



T. C.

ORDU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SAMSUN İLİNDE BULUNAN GICI, TATLI, BALIK VE
UZUN GÖLLERİNDEKİ BALIKÇILIĞIN İNCELENMESİ**

TURGUT KULAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ
BALIKÇILIK TEKNOLOJİSİ MÜHENDİSLİĞİ
ANABİLİM DALI

ORDU 2021

TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan ve kullanılan intihal tespit programının sonuçlarına göre; bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Turgut KULAK

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

SAMSUN İLİNDE BULUNAN GICI, TATLI, BALIK VE UZUN GÖLLERİNDEKİ BALIKÇILIĞIN İNCELENMESİ

TURGUT KULAK

ORDU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BALIKÇILIK TEKNOLOJİSİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ, 37 SAYFA

(TEZ DANIŞMANI: Doç. Dr. Naciye ERDOĞAN SAĞLAM)

Bu araştırma, Samsun ilinde bulunan Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun göllerinde yürütülmüştür. S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi kuruluş yılı, avlak sahası, balıkçı sayısı, tekne sayısı, balıkçı teknelerinin özellikleri, kullanılan av araçları, avlanan su ürünleri miktarı, türleri ve balıkçıların sosyo-demografik özelliklerine yönelik veriler belirlenmiştir.

Çalışmada Samsun Bölgesi'nde araştırma yapılan göllerde S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi'ne bağlı 400 kayıtlı üye ve 34 kayıtlı teknenin, S.S. Sarıköy Su Ürünleri Kooperatifi'ne bağlı ise 148 kayıtlı üye ve 28 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 tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Balıkçı Tekneleri, İçsu Balıkçılığı, Samsun, Su Ürünleri Kooperatifi.

ABSTRACT

RESEARCH OF FISHING IN GICI, TATLI, BALIK AND UZUN LAKES IN SAMSUN

TURGUT KULAK

**ORDU UNIVERSITY INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED
SCIENCES**

FISHERIES TECHNOLOGY ENGINEERING

MASTER THESIS, 37 PAGES

(SUPERVISOR: Assoc. Prof. Dr. Naciye ERDOĞAN SAĞLAM)

This research was carried out in lakes of Gıcı, Tatlı, Balık and Uzun in the province of Samsun. It was determined that the year of the establishment of fisheries cooperatives, fishing ground, number of fishermen, number of boats, characteristics of fishing boats, fishing gear, amount and types of fisheries catch, data on the socio-demographic characteristics of fishermen.

In the study, it has been determined that Yörükler Fisheries Cooperative has 400 registered members and 34 registered boats and Sarıköy Fisheries Cooperative has 148 registered members and 28 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 and the net has 26400 m of length in aquaculture and it has 1020 pieces of fyke-nets.

Keywords: Aquaculture Cooperative, Fishing Boats, Inland Fisheries, Samsun.

TEŞEKKÜR

Tez konunun belirlenmesi, araştırma yöntemi, çalışma Şekli ve yazımı esnasında başta danışman hocam Doç. Dr. Naciye ERDOĞAN SAĞLAM'a, Dr. Öğr. Üyesi Serap SAMSUN'a ve Arş. Gör. Dr. Cemil SAĞLAM'a teşekkür ederim.

Aynı zamanda, maddi ve manevi desteğini esirgemeyen babam Sinan KULAK, annem Rabiye KULAK ve Eşim Duygu GÜNEŐ KULAK'a teşekkür ederim.

Ayrıca veri toplamada, bilgilendirmede ve anket çalışmalarındaki desteklerinden dolayı Sayın S.S. Yörükler Koop. Başkanı Mustafa TAŐKIN'a da teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEZ BİLDİRİMİ	I
ÖZET	II
ABSTRACT	III
TEŞEKKÜR	IV
İÇİNDEKİLER	V
ŞEKİL LİSTESİ	VI
ÇİZELGE LİSTESİ	VII
SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ	VIII
1. GİRİŞ	1
1.1 Dünyada Su Ürünleri Sektörü	1
1.2 Türkiye’de Su Ürünleri Sektörü.....	2
1.3 Samsun İli’nde Bulunan Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun Gölleri	4
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	6
3. MATERYAL ve YÖNTEM	13
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	15
4.1. Kooperatife Ait Bilgiler	15
4.2. Balıkçı Teknelerine Ait Bilgiler.....	17
4.3. Av Araçlarına Ait Bilgiler.....	18
4.4. S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifin Avladığı Balık Miktarı	19
4.5. Avlanan Su Ürünleri Türleri	19
4.6. Avlanan Balıkların Fiyatlandırılması	19
4.7. Su Ürünleri Avcılığının Yapıldığı Aylar ve Mevsimler	20
4.8. Balıkçılara Ait Bilgiler.....	20
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	27
6. KAYNAKLAR	34
ÖZGEÇMİŞ	34

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 3.1 Çalışma Sahası Genel Görünümü.....	13
Şekil 4.1 Gıncı Gölü	15
Şekil 4.2 Tatlı Gölü.....	15
Şekil 4.3 Balık Gölü.....	16
Şekil 4.4 Uzun Göl.....	16
Şekil 4.5 Balıkçıların Sosyal Güvence Durumu	21
Şekil 4.6 Balıkçıların Kooperatif Üyelikleri.....	21
Şekil 4.7 Balıkçıların Gelir Memnuniyeti.....	22
Şekil 4.8 Balıkçılar Mazot Masrafını Karşılایamadan Dönüyorlar mı?	22
Şekil 4.9 Balıkçılıktan Başka Geçim Kaynağı.....	23
Şekil 4.10 Balıkçıların Ev Mülkiyet Durumu	23
Şekil 4.11 Balıkçılığı Seçme Nedenleri	24
Şekil 4.12 Balıkçıların Denizde Geçirdiğı Gün Sayısı	24
Şekil 4.13 Balıkçıların Günlük Çalışma Süresi	25
Şekil 4.14 Balıkçılığı Bırakmayı Düşünür müsünüz?	25
Şekil 4.15 Çocuğunuzun Balıkçılık Yapmasını İster misiniz?	26

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1 Dünya su ürünleri üretim miktarları	2
Çizelge 1.2 Yıllar itibarıyla Toplam Su Ürünleri Üretimi.....	2
Çizelge 1.3 Avcılığı Yapılan Tatlısu Su Ürünleri Üretimi	3
Çizelge 3.1 Çalışmada İncelenen Su Ürünleri Kooperatifleri ve Avlak Sahaları.....	14
Çizelge 4.1 Su Ürünleri Kooperatiflerine Ait Bilgiler.....	17
Çizelge 4.2 S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde İncelenen Teknelere Ait Bilgiler.....	17
Çizelge 4.3 S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde Kullanılan Teknelerin Motor Tipleri	18
Çizelge 4.4 S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifine Kayıtlı Kullanılan Av Araçlarına Ait Bilgiler.....	19
Çizelge 4.5 S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde Avlanan Balık Miktarı	19
Çizelge 4.6 S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde Avlanan Balık Türleri ve Fiyatlandırılması.....	19
Çizelge 4.7 Gıncı, Tatlı, Balık, Uzun Göllerindeki Balıkçılarının Sosyo-Demografik Özellikleri.....	20
Çizelge 5.1. Bu Çalışma Ve Benzer Çalışmalardaki Teknelere Ait Bilgiler	28

SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ

cm	: Santimetre
diğ.	: Diğerleri
g	: Gram
ha	: Hektar
hp	: Beygir Gücü
Kg	: Kilogram
Km	: Kilometre
m	: Metre
mak	: En Fazla
min	: En Az
mm	Milimetre
N	Adet
PA	Poliamit
S.S.	Sınırlı Sorumlu
TK	Takım
TL	Türk Lirası
Vb.	Ve benzeri
Vd.	Ve diğerleri

1. GİRİŞ

Su ürünleri, insanların en büyük protein kaynaklarından olmasının yanı sıra istihdam sağlaması bakımından da ülke ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Su ürünleri sektörü dinamiği yüksek bir sektör olup avcılık bu sektörün en önemli basamaklarından biridir (Çelikkale ve ark., 1999; Dartay ve ark., 2009).

Denizler ve iç sular dünyanın ortalama 2/3'lük kısmını kapsamaktadır. Nüfus artışı ile su ürünleri sektörüne yönelik de artış gösterdiğinden su ürünleri kaynaklarının doğru kullanımı da oldukça önemli olmaya başlamıştır. Son 50 yıllık süreçte avcılıkla elde edilen kaynakların değerlendirilmesinde ilerleme kaydedilmiş ve balıkçılık sektörü teknolojik bir sektör haline gelmiştir (Hoşsucu, 1998).

Su ürünleri avcılığının kontrol altına alınması, mevcut kaynakların kullanımı ve denetiminin sistemli hale getirilmesi sektörün gelecek yıllardaki durumu açısından önem arz etmektedir. Denizler ve iç sulardaki su ürünleri stoklarını koruma altına almak, canlılara en az bir kez üreme şansı vermek, yavruların hayatta kalmasını sağlamak stokların geleceği açısından oldukça önemlidir (Erkoyuncu, 1995; Hoşsucu, 1998).

1.1 Dünyada Su Ürünleri Sektörü

Sektör son 50 yıl içerisinde hızlı bir gelişme göstermiştir. Uluslararası ticarete balıkçılığın önemi artmakla birlikte ülkelerin ekonomisinde su ürünleri ihracatı önemli bir yer tutmaktadır.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) istatistiklerine göre 2018 yılında dünyada su ürünleri üretimi 178.9 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Üretimin yaklaşık 97 milyon tonu avcılık yoluyla, 82 milyon tonu ise yetiştiricilik yoluyla sağlanmıştır. Avcılıkla elde edilen üretimin 84.4 milyon tonu denizlerden, 12 milyon tonu iç sulardan, yetiştiricilikte ise 51.4 milyon ton iç sulardan ve 30.7 milyon ton denizden sağlanmıştır (FAO, 2020) (Çizelge 1.1).

Çizelge 1.1 Dünya su ürünleri üretim miktarları (ton) (FAO, 2020)

Yıl	AVCILIK			YETİŞTİRİCİLİK			TOPLAM
	Deniz	İçsu	Toplam	Deniz	İçsu	Toplam	
2010	76 278 358	10 863 861	87 142 219	21 861 535	35 945 661	57 807 196	144 949 415
2011	81 136 060	10 502 636	91 638 696	22 737 131	37 105 127	59 842 258	151 480 954
2012	77 767 502	10 881 090	88 648 592	23 925 870	39 576 434	63 502 304	152 150 896
2013	78 832 286	10 915 515	89 747 801	24 855 137	42 130 065	66 985 202	156 733 003
2014	79 349 911	11 045 110	90 395 021	26 225 099	44 329 027	70 554 126	160 949 147
2015	80 521 369	11 149 469	91 670 838	27 039 998	45 772 262	72 812 260	164 483 098
2016	78 285 821	11 365 442	89 651 263	28 578 979	47 978 996	76 557 975	166 209 238
2017	81 222 361	11 908 155	93 130 516	30 055 941	49 554 288	79 610 229	172 740 745
2018	84 421 966	12 021 387	96 443 353	30 782 285	51 339 568	82 121 853	178 565 206

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından yayınlanan rapora göre 2018 yılında dünya su ürünleri üretimi bir önceki yıla göre %3.30'lık artış göstermiştir. Üretimi ülkeler açısından değerlendirdiğimizde homojen bir dağılım olmadığını görmekteyiz. Dünya su ürünleri üretiminde Çin, toplam üretimin %35'ini oluşturarak (62.2 milyon ton) lider konumda olup Çin'i Endonezya, Hindistan, Vietnam ve Peru izlemektedir (FAO, 2020).

