



Samsun İlinde Bulunan Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun Göllerindeki Balıkçılığın İncelenmesi ^[*]

Turgut KULAK¹ Naciye ERDOĞAN SAĞLAM*²

¹Ondokuzmayıs Tarım ve Orman Müdürlüğü, Su Ürünleri Mühendisi, Samsun, Türkiye

²Ordu Üniversitesi, Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi, Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği Bölümü, Fatsa, Ordu, Türkiye

Geliş/Received: 24.02.2022

Kabul/Accepted: 28.04.2022

Yayın/Published: 30.06.2022

Atıf yapmak için: Kulak, T. & Erdoğan Sağlam, N. (2022). Samsun İlinde Bulunan Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun Göllerindeki Balıkçılığın İncelenmesi. *Anadolu Çev. ve Hay. Dergisi*, 7(2), 171-177.

How to cite: Kulak, T. & Erdoğan Sağlam, N. (2022). Research of Fishing in Gıcı, Tatlı, Balık and Uzun Lakes in Samsun. *J. Anatolian Env. and Anim. Sciences*, 7(2), 171-177.

*id: <https://orcid.org/0000-0003-3259-0175>

id: <https://orcid.org/0000-0002-0294-3702>

*Corresponding author:

Naciye ERDOĞAN SAĞLAM
Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi, Ordu
Üniversitesi, Ordu, Fatsa, Türkiye
✉: nes-34@hotmail.com

Öz: Bu çalışma, 2019-2020 yılları arasında Samsun ilinde bulunan Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun göllerinde yürütülmüştür. S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatiflerinin kurulduğu yıl, avlanma alanları, balıkçı sayısı, tekne sayısı, balıkçıların kullandığı teknelerin özellikleri, av araçları, avlanan su ürünleri miktarı, türleri ve balıkçıların sosyo-demografik özelliklerine yönelik veriler belirlenmiştir. Çalışma sonucunda; Samsun Bölgesi'nde araştırma yapılan göllerde S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi'ne bağlı 400 kayıtlı üye ve 34 kayıtlı teknenin bulunduğu tespit edilmiştir. Avlanan toplam su ürünleri miktarının 176,502 ton/yıl olduğu, su ürünleri avcılığında kullanılan ağ uzunluğunun 26400 m ve pinter ağlarının 1020 adet olduğu belirlenmiştir. Araştırma bölgesinde en fazla yakalanan balık türlerinin Kefal (*Mugil cephalus*, Linnaeus, 1758), Sudak (*Sander lucioperca*, Linnaeus, 1758), İsrail sazani (*Carassius gibelio*, Bloch, 1782), Sazan (*Cyprinus carpio*, Linnaeus, 1758) olduğu görülmüştür. Balıkçıların %36,4'ü 50-59 yaş aralığında, %68,2'si ilkököl mezunu, %45,5'i 30 yıl ve üzeri balıkçılık tecrübesine sahip, %40,9'u 20 yıl ve üzeri kooperatif üyeliğine sahip, %81,8'i ev sahibi, %68,2'si ekonomik koşullar nedeniyle balıkçılık yaptığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Sosyo-demografi, içsu balıkçılığı, Samsun, su ürünleri kooperatifi.

Research of Fishing in Gıcı, Tatlı, Balık and Uzun Lakes in Samsun ^[*]

Abstract: As a result of the study, it was determined that Yörükler Fisheries Cooperative has 400 registered members and 34 registered boats in the lakes of the Samsun Region. It has been determined that the total amount of fisheries caught is 176.502 tons/year, the length of the net used in aquaculture is 26400 m and the fyke nets are 1020 pieces. The most commonly caught fish species in the study area were Mullet (*Mugil cephalus*, Linnaeus, 1758), Sudak (*Sander lucioperca*, Linnaeus, 1758), Israeli carp (*Carassius gibelio*, Bloch, 1782), Carp (*Cyprinus carpio*, Linnaeus, 1758). 36.4% of the fishermen are in the 50-59 age range, 68.2% are primary school graduates, 45.5% have 30 years or more fishing experience, 40.9% have a cooperative membership of 20 years or more, 81.8% are homeowners, It was determined that 68.2% of them were fishing due to economic conditions.

Keywords: Inland fisheries, fisheries cooperative, socio-demographic, Samsun.

GİRİŞ

Su ürünleri sektörü, dinamiği yüksek bir sektör olup gerek protein kaynağı olması gerekse istihdam sağlaması bakımından ülke ekonomisine katkıda bulunmaktadır (Çelikkale vd., 1999; Dartay vd., 2009).

Birleşmiş Milletler Tarım ve Gıda Örgütü (FAO) verilerine göre, dünya su ürünleri üretimi 2019 yılında, son on yıldır ilk defa azalma gösterirken, 177,9 milyon ton olarak belirtilen dünya üretiminde, bir önceki yıla göre %33,4 payla en yüksek artış Türkiye'nin olmuştur (FAO, 2021).

^[*] Bu çalışma, Turgut KULAK'ın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

This study was produced from the master thesis prepared by Turgut KULAK.

Türkiye’de su ürünleri üretimi 2020 yılında bir önceki yıla göre %6 oranında azalarak 785.811 ton (364.400 ton avcılık, 421.411 ton yetiştiricilik) olarak gerçekleşmiştir. Avcılık üretiminin %91’i denizlerden, %9’u iç sulardan elde edilirken yetiştiricilik üretiminin %69’u denizlerden %31’i iç sulardan sağlanmıştır. Denizlerde yetiştiricilikle gerçekleştirilen üretimin %2,5’i, iç sularda yapılan üretimin %4,0’ı Samsun’da gerçekleşmiştir (TÜİK, 2021). Türk sularında 2019 verilerine göre 18.055 ruhsatlı balıkçı teknesi bulunmakta olup bunun 2740 adedi iç sularda faaliyet göstermektedir (BSGM, 2020).

