



**T.C.
YALOVA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**DİSİPLİNLER ARASI
SU ÜRÜNLERİ ANABİLİM DALI**

**MİDYE AVCILIĞI YAPAN BALIKÇILARIN SOSYOEKONOMİK
DURUMU: İSTANBUL ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ASUMAN BAYDUR

**DANIŞMAN: Prof. Dr. Derya GÜROY
ORTAK DANIŞMAN: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Selçuk UZMANOĞLU**

**YALOVA
TEMMUZ 2022**



T.C.
YALOVA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

DİSİPLİNLER ARASI
SU ÜRÜNLERİ ANABİLİM DALI

MİDYE AVCILIĞI YAPAN BALIKÇILARIN SOSYOEKONOMİK DURUMU:
İSTANBUL ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ASUMAN BAYDUR
195117004

DANIŞMAN: Prof. Dr. Derya GÜROY
ORTAK DANIŞMAN: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Selçuk UZMANOĞLU

YALOVA
TEMMUZ 2022

ETİK BEYAN

Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım “**MİDYE AVCILIĞI YAPAN BALIKÇILARIN SOSYOEKONOMİK DURUMU: İSTANBUL ÖRNEĞİ**” başlıklı bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksinin tespiti halinde doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Asuman BAYDUR

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca benden yardımlarını esirgemeyen, akademik anlamda bana her zaman destek olan ve doğru yolu gösteren danışman hocalarım Sayın **Prof. Dr. Derya GÜROY**'a ve Sayın **Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Selçuk UZMANOĞLU**'a, her zaman yanımda oldukları ve benden desteklerini hiçbir zaman esirgemedikleri için aileme, oğlum Ömer Meriç BAYDUR'a ve tez çalışmalarımın yürütülmesinde yardımcı olan Sarıyer İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'nde çalışan iş arkadaşlarıma, Uğur ASAN, Alaylı AY ve Murat KARAASLAN'a ve gerekli tüm kolaylığı sağlayan kurum müdürüm Mehmet Yavuz ACAR'a teşekkür ederim.

Temmuz – 2022

Asuman BAYDUR





İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN	i
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	v
SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ	xi
TABLolar LİSTESİ	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xv
ÖZET	xvii
ABSTRACT	xix
1. GİRİŞ	1
1.1. Dünya’da Su Ürünleri Üretimi	2
1.1.1. Dünya’daki çift kabuklu yumuşakça üretimi	4
1.2. Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi	5
1.2.1. Türkiye’de çift kabuklu yumuşakça üretimi	7
1.3. Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi Mevzuatı	8
1.3.1. Çift kabuklu yumuşakça üretim alanları ve genelgesi	10
1.3.2. İstanbul ilinde yapılan su ürünleri desteklemeleri	12
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	15
2.1. Midye Avcılığı ve Sosyoekonomik Açından Yapılan Çalışmalar	15
2.2. Su Ürünleri Avcılığıyla İlgili Sosyoekonomik Çalışmalar	17
3. MATERYAL VE YÖNTEM	29
3.1. Araştırma Bölgesi Hakkında Genel Bilgiler	30
4. BULGULAR	31
4.1. Av Araçlarının Teknik ve Fiziksel Özellikleri	31
4.1.1. Tekne boyu	31
4.1.2. Tekne yaşları	31
4.1.3. Tekne yapım materyali	32
4.1.4. Tekne motor güçleri	32
4.1.5. Teknenin ruhsat dahil toplam değeri	32
4.1.6. Kullanılan av araçları	33
4.1.7. Midye avcılığında kullanılan avcılık yöntemi	33
4.2. Midye Avcılarının Sosyoekonomik Özellikleri	34
4.2.1. Tekne satın alma şekli	34
4.2.2. Balıkçıların yaşları	34