1.2 Türkiye'de Su Ürünleri Sektörü

Türkiye'nin avcılık üretimi 2019 verilerine göre bir önceki yıla oranla %47.5 artış göstererek, 463 bin 168 ton olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 1.2). Deniz ürünleri avcılığı bir önceki yıla göre %52 artış göstererek 431572 tondur. İç su ürünleri avcılığı ise %4.8 artmıştır ve avcılık miktarı 31596 tondur. Avcılık üretiminde deniz ürünleri avcılığı iç su avcılığına göre fazladır. 2019 yılında toplam avcılık üretiminin %93.2'si denizlerden oluşmaktadır. Bölgesel olarak değerlendirildiğinde en önemli payı Karadeniz bölgesi oluşturmakta olup Karadeniz'in 2019 yılında denizlerden yapılan avcılıktaki payı %80'dir (TÜİK, 2020).

Çizelge 1.2 Yıllar İtibarıyla Toplam Su Ürünleri Üretimi (ton/yıl) (TÜİK, 2020)

Yıllar	Deniz (ton)	İç Su (ton)	Toplam (ton)
2010	445680	40259	485939
2011	477658	37097	514755
2012	396322	36120	432442
2013	339047	35074	374121
2014	266078	36134	302212
2015	397731	34176	431907
2016	301464	33.856	335320
2017	322173	32145	354318
2018	283955	30139	314094
2019	431572	31596	463168

Türkiye sularında avlanılan en önemli tür hamsidir. Hamsinin avcılık miktarı 2019 yılında bir önceki yıla göre %173 oranında artış göstermekle birlikte 262.544 tondur. Hamsiden sonra en fazla avlanılan tür, balık unu ve yağı fabrikalarının hammaddesi olan çaçadır (TÜİK, 2020).

İç su avcılığı bir önceki yıla göre ise %4.8 artmıştır ve avcılık miktarı 31.596 tondur (Çizelge 1.3). İç sularda en çok avcılığı yapılan tür İnci kefalidir. 2019 yılında avcılık miktarı yaklaşık 10 bin ton civarındadır. İnci kefalinden sonra en çok avcılığı yapılan türler ise gümüş ve sazan balığıdır (TÜİK, 2020) (Çizelge 1.3).

Çizelge 1.3 Avcılığı Yapılan Tatlısu Su Ürünleri Üretimi (ton/yıl) (TÜİK, 2020)

Avlanan Tatlısu ürünleri miktarı					
Balık türü	2015	2016	2017	2018	2019
Akbalık	48	40	38	39	42
Alabalık	371	374	309	282	301
Çapak	73	74	64	74	72
Gökçe	50	27	38	43	41
Gümüş	4930	4640	4892	4630	4744
İnci kefali	8850	9950	9830	9945	9970
Kadife	61	50	38	34	35
Kara balık	303	262	216	206.0	203.0
Kaya balığı	36	37	38	37	360
Kefal	1161	1136	1424	1088	1102
Kızılkanat	141	137	106	910	110
Levrek(Sudak)	465	461	405	4220	415
Salyangoz	733	1317	1156	15210	1828
Sazan	7223	4736	3543	29060	3058
Siraz	695	708	757	6220	640
Yayın	549	512	387	3620	370
Yılan	71	75	81	1110	330
Turna	203	226	195	1810	190
Kerevit	532	544	669	5240	696
Gümüşü Havuz Balığı	6745	7652	7035	6134	6555
Diğer	401	412	377	400	404
Toplam	34176	33856	32145	30139	31596

1.3 Samsun İli'nde Bulunan Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun Gölleri

Yeşilirmak ve Kızılırmak nehirlerinin Karadeniz'e döküldükleri deltalar arasında bulunan Samsun ilinin 213 km kıyı şeridi, 4411 ha doğal göl, 17289 ha baraj gölü, 28144 ha gölet ve 4615 ha akarsu yüzeyi ile Türkiye su ürünleri üretimindeki payı oldukça büyüktür. Su ürünlerinin ihtiyaç duyulan besin ihtiyacının temininin yanında birçok kişiye istihdam sağlaması ile ekonomik ve sosyal gelişmeye de önemli katkıları vardır (Uzun, 2005; Anonim, 2004).

Tarihi dönemde 3–4 m çekilen deniz ve binlerce yıl içinde Kızılırmak ve Yeşilirmak'ın Anadolu'dan sürükleyerek getirdiği alüvyonların birikmesiyle Kızılırmak ve Yeşilirmak deltası meydana gelmiş, aynı zamanda değişen doğa koşullarıyla irili ufaklı pek çok göl de oluşmuştur (Yılmaz, 2005; Anonim, 2004).

Sıtma hastalığını önlemek amacıyla, 93582 hektarlık 21 sulak alanın 1950'li yıllarda tamamen kurutulmasıyla, Yeşilirmak deltasının oldukça fazla bir kısmı, bu dönemde kurutularak tarım alanına dönüştürülmüştür. Sulak Alanların Korunması Genelgesinin, Başbakanlık tarafından 1993 yılında yayınlanmasıyla birlikte, sulak alanlar koruma altına alınmıştır. Karadeniz kıyıları boyunca 14 lagün (3.139 hektar) bulunmaktadır (Anonim, 1997a).

Samsun il merkezinin batısında bulunan, 19 Mayıs, Bafra ve Alaçam ilçeleri sınırları içerisinde kalan Kızılırmak Deltası'nın (41020'-41050' kuzey enlemleri ve 35030'-36014' doğu boylamları) doğal yapısı büyük oranda korunabilmiş ve Karadeniz kıyısındaki uluslararası önemi bulunan tek sulak alanımızdır (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). Tatlı ve Gıcı hariç, bu göllerin denizle bağlantıları dar bir boğazla olup lagün karakterdedirler (Anonim, 1990). Samsun ilinde bulunan Bafra ilçesinin doğusunda yer alan ve ilçe merkezine yaklaşık olarak 10 km uzaklıktaki bu göller 2448 hektarlık alanda yer alırlar. 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 G6lleri'nin kuzey k6şesindeki suni kanalla sağlanmaktadır (Anonim, 1997b).

Bafra Balık G6lleri'nde toplam 11 balık t6r6n6n (*Cyprinus carpio*, *Carassius gibelio*, *Chalcalburnus chalcoides*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Vimba vimba*, *Liza ramada*, *Mugil cephalus*, *Mugil souiy*, *Sander lucioperca*, *Neogobius fluviatilis* ve *Proterorhinus marmoratus*) yaşadığı belirtilmiştir (Uğurlu, 2006).

Bu alışma Samsun ili sınırları içerisinde kalan Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun g6llerindeki balıkçılık faaliyetlerinin belirlenmesi, b6lgedeki kooperatifleşme durumu, balıkçılık faaliyetlerinde kullanılan av araçları ve balıkçı teknelerinin teknik 6zelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Şahinler ve ark., (2005) yapmış oldukları çalışmada Hatay'ın Samandağ ilçesinde kayıtlı 135 adet tekne arasından rasgele belirlenen 45 teknede bulunan balıkçı ile balıkçılığın mevcut durumunu ortaya koymak için anket çalışması gerçekleştirmişlerdir. Elde edilen verilere göre balıkçıların çoğu av sezonu, yetişmiş eleman, pazarlama, kapasite ve yakıt fiyatları ile ilgili sorun yaşadıklarını dile getirmişlerdir.

Uğurlu ve Polat (2007) çalışmasını Haziran 2002–Eylül 2005 tarihleri arasında Samsun ilindeki tatlı su kaynaklarından yaşayan egzotik balık türleri üzerine yapmışlardır. Çalışmada yakalanan türler *Carassius auratus auratus* (Linnaeus, 1758), *Carassius gibelio* (Bloch, 1782), *Pseudorasbora parva* (Temmnick ve Schlegel, 1846), *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum, 1792), *Mugil soiuy* (Basilewsky, 1855) ve *Gambusia holbrooki* (Girard, 1859)'dir. Yakalanma şekilleri ise elektro şok aleti, balık kepçeleri, balık ağları, serpmeye ve oltalar aracılığıyla'dır. Toplam 364 balık örneği incelenmiştir.

Bostancı ve ark., (2007) çalışmasında Ocak 2000-Eylül 2002 tarihleri arasında Bafra Balık Gölü'ndeki Havuz balığının (*Carassius gibelio*) kondisyon faktörü ve boy-ağırlık ilişkisini belirlemek amacıyla 173 birey incelemiştir. İncelenmiş örneklerde 168 ♀ (% 97.11), 5 ♂ (% 2.89) birey bulunmakta olup, çatal boy dağılımının 16.9 ile 30 cm arasında, ağırlık dağılımının ise 125 ile 730 g arasında olduğu ve boy-ağırlık ilişkisinin $W = 0.0265 L^{2.978}$ olduğu belirlenmiştir.

Avan (2007) 2005 Mayıs-2006 Eylül yılları arasında Manyas Gölü'nde su ürünleri avcılığı yapan balıkçıların sosyo-ekonomik yapılarını incelemek adına 118 adet balıkçıyla anket çalışması yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, balıkçıların yaş dağılımları en fazla 40–49 yaş arasında %41.88 olup, en az da 70–79 yaşları arasında %0.84 oranında olduğu, % 86.44'ünün evli, %11.01'inin bekâr ve % 2.54'ünün ise dul olduğu tespit edilmiştir. Eğitim durumları ise % 90.67'si ilköğretim mezunu, % 7.62'si ortaokul mezunu ve % 1.69'u ise de lise mezunudur. Avcılık şekli fanyalı ağ, fanyasız ağ ve pinterdir.

Doğan (2009) yapmış olduğu çalışmasında İznik Gölü'ndeki gümüş balığı (*Atherina boyeri* Risso, 1810) üretim durumu, balıkçılığın ekonomik yapısı,

balıkçıların sosyo-ekonomik durumunu ortaya koymak adına araştırma gerçekleştirmiştir. İki İznik'de ikisi de Orhangazi'de olmak üzere toplam dört adet su ürünleri kooperatifi mevcuttur. Balıkçıların tekne boyları 6.00-9.00 metre arasındadır. Balıkçıların yaşları 27-64 arasında olup bunların % 63.33'ünün ilkökul, %20.00'sinin ortaokul, %10.00'nun lise ve % 6.67'sinin üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir. Balıkçıların % 73.33'ünün sosyal güvencesi bulunmaktadır.

Dartay ve ark., (2009) Kasım-Aralık 2008 tarihleri arasında Keban Baraj Gölü Pertek Bölgesi'nde yaptığı çalışmasını balıkçıların sosyo-ekonomik durumlarını belirlemek için gerçekleştirmiştir. Pertek Bölgesi, Keban Baraj Gölü'nün Pertek Balıkçı (5. avlak sahası) Kooperatifi ve Aydıncık Balıkçı Kooperatifinden (6. avlak sahası) oluşmakla birlikte balıkçıların yaşları 23-52 arasında olup bunların % 80.64'ü ilkökul, % 12.90'ı ortaokul, % 6.45'inin lise mezunu olduğu tespit edilmiştir.

Yiğit ve ark., (2009) Sakarya iline bağlı Poyrazlar Gölü, Taşkısığı Gölü ve Büyük Akgöl Göllerinde 2008 Şubat ve 2008 Temmuz tarihleri arasında göllerdeki balıkçılığı ortaya koymak adına 58 balıkçı ile görüşmeler gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda Taşkısığı Gölü'nde bir balıkçının bulunduğu ve balıkçının 49 yaşında, evli ve lise mezunu olduğu tespit edilmiştir. Balıkçı teknelerinin boyları 3 ve 4.2 m arasında değişmektedir. Avcılık şekli fanyasız ağ ve pinterdir. Poyrazlar Gölü balıkçıların yaş dağılımları en çok 40-49 yaşları arasında olup balıkçıların % 80'inin evli, % 10'unun bekâr ve % 10'unun dul olduğu belirlenmiştir. Teknelerinin boy dağılımlarının 3 ile 4 m arasında değişim gösterdiği görülmüştür. Balıkçıların avcılık şekli fanyalı ağ, fanyasız ağ, olta ve pinterdir. Büyük Akgöl Gölü balıkçıların yaş dağılımları en çok 40-49 yaşları arasında olup balıkçıların % 87.237'ünün evli, % 4.267'sinin bekâr ve % 8.51'inin dul olduğu belirlenmiştir. Avcılık şekli ise fanyalı ağ, fanyasız ağ, olta ve pinterdir.