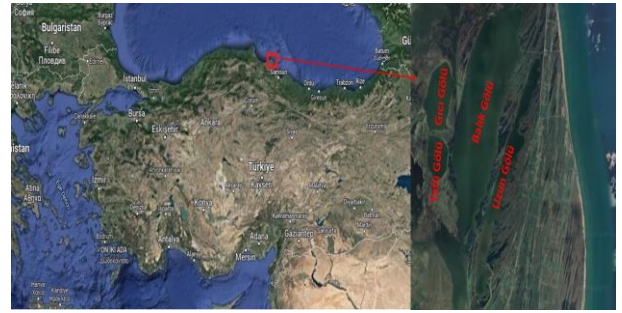
Kızılırmak Deltası (41020'-41050' kuzey enlemleri ve 35030'-36014' doğu boylamları) doğal yapısı büyük oranda korunabilmiş ve Karadeniz kıyısındaki uluslararası önemi bulunan tek sulak alanımızdır. Samsun il merkezinin batısında olup, 19 Mayıs, Bafra ve Alaçam ilçeleri sınırları içerisindedir (Anonim, 2004). Deltanın iki yakasında bulunan ve deniz kıyısına paralel uzanan Balık (1389 ha), Cernek (589 ha), Uzun (293 ha), Liman (322 ha), Gıcı (125 ha), Tatlı (52 ha), Karaboğaz (295 ha) kıyı set gölleri arasında yer alan çok sayıda ufak su havzaları yaz aylarında kurumaktadır (Anonim, 1997a). Balık, Uzun, Gıcı ve Tatlı Gölleri doğal ve suni kanallarla sürekli bir bağlantı halinde iken Cernek ve Balık Lagünleri arasında da yaz aylarında kuruyan bir bağlantı söz konusudur. Göllerin Karadeniz’le bağlantıları Uzun Gölü’nün güneydoğu köşesinde bulunan tek doğal kanalla olurken, Uzun ve Balık Gölleri’nin kuzey köşesindeki suni kanalla sağlanmaktadır (Anonim, 1997b).

Balıkçılık kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi, balıkçıların varlıklarını devam ettirebilmeleri, stokların devamlılığı için doğru ve etkin yönetim modellerinin uygulanması ve sosyo-ekonomik verilerin düzenli takibi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, Samsun ili sınırları içerisinde kalan Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun göllerindeki balıkçılık faaliyetlerinin belirlenmesi, bölgedeki kooperatifleşme durumu, balıkçılık faaliyetlerinde kullanılan av araçları ve balıkçı teknelerinin teknik özellikleri ve balıkçıların sosyo demografik özelliklerinin belirlenmesidir. Araştırma, bölgedeki içsu balıkçılık potansiyelinin ortaya konması ve yönetim hedeflerinin belirlenmesi açısından önemlidir.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışmada, Karadeniz Bölgesi’nde bulunan Samsun ili Bafra ilçesi sınırları içerisindeki Gıcı ve Tatlı gölleri ile bir kısmı Bafra bir kısmı da 19 Mayıs ilçelerinde bulunan Balık ve Uzun göllerindeki 2019-2020 yılları arasındaki balıkçılık faaliyetleri incelenmiştir (Şekil 1). Araştırma, bölgede bulunan S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinin özel izni ile başkan ve üyelerle yüz yüze görüşmeler yapılarak gerçekleştirilmiştir. Aktif olarak

balıkçılık yapan 90 balıkçıdan 22 kişi ile görüşülmüştür. Balıkçı teknelerine ait bilgiler kayıtlı 34 adet teknenin 21’inden elde edilmiştir. Su ürünleri kooperatifinin genel yapısı, bölgede avcılık yapan balıkçıların sayısı, balıkçıların yaşları, çocuk sayıları, eğitim durumları, sosyal güvence durumları, gelir memnuniyetleri, balıkçılığı seçme nedenleri gibi sorular irdelenmiş, su ürünleri avcılığı için kullanılmakta olan balıkçı teknelerinin teknik ve fiziksel özellikleri, av malzemeleri ve özellikleri, avlanan su ürünü türleri, avlak bölgesinin durumu yüz yüze görüşmeler yapılarak kaydedilmiştir. Ayrıca, araştırma kapsamında Samsun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü’nden ve 19 Mayıs İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü’nden de kooperatif ve balıkçıların istatistikî verileri alınmıştır.



Şekil 1. Çalışma Sahası.

Figure 1. Study Area.

BULGULAR

Kooperatif ve Teknelere Ait Bulgular: Samsun ili sınırları içerisinde yer alan Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun göllerini kiralaayan kooperatiflere ait bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Su Ürünleri Kooperatiflerine Ait Bilgiler.

Table 1. Information on Fisheries Cooperatives.

Kooperatifin adı	Kayıtlı Üye Sayısı	Aktif Üye Sayısı	Kayıtlı Tekne Sayısı	Kuruluş Yılı
S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi	400	90	34	1968

Araştırma kapsamında su ürünleri avcılığında kullanılan teknelerin 21 adeti incelenmiş olup, teknelerin boyu 3,2-5,1 m, eni 0,52-1,83 m, derinliği 0,40-1,44 m, tonajı 0,31-2,39 ton arasında değişmektedir. S.S. Yörükler Kooperatifinde su ürünleri avcılığında kullanılan teknelerin 7 tanesi ahşap, 14 tanesi ise fiberglas malzemeden yapılmıştır.