4.2.3. Balıkçıların eğitim düzeyleri.....	35
4.2.4. Balıkçıların sosyal güvence durumları.....	35
4.2.5. Katılımcıların balıkçılığa başlama nedenleri.....	35
4.2.6. Balıkçıların medeni durumu.....	35
4.2.7. Balıkçıların toplam çocuk sayıları.....	35
4.2.8. Balıkçıların kız-erkek çocuk sayıları.....	36
4.2.9. Çocuğunuz balıkçılık yapıyor mu?	36
4.2.10. Balıkçıların ikamet durumları.....	36
4.2.11. Aynı evde yaşanan kişi sayısı.....	36
4.2.12. Balıkçı kooperatifine üye misiniz?	37
4.2.13. Balıkçı kooperatifinin çalışmalarından memnun musunuz?.....	37
4.3. Balıkçıların Ekonomik Analizi.....	37
4.3.1. Midye pazarlama şekli	37
4.3.2. 2021 Yılında ava çıkılan gün sayısı	38
4.3.3. Gün içerisindeki avcılık süresi	38
4.3.4. 2020-2021 Yıllarında Toplam Kara Midye Av Miktarları.....	38
4.3.5. 2020-2021 Yıllarında Avlanılan Diğer Deniz Türleri.....	39
4.3.6. 2020-2021 Yıllarında Çalışanlara Ödenen Ücret.....	40
4.3.7. 2020-2021 Yılı akaryakıt giderleri.....	41
4.3.8. 2020-2021 Yılı bakım onarım giderleri	41
4.3.9. 2020-2021 Yılı kumanya giderleri	42
4.3.10. 2020-2021 Yılı yeni yatırım giderleri.....	43
4.3.11. Av yasaklarında balıkçıların yaptıkları işler.....	43
4.3.12. 2020-2021 Yılı midye avcılığından elde edilen gelirler	44
4.3.13. 2020-2021 Yıllarında diğer deniz ürünlerinden elde edilen gelirler.....	45
4.3.14. 2020-2021 Yıllarında balıkçıların diğer işlerden elde ettikleri gelirler46	
4.4. Desteklemeler.....	47
4.5. COVID-19 ve Pandemi Sürecinin Avcılık ve Pazarlama Aşamalarındaki Etkileri.....	47
4.6. Yaşanan Sorunlar ve Midye Avcılarının Belirtmek İstedikleri Diğer Hususlar.....	48
4.6.1. Kara midye nakil aşamasında sorun yaşıyor musunuz?.....	48
4.6.2. Balıkçıların avcılıkta yaşadıkları sorunlar.....	48
4.6.3. Belirtmek istediğiniz hususlar	48



5. TARTIŞMA	51
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	53
KAYNAKLAR	55
EKLER.....	61
EK-1 ANKET FORMU	61
EK-2 ÇALIŞMA FOTOĞRAFLARI.....	67
ÖZGEÇMİŞ	69



SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ

SİMGELER

% : Yüzde oranı
m : Metre

KISALTMALAR

BSGM : Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü
E. coli : *Escherichia coli*
FAO : Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
GSYİH : Kişi başına düşen milli gelir
Max. : Maksimum
Min. : Minimum
TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
USD : Amerikan Doları



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1.1. Dünya su ürünleri üretimi	3
Tablo 1.2. Dünyada midye üretimi	4
Tablo 1.3. Türkiye su ürünleri üretimi	6
Tablo 1.4. Türlerine göre su ürünleri yetiştiricilik üretim miktarı (ton)	7
Tablo 1.5. Avlanan bazı diğer deniz ürünleri (kabuklu, yumuşakçalar) miktarı	8
Tablo 1.6. Canlı çift kabuklu yumuşakça üretim alanları	11
Tablo 1.7. İstanbul bölgesinde midye avcılığı	12
Tablo 1.8. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından ödenen destekleme tutarları	13





ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. İstanbul kara midye avcılık sahaları	12
Şekil 3.1. Araştırma bölgesi	29
Şekil 4.1. Teknelerin boy grupları	31
Şekil 4.2. Teknelerin yaş dağılımı.....	32
Şekil 4.3. Tekne motor güçleri dağılımı.....	32
Şekil 4.4. Teknenin toplam değer dağılımı	33
Şekil 4.5. Kullanılan av araçları.....	33
Şekil 4.6. Midye avcılığı kullanılan av araçları	34
Şekil 4.7. Tekne satın alma şekli.....	34
Şekil 4.8. Tekne sahiplerinin yaş dağılımı	35
Şekil 4.9. Balıkçıların çocuk sayıları	36
Şekil 4.10. Aynı evde yaşayan kişi sayısı	37
Şekil 4.11. Ava çıkılan gün sayısı.....	38
Şekil 4.12. 2020-2021 yıllarında toplam av miktarı	39
Şekil 4.13. 2020-2021 yıllarında avlanılan diğer deniz türleri	40
Şekil 4.14. 2020-2021 yılları çalışanlara ödenen ücret.....	41
Şekil 4.15. 2020-2021 yılları akaryakıt giderleri	41
Şekil 4.16. 2020-2021 yılı bakım onarım giderleri	42
Şekil 4.17. 2020-2021 yılı kumanya giderleri.....	43
Şekil 4.18. 2020-2021 yılı yeni yatırım giderleri.....	43
Şekil 4.19. Av yasağında yapılan işler	44
Şekil 4.20. Midye avcılığından elde edilen gelirler	45
Şekil 4.21. Kâr ortalaması (TL)	45
Şekil 4.22. Diğer deniz ürünlerinden elde edilen gelir.....	46
Şekil 4.23. Diğer işlerden elde ettikleri gelirler	47
Şekil 4.24. Covid-19 etkileri	47
Şekil 4.25. Avcılıkta yaşanan sorunlar.....	48