Özer ve ark., (2010) çalışmalarında 2008 Subat-2009 Mayıs yılları arasında Uluabat (Apolyont) Göl'ünde balıkçılık yapan 62 kadın balıkçıya düzenledikleri anketleri uygulamışlardır. Çalışma sonucunda, kadın balıkçıların yaş dağılımları en fazla % 40.32 oranı ile 40-49, en az da % 1.61 oranı ile 60-69 yaş grubu aralığında olan balıkçılardan meydana geldiği, bu balıkçıların % 90.32'sinin evli, % 9.68'inin

ise dul olduğu, % 93.55'inin ilkokul, % 6.45'inin ortaokul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Teknelerinin boyları 6 - 6.30 m arasında dağılım göstermektedir. Avcılık şekli ise fanyalı ağ, fanyasız ağ, pinter ve paraketadır.

Yılmaz ve Polat (2011) Ağustos-Aralık 2004 tarihleri arasında Bafra Balık Gölleri'nde 171 haskefal (*Mugil cephalus* L. 1758) bireyinin yaş ve büyüme özellikleri pul okumalarına göre analiz edilmiştir. Örneklerin çatal boyu 14.4-35.0 cm, ağırlıkları 38-640 g arasında değişmiştir. Dişilerde 6, erkeklerde 5 yıl sınıfı gözlenmiş ve eşey oranı 1:0,98 olarak belirlenmiştir. Boy-ağırlık ilişkisi dişi, erkek ve tüm bireylerde sırasıyla $W = 0.0067 L^{3,214}$, $W = 0.0069 L^{3,212}$, $W = 0.0068 L^{3,210}$ şeklinde elde edilmiştir. Von Bertalanffy büyüme denklemleri dişilerde $L_{\infty} = 38.22$ cm, $W_{\infty} = 816.46$ g, $K = 0.33$, $t_0 = -0.75$, erkeklerde $L_{\infty} = 38.68$ cm, $W_{\infty} = 865.97$ g, $K = 0.32$, $t_0 = -0.84$ olarak bulunmuştur.

Uzmanoğlu ve Soylu (2012) çalışmalarında, Yeni Karpuzlu (İpsala-Edirne) Baraj Gölü balıkçılarının sosyo-ekonomik yapılarını ortaya koymak adına Mayıs 2011 ve Mayıs 2012 tarihleri arasında yörede balıkçılıkla uğraşan 22 kişiye düzenlenen anketler uygulanmıştır. Balıkçıların yaş dağılımlarının 20-59 arasında; en çok % 40.91 ile 40-49 yaşları arasında olduğu, balıkçıların % 9.09'unun bekar, % 90.91'nin evli; % 95.45'inin ilköğretim mezunu, % 4.55'inin lise mezunu olduğu belirlenmiştir.

Demirel ve Yüksel (2013) Keban Baraj Gölünde kerevit avcılığı yapan 28 balıkçı ile sosyo-ekonomik özelliklerini ortaya koymak için anket çalışması gerçekleştirmişlerdir. Çalışmaya göre balıkçıların yaşlarının 27 ile 60 arasında değişmekte olduğu, % 57'sinin ilkokul, % 29'unun ortaokul ve % 14'ünün lise mezunu olduğunu, % 14'ünün bekâr, % 86'sının evli olduğu ve balıkçıların % 61'inin sosyal güvenceye sahip olduklarını tespit etmişlerdir.

Mete ve Yüksel (2014) Aralık 2011 ile Kasım 2012 tarihleri arasında Seyhan Baraj Gölü (Adana-Türkiye)'nde balıkçılığın sosyo-ekonomik yapısını incelemişlerdir. Avcılık, ticari balıkçılıkta galsama ağları ve fanyalı ağlar ile amatör balıkçılık ise olta ile gerçekleşmektedir. Ticari ve amatör balıkçılıkta Sazan (*Cyprinus carpio*), Sudak (*Sander lucioperca*), Kadife (*Tinca tinca*), İsrail sazanı (*Carassius gibelio*) ve Yayın (*Silurus glanis*) türleri avlanmaktadır.

Öztürk (2014) yapmış olduğu çalışmasında Ağrı Balık gölünde bulunan balıkları tespit etmek amacıyla 2012 – 2013 sezonunda aylık örnekleme yapılarak 388 adet birey incelenmiş olup, 2 familyaya ait *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758), *Salmo trutta* (Linnaeus, 1758), *Capoeta capoeta* olmak üzere 3 tür tespit edilmiştir (Guldenstaedt, 1772).

Korkut ve ark., (2015) çalışmalarını 2011 yılı av periyodunda Beyşehir Gölü balıkçılarının sosyo-ekonomik durumlarını tespit etmek için yapmışlardır. Avcılıkta kullanılan tekne boyları 6.50 ile 8.50 m arasında dağılım göstermektedir. Balıkçıların yaş dağılımları 21 ile 59 arasında olup %66.25'inin ilköğretim, %33.75'inin ortaöğretim mezunu olduğu belirlenmiştir.

Cilbiz ve ark., (2015) yapmış oldukları çalışmada Manyas Gölü'nde sazan balığı avcılığında kullanılan, 100, 110, 120, 130 ve 140 mm göz açıklığındaki fanyalı uzatma ağlarının seçicilik özelliklerini belirlemeye çalışmışlardır. Çalışma Nisan 2007 ile Mart 2008 arasında aylık olarak toplam 24 avcılık operasyonundan oluşmuştur. Operasyon sırasında 28.4-65.4 cm boy aralığında 208 adet *C. carpio* avlanmıştır. Çalışma sonucunda yasal statüye göre Manyas Gölü'nde *C. carpio* avcılığında 120 mm göz açıklığının altındaki ağlar kullanılmamalıdır.

Çalık ve Erdoğan Sağlam (2015) Ordu ili kıyı balıkçılığının sosyo-ekonomik yapısını inceledikleri çalışmada, yaşları 20 ile 69 arasında değişen balıkçıların % 72'sinin sadece balıkçılıktan geçimini sağladığını, mesleki tecrübelerinin %31.60 en yüksek oranla 11-20 yıl arasında değiştiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca balıkçıların %88.40'ının sosyal güvencesinin olduğu, %43.30'unun ilköğretim, %55.10'unun lise ve %1.60'ının üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir.

Şen (2016) çalışmasını Haziran 2015-Haziran 2016 tarihleri arasında Manisa ili Köprübaşı İlçesi'nde bulunan Demirköprü Baraj Gölü'nde ticari balıkçıların sazan (*Cyprinus carpio* L., 1758) avcılığında kullandıkları 65, 70, 75, 80 mm ağ göz genişliğine sahip multifilament uzatma ağlarının av verimliliği ve seçiciliğini belirlemek amacıyla 30 deneme gerçekleştirilmiştir. Denemeler sonucunda 239 adet sazan yakalanmış olup boyları 8 ile 82 cm arasında değişmektedir. Yakalanan bireyler içerisinde en yüksek değer 65 mm göz genişliğindeki ağdan ve 80 mm ağ göz genişliğindeki ağın asgari avlanabilir boy (40 cm) altındaki bireyleri en az

oranda avlayan ağ olduğu tespit edilmiştir. Analizler SELECT metodu (Millar, 1992) kullanılarak GILLNET (Constat, 1998) bilgisayar programı ile yapılmıştır. Normal Scale modeliyle hesaplamalara göre, 65, 70, 75 ve 80 mm göz genişliğine sahip ağların optimum yakalama boyları sırasıyla 53.29 cm, 57.39 cm, 61.49 cm ve 65.59 cm olarak hesaplanmıştır.

Mutlu ve ark., (2018) Giresun balıkçılığının sosyo-ekonomik yapısını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, bölgede faaliyet gösteren 630 balıkçı teknesinden 167 adeti ele alınmış ve balıkçılığın sorunları, çözüm önerileri ile balıkçıların sosyo ekonomik özellikleri araştırılmıştır.

Canpolat ve ark., (2018) Keban Baraj Gölü'nde 2013-2014 yılları arasında balıkçı teknelerinin yapısal özellikleri ve avcılık miktarlarını belirlemek amacı ile bölgede bulunan 15 adet su ürünleri kooperatiflerinde anket çalışması gerçekleştirmiştir. Göle kayıtlı 310 balıkçı ve 184 balıkçı teknesi bulunmakla birlikte bu teknelerin %98.3'ü saç (181 adet) ve %1.7'si ahşap (3 adet) malzemenen yapıldığı tespit edilmiştir. Tekne boyları 5-10 m arasındadır. Avcılık faaliyetlerinde kullanılan balıkçı teknelerinde tekne başına düşen uzatma ağ miktarı ortalama 1.462 m, balık miktarı 2.609 kg, tekne başına düşen pinter sayısı ortalama 1.643 adet ve kerevit miktarı 607 kg olarak bulunmuştur.

Dereli ve ark., (2018) çalışmada Demirköprü Baraj gölünün balıkçılık faaliyetlerini, av araçlarının yapısal özelliklerini ve mevcut durumunu ortaya koymak amacıyla Haziran 2015-Aralık 2016 tarihleri arasında saha çalışmasını gerçekleştirmişlerdir. Göl içerisinde S.S. Köprübaşı Su Ürünleri Kooperatifi'ne üye 75 ticari balıkçı, 47 ruhsatlı tekne ile avcılık faaliyetlerini yapmaktadır. Avcılık uzatma ağları, pinterler ve paragatlar ile gerçekleştirilmektedir ve hedef türler; yayın, sazan, gümüşü havuz balığı ve tatlısu kolyozudur.

Karlıdağ ve Duman (2018) Keban Baraj Gölü Kemaliye Bölgesinde Temmuz 2012-Haziran 2013 tarihleri arasında avlanan balık tür ve alttürleri ile bunların yıllık verimliliklerini tespit etmek istenmiştir. Çalışma sonucunda bölgede 7 tür balığın avlandığı ve bu türlerin ekonomik değeri olan (*Capoeta trutta*, *Cyprinus carpio*, *Luciobarbus xanthopterus*, *Luciobarbus esocinus*, *Oncorhynchus mykiss*, *Leuciscus cephalus*, *Chalcalburnus mossulensis*) balıkları olduğu bulunmuştur. Keban Baraj

Gözü Kemaliye Bölgesi'nden bir avlanma sezonunda 15.897 kg balık avlandığı tespit edilmiştir.

Yeşil (2018) Nisan 2016–Aralık 2017 yılları arasında Van Gölü'nde inci kefali avcılığı yapan balıkçıların sosyo-ekonomik yapısını, sorunlarını ve avcılıkta kullanılan teknelerin özelliklerini, balıkçıların avcılık miktarını tespit etmek amacıyla 77 kişi ile anket çalışması gerçekleştirmiştir. Sonuçlara göre avcılıkta fanyalı uzatma ağı kullanılmakta olup teknelerin ortalama uzunluklarının 12 ± 2.25 m olduğu tespit edilmiştir. Van gölünde yıllık 1500 ton inci kefalinin avlandığı tespit edilmiştir.

Bozaoğlu ve Akkuş (2019) Eylül-Aralık 2018 tarihleri arasında Nazik Gölü balıkçılık faaliyetlerinin belirlenebilmesi için 18 balıkçı ile görüşme gerçekleştirmiştir. Avcılık da 0,4 donam faktörüyle donatılmış 140 mm ağ göz açıklığına sahip fanyalı uzatma ağlar kullanılmaktadır. Göl içerisinde yıllık 55316 kg balık avladığı belirlenmiştir. Balıkçıların %78'inin ilkokul, %22'sinin ortaokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Balıkçıların ortalama yaşının 36.44 ± 10.04 olduğu, %83'ünün evli ve ortalama çocuk sayısının 4.27 ± 2.98 olduğu belirlenmiştir.