İncelenen teknelerde Lombardini, Palmera, General Power, Loncin, Pancar, Solax, Katana, Kama, Honda, Strong, Gumot marka olmak üzere 11 tip motor markası kullanıldığı, motor güçlerinin 6-12 Hp arasında değiştiği tespit edilmiştir (Tablo 2). Tüm tekneler mazotla çalıştırılmaktadır. Bir günlük avcılık için yaklaşık 5 litre yakıt tüketimi olmaktadır.

Tablo 2. S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde Kullanılan Teknelerin Motor Tipleri.**Table 2.** Engine Types of Boats Used in Yörükler Fisheries Cooperative.

Motor Tipi	Adet	Motor Gücü (Hp)
	6	10
Lombardini	1	7
	2	9
Palmera	1	10
	2	9
General Power	1	10
Loncin	1	8
Pancar	1	8
Solax	1	9
Katana	1	12
Kama	1	10
Honda	1	6
Strong	1	9
Gumot	1	9

Tablo 3. S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifine Kayıtlı Kullanılan Av Araçlarına Ait Bilgiler.**Table 3.** Information on the Fishing Vehicles Registered to the Yörükler Fisheries Cooperative.

	Fanya Ağ Sayısı (adet) (1Tk:200 m)	Toplam Ağ Uzunluğu (m)	Tor Ağların Göz Açıklıkları (mm)	Fanya Göz Açıklığı (mm)	Pinter (Adet)	Ağ göz Açıklığı (mm)	Çember Ağı (cm)
S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi	132	26400	45, 50, 60, 65	80, 100, 125, 150	1020	30, 35	40, 65

Avlanan Balık Türlerine Ait Bulgular: Çalışma bölgesinde 2018-2019 av sezonunda S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde avlanan balık miktarı 176,502 ton'dur.

Araştırma bölgesinde balıkçılarla yapılan görüşmelerde en fazla yakalanan balık türlerinin; Kefal (*Mugil cephalus*, Linnaeus, 1758), Sudak (*Sander lucioperca*, Linnaeus, 1758), İsrail sazani (*Carassius gibelio*, Bloch, 1782), Sazan (*Cyprinus carpio*, Linnaeus, 1758) olduğu belirlenmiştir. Avlanan tüm balıklar S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi tarafından satın alınmakta ve yine kooperatif aracılığıyla pazarlanmaktadır. Tablo 4'te S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde avlanan balık türleri ve ortalama fiyatları verilmiştir.

Tablo 4. S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde Avlanan Balık Türleri ve Fiyatlandırılması.**Table 4.** Fish Species and Price in Yörükler Fisheries Cooperative.

Balık Türü	Fiyat (TL/kg)
Sazan (<i>Cyprinus carpio</i>)	8
Kefal (<i>Mugil cephalus</i>)	9
Sudak (<i>Sander lucioperca</i>)	8
İsrail Sazani (<i>Carassius gibelio</i>)	1

Çalışmanın yürütüldüğü Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun göllerinde S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifine üye balıkçılarla yapılan anket çalışması sonucunda, Sazangillerin (1 Nisan-30 Haziran), Sudak balığının (15 Mart-30 Nisan ve Sazangillerin avcılığının yasak olduğu dönem) ve diğer türlerin (zaman yasağı getirilmemiş türler için sazangillere getirilen av yasağı zamanları) avlanmasının yasak olduğu dönemler hariç avcılık yapıldığı tespit edilmiştir.

Balıkçıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Ait Bulgular: Yaşları 32 ile 71 arasında değişen balıkçıların %36,4 ile çoğunluğu 50-59 yaş arasındaki balıkçılardan oluşmakta olup tamamı erkek ve evli bireylerden oluşmaktadır. %45,5 ile çoğunluğu 2 çocuk sahibidir. En yüksek düzeyde ilkököl öğrenimine sahip olan balıkçıların

Av Araçlarına Ait Bulgular: Araştırma bölgesindeki Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun göllerinde balıkçılık faaliyetlerinde bulunan su ürünleri kooperatiflerine kayıtlı balıkçıların kullandıkları av araçları ve miktarları Tablo 3'te verilmiştir. Avcılıkta kullanılan sade ağların göz genişlikleri 45-65 mm arasında değişmekte olup, 1 takım ağın uzunluğu 200 m'dir. Avcılıkta kullanılan pinterlerin ağ göz genişlikleri 30-35 mm arasında, çember ağızları 40-65 cm arasında değişmektedir. 1 takım pinterin uzunluğu 2 metredir.

%68,2'si ilköğretim mezunudur. Balıkçıların %65,5'inin SGK, %31,8'inin Bağ-Kur, %9,1'inin Yeşil Kart ve %13,6'sının da herhangi bir sosyal güvencesi olmadığı tespit edilmiştir. Balıkçıların %81,8'i ev sahibidir (Tablo 5).

Tablo 5. Gıcı, Tatlı, Balık, Uzun Göllerindeki Balıkçıların Sosyo-Demografik Özellikleri.**Table 5.** Socio-Demographical Characteristics of Fishermen in Gıcı, Tatlı, Balık, Uzun Lakes.