MİDYE AVCILIĞI YAPAN BALIKÇILARIN SOSYOEKONOMİK DURUMU: İSTANBUL ÖRNEĞİ

ÖZET

Midye eti; protein oranı yüksek, yağ oranı düşük, demir ve kalsiyum elementlerini içermektedir ayrıca A, B₁, B₂, C, D, E ve niasin gibi vitaminlerince zengin içeriğe sahiptir. Bu sebeple insan gıdası için ucuz bir protein kaynağı olmakla birlikte, lezzeti ve sunumu açısından ana yemek ya da atıştırmalık olarak tüketilmektedir. Bu tez çalışmasının amacı, morfolojik ve mikolojik olarak incelenen kara midye avcılığı irdelenerek avlama teknikleri, balıkçıların sosyoekonomik durumu, yaşanan sorunlar, ayrıca yetiştiricilik çiftlikleri ile bağlantıları incelenerek literatürde midye avcılığı ile ilgili önemli bir eksikliği kapatılmasının sağlanmasıdır. İstanbul İli Sarıyer İlçesi Rumeli Kavağı Mahallesiinde bulunan Rumeli Kavağı Balıkçı Barınağı, avlanan kara midyelerin (*Mytilus galloprovincialis*) karaya çıkış noktasıdır ve bu bölgede midye avcılığı yapan tekne sahiplerine anket uygulanarak çalışma verileri elde edilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden 36 balıkçıya 34 sorudan oluşan anket sorularına cevap vermesi istenmiştir. Anket çalışması sonucunda balıkçıların demografik yapıları, kullandıkları av araçları, sosyoekonomik yapıları ve avcılık ile ilgili sorunları ve beklentileri ile ilgili bilgiler elde edilmiştir. Tez çalışması kapsamında yapılan anketlerin sonuçlarına göre midye avcılığı yapan ticari teknelerin boyları 6,8-12,1 m arasında olduğu, hepsinin ahşap ve motorlu olduğu, %72,2'sinin öz sermaye ile teknelerini aldıkları, en çok kullanılan av aracının dreç (dip sürütme av aracı) olduğu, balıkçı teknesi sahiplerinin yaş aralığının 20-72 arasında değiştiği ve midye av yasağı döneminde çalışmadıkları belirlenmiştir. Avladıkları ürün için balıkçıların %69,44'ü pazarlama kanalı olarak komisyoncuları tercih ettiği tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre midye avcılığına açık alanlardaki av baskısı nedeni ile stokların yetersizliği ve talebin artması gibi sebeplerden dolayı balıkçılara ivedi şekilde yeni saha açılması gerektiği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kara midye, Sosyoekonomi, *Mytilus galloprovincialis*, Rumeli Kavağı



SOCIO-ECONOMIC STATUS OF FISHERMEN WHO CATCHES CLAMS: THE CASE OF ISTANBUL

ABSTRACT

Mussel meat; It has high protein content, low fat content, contains iron and calcium elements, and is rich in vitamins such as A, B₁, B₂, C, D, E and niacin. For this reason, although it is an inexpensive protein source for human food, it is consumed as a main course or snack in terms of taste and presentation. The aim of this thesis study is to cover an important deficiency in the literature about mussel fishing by examining the hunting techniques, socio-economic status of fishermen, the problems experienced, as well as their connections with aquaculture farms, by examining the black mussel hunting, which is examined morphologically and mycologically. Rumeli Kavağı Fisherman's Sanctuary, located in Istanbul Province Sarıyer District Rumeli Kavağı Neighbourhood, is the landing point for black mussels (*Mytilus galloprovincialis*) and the study data were obtained by applying a questionnaire to the boat owners engaged in mussel fishing in this region. 36 fishermen who agreed to participate in the study were asked to answer the questionnaire consisting of 34 questions. As a result of the survey, information about the demographic structures of the fishermen, the fishing gear they use, their socio-economic structure and their problems and expectations regarding hunting were obtained. According to the results of the surveys conducted within the scope of the thesis study, the length of the commercial boats fishing mussels is between 6,8-12,1 m, all of them are wooden and motorized, 72,2% of them buy their boats with their own capital, the most used fishing gear is the dreck (bottom). It has been determined that the age range of fishing boat owners varies between 20-72 and they do not work during the mussel fishing ban period. It has been determined that 69,44% of the fishermen prefer brokers as a marketing channel for the product they catch. According to the results obtained, it is suggested that a new field should be opened for fishermen immediately due to reasons such as insufficient stocks and increase in demand due to hunting pressure in areas open to mussel fishing.