Akkuş ve Bozaoğlu (2019) 2017-2019 yılları arasında Van Gölü havzası, Çatak ve Bahçesaray Çaylarındaki amatör balıkçılığın sosyo ekonomik yapısını incelemiştir. 174 amatör balıkçı ile yüz yüze görüşme gerçekleştir. Amatör balıkçıların %15.6'sının amatör balıkçı belgesi sahibi olduğu, avcılık yapanların %86.4'ünün yerel ismi “tırıvrı” olan av aracı kullandığı tespit edilmiştir. Balıkçıların %43.6'lık oran ile en fazla sazan balığı (*Cyprinus carpio*) avladığı ve balıkçıların %98.9 oranında erkeklerden oluştuğu, %63.3'ünün evli ve %34.4'ünün 2 çocuk sahibi olduğu belirlenmiştir.

Yılmaz ve Pulatsü (2019) Eğirdir Beyşehir Gölleri (Isparta) ile Marmara Gölü Demirköprü Baraj Gölü (Manisa)'nde 2018 yılında balıkçıların sosyo-ekonomik yapısı ile avcılık faaliyetlerini belirlemek adına 59 balıkçıya anket çalışması uygulanmıştır. Sonuçlara göre Beyşehir Gölü dışında kalan bölgelerde balıkçıların 46-65 yaş aralığında olduğu bulunmuştur. Geçim kaynağı yalnız balıkçılık olanların en fazla Beyşehir Gölü %57.1, Demirköprü Baraj Gölü %50, Eğirdir Gölü %36.4 ve Marmara Gölü %25 izlemiştir. Marmara Gölü ve Demirköprü Baraj Gölü'nde en çok oranda sazan, Beyşehir Gölü'nde sudak avlanırken, Eğirdir Gölü'nde en çok kerevit

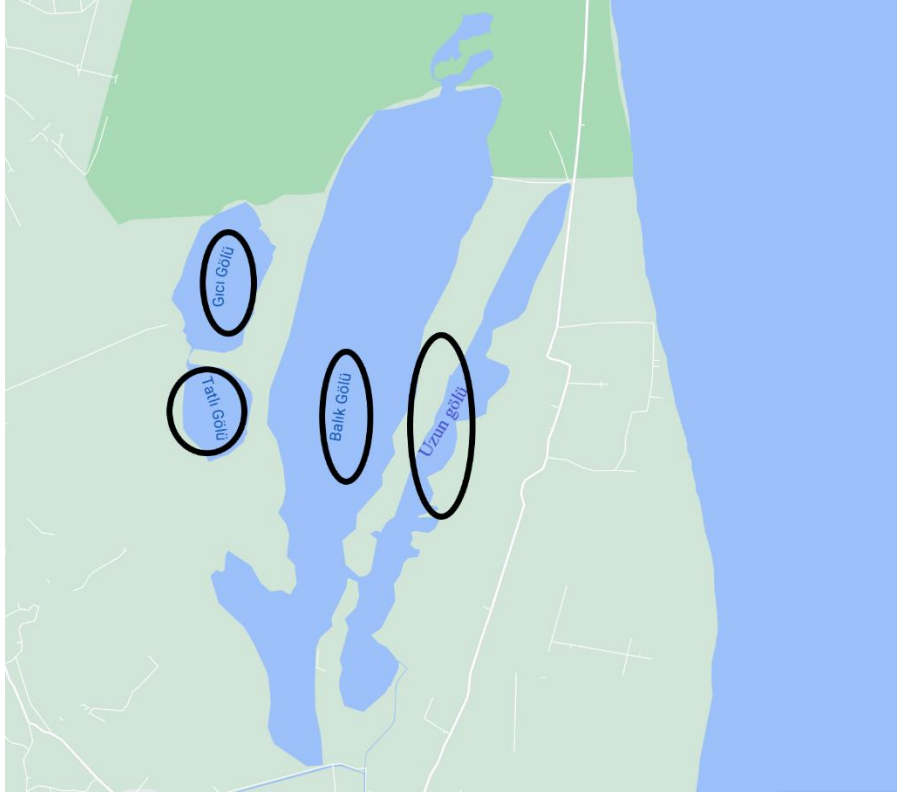
avlanmıştır. Avlak sahalarının hepsinde uzatma ağı kullanıldığı, uzatma ağı-pinter ve oltanın ise bir arada kullanılmadığı saptanmıştır.

Bozaoğlu (2020) Ağrı Balık Gölü'nde Temmuz-Ekim 2019 tarihleri arasında, 28 balıkçı ile anket görüşmesi gerçekleştirerek balıkçılığın genel durumunu ortaya koyma hedeflenmiştir. Sonuçlara göre göl içerisinde yıllık 6326 kg balık avlandığı tespit edilmiştir. 0.4 donam faktörü ile donatılmış 140, 150 ve 160 mm ağ göz açıklığına sahip multifilament fanyalı uzatma ağları ve 0.4 donam faktörü ile donatılmış 80 ve 100 mm ağ göz açıklığına sahip monofilament sade uzatma ağlarının kullanıldığı görülmektedir. Balıkçıların eğitim durumları %68'inin ilköğretim, %18'inin ortaokul ve %14'ünün lise mezunu olduğu tespit edilmiştir. Balıkçıların ortalama yaşının 36.03 ± 8.16 olduğu, %93'ünün evli ve ortalama çocuk sayısının 3.89 ± 1.77 olduğu ortaya konmuştur.

Reis ve ark., (2020) Haziran 2017-Mayıs 2018 tarihleri arasında Aşağı Sakarya Nehri balıkçılarının sosyo-ekonomik yapılarını ortaya çıkarmayı hedefledikleri çalışmalarında, balıkçı yaşlarının 36-64 arasında değiştiği, %42'sinin 50-59 yaşları arasında olduğu, %91.3'ünün ilköğretim ve %8.7'sinin lise mezunu olduğunu tespit etmişlerdir. Avcılıkta kullanılan teknelerin boyları 3.0-5.0 m arasında değişiklik göstermekte ve %71.0'lik oran ile de 3.6-4.0 m boy uzunluğundaki tekneler çoğunluğu oluşturmaktadır.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmada, 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 balıkçılık faaliyetleri incelenmiştir (Şekil 3.1), (Çizelge 3.1).



Şekil 3.1 Çalışma Sahası Genel Görünümü

Bu amaçla, bölgede bulunan S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi ve S.S. Sarıköy Su Ürünleri Kooperatifinin gerek kooperatif başkanları ve gerekse üyeleri ile birebir görüşmeler yapılmıştır. S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi başkan ve üyeleri ile birebir görüşmeler yapılmış, oluşturulan anket formları doldurulmuş ve bu orijinal veriler araştırmanın ana materyalini oluşturmuştur. Anket formlarında, su ürünleri kooperatiflerinin genel yapısı, bölgede avcılık yapan balıkçıların sayısı, balıkçıların yaş ve eğitim durumları, çocuk sayıları, sosyal güvence durumları, balıkçılığı seçme nedenleri, gelir memnuniyetleri gibi sosyal ve ekonomik durumlarını bildiren bilgiler ile su ürünleri avcılığında kullanılan balıkçı teknelerinin

teknik ve fiziksel özellikleri, kullanılan av malzemeleri ve özellikleri, avlanan su ürünleri türleri, avlak bölgesinin durumu ile ilgili sorulara yer verilmiştir.

Araştırma süresince anketlerden elde edilen veriler tablo ve grafikler halinde sunulmuştur. Ayrıca araştırma kapsamında Samsun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nden ve 19 Mayıs İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'nden de kooperatife ve balıkçılara ait istatistiki veriler alınmıştır.

Çizelge 3.1 Çalışmada İncelenen Su Ürünleri Kooperatifleri ve Avlak Sahaları

İl	İlçe	Göl Adı	Kiralayan Kooperatif
Samsun	Bafra	Gıc1 Gölü	S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi, S.S. Sarıköy Su Ürünleri Kooperatifi
Samsun	Bafra	Tatlı Gölü	S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi, S.S. Sarıköy Su Ürünleri Kooperatifi
Samsun	19 Mayıs/Bafra	Balık Gölü	S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi, S.S. Sarıköy Su Ürünleri Kooperatifi
Samsun	19 Mayıs /Bafra	Uzun Gölü	S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi, S.S. Sarıköy Su Ürünleri Kooperatifi

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Kooperatife Ait Bilgiler

Samsun İli sınırları içerisinde Gııcı, Tatlı, Balık ve Uzun Göllerinde balıkçılık faaliyetleri gerçekleştirilmektedir (Şekil 4.1-4.4). Gölleri kiralayana kooperatiflere ait bilgiler izelge 4.1’de verilmiştir.



Şekil 4.1 Gııcı Gl



Şekil 4.2 Tatlı Gl



Şekil 4.3 Balık Gölü



Şekil 4.4 Uzun Göl

Çizelge 4.1 Su Ürünleri Kooperatiflerine Ait Bilgiler

Kooperatifin Adı	Kayıtlı Üye Sayısı	Aktif Üye Sayısı	Kayıtlı Tekne Sayısı	Kuruluş Yılı
S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi	400	90	34	1968
S.S. Sarıköy Su Ürünleri Kooperatifi	148	56	28	1989

Gııcı, Tatlı, Balık ve Uzun göllerinde avcılık yapan 62 ruhsatlı tekne vardır. Bunların 34 tanesi S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi'ne aitken, 28 tanesi S.S. Sarıköy Su Ürünleri Kooperatifi'ne aittir.

4.2. Balıkçı Teknelere Ait Bilgiler

S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifine kayıtlı teknelere ait bilgiler Çizelge 4.2'de verilmiştir.

Çizelge 4.2 S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde İncelenen Teknelere Ait Bilgiler

Kooperatifin Adı	Tekne Sayısı	Boy (m)	En (m)	Derinlik (m)	Tonaj (ton) (min-mak)	Tekne Yapım Yeri
S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi	21	3.2-5.1	0.52-1.83	0.40-1.44	0.31-2.39	Samsun/19 Mayıs

İncelenen teknelerde 11 tip motor markası kullanıldığı, kullanılan motor markalarının Lombardini, Palmera, General Power, Loncin, Pancar, Solax, Katana, Kama, Honda, Strong, Gumot marka olduğu, motor güçlerinin 6-12 Hp arasında değiştiği tespit edilmiştir (Çizelge 4.3). Tüm tekneler mazotla çalıştırılmaktadır. Bir günlük avcılık için yaklaşık 5 litre yakıt tüketimi olmaktadır.

Çizelge 4.3 S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde Kullanılan Teknelerin Motor Tipleri

Motor Tipi	Adet	Motor Gücü (Hp)
Lombardini	6	10
	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

S.S. Yörükler Kooperatifinde su ürünleri avcılığında kullanılan teknelerin 7 tanesi ahşap, 14 tanesi ise fiberglas malzemeden yapılmıştır.

4.3. Av Araçlarına Ait Bilgiler

Samsun ili sınırları içerisindeki Gıncı, Tatlı, Balık ve Uzun göllerinde balıkçılık faaliyetlerinde bulunan su ürünleri kooperatiflerine kayıtlı balıkçıların kullandıkları av araçları ve miktarları Çizelge 4.4'te verilmiştir.

Fanyalı Misina Ağları: Avcılıkta kullandıkları sade ağların göz genişlikleri 45 ile 65 mm arasında değişmektedir. 1 takım ağın uzunluğu 200 m dir.

Pinter: Avcılıkta kullandıkları pinterlerin ağ göz genişlikleri 30 ile 35 mm arasında değişmektedir. Pinterlerin çember ağızları 40 ile 65 cm arasında değişmektedir. 1 takım pinterin uzunluğu 2 metredir.

Çizelge 4.4 S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifine Kayıtlı Kullanılan Av Araçlarına Ait Bilgiler

	Fanyalı 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

4.4. S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifin Avladığı Balık Miktarı

2018-2019 av sezonunda S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde avlanan balık miktarı Çizelge 4.5 da verilmiştir.