Özellikler	N	%
Yaş		
30-39	4	18,2
40-49	4	18,2
50-59	8	36,4
60 ve üzeri	6	27,3
Cinsiyet		
Erkek	22	100
Kadın	0	0
Medeni durum		
Evli	22	100
Bekar	0	0
Eğitim durumu		
İlkokul	15	68,2
Ortaokul	3	13,6
Lise	4	18,2
Çocuk sayısı		
1	1	4,5
2	10	45,5
3	7	31,8
4	3	13,6
Yok	1	4,5
Sosyal güvence durumu		
SGK	10	45,5
Bağ-Kur	7	31,8
Yeşil Kart	2	9,1
Yok	3	13,6
Ev mülkiyet durumu		
Kiraçı	4	18,2
Ev sahibi	18	81,8

5-50 yıl arasında iş deneyimine sahip olan üyelerin %45,5'i 30 yıl ve üzeri mesleki tecrübeye sahiptir. Balıkçıların kooperatife üyelikleri incelendiğinde %40,9'unun 20 yıl ve üzerinde, %31,8'inin 10 ile 19 yıl arasında ve %27,3'ünün 5 ile 9 yıl arasında üyelikleri olduğu; %50'sinin gelir memnuniyetinin iyi, %31,8'inin orta, %18,2'sinin ise kötü olduğu belirlenmiştir. %22,7'si mazot masrafını karşılayamadan döndüğünü ifade etmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Gıcı, Tatlı, Balık, Uzun Göllerindeki Balıkçıların Mesleki Durumu.**Table 6.** Professional Status of Fishermen in Gıcı, Tatlı, Balık, Uzun Lakes.

Balıkçılık tecrübesi		
10 yıl ve az	2	9,1
11-19 yıl	5	22,7
20-29 yıl	5	22,7
30 yıl ve üzeri	10	45,5
Kooperatif üyelik süresi (Yıl)		
5-9	6	27,3
10-19	7	31,8
20 ve üzeri	9	40,9
Gelir memnuniyeti		
Çok iyi	0	0,0
İyi	11	50,0
Orta	7	31,8
Kötü	4	18,2
Mazot masrafını karşılamadan dönüyor musunuz?		
Evet	5	22,7
Hayır	17	77,3
Balıkçılıktan başka geçim kaynağı		
Çiftçi	14	63,6
Emekli	6	27,3
Esnaf	1	4,5
İşçi	1	4,5
Balıkçılığı seçme nedeni		
Baba mesleği	1	4,5
Ekonomik şartlar	15	68,2
Deniz tutkusu	6	27,3
Avcılıkta geçirilen gün sayısı		
100'den az	4	18,2
100-200	16	72,7
200'den fazla	2	9,1
Günlük çalışma süresi (saat)		
4-6	5	22,7
6-8	16	72,7
8 ve üzeri	1	4,5
Balıkçılığı bırakmayı düşünüyor musunuz?		
Evet	3	13,6
Hayır	19	86,4
Çocuğunuzun balıkçılık yapmasını ister misiniz?		
Evet	6	27,3
Hayır	16	72,7
Ailede balıkçılık yapan kişi sayısı		
1	14	63,6
2	7	31,8
3	1	4,5

Baraj gölleri civarındaki köylerde ikamet eden balıkçıların %63,6'sı çiftçilik ile balıkçılığı beraber yürütmektedir. Katılımcılar balıkçılığı seçme nedenini, %68,2'si ekonomik şartlar, %27,3'ü deniz tutkusu, %4,5'i ise baba mesleği olduğu için şeklinde belirtmişlerdir (Tablo 6).

Balıkçıların %72,7'sinin denizde 100-200 gün, %18,2'sinin 100 günden az, %9,1'inin 200 günden fazla zaman geçirdiği; %72,7'sinin günlük çalışma süresinin 6 ile 8 saat arasında değiştiği, %22,7'sinin 4-6 saat arasında, %4,5'inin ise 8 saatten fazla denizde kaldıkları belirlenmiştir (Tablo 6).

Anketlerden elde edilen sonuçlara göre %86,4'ü balıkçılığa devam edeceklerini belirtirken, ağır çalışma koşulları ve gelir memnuniyetsizliği sebebiyle %72,7'si çocuklarının balıkçılık yapmaya devam etmelerini onaylamadıklarını bildirmişlerdir (Tablo 6).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bozaoğlu, (2020) Ağrı Balık Gölü'nde yaptığı çalışmada teknelerin ortalama yaşının 11,14±5,03 yıl, ortalama boyunun 5,54±0,34 m, ortalama motor yaşının 11,61±3,97 yıl ve ortalama motor gücünün 9,50±1,80 olduğunu bildirmiştir. Bozaoğlu ve Akkuş, (2019) Nazik Gölü'ndeki araştırmalarında teknelerin ortalama yaşı