Keywords: Black mussels, *Mytilus galloprovincialis*, Socio-economics, Rumeli Kavağı



1. GİRİŞ

Küresel nüfusun artması ile hayvansal protein ihtiyacını karşılamak için su ürünleri vazgeçilmez bir gıda ürünü olarak dünyanın birçok ülkesinde kabul edilmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye için de su ürünleri üretimi, tüketimi ve ticaretinde sürekli bir artış eğilimi olmaktadır (Arısoy ve diğ., 2021).

Su ürünleri içerisinde yer alan midyeler *Mollusca* (yumuşakçalar) şubesi, *Bivalvia* (çift kabuklular) sınıfı *Mytilidae* familyası içerisinde geniş bir yayılım alanına sahiptir. En önemli türleri ise *Mytilus galloprovincialis* (kara midye veya Akdeniz midyesi) ve *Mytilus edulis* (mavi midye veya Avrupa midyesi), *Modiolus barbatus* (at midyesi) ve *Perna sp.*, (Afrika midyesi)'dir. Ekonomik olarak ülkemiz sularında avcılığı yapılan en önemli iki tür ise İzmir'den Karadeniz sularına kadar avcılığı yapılan *Mytilus galloprovincialis*, Ayvalık ve civarında bulunan *Modiolus barbatus* 'tur. Türkiye midyelerin bir kısmı taze veya işlenmiş şekilde yurt içinde, önemli bir kısmı da yurt dışına pazarlanmaktadır (Lök, 2000).

Karnivor sucul canlıların yetiştiriciliğinde kullanılan yemlerin içeriği genellikle balık unu ve balık yağına bağlıdır. Bu canlıların üretim miktarlarının yükselmesiyle balık unu ve yağına olan talep de gittikçe artmakta, ayrıca insan nüfusunun sürekli artması da balığa olan arz son yıllarda yükselmesine sebep olmaktadır. Bu bağlamda, çift kabuklu yumuşakçalar suyu süzerek beslendikleri için ikinci bir yemlemeye ihtiyaç duymamaları açısından çevre dostu ve sürdürülebilir bir üretim modeline sahip olması gelecek nesiller için oldukça önemlidir. Midye protein değeri olarak yüksek, yağ miktarı olarak düşük, omega-3 yağ asitleri, vitamin ve mineral bakımından ise zengin bir besin içeriğine sahiptir. Bu sebeple insan tüketimine yönelik omega-3 (n-3 LC-PUFA) arz açığını gidermek için çift kabuklu yetiştiriciliği giderek daha önemli bir yol oynamaktadır (Tan ve diğ., 2021). Ancak midyeler suyu süzerek beslendikleri için suda çözünmüş halde bulunan (ağır metal, tarımsal atık, kanalizasyon gibi) kimyasalları da kendi bünyesine almaktadır. Bu sebeple; midye yetiştiriciliği ya da avcılığı yapılacak suyun içerdiği *Escherichia coli* (*E. coli*) limitleri belirlenerek üretimin yapılması insan sağlığı için önemlidir (Güngörür ve Mol, 2019).

Mytilus galloprovincialis ekonomik olarak ülkemizde kıymetli bir üründür. Bu nedenle çok sayıda araştırmacı bu konuyla ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Kara