Çizelge 4.5 S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde Avlanan Balık Miktarı

Av Sezonu	Kooperatifte Avlanan Balık Miktarı (ton)
2018-2019	176.502

4.5. Avlanan Su Ürünleri Türleri

Balıkçılarla yapılan görüşmelerde en fazla yakalanan balık türlerinin; Kefal (*Mugil cephalus*), Sudak (*Sander lucioperca*), İsrail sazani (*Carassius gibelio*), Sazan (*Cyprinus carpio*) olduğu belirlenmiştir.

4.6. Avlanan Balıkların Fiyatlandırılması

Avlanan tüm balıklar S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi tarafından satın alınmakta ve yine kooperatif aracılığıyla pazarlanmaktadır.

Çizelge 4.6.'da S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde avlanan balık türleri ve ortalama fiyatları verilmiştir.

Çizelge 4.6 S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifinde Avlanan Balık Türleri ve Fiyatlandırılması

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

4.7. Su Ürünleri Avcılığının Yapıldığı Aylar ve Mevsimler

Çalışmanın yürütüldüğü Gıncı, 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.

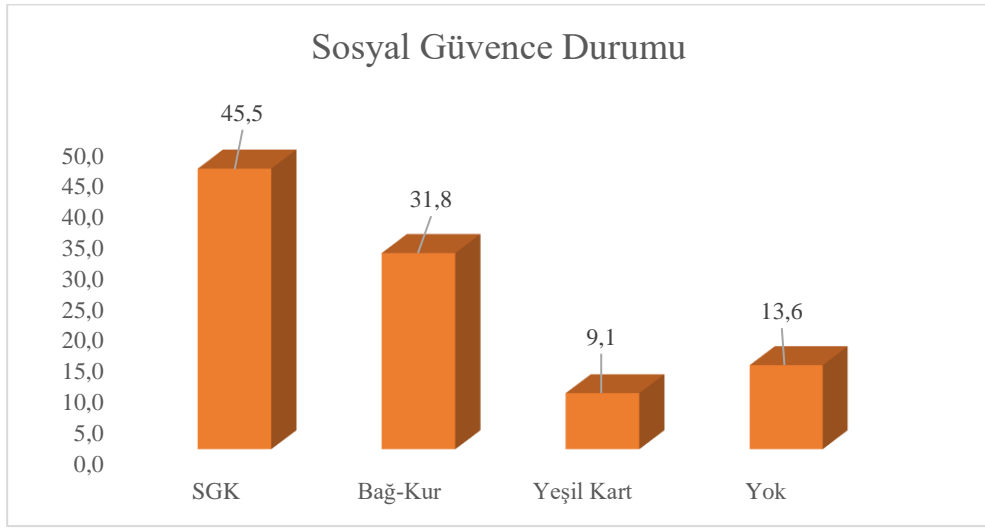
4.8. Balıkçılara Ait Bilgiler

Kooperatife kayıtlı balıkçıların sosyo-demografik özelliklerine ait bilgiler Çizelge 4.7’de verilmiştir.

Çizelge 4.7 Gıncı, Tatlı, Balık, Uzun Göllerindeki Balıkçıların Sosyo-Demografik Özellikleri

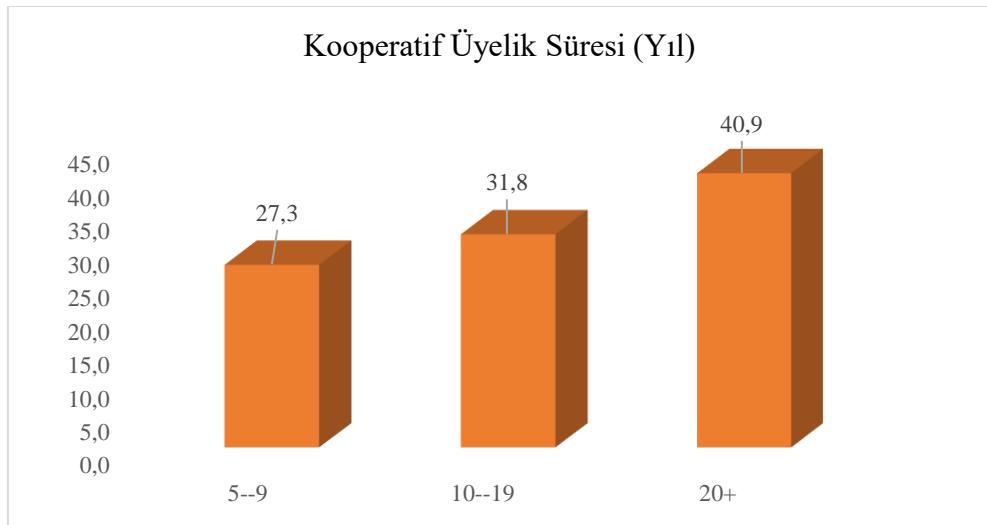
Özellikler	N	%
Yaş		
30-39	4	18.2
40-49	4	18.2
50-59	8	36.4
60 ve üzeri	6	27.3
Cinsiyet		
Erkek	22	100
Kadın	0	0
Medeni Durum		
Evli	22	100
Bekar	0	0
Eğitim Durumu		
İlkokul	15	68.2
Ortaokul	3	13.6
Lise	4	18.2
Çocuk Sayısı		
1	1	4.5
2	10	45.5
3	7	31.8
4	3	13.6
Yok	1	4.5
Ailede Balıkçılık Yapan Kişi Sayısı		
1	14	63.6
2	7	31.8
3	1	4.5
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

Yaşları 32 ile 71 yaşları arasında değişen balıkçıların % 36.4 ile çoğunluğu 50-59 yaş arasındaki balıkçılardan oluşmakta olup tamamı evlidir. %45.5 ile çoğunluğu 2 çocuk sahibidir. En yüksek düzeyde ilkokul öğrenimine sahip olan balıkçıların % 68.2'si ilköğretim mezunudur. 5-50 yıl arasında iş deneyimine sahip olan üyelerin % 45.5'i 30 yıl ve üzeri mesleki tecrübeye sahiptir. 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 (Şekil 4.5).



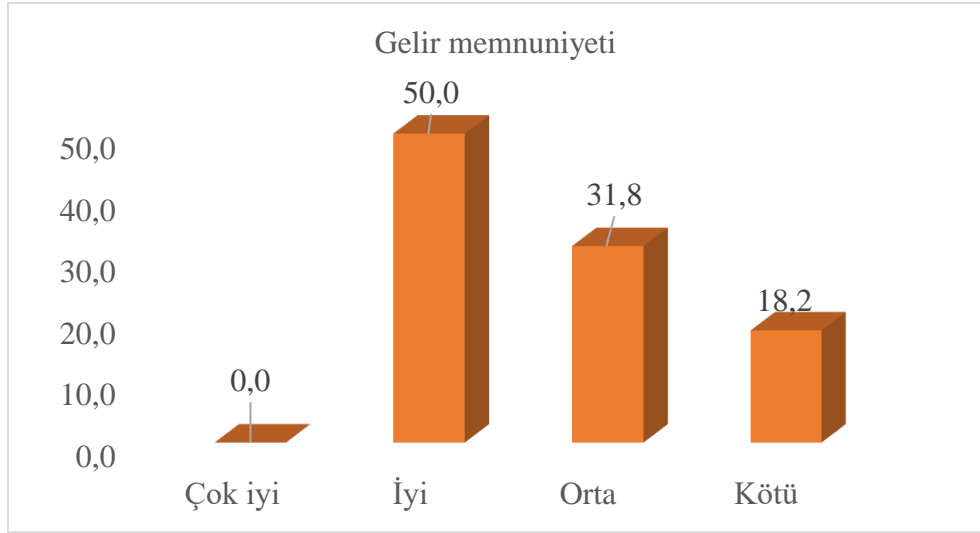
Şekil 4.5 Balıkçıların Sosyal Güvence Durumu

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 görülmüştür (Şekil 4.6).

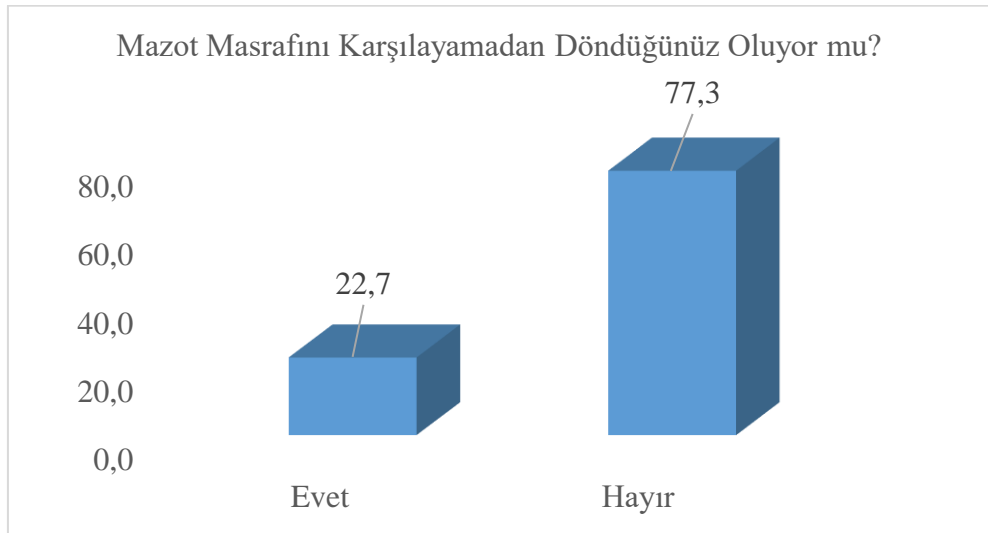


Şekil 4.6 Balıkçıların Kooperatif Üyelikleri

Katılımcıların gelir memnuniyeti sorulduğunda %50'si iyi olduğunu bildirirken, %31.8'i orta, %18.2'si kötü olduğunu ifade etmiştir. Ankete katılanlardan gelir memnuniyetinin çok iyi durumda olduğunu bildiren olmamıştır (Şekil 4.7). %22.7'si mazot masrafını karşılayamadan döndüğünü ifade etmiştir (Şekil 4.8)

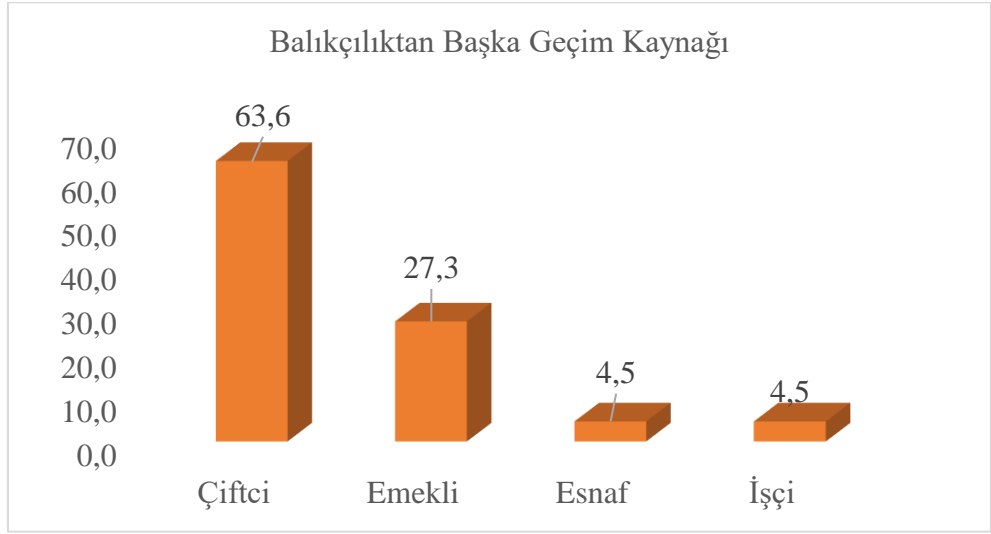


Şekil 4.7 Balıkçıların Gelir Memnuniyeti

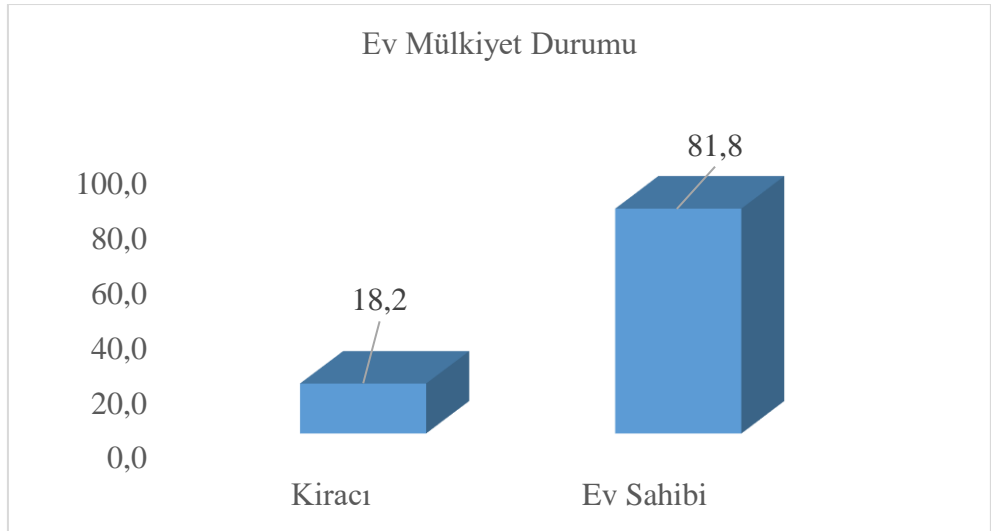


Şekil 4.8 Balıkçılar Mazot Masrafını Karşılayamadan Dönüyorlar mı?