12,40±5,04 yıl, ortalama boyu 6,50±1,34 m, ortalama motor yaşı 11,61±3,97 yıl ve ortalama motor gücü 14,11±6,08 BG olarak belirtmişlerdir. İç Anadolu Bölgesi'nde yapılan çalışmada su ürünleri kooperatiflerine kayıtlı 159 teknenin boylarının 3,5-7,5 m, enlerinin 1,2-1,7 m, derinliklerinin 0,4-1,4 m, tonajlarının 0,1-3,5 ton, motor güçlerinin 7-25 Hp arasında olduğu, teknelerin 139 adedinin fiberglass malzemeden, 20 adedinin ahşap malzemeden yapıldığı, teknelerin 134 adedinin motorlu, 25 adedinin ise motorsuz olduğu belirtilmiştir (Demir ve Samsun, 2020). Adıyaman ili balıkçılığının incelendiği çalışmada, 169 teknenin il genelinde balıkçılık faaliyetlerinde bulunduğu, boylarının 3,80-8,00 m, motor güçlerinin 3,73-16,42 HP, 155 adedinin sac, 14 adedinin fiber malzemeden yapıldığı, bunların 88 adedinin motorlu, 81 adedinin ise motorsuz olarak kullanıldığı belirlenmiştir (Bayhan ve ark., 2014). Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerini kapsayan çalışmada ise 472 adet tekne incelenmiş ve boy dağılımının 4-12 m arası, motor gücü aralığının 4-11 HP ile 100 HP arasında değiştiği, 400 adet sac, 60 adet ağaç ve 12 adet fiberglas malzeme ile yapılmış tekne olduğu bildirilmiştir (Ural ve Canpolat, 2009). Elazığ ili su ürünleri kooperatiflerine kayıtlı 23 adet teknenin boylarının 4-10 m, enlerinin 1,2-2,5 m, derinliklerinin 0,5-0,8 m, motor güçlerinin 9-10 HP, tonajlarının 1-3 ton arasında, teknelerin 6 adedinin ahşap materyal üzerine fiberglasla kaplı olduğu, 17 adedinin ise sac materyalden olduğu ve teknelerin 8 adedinin marşlı sistemle, 15 adedinin ise kol ile çalıştırıldığı bildirilmiştir (Orsay ve Duman, 2005). Samsun ili Bafra Göller Bölgesinde bulunan Gıcı, Tatlı, Uzun ve Balık Göllerinde yapılan bu çalışmada, S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifine kayıtlı 34 adet tekne incelenmiş olup, tekne boylarının 3,2-3,1 m, tonajlarının 0,31-2,39 ton, motor güçlerinin 6-12 HP arasında değiştiği belirlenmiştir. İncelenen teknelerin 7 tanesi ahşap, 14 tanesi ise fiberglas malzemeden yapılmış olup tüm tekneler mazotla çalışmaktadır. Bu çalışma ile daha önce yapılan çalışmalarda belirtildiği üzere balıkçılıkta kullanılan teknelerin boylarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Bunun nedeni olarak benzer avcılık yöntemlerinin kullanılması yanında avlak sahasının büyüklüklerinin, ekonomik ve bakım idamesi kolay olarak kullanılabilecek tekne ve motor tipinin bu aralıklarda olması düşünülebilir.

İç Anadolu Bölgesi'ndeki çalışmada kooperatiflerde en çok kullanılan tekne motor markasının Lombardini (pancar) motoru olduğu (Demir ve Samsun 2020), Doğu ve Güneydoğu Bölgesi'ndeki illerdeki çalışmada, balıkçı teknelerinde farklı yapıda ve markada olan Lombardini, Süperstar, Pancar, Jonhson, Onan, Köhler, Perkins, Wiskose, Ford, Tames gibi motorların kullanıldığı, en yaygın olarak kullanımda olan markaların ise pancar motor (225) ve lombardini motor (160) olduğunu (Demir ve Samsun, 2019) bildirilmiştir. Bu

araştırmada ise sırasıyla Lombardini ve Palmera motorlarının kooperatifte en fazla kullanılan tekne motor markaları olduğu belirlenmiştir. Motor markası tercihinde bazı balıkçılar kaliteli olmasını bazı balıkçılar ise ekonomik olmasını tercih etmektedir.

Ağrı Balık Gölü'nde multifilament fanyalı uzatma ağlar (140, 150 ve 160 mm ağ göz açıklığına sahip) (E=0,4) ile monofilament sade uzatma ağlar (80 ve 100 mm ağ göz açıklığına sahip) (E=0,4) kullanılmaktadır (Bozaoğlu, 2020). Nazik Gölü'nde balık avcılığında fanyalı uzatma ağlarının (140 mm ağ göz açıklığına sahip) (donam faktörü 0,4) kullanıldığı (Bozaoğlu ve Akkuş, 2019), İç Anadolu Bölgesinde yapılan çalışmada fanyalı ağ, sade ağ, pinter ve manyat tipi av araçlarının kullanıldığı (Demir ve Samsun 2020), Adıyaman ilinde 36-250 mm göz genişliği, donatılmış halde ortalama 85 m uzunluğunda, 50-100 göz yüksekliğinde olan multifilament ve monofilament PA sade uzatma ağlarının kullanıldığı bildirilmiştir (Bayhan ve ark., 2014). Bu çalışmada Kooperatif üyelerinin kullandıkları 132 takım/26400 m fanyalı ağların, tor ağ göz açıklıkları 45-65 mm, fanya göz açıklığı 80-150 mm arasında değiştiği, 1020 adet pinterin ağ göz açıklığının 30-35 mm, çember ağzının 40-65 cm olduğu tespit edilmiştir. Kullanılan av araçlarının sayı ve büyüklükleri, avlanan balık türü, av bölgesinin derinliği ve av verimliliğine bağlı olarak değişim göstermektedir.