midye konusunda yapılan ilk çalışmalardan biri 70’li yıllarda başlamıştır (Uysal, 1970). Bu türün çalışmalarda seçilmesinin nedeni; örnekleme işlemlerinin kolayca yapılması, kimyasal analizler için aranan standartlara hızlı bir şekilde ulaşılması, koruyucu kapakları ve dayanıklı olması sebebi ile farklı bölgelere kolayca taşınması ve en önemlisi suyu süzerek beslenmesi nedeni ile ülkemizde ve diğerk ülkelerde kıyısıal alanların takibi için biyolojik indikatör olarak kullanılmaktadır. Bu sebeple yapılan çalışmalar daha çok bu yönde olmuştur (Balcıoğlu ve Gnlal, 2017). Bu tez çalışmasında daha önceki yıllarda morfolojik ve mikrobiyolojik olarak incelenen kara midye avcılığı irdelenerek avlama teknikleri, tekne boyları, balıkçıların sosyoekonomik durumu, yaşanan sorunlar, ayrıca yetiştiricilik çiftlikleri ile bağlantıları incelenerek midye avcılığı ile ilgili önemli bir bilgi kaynağı oluşturacaktır. Bu bağlamda, bu tez çalışması midye avcılarının sosyoekonomik durumunun incelendiği ülkemizdeki ilk bilimsel çalışma niteliğindedir.

1.1. Dünya’da Su rnleri retimi

Su rnleri üretimi avcılık ve yetiştiricilik olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Dünya’da ticari balıkçılık 15. yüzyılın sonlarına doğru ortaya çıkmış ve sonraki iki yüzyıl içinde de balıkçılık sanayisi oluşmuştur. Dünyada her yıl giderek etkisini gösteren küresel ısınma, evre kirliliği ve artan talep nedeni ile oluşan çeşitli aygıtlarla donatılmış balıkçı filolarının aşırı avcılığı sonucunda avcılık yolu ile elde edilen su ürünleri üretimi yıllar içerisinde dalgalanmalar göstermektedir. Buna karşın taleplerin karşılanması için yetiştiricilik yolu ile üretim giderek önem kazanmış ve çok sayıda yeni türler için yetiştiricilik çalışmaları başlamış ve devam etmektedir (Sağlam, 2017). 2010 yılında yaklaşık 87,1 milyon ton olan su ürünleri avcılık üretimi %6’lık büyüme oranı ile 92,5 milyon tona ulaşmıştır (Tablo 1.1). 2010 yılında 57,8 milyon ton olan yetiştiricilik üretimi ise yaklaşık %48’lık büyüme oranı ile 85,3 milyon tona erişmiştir. 2019 yılında toplam üretim ilk satış değer 260 milyar ABD doları yetiştiricilikten olmak üzere 406 milyar ABD doları olarak tahmin edilmiştir (FAO, 2019). 2019 yılında balıkçılığın en çok yapıldığı ilk beş ülke; toplam avcılık üretiminin yüzde 15,1’ni oluşturan in’i sırası ile Endonezya (%8,1), Hindistan (%5,9), Rusya Federasyonu (%5,4) ve Peru izlemektedir (%5,2). Avcılık verileri uzun yıllardır istikrarlı olmasına rağmen 2019’ da çoğunlukla hamsi avındaki düşüş nedeni ile su ürünleri avcılığı 2018 yılına göre %5 azalmıştır. İ

sulardaki avcılık 2019 yılında artmaya devam ederek toplam avcılığın %13'ünü oluşturmaktadır. Bu artışın temel sebebi verilerin düzenli toplanarak değerlendirilmesi ile olmuştur (FAO, 2019).

Tablo 1.1. Dünya su ürünleri üretimi

Yıllar (milyon ton)	Avcılık (ton)			Yetiştiricilik (ton)			Toplam (ton)	Ticaret		
	Deniz	İçsu	Toplam	Deniz	İç su	Toplam		İhracat	İhracatın üretimdeki payı (%)	İhracat değeri-(1 milyar ABD doları)
1990 yıllık ortalama	81,9	7,1	88,9	9,2	12,6	21,8	110,7	39,6	35,8	46,6
2000 yıllık ortalama	81,6	9,3	90,9	17,9	25,6	43,4	134,3	51,6	38,5	76,4
2010 yıllık ortalama	79,8	11,3	91,0	26,8	44,7	71,5	162,6	61,4	37,7	141,8
2018	84,5	12,0	96,5	30,9	51,6	82,5	178,9	66,8	37,3	165,3
2019	80,1	12,1	92,2	31,9	53,3	85,2	177,4	66,6	37,5	161,8
2020	78,8	11,5	90,3	33,1	54,4	87,5	177,8	59,8	33,7	150,5

Not: Üretim rakamlarına su bitkileri ve memeliler dahil değildir. (FAO, 2022)

