Opportunities and Challenges*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.
- FEAP, 2015. *Europeana Aquaculture Production Report 2005-2014*.
- Girard, S. 2002. *Main trends in seafood supply and typology of the European markets*, *Cahiers Options Méditerranéennes*; n. 59. p29-39.
- Planco, F. J. 2012. *Market opportunities for aquaculture products*. *Aquaculture Investment Workshop*. June 20-22 2012, La Paz

*Baja California Mexico.*

Rad, F., Köksal, G. 2001. *Structural and bio-technical aspects of Rainbow trout (Oncorhynchus mykiss) farms in Turkey. Turk. J. Vet. Anim. Sci.* 2001; 25 (4): 567-575.

Rad, F., Kırıl, T. 1996. *The state of aquaculture in Turkey. Int. Aqua. Con. 26-28 July, Starazagora, Bulgarian.*

TÜİK, 2013. *Su Ürünleri İstatistikleri, 2004-2013. Türkiye İstatistik kurumu, Ankara.*

TÜİK, 2014a. *Haber Bülteni, http://www.tuik.gov.tr Su Ürünleri 2014. (Erişim tarihi: 16 Eylül, 2015).*

TÜİK, (2014b) *ihracat verileri https://biruni.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=25&param2=0&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5802 [Erişim: 18.11.2015].*

Welcomme, R.L. 1998. *Framework for the development and management of inland fisherie. Fisheries Management and Ecology, 5:437-457.*

Welcomme, R.L. 2001. *Inland fisheries: Ecology and Management. FAO, Blackwell Sciences. doi: 10.1002/9780470995693.*

Yurdakul, O. 1998. *Tarım ürünleri pazarlaması. Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü. Yayın No: 127, Adana.*