Ağrı Balık Gölü'nde yıllık 6326 kg (Bozaoğlu, 2020), Nazik gölünde ise 55316 kg balık yakalandığı rapor edilmiştir (Bozaoğlu ve Akkuş, 2019). Demir (2019) 2016-2017 yılı av sezonu için yaptığı çalışmasında sırasıyla Kırşehir (1045 ton), Yozgat (765 ton), Kayseri (464.8 ton), Aksaray (178 ton) ve Nevşehir (20 ton) illerinde tatlı su üretiminin yapıldığını ve bu iller için avlanan balıkların 2017-2018 yılları ortalama perakende satış fiyatlarının 0,80-15 TL/kg arasında değiştiğini bildirmiştir. Bafra Balık Gölleri'nde toplam 11 balık türünün (*Mugil cephalus*, *Mugil souiy*, *Liza ramada*, *Cyprinus carpio*, *Carassius gibelio*, *Chalcalburnus chalcoides*, *Neogobius fluviatilis*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Sander lucioperca*, *Proterorhinus marmoratus* ve *Vimba vimba*) yaşadığı bildirilirken (Uğurlu, 2006) S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde avlanan balık türlerinin *Cyprinus carpio*, *Mugil cephalus*, *Sander lucioperca*, *Carassius gibelio* olduğu belirlenmiştir. Mevcut çalışmada, 2018-2019 avlama sezonunda S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde avlanan balık miktarının 176,502 ton olduğu ve yıllık ortalama perakende satış fiyatının 1-9 TL/kg arasında olduğu tespit edilmiştir. Farklı bölgelerde yapılan çalışmalarda üretim miktarlarında görülen farklılıkların nedeni olarak göllerin/avlak sahalarının büyüklüğü, karakteristiği, verimliliği ya da barındırdıkları türlerin sayısı ve bolluğu ile bölgedeki balıkçı sayıları ve balıkçılar tarafından kullanılan av araçlarının sayısı etkin rol oynamaktadır.

Ağrı Balık Gölü'nde yapılan çalışmada balıkçıların %68'inin ilkökul, %18'inin ortaokul ve %14'ünün lise mezunu, ortalama yaşının 36,03±8,16, %93'ünün evli ve ortalama çocuk sayısının 3,89±1,77 olduğu bildirilmiştir (Bozaoğlu, 2020). Nazik Gölü'ndeki balıkçıların %78'inin ilkökul, %22'sinin ortaokul mezunu olduğu fakat lise veya üniversite mezunu olmadığı, balıkçılıkla geçimini sağlayanların ortalama yaşının 36,44±10,04 olduğu, %83'ünün evli ve ortalama çocuk sayısının 4,27±2,98 olduğu belirlenmiştir (Bozaoğlu & Akkuş, 2019). İç Anadolu Bölgesi'nde yapılan çalışmada balıkçıların yaşlarının en çok 40-49 (%37,5) aralığında dağılım gösterdiği, %93,7'sinin evli olduğu, %66,3'ünün ilköğretim mezunu, %29,3'ünün lise, %3,8'inin ilköğretim terk ve %0,5'inin üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir (Demir, 2019). Dartay ve Canpolat (2017), Keban Baraj Gölü'nde yaptıkları çalışmada, yaşları 20-69 arasında değişen balıkçıların, çoğunlukla 40-49 (%36,5) yaş grubundan oluştuğunu, %95,1'inin evli olduğunu, tamamının okur-yazar olmakla birlikte %67'sinin ilkökul mezunu olduğunu bildirmişlerdir. Yiğit ve ark., (2009), Sakarya ili Poyrazlar Gölü balıkçıların yaş dağılımlarının en fazla 40-49 (%40) yaş aralığında olduğunu, balıkçıların %80'inin evli, %10'unun bekâr ve %10'unun dul olduğunu, hane halkı sayısının 2-6 arasında değiştiğini ve en çok 4 (%50) kişiden oluştuğunu bildirmişlerdir. Eğitim durumuna bakıldığında %80 ile çoğunluğun ilkökul mezunu, %10'unun lise mezunu ve %10'unun üniversite mezunu olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada Büyük Akgöl Gölü balıkçıların yaş dağılımlarının en fazla 40-49 (%34,04) yaşları arasında olduğu, balıkçıların %87,23'ünün evli, %4,26'sının bekâr ve %8,51'inin dul olduğu bildirilmiştir. 2-10 kişi arasında değişen hane halkı sayısının en fazla 3 ve 4 (%23,40) kişilik ailelere sahip olduğu, tamamının okur-yazar olmakla birlikte %80,85'inin ilkökul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Uzmanoğlu ve Soylu, (2012), Yeni Karpuzlu Baraj Gölü'nde yapılan çalışmada balıkçıların yaşlarının 20-59 arasında değiştiği ve çoğunluğun 40-49 (%40,91) yaşlarında olduğu, balıkçıların %90,91'inin evli, %95,45'inin ilköğretim ve %4,55'inin lise mezunu olduğunu bildirilmiştir. Balıkçıların %68,18'inin hane halkı sayısının 2-4 kişi arasında olup ilk sırada yer aldığı, %13,64'ünün 5-7 kişi, %4,54'ünün ise 11-14 kişi olduğunu bildirmişlerdir. Samsun İli'nde Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun göllerinde yürütülen bu çalışmada balıkçıların yaşlarının en çok 50-59 (%36,4) yaşları arasında, en az ise 30-49 (%18,2) yaş aralığında dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Tamamı evli olan balıkçıların, %68,2'sinin ilköğretim, %18,2'sinin lise ve %13,6'sının ortaokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Balıkçıların %45,5'inin 2, %31,8'inin 3 çocuk sahibi olduğu tespit edilmiştir. Mevcut çalışma ile diğer çalışmalar arasında tespit edilen eğitim durumları ve yaş farklılıklarının farklı bölgelerdeki sosyal ve ekonomik