2019 yılında dünya kültür balıkçılığı 56,3 milyon ton balık (%66), 17,6 milyon ton yumuşakçalar (%20,6), 10,5 milyon ton kabuklular (%12,3) ve 977 bin ton diğer su ürünleri (%1,1) olmuştur (FAO, 2019). İç su ürünleri yetiştiriciliği sektörde önemlidir ve 2019 yılında bu üretim, dünyadaki su ürünleri yetiştiriciliği üretiminin %56,7 temsil ederek 48,4 milyon ton balık üretimine ulaşılmıştır (FAO, 2019). 2019 Aralık ayından itibaren dünyayı etkisi altına almaya başlayan COVID-19 pandemisi nedeni ile bazı ülkelerde sokağa çıkma yasağının olması, restoranların kapatılması, günlük faaliyetlerin kısıtlanması nedeni ile diğer birçok üründe olduğu gibi su ürünlerine olan talep de azalmıştır. Bu dönemde e-ticaret üzerinden satış yapmanın önemi artmıştır. Dünyada yaşanan gelişmelere paralel olarak ülkemizde su ürünleri yetiştiricilik sektörünün dışa bağımlılığının azalması için yerel tesislerin kurulması (balık yemi), kuluçkahanelerin açılması ve işleme tesisleri teknolojilerinin alt yapılarının genişletilmesi gerektiği ve yem ihtiyacı olmayan veya az olan türlerin üretilmesi gerektiği görülmüştür. Bu bağlamda, desteklemelerin artması önemlidir (Kaya ve diğ., 2022).

1.1.1. Dünya'daki çift kabuklu yumuşakça üretimi

Avrupa ve Pasifik ülkelerinde önemli bir besin kaynağı olan çift kabuklu yumuşakçalar önemli düzeyde tüketilen ve popüler olan bir besin kaynağıdır. Bu canlılar akivades-kum midyesi vb., istiridye, kara midye ve deniz tarağı olarak gruplandırılırlar, en yaygın bulunan tür ise midyedir (Çolakoğlu ve Çolakoğlu, 2014).

Çift kabuklu yumuşakça ticaretine, beslenme şekillerinden dolayı gıda güvenliği sağlanması için oluşturulan yasal düzenlemeler sebebi ile sıkı kontroller yapılmaktadır. Bu sebeple çift kabuklu yumuşakça pazarı yeterince büyüyememiş ve üçüncü dünya ülkeleri güvenilir gıda konusunda yetersiz olduğu için bu pazarda yer alamamışlardır. İhracat yapan ülkeler belirli sayıda ve sınırlı kalmıştır.

Avrupa Birliği, yetiştiricilik ortamında atık maddelerin ortadan kalkması için filtre yolu ile beslenen çift kabuklular ve fotosentez yoluyla büyüyen deniz yosunlarının kullanılmasını önermektedir. Dünya'daki midye üretimi 2019 yılında 81,026 olmuştur (FAO, 2019) (Tablo 1.2).

Tablo 1.2. Dünyada midye üretimi

Dünya Toplamı	2017 (t)	2018 (t)	2019 (t)
Su Ürünleri Üretimi (Avcılık)	93.200.698	96.620.321	92.498.001
Kabuklular	506.514	493.183	466.616
Midye	85.911	84.158	81.026

2018 yılında, su ürünleri yetiştiriciliğinin büyük bir kısmı yüzgeçli balıklar oluşturmuştur (54,3 milyon ton-139,7 milyar USD), iç su ürünleri yetiştiriciliği (47 milyon ton-104,3 milyar USD), deniz ve kıyı kültür balıkçılığında (7,3 milyon ton-35,4 milyar USD), yumuşakçalar (*molluscs*) çoğunlukla çift kabuklu türleri (*bivalves* 17,7 milyon ton-34,6 milyar USD) ve kabuklular (*crustaceans* 9,4 milyon ton-69,3 milyar USD) hakim olmuştur (FAO, 2020). 2020 yılında ise küresel çift kabuklu ihracatı toplam 4,3 milyar USD olmuştur ve bu oran küresel su ürünleri ihracatının %2,8'ini oluşturmaktadır (FAO, 2021).

COVID- 19 pandemi döneminde çift kabuklu yumuşakçaların ticareti önemli bir şekilde etkilenmiştir, istiridye ticareti etkilenmeye devam ederken satış fiyatları düşük türlerin ticareti toparlanmaya başlamıştır. 2020'nin ilk aylarında birçok ülkede COVID-19'un etkisi ile restoranların kapanması istiridye satışını %20 azaltmıştır.