Baraj gölleri civarındaki köylerde ikamet eden balıkçıların % 63.6'sı çiftçilik ile balıkçılığı beraber yürütmekte olup % 81.8'i ev sahibidir (Şekil 4.9, Şekil 4.10)

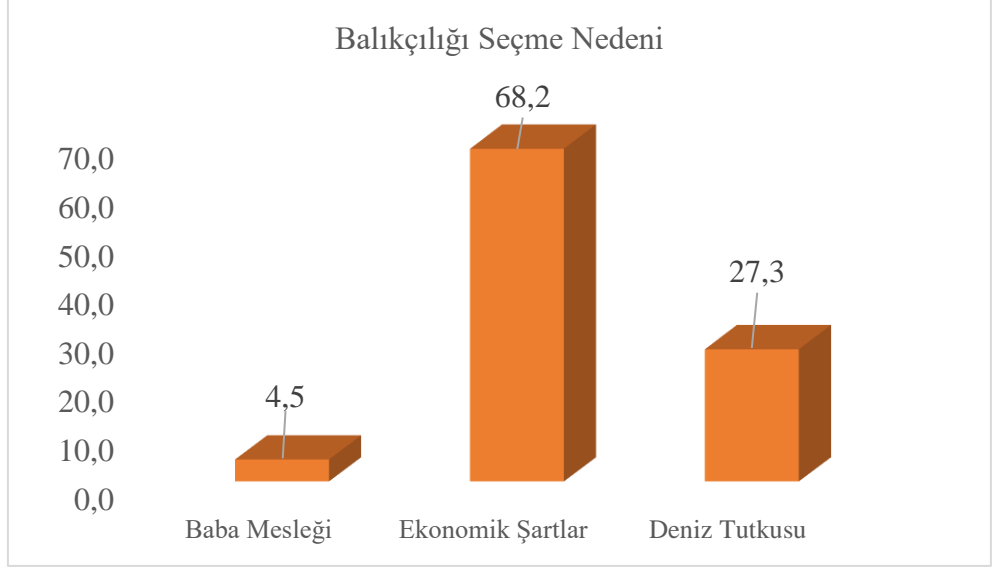


Şekil 4.9 Balıkçılıktan Başka Geçim Kaynağı



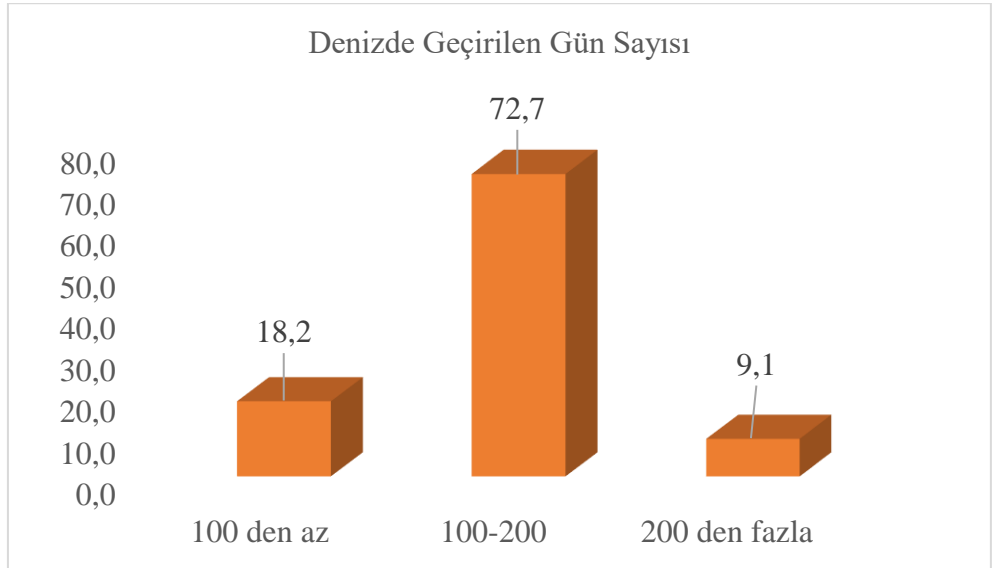
Şekil 4.10 Balıkçıların Ev Mülkiyet Durumu

Balıkçılığı seçme nedenleri sorulduğunda katılımcıların %68.2'si ekonomik şartlar nedeniyle, %27.3'ü deniz tutkusundan, %4.5'i ise baba mesleği olduğu için bu işi tercih ettiklerini belirtmiştir (Şekil 4.11)

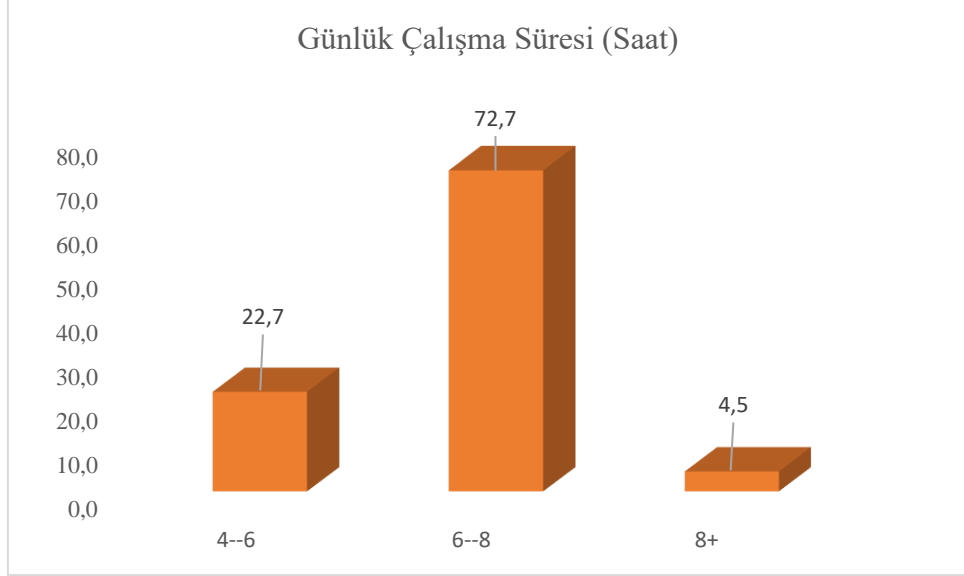


Şekil 4.11 Balıkçılığı Seçme Nedenleri

Balıkçıların %72.7'sinin denizde 100-200 gün, %18.2'sinin 100 günden az, %9.1'inin 200 günden fazla zaman geçirdiği tespit edilmiştir (Şekil 4.12). %72.7'sinin günlük çalışma süresi 6 ile 8 saat arasında değişirken, %22.7'si 4-6 saat arasında, %4.5'i ise 8 saatten fazla denizde kaldıklarını bildirmişlerdir (Şekil 4.13).

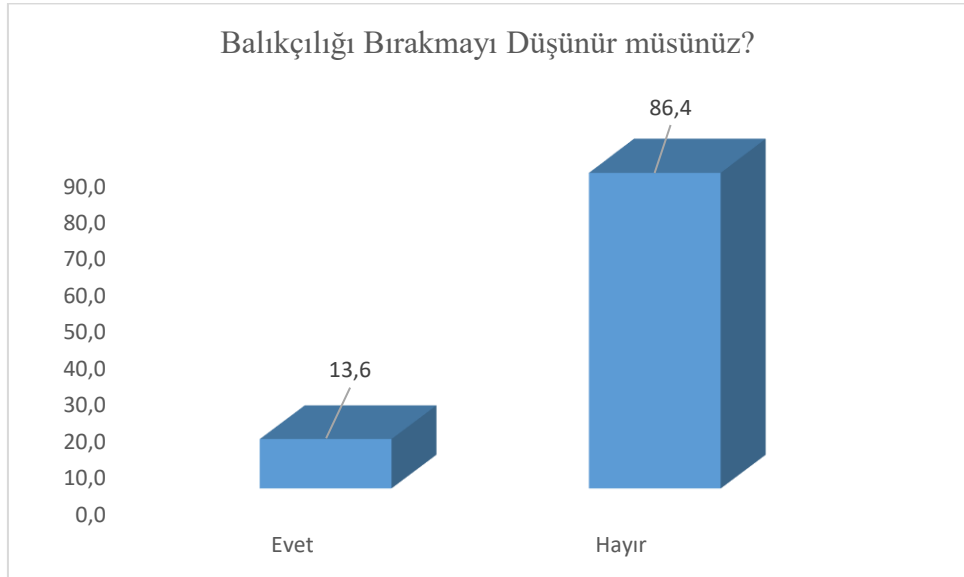


Şekil 4.12 Balıkçıların Denizde Geçirdiği Gün Sayısı

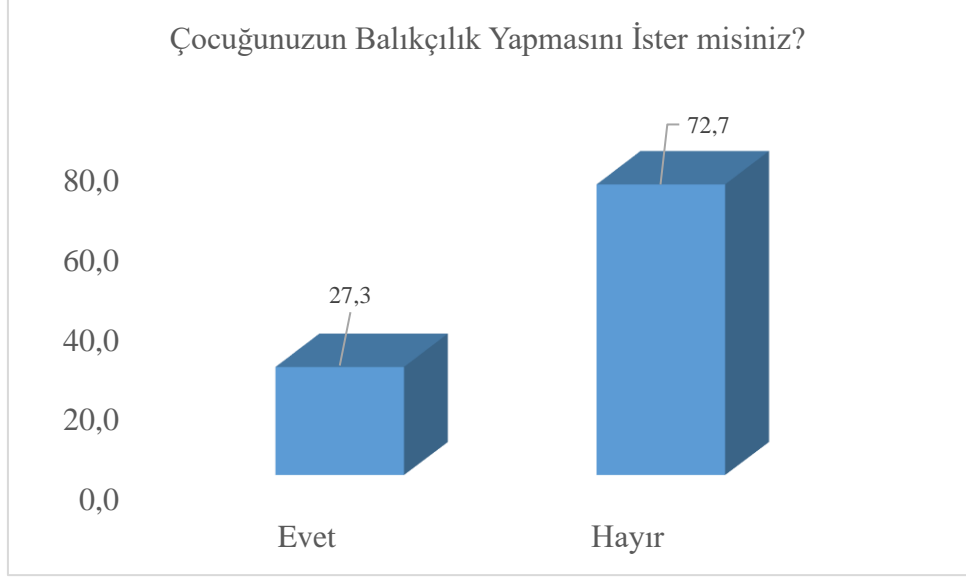


Şekil 4.13 Balıkçıların Günlük Çalışma Süresi

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 (Şekil 4.14, Şekil 4.15).