koşulların değişkenliğinden kaynaklandığı düşünülmekte olup, balıkçıların en fazla 50-59 yaş aralığında dağılım göstermesi ve çoğunlukla ilköğretim mezunu olmaları orta yaş grubunun daha yoğun olarak balıkçılık yaptığını göstermektedir. Ayrıca, balıkçıların tamamının evli olması bölgedeki örf ve adetler nedeniyle erken yaşta evlenmeden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bozaoğlu, (2020) Ağrı Balık Gölü'ndeki çalışmasında balıkçıların tamamının yeşil kart sahibi olduğu, %59'unun çocuklarının balıkçılık mesleğine devam etmesini onaylamadığı, tamamının balıkçılığı bırakmayı düşünmediklerini ancak balıkçıların hepsinin başka bir işinin (inşaat işçisi, hayvancılık gibi) daha olduğunu bildirmiştir. Bozaoğlu ve Akkuş, (2019) Nazik Gölü'nde balıkçılık yapanların %61'inin balıkçılığı bırakmayı düşündüklerini, balıkçıların tamamının inşaat işçiliği, tarım ve hayvancılık gibi ikinci bir işlerinin olduğunu bildirmişlerdir. İç Anadolu Bölgesi'nde yapılan çalışmada balıkçıların %69,7'sinin sosyal güvencesinin olduğu, %75'inin balıkçılık dışında bir geçim kaynağı olduğu ve balıkçıların sosyal ve ekonomik durumlarının istenilen düzeyde olmadığı, %46,1'inin çiftçi, %17,8'inin emekli, %5,7'sinin esnaf, %2,9'unun işçi, %1,4'ünün turizm sektöründe, %0,5'inin memur ve %0,5'inin ticaretle uğraştıkları bildirilmiştir (Demir, 2019). Aynı çalışmada balıkçılık mesleği deneyimlerinin 1-42 yıl arasında değiştiği, %89,4'ünün 5 yıl ve üzerinde deneyime sahip olduğu belirlenmiştir. Dartay ve Canpolat, (2017) Keban Baraj Gölü'nde yaptıkları çalışmada balıkçıların %86,5'inin sosyal güvenceye sahip olduğunu, %67'sinin işsizlik nedeniyle balıkçılığı seçtiğini ve %8,5'inin asıl mesleğinin başka olup ek gelir olarak balıkçılıkla uğraştığını belirtmişlerdir. Mevcut çalışmada incelenen balıkçıların %77,3'ünün sosyal güvencesi olduğu, %9,1'inin yeşil kart sahibi olduğu tespit edilmiştir. Balıkçılığın yanı sıra %63,6'sının çiftçi, %27,3'ünün emekli, %4,5'inin esnaf ve %4,5'inin işçi olduğu belirlenmiştir. Balıkçıların %68,2'sinin ekonomik şartlar, %27,3'ünün deniz tutkusu ve %4,5'inin baba mesleği olduğu için balıkçılık yaptığı tespit edilmiştir. %86,4'ünün balıkçılık mesleğini bırakmayı düşünmedikleri tespit edilirken, %72,7'sinin çocuklarının balıkçılık mesleğini yapmasını istemedikleri belirlenmiştir. Bu da gerek balıkçılar gerekse aileleri ve yakın çevrelerinde bulunan kişiler tarafından balıkçılık mesleğinin bugünkü ve gelecekteki durumunun iyi ya da cazip görünmediğinin bir göstergesidir. Balıkçılık, genellikle babadan çocuklarına öğretilerek geçen ve tecrübe edildikçe deneyim kazanılan mesleklerden biridir. Günümüzde balıkçıların mesleklerine olan bakışlarının olumsuzluğu, gelecek nesillere olan bilgi aktarımını azaltacaktır. Mesleğin bilinçsiz ve tecrübesiz kişiler tarafından sadece ekonomik kazanç olarak görülerek yapılması çevreye ve balık popülasyonlarına

zarar vererek, sürdürülebilir balıkçılığın olumsuz etkilenmesine neden olacaktır.

Balıkçıların %72,7'sinin avcılıkta geçirdiği gün sayısının 100-200 arasında olduğu, %72,7'si günlük 6-8 saat arasında çalıştığı, %50'sinin gelir memnuniyetinin iyi olduğu ve %77,3'ünün mazot masrafını karşılayarak döndüğü tespit edilmiştir. Benzer konuda yapılmış tüm çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da balıkçıların, balıkçılık dışında başka gelir kaynakları olduğu da görülmüştür. Çoğunluğu göller çevresindeki kırsal kesimlerde ikamet eden, tarım ve hayvancılıkla uğraşan çiftçilerden oluşmaktadır.

Ülkemizde yapılan balıkçılık araştırmaları daha çok deniz balıkçılığı üzerine yoğunlaşmaktadır. İç sularda yapılan balıkçılığın yönetimi ve korunması açısından bu bölgelerde kullanılan av araçlarının, balıkçı teknelerinin miktar ve özelliklerinin belirlenmesi yine balıkçıların sosyo-ekonomik durumlarının ve çalışma koşullarının tespit edilmesi önem arz etmektedir. Mevcut çalışma bu anlamda bölgedeki balıkçılığın durumunu ortaya koyarak literatüre katkı sağlayacaktır.

Araştırma sonucunda bölge balıkçıların karşılaştığı en temel sorunlar;

- Yakalanan ürünlerin pazarlanması ve işlenmesi
- Kaçak avcılığın önüne geçilememesi
- Kooperatiflerin pasif durumda olması
- Ekonomik koşulların yetersizliği şeklinde belirlenmiştir.