Güney Avrupa’da küresel yurt içi hasıla (GSYİH) yılın ilk yarısında iki haneli gerilediği için çift kabuklulara olan talep zarar görmüştür. Yaz aylarındaki turizm sezonunda durgunluk piyasayı etkilerken evlerde olan tüketimin artması talepteki düşüşün bir kısmını telafi etmiştir (FAO, 2020). 2021 yılında restoranların yeniden açılması ile çift kabuklulara olan talep artmış ve normalde istikrarlı artan fiyatları 2019 seviyelerine göre %20-30 artış sağlamıştır. 2021 yılında İtalya’da canlı midye kg başına 2 € olarak satılmaktayken birkaç ay sonra kg başı fiyatı 3,99 € olmuştur. Avrupa Birliği ülkelerine 2020 yılında 73.000 ton ithal edilirken 2021 in ilk yarısında 80.000 ton olarak ithal edilmiştir. Çift kabuklu yumuşakça tedarikçisi en büyük ülke Çin olmakla birlikte Şili, 2021 yılın ilk yarısında 20.000 tonla Avrupa pazarının ana tedarikçisi olmaya devam etmektedir. Tüketicilerin hazır gıdalara artan talebi doğrultusunda midyeye olan yönelim de artmaya devam etmektedir (FAO, 2021).

Tüketiciler açısından bakıldığında çift kabuklulara olan talep zaman içerisinde artmıştır. Midye ve istiridye gibi çift kabuklular kimyasal endüstriyel uygulamalara sahip bileşikler olan kalsiyum karbonat veya kalsiyum oksite dönüştürülebilir. Diğer kullanım alanları ise insan gıdası, kozmetik, geleneksel ilaçlar (inci tozu) el sanatları, mücevherler ve hayvan yeminde kalsiyum takviyesi (kabuk tozu) olarak kullanılır (FAO, 2020).

1.2. Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi

Türkiye ekonomisinde su ürünleri son yıllarda dikkate değer bir ihracat ürünü olarak nitelendirilmektedir ve ülkemizin gayrisafi yurt içi hasılasına hız kazandırma ve mevcut cari açığı azaltma açısından özellikle su ürünleri yetiştiriciliği ciddi bir potansiyele sahiptir. Hızla üretimde artış gösteren Türk kültür balıkçılığı sektörü gelecek vadeden bir sektördür (Yeşilayer ve diğ., 2016).

Türkiye’nin kıyı uzunluğu 8.333 km, nehir 177.714 km ve 342.377 hektar baraj göllerine sahiptir. Karasularımız Akdeniz ve Karadeniz de 12 mil, Ege de 6 mil olarak uygulanmaktadır. 11.500 km² alana sahip Marmara ve boğazlar Türkiye'nin iç suları sayılmaktadır (Yaşar, 2004).

Türkiye’nin çevresinde bulunan denizler Akdeniz sular sisteminin bir parçasını oluşturmaktadır ve bu denizler ekolojik, jeomorfolojik, meteorolojik özellikleri bakımından birbirlerinden farklıdır. Karadeniz ve Akdeniz arasındaki farklılık

tuzluluk oranları gibi daha belirgin olmaktadır. Bu durum su ürünlerinde tür çeşitliğine ve popülasyona yansımaktadır. Karadeniz’ de 247 balık türü Marmara Denizi'nde 200, Ege Denizi'nde 300 ve Akdeniz'de 500 balık türü yaşamaktadır, ancak ekonomik olan tür sayısı 100’ü geçmemektedir (Yaşar, 2004). Bu kapsamda sürdürülebilir balıkçılık ve gıda talebine olan artış nedeni ile gelecekte bu kaynaklardan verimli bir şekilde yararlanılması önem arz etmektedir. Türkiye’de su ürünleri üretimi 2021 yılında 2020 verilerine göre yüzde 1,8 artarak toplam 799 bin 851 ton olmuştur (TÜİK, 2022) (Tablo 1.3).

Tablo 1.3. Türkiye su ürünleri üretimi

Yıllar	Avcılık (ton)			Yetiştiricilik			Toplam (ton)
	Deniz	İçsu	Toplam	Deniz	İçsu	Toplam	
2012	396.322	36.120	432.442	100.853	111.557	212.410	644.852
2013	339.047	35.074	374.121	110.375	123.019	233.394	607.515
2014	266.078	36.134	302.212	126.894	108.239	235.133	537.345
2015	397.731	34.176	431.907	138.879	101.455	240.334	672.241
2016	301.464	33.856	335.320	151.794	101.601	253.395	588.715
2017	322.173	32.145	354.318	172.492	104.010	276.502	630.820
2018	283.955	30.139	314.094	209.370	105.167	314.537	628.631
2019	431.572	31.596	463.168	256.930	116.426	373.356	836.524
2020	331.281	33.119	364.400	293.175	128.236	421.411	785.811
2021	295.025	33.140	328.165	335.644	136.042	471.686	799.851