Şekil 4.14 Balıkçılığı Bırakmayı Düşünür müsünüz?



Şekil 4.15 Çocuğunuzun Balıkçılık Yapmasını İster misiniz?

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada, Karadeniz Bölgesi'nde Samsun İli sınırları içerisinde yer alan Gıcıcı, Tatlı, Balık ve Uzun göllerindeki balıkçılık faaliyetleri incelenmiştir.

Araştırmada incelenen ve daha önceki çalışmalardaki teknelere ait bilgiler Çizelge 4.8'de verilmiştir. Bu çalışma ile daha önce yapılan çalışmalarda belirtildiği üzere balıkçılıkta kullanılan teknelerin boylarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Bunun nedeni olarak benzer avcılık yöntemlerinin kullanılması düşünülebilir.

Demir, (2019), İç Anadolu Bölgesinde yaptığı çalışmada kooperatiflerde en çok kullanılan tekne motor markasının Lombardini (pancar) motoru olduğunu, Ural ve Canpolat, (2009), Doğu ve Güneydoğu Bölgesindeki illerdeki çalışmalarında, balıkçı teknelerinde Pancar, Lombardini, Süperstar, Jonhson, Köhler, Perkins, Onan, Wiskose, Tames, Ford vb. tekne motor markalarının kullanıldığı, en yaygın kullanılan markaların ise pancar (225) ve lombardini (160) marka olduğunu, Orsay ve Duman (2005), Elâzığ ilinde yapılan çalışmada incelenen teknelerde Wiskonsin ve Yomaha marka motorlara sahip olan teknelerin benzinle, Pancar, Lombardini ve Onan motor markasına sahip olanların ise mazotla çalıştırıldığını, teknelerin bir günlük avcılık için, balıkçıların ifadesi ile yarım yol ilerlendiğinde 1 litre, tam yol ilerlendiğinde ise 2 lt mazot veya benzin harcadığı bildirmişlerdir. Bu araştırmada ise sırasıyla Lombardini ve Palmera motorlarının kooperatifte en fazla kullanılan tekne motor markaları olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 5.1. Bu Çalışma Ve Benzer Çalışmalardaki Teknelere Ait Bilgiler

Tekne Sayısı (Adet)	Tekne Boyu (m)	Tekne Derinliği (m)	Tekne Eni (m)	Tekne Yaşı (Yıl)	Motor Gücü (HP)	Motor Tonajı (Ton)	Tekne Materyali	Araştırma Bölgesi	Araştırmacı
23	4-10	0.5-0.8	1.2-2.5	-	9-10	1-3	Ahşap üzerine fiberglas kaplama (6) Sac (17)	Elazığ	Orsay ve Duman, 2005
472	4-12	-	-	-	4-11 ile 100	-	Ahşap (60) Fiberglas (12) Sac (400)	Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi	Ural ve Canpolat, 2009
169	3.80-8	-	-	-	3.73-16.42	-	Fiberglas (14) Sac (155)	Adıyaman	Bayhan ve ark., 2014
159	3.5-7.5	0.4-1.4	1.2-1.7	-	7-25	0.1-3.5	Ahşap (20) Fiberglas (139)	İç Anadolu Bölgesi	Demir, 2019
-	6.5±1.34	-	-	11.61±3.97	14.11±6.08	-	-	Nazik Gölü	Bozaoğlu ve Akkuş, 2019
-	5.54±0.34	-	-	11.14±5.03	9.50±1.80	-	-	Ağrı Balık Gölü	Bozaoğlu, 2020
21	3.2-5.1	0.40-1.44	0.52-1.83	-	6-12	0.31- 2.39	Ahşap (7) Fiberglas (14)	Samsun	Bu çalışma

Ağrı Balık Gölü'nde 140, 150 ve 160 mm ağ göz açıklığına sahip multifilament fanyalı uzatma ağları (donam faktörü 0.4) ile 80 ve 100 mm ağ göz açıklığına sahip monofilament sade uzatma ağlarını (donam faktörü 0.4) kullandıkları (Bozaoğlu, 2020), Nazik Gölü'nde balık avcılığında 140 mm ağ göz açıklığına sahip fanyalı uzatma ağlarının (donam faktörü 0.4) kullanıldığı (Bozaoğlu ve Akkuş, 2019), İç Anadolu Bölgesinde yapılan çalışmada fanyalı ağ, fanyasız ağ, pinter ve manyat av araçlarını kullandıkları (Demir, 2019), 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 (Bayhan ve ark., 2014), Doğu ve Güneydoğu Bölgesi'nde yapılan su ürünleri avcılığında kullanılan fanyalı ağlar (tor göz genişliği 15-140 mm ve fanya göz genişliği 100-250 mm arasında), galsama ağları (göz genişliği 18-140 mm arasında), pinter (ağ boyu 70 cm ve göz genişliği 16-18 mm arasında) ve manyat (torba göz genişliği 14-18 mm ve kanat uzunluğu 100-700 m arasında) kullanıldığı (Ural ve Canpolat, 2009), Elâzığ ilindeki kooperatiflerde toplam 23900 m uzunluğunda, 42-180 mm göz genişliğinde multifilament galsama ağlarının bulunduğu (Orsay ve Duman, 2005) belirtilmiştir. 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 değişmekte olup, 1020 adet pinterin ağ göz açıklığının 30-35 mm, çember ağzının 40-65 cm olduğu tespit edilmiştir. Kullanılan av araçlarının sayısı ve büyüklükleri av bölgesinin derinliği ve av verimliliğine bağlı olarak değişim göstermektedir.

Bozaoğlu (2020), Ağrı Balık Gölü'nde yıllık 6326 kg, Bozaoğlu ve Akkuş (2019) gölde yıllık 55316 kg, Demir (2019) 2016-2017 av sezonunda yapılan çalışmasında Kırşehir'de 1045 ton, Yozgat'ta 765 ton, Kayseri'de 464.8 ton, Aksaray'da 178 ton ve Nevşehir'de 20 ton tatlı su üretiminin yapıldığını ve tüm illerde avlanan balıkların 2017-2018 yılı ortalama perakende satış fiyatlarının 0.80-15 TL/kg arasında değiştiğini, Ural ve Canpolat (2009) Doğu ve Güneydoğu Bölgelerinde bulunan su ürünleri kooperatifi üyesi olan balıkçıların yıllık avlanan (toplam 530.146 ha'lık bir alanda) su ürünleri miktarının 6355 ton /yıl olup, Van ilinin (% 70.03) su ürünleri üretiminde ilk sırayı aldığını, Orsay ve Duman (2005), 2003- 2004 av sezonunda Elâzığ ilinde kooperatiflerce avlanan balık miktarlarını,

Kemaliye, Peri ve Göktepe Bölgelerinde sırasıyla 4.6, 6.7 ve 6 ton olarak tespit edildiğini bildirmişlerdir. 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 avlak sahalarının büyüklüğü, bölgedeki balıkçı sayıları ile balıkçılar tarafından kullanılan av araçlarının sayısı etkin rol oynamaktadır.

Ağrı Balık Gölü'nde yapılan çalışmada ilkokul, ortaokul ve lise mezunu olan balıkçıların oranının sırasıyla %68, %18, %14 olduğu, balıkçıların ortalama yaşının 36.03 ± 8.16 olduğu, %93'ünün evli ve ortalama çocuk sayısının 3.89 ± 1.77 olduğu bildirilmiştir (Bozaoğlu, 2020). Nazik Gölü'ndeki balıkçıların %78'inin ilkokul, %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 ve Akkuş, 2019). İç Anadolu Bölgesi'nde yapılan çalışmada balıkçıların yaşlarının en çok 40- 49 (%37.5), en az ise 20-29 (% 9.6) yaş aralığında dağılım gösterdiği, balıkçıların % 93.7'si 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 balıkçıların yaşlarının 20-69 arasında olduğunu, çoğunluğunu 40-49 (% 36.5) yaş grubunun oluşturduğunu, balıkçıların % 95.1'inin evli olduğu, tamamının okur-yazar olmakla birlikte % 67'sinin ilkokul mezunu olduğunu belirtmişlerdir. Balıkçıların % 8.5'inin çocuk sahibi olmadığı, en fazla oranı % 45.1 ile 1-2 çocuklu balıkçıların oluşturduğu bildirilmiştir. Sakarya ili göllerinde yapılan balıkçı profili çalışmasında, Poyrazlar Gölü balıkçılarının yaş dağılımlarının en fazla 40-49 (%40) yaş aralığında olduğu, balıkçıların % 80'inin evli, % 10'unun bekâr ve % 10'unun dul olduğu, hane halkı sayısının 2-6 arasında değiştiği ve en çok 4 (% 50) kişiden oluştuğu bildirilmiştir. % 80'inin ilkokul mezunu, % 10'unun lise mezunu ve % 10'unun üniversite bitirdiği bildirilmiştir. Büyük Akgöl Gölü balıkçılarının 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 olup % 80.85'inin ilkokul mezunu olduğu tespit edilmiştir (Yiğit ve ark., 2009). Uzmanoğlu ve Soylu, (2012), Yeni Karpuzlu Baraj Gölü'nde yapılan çalışmada balıkçıların yaşlarının 20-59 arasında olduğu ve % 40.91'inin 40-49 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 %36.4 ile 50-59 yaşları arasında, en az ise %18.2 ile 30-49 yaş aralığında dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Balıkçıların tamamı evli olup, %68.2'sinin ilköğretim mezunu, %18.2'sinin lise mezunu ve %13.6'sının ortaokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Balıkçıların %45.5'inin 2 çocuk sahibi olduğu, %31.8'inin 3 çocuk sahibi olduğu tespit edilmiştir. Mevcut çalışma ile diğer çalışmalar arasında tespit edilen eğitim durumları ve yaş farklılıklarının bölgesel değişikliklerden 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 kaynaklanmaktadır.

Bozaoğlu, (2020) Ağrı Balık Gölü'ndeki çalışmasında balıkçıların hiçbirinin sağlık sigortasının olmadığı ve hepsinin yeşil kart sahibi olduğunu, balıkçıların %59'unun çocuklarının balıkçılık mesleğine devam etmesini onaylamadığı, katılımcıların tamamının balıkçılığı bırakmayı düşünmediklerini ancak balıkçıların hepsinin başka bir işinin daha olduğunu, çoğunluğunun inşaat işçisi olarak çalıştığını, ayrıca hayvancılıkla uğraşanların da olduğunu bildirmiştir. Bozaoğlu ve Akkuş, (2019) Nazik Gölü'nde balıkçılık yapanların %61'inin balıkçılığı bırakmayı düşündüklerini, balıkçıların hepsinin ikinci bir işinin olduğunu özellikle sezonun kapalı olduğu dönemlerde çoğunluğunun inşaat işi olarak çalıştığını, bunun yanında hayvancılık ve tarımla da uğraştıklarını bildirmişlerdir. Demir (2019), İç Anadolu Bölgesi'nde yapılan çalışmasında balıkçıların % 69.7'sinin sosyal güvencesinin olduğunu, % 75'inin balıkçılık dışında bir geçim kaynağı olduğu ve balıkçıların sosyal ve ekonomik durumlarının istenilen düzeyde olmadığını, % 46.1'inin çiftçi, %