Kaynaklarımızdan verimli ve etkili yararlanabilmek için su ürünleri kooperatiflerinin daha aktif hale getirilmesi, çevre bilincine sahip ve balıkçılık yönetimini bilen balıkçılarla örgütlenme konularında köklü değişikliklere gidilmesi gerekmektedir. Kooperatiflerin etkin hale getirilmesi ile sektör çalışanlarının genel sorunlarından olan pazarlama, işleme, bilgili eleman ihtiyacı, yüksek maliyetler (mazot, maaş, sigorta) gibi sorunların çözümü de kolaylaşacaktır.

Bölge balıkçıları, balıkçılığı severek yapmalarına rağmen en önemli sorunlarından birisi de kaçak avcılığın önüne geçilememesidir. Kaçak avcılığın önlenmesi amacıyla yetkili kurum ve kuruluşlarca kontrol ve denetimlerin artırılması da oldukça önemlidir. Balıkçılık yapanların sosyo-ekonomik koşullarının daha iyi seviyelere getirilmesi ile hem daha sağlıklı üretim elde edilebilecek hem de çevreye duyarlı balıkçılığın yapılabilmesi sağlanabilecektir.

KAYNAKLAR

Anonim, (1997a). *Türkiye Kıyılarındaki Lagünlerin Yönetim ve Geliştirme Stratejileri ve Islahı.* T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Müdürlüğü, Cilt: I-II, 1132s.

- Anonim, (1997b).** *Türkiye kıyılarındaki lagünlerin yönetim ve geliştirme stratejileri ve ıslahı.* Tarım ve Köyşleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, 1087 s. Ankara.
- Anonim, (2004).** *Samsun İl Çevre Durum Raporu.* T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Samsun Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Samsun, 409s.
- Bayhan, Y.K., Korkmaz, S. & Olgunoğlu, M.P. (2014).** Adıyaman ili balıkçılığının mevcut durumu ve sorunları. *Yunus Araştırma Bülteni*, (4), 37-46. DOI: [10.17693/yunusae.v2014i21954.235729](https://doi.org/10.17693/yunusae.v2014i21954.235729)
- Bozaoğlu, A.S. & Akkuş, M. (2019).** Nazik Gölü balıkçılığı üzerine bir araştırma. *Journal of Anatolian Environmental & Animal Sciences*, 4(3), 380-386. DOI: [10.35229/jaes.605597](https://doi.org/10.35229/jaes.605597)
- Bozaoğlu, A.S. (2020).** Ağrı Balık Gölü Balıkçılığının Genel Durumu. *Journal of Anatolian Environmental & Animal Sciences*, 5(4), 750-758. DOI: [10.35229/jaes.793828](https://doi.org/10.35229/jaes.793828)
- BSGM. (2020).** Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü, Su Ürünleri İstatistikleri, Ankara, 2020.
- Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E. & Okumuş, Ş. (1999).** Türkiye Su Ürünleri Sektörü. Potansiyeli, Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. *İstanbul Ticaret Odası*, 1999 (2), 119-125.
- Dartay, M., Duman, E., Duman, M. & Ateşşahin, T. (2009).** Keban Baraj Gölü Pertek Bölgesi Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Analizi. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 26(2), 135-138.
- Dartay, M. & Canpolat, İ. (2017).** Keban Baraj Gölü (Elâzığ, Türkiye) su ürünleri kooperatiflerine ortak balıkçıların sosyo- ekonomik yapısı. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 34(1), 41-46 DOI: [10.18185/erzifbed.419822](https://doi.org/10.18185/erzifbed.419822)
- Demir, H. (2019).** *İç Anadolu Bölgesi'ndeki Bazı Su Ürünleri Kooperatiflerinin Yapısı ve Av Araçları ile Balıkçı Teknelerinin Teknik Özellikleri.* Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu.
- Demir, H. & Samsun, S., (2020).** Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'ndeki Bazı Su Ürünleri Kooperatiflerinin Yapısı ve Av Araçları ile Balıkçı Teknelerinin Teknik Özellikleri. *Acta Aquatica Turcica*. 16(3), 344-352. DOI: [10.22392/actaquatr.683741](https://doi.org/10.22392/actaquatr.683741)
- Erkoyuncu, İ. (1995).** *Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği.* O.M.Ü. Yayınları, Yayın No, 95:265.
- FAO, 2020.** FishStat Plus-Universal software for fishery statistical time series <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en>
- Hoşsucu, H. (1998).** *Balıkçılık I,* Ege Üniversitesi, Bornova-İzmir, 247 s.
- Orsay, B. & Duman, E. (2005).** Kemaliye, Peri ve Göktepe bölgelerinde kullanılan balıkçılık av gücü ve çeşitli özelliklerin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Fen & Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(1), 121-129.
- TÜİK, (2021).** Su Ürünleri İstatistikleri <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=97&locale=tr> (Erişim Tarihi 01.06.2021)
- Uğurlu, S. (2006).** *Samsun İli Tatlı Su Balık Faunasının Tespiti.* Doktora Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Ural, M. & Canpolat, İ. (2009).** Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerindeki su ürünleri kooperatiflerinin yapısı ve av araçları ile balıkçı teknelerinin teknik özellikleri. *Türk Bilim Araştırma Vakfı*, 2(4), 372-384.
- Uzmanoğlu, S. & Soylu, M. (2012).** Yeni Karpuzlu Baraj Gölü balıkçıların sosyoekonomik yapısı. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 29(4),175-179. DOI: [10.12714/egejfas.2013.29.4.05](https://doi.org/10.12714/egejfas.2013.29.4.05)
- Yiğit, H., Soylu, M. & Uzmanoğlu, S. (2009).** Sakarya ili göllerinin balıkçı profili. *Journal of Fisheries & Aquatic Sciences*, 24(2), 9-23.