17.8'inin emekli, % 5.7'sinin esnaf, % 2.9'unun işçi, % 1.4'ünün turizm sektöründe, % 0.5 memur ve % 0.5'inin ticaretle uğraştıklarını bildirmiştir. Balıkçılık mesleği deneyimleri 1 ile 42 yıl arasında değişirken, % 89.4'ünün 5 yıl ve üzerinde deneyime sahip olduğu belirlenmiştir. Dartay ve Canpolat, (2017) Keban Baraj Gölü'nde yaptıkları çalışmada balıkçıların %14.6'sının sosyal güvencesinin bulunmadığını, % 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. Balıkçılıktan başka yapılan diğer işler incelendiğinde, (% 1.2) devlet memurluğu ve emekli, (% 2.4) yaşadıkları yerde köy koruculuğu ve (% 3.6) esnaflık olduğunu belirtmişlerdir. Yeni Karpuzlu Baraj Gölü'ndeki balıkçıların % 40.91'inin Bağ-Kur'lu, % 59.09'unun ise hiçbir sosyal güvencesinin bulunmadığı (Uzmanoğlu ve Soylu, 2012), Poyrazlar Gölü balıkçıların % 20'sinin sosyal güvencesinin bulunmadığı, % 80'inin SSK'lı olduğu (Yiğit ve ark., 2009), Büyük Akgöl Gölü balıkçıların ise % 31.92 ile en çok Bağ-Kur, % 17.02 ile SSK ve Yeşil Kartlılar, % 6.38 ile en az Emekli Sandığına bağlı olduğu ve % 27.66'sının herhangi bir sosyal güvenceye sahip olmadığı bildirilmiştir. Dartay ve ark., (2009) Keban Baraj Gölü Pertek Bölgesi'nde yaptıkları çalışmada balıkçıların % 61.29'unun sosyal güvencesiz olarak vasıfsız işlerde çalıştıkları, %38.70'inin SSK ve BAĞKUR'a kayıtlı oldukları, balıkçılıkla uğraşanların % 32.25'inin sadece balıkçılık yaptığı, % 67.74'ünün ise balıkçılıkla birlikte tarımsal faaliyetle de uğraştıklarını bildirmişlerdir. Bölgedeki balıkçıların % 77.41'inin işsizlik, % 16.12'sinin babadan kalma meslek olması ve % 6.45'inin ek gelir elde etmek için balıkçılık mesleğini seçtiklerini belirtmişlerdir. Bu çalışmada incelenen balıkçıların %77.3'ünün sosyal güvencesi olduğu, %9.1'inin yeşil kart sahibi olduğu, %13.6'sının ise hiçbir sosyal güvencesinin olmadığı tespit edilmiştir. Balıkçıların %63.6'sının çiftçi, %27.3'ünün emekli, %4.5'inin esnaf ve %4.5'inin işçi olduğu tespit edilmiştir. Balıkçıların %81.8'i ev sahibi iken %68.2'si ekonomik şartlar, %27.3'ü deniz tutkusu ve %4.5'i baba mesleği olduğu için balıkçılık yaptığı belirlenmiştir. %86.4'ünün balıkçılık mesleğini bırakmayı düşünmedikleri tespit edilirken, %72.7'sinin çocuklarının balıkçılık mesleğini yapmasını istemedikleri belirlenmiştir. Bu da balıkçılar tarafından balıkçılık mesleğinin geleceğinin iyi görülmediğine işaret etmektedir. Balıkçılık kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi,

balıkçıların varlıklarını devam ettirebilmeleri, stokların devamlılığı için doğru ve etkin yönetim modellerinin uygulanması ve sosyo-ekonomik verilerin düzenli takibi gerekmektedir.

Balıkçıların %72.7'sinin denizde geçirdiği gün sayısının 100-200 arasında olduğu, %72.7'si günlük 6-8 saat arasında çalıştığını, %50'sinin gelir memnuniyetinin iyi olduğu ve %77.3'ünün mazot masrafını karşılayarak döndüğü tespit edilmiştir. Benzer konuda yapılmış tüm çalışmalarda balıkçıların büyük çoğunluğunun balıkçılık dışında başka bir işle de uğraştıkları görülmüştür.

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 olabilmesi sağlanabilecektir.

6. KAYNAKLAR

- Akkuş, M. & Bozaoğlu, A.S. (2019). Van Gölü Havzasındaki amatör balıkçılığın sosyo ekonomik analizi. *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 4(3), 506-512.
- Anonim, (1990). Karadeniz ve Marmara Kıyılarında Deniz Ürünleri Yetiştiriciliğine Uygun Olabilecek Alanlar, T.C. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Proje ve Uygulama Müdürlüğü, Debçağ 95/G No'lu Proje Desteğinde TÜBİTAK Matbaasında Basılmıştır, 31-34.
- 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 Köyişleri 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.
- Avan, S. (2007). Manyas Gölü Balıkçılarının Sosyo-Ekonomik Yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bayhan, Y. K., Korkmaz, S., & Olgunoğlu, M. P. (2014). Adıyaman ili balıkçılığının mevcut durumu ve sorunları. *Yunus Araştırma Bülteni*, (4), 37-46.
- Bostancı, D., Polat, N., Kandemir, Ş., Yılmaz, S. (2007). Bafra Balık Gölü'nde Yaşayan Havuz Balığı, *Carassius gibelio* (Bloch, 1782)'Nun Kondisyon Faktörü ve Boy-Ağırlık İlişkisinin Belirlenmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi*, 2(2), 117-125.
- Bozaoğlu, A.S. & Akkuş, M. (2019). Nazik Gölü balıkçılığı üzerine bir araştırma. *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 4(3), 380-386.
- Bozaoğlu, A.S. (2020). Ağrı Balık Gölü Balıkçılığının Genel Durumu. *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 5(4), 750-758.
- Canpolat, İ., Dartay, M., Memişoğlu, M., Birici, N. & Gürçay, S. (2018). Keban Baraj Gölü (Elazığ) Su Ürünleri Kooperatiflerine Ortak Balıkçıların Avcılıkta Kullandıkları Teknelerin Mevcut Durumu. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 425-434.
- Cilbiz, M., Küçükkara, R., Ceylan, M., Savaşer, S. & Meke, T. (2015). Trammel net selectivity of common carp (*Cyprinus carpio* L., 1758) in Manyas Lake, Turkey. *Journal of Limnology and Freshwater Fisheries Research*, 1(1), 1-7.
- Constat, (1998). Gillnet software, Denmark.
- Çalık, S. & Erdoğan Sağlam, N. (2015). Ordu İlinde Küçük Ölçekli Balıkçılığın Sosyo-Ekonomik Yapısının Belirlenmesi. *Turkish Journal of Maritime and Marine Sciences*, 1(2), 107-113.

- 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. & 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
- Dartay, M., Duman, E., Duman, M. & Ateşşahin, T. (2009). Keban Baraj Gölü Pertek Bölgesi Balıkçılarının Sosyo-Ekonomik Analizi, *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 26 (2), 135-138.
- 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.
- Demirel, F., & Yüksel, F. (2013). Keban Baraj Gölü kerevit avcılığının sosyo-ekonomik yapısı. *Bilim ve Gençlik Dergisi*, 1(2), 13-23.
- Dereli, H., Kebapçioğlu, T., Şen, Y., Ölçek S.Z. & Özdemir, M. (2018). Demirköprü Baraj Gölü (Manisa, Türkiye) balıkçılığı: av araçları ve ticari türler. *Limnofish-Journal of Limnology and Freshwater Fisheries Research*, 4(3), 154-168.
- Doğan, K. (2009). İznik Gölü (Bursa) gümüş balığı avcılığı yapan tekne sahibi balıkçıların sosyo ekonomik analizi. *Journal of FisheriesSciences.com*, 3(1), 58-67.
- Erkoyuncu, İ. (1995). Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği. O.M.Ü. Yayınları, Yayın No, 95:265.
- FAO, (2020). www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en
- Hoşsucu, H. (1998). Balıkçılık I, Ege Üniversitesi, Bornova-İzmir, 247 s.
- Karlıdağ, Y. & Duman, E. (2018). Keban Baraj Gölü Kemaliye Bölgesinde Avlanan Balıklar ve Verimlilikleri, *Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 30(1), 1-6.
- Korkut, S.O., Saygı, H. & Cesur, M. (2015). Socio-economic structure of the fishermen on Lake Beyşehir. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 2(2), 157-162.
- Mete, O.S. & Yüksel, F. (2014). Seyhan Baraj Gölü'ndeki ticari ve sportif balıkçılığın sosyo-ekonomik analizi. *Bilim ve Gençlik Dergisi*, 2(1), 27-42.
- Millar, R.B. (1992). Estimating the Size-Selectivity of Fishing Gear by Conditioning on the Total Catch. *Journal of the American Statistical Association*, 87, 962-968.
- Mutlu, C., Uncumusaoğlu, C.M. & Verep, B. (2018). The socio-economic structure of Giresun fishermen. *Fresenius Environmental Bulletin*, 27(8), 5531-5539.
- Orsay, B., & Duman, E. (2005). Kemaliye, Peri ve Göktepe bölgelerinde kullanılan balıkçılık av gücü ve çeşitli özelliklerin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(1), 121-129.

- Özer, A., Soylu, M. & Uzmanoğlu, S. (2010). Uluabat (Apolyont) Gölü kadın balıkçılarının profili. *İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 25(2), 11-24.
- Öztürk, O. (2014). Ağrı ili Balık Gölü'nde yaşayan balıkların tür tespitinin yapılması ve türlerin bazı biyolojik özelliklerinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Reis, İ., Cerim, H. & Ateş, C. (2020). Aşağı Sakarya Nehri balıkçılarının sosyo-ekonomik analizi. *Aquatic Research*, 3 (2), 66-71.
- Şahinler, S., Can, M.F., Görgülü, Ö. & İğne, K.D. (2005). Samandağ ilçesinde (Hatay) balıkçılığın genel durumu, sorunları ve çözüm önerileri üzerine bir araştırma, *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17 (4), 605-615.
- Şen, Y. (2016). Demirköprü Baraj Gölü'nde sazan (*Cyprinus carpio* L., 1758) türü için kullanılan uzatma ağlarının av verimliliği ve seçiciliğinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- TÜİK, (2020). Türkiye İstatistik Kurumu, Su Ürünleri İstatistikleri.
- Uğurlu, S. (2006). Samsun İli Tatlı Su Balık Faunasının Tespiti. Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Uğurlu, S. & Polat, N. (2007). Samsun İli Tatlı Su Kaynaklarında Yaşayan Egzotik Balık Türleri. *Journal of Fisheries Sciences.com*, 1 (3): 139-151.
- 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 balıkçılarının sosyoekonomik yapısı. *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, 29(4),175-179
- Uzun, A., (2005). Samsun İli Kıyılarında Antropojenik Değişmeler, Türkiye Kuvaterner Sempozyumu, TURQUA-V, *İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü*, 2-5 Haziran, 183-190.
- Yeşil, A. (2018). Van Gölü Balıkçılığının Yapısal Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Yılmaz, C., (2005). Kızılırmak Deltası'nda Meydana Gelen Erozyonun Coğrafi Analizi, Türkiye Kuvaterner Sempozyumu, TURQUA-V, *İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü*, 2-5 Haziran, 227-234.
- Yılmaz, E. & Pulatsü, S. (2019). Isparta ve Manisa ili iç su avlak sahaları balıkçılarının sosyo- ekonomik yapısı. *Çanakkale Onsekiz Mart University Journal of Marine Sciences and Fisheries*, 2(1), 90-101.
- Yılmaz, S., Polat N., (2011). Bafra Balık Gölleri (Samsun, Türkiye)'nde Yaşayan Haskefal (*Mugil cephalus* L., 1758)'in Yaş ve Büyüme Özellikleri, *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 2(2), 1-19.
- Yiğit, H., Soylu, M. & Uzmanoglu, S. (2009). Sakarya ili göllerinin balıkçı profili. *Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 24(2), 9-23.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Turgut KULAK
Doğum Yeri	
Doğum Tarihi	
Uyruğu	<input checked="" type="checkbox"/> T.C. <input type="checkbox"/> Diğer:
Telefon	
E-Posta Adresi	
Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Rize Üniversitesi
Fakülte	Su Ürünleri Fakültesi
Bölümü	Su Ürünleri Mühendisliği
Mezuniyet Yılı	24.06.2011