Kaynak: TÜİK, 2022

Su ürünleri üretiminin %32,8’ini avcılık yolu ile elde edilen deniz balıkları, %4,1’ini avcılık yolu ile elde edilen diğer deniz ürünleri, %4,1’ini iç sularda avcılık yolu ile elde edilen su ürünleri oluştururken %59’ u yetiştiricilik yolu ile elde edilen su ürünleri oluşturmaktadır. Veriler incelendiğinde stokların azalması, çevresel etkenler gibi nedenlerden dolayı 2020 yılı verilerine göre deniz ürünleri avcılığının %10,9 azaldığı, iç su ürünleri avcılığının %0,1 artışı görülmektedir (TÜİK, 2022).

2020 yılında en çok avlanan deniz ürünleri; 171 bin 910 ton ile hamsi balığı, 26 bin 804 tonla çaça ve 22 bin 743 ton ile palamut-torik balığı en fazla avlanan türler olmuştur. 2021 yılında ise hamsi balığı 151 bin 598 ton, çaça 28 bin 041 ton ve istavrit (kraça) 19 bin 590 ton avlanmıştır. (TÜİK, 2022).

Denizlerdeki aşırı avcılık baskısı, balıkçıların bilinçsiz avlanması, çevre kirliliği ve küresel ısınma gibi faktörlerden dolayı su ürünleri avcılığı olumsuz yönde etkilenirken, su ürünleri yetiştiriciliği önemi yıllar içerisinde artmaktadır (Gün ve Kızak, 2019). Teknolojinin gelişmesi, talebin artması ile yüzer balık kafeslerindeki

yetiştiricilik üretimi artmaya devam etmiş ve 2021 yılında yetiştiricilik yolu ile yapılan üretimin 335 bin 644 tonu denizlerden, 136 bin 042 tonu ise iç sulardan gerçekleşmiştir. İç sularda 135 bin 732 ton ile alabalık, denizlerde 155 bin 151 ton ile levrek ve 133 bin 476 ton ile çipura olmuştur (TÜİK, 2022) (Tablo 1.4).

Tablo 1.4. Türlerine göre su ürünleri yetiştiricilik üretim miktarı (ton)

Türler (ton)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Levrek - <i>Dicentrarchus labrax</i> (Deniz)	80.847	99.971	116.915	137.419	148.907	155.151
Alabalık <i>Salmo sp.</i> (İçsu)	101.297	103.705	104.887	116.053	127.905	135.732
Çipura - <i>Sparus aurata</i> (Deniz)	58.254	61.090	76.680	99.730	109.749	133.476
Granyöz - <i>Argyrosomus regius</i> (Sarıağız)	2.463	697	1.486	3.375	7.428	5913
Midye - <i>Mytilus galloprovincialis</i>	329	489	907	4.168	4.037	4585
Orkinos - <i>Thunnus thynnus</i>	3.834	3.802	3.571	2.327	4.338	4952

Kaynak: TÜİK, 2022

Su ürünleri ihracatında 2020 yılı birinci döneminde 2019 yılının aynı çeyreğine göre gelirden %7,8 azalma olduğu yaşanmıştır. Ürün bazlı bazı ürünlerde (örneğin; midye) ihracatta artış olmasına rağmen bu artışlar bütünsel su ürünleri artışına yansımamıştır. Bu nedenle uzun vadede su ürünleri sektörünün gelişmesi için üretimin ve çeşitliliğinin artmasına yönelik desteklemeler yapılmalı ve yeni teknolojiler kullanılmalıdır (Kaya ve Can, 2022).

1.2.1. Türkiye’de çift kabuklu yumuşakça üretimi

Tarih öncesi zamandan beri çeşitli ülkelerde kabuklu ve yumuşakçalar insanların besin kaynağı olarak tüketilmiştir. Ülkemiz, coğrafi yapısı ve iklim koşulları nedeniyle deniz ve tatlısu balıkçılığı yanı sıra çift kabuklu yumuşakça üretimi içinde büyük bir potansiyele sahiptir. Özellikle 1970’lerden sonra, dış ticaretin gelişmesi ve ulaşımın kolaylaşmaya başlaması ile bazı kabuklu deniz ürünlerinin ihracatı başlamıştır. Son yıllarda akivades (*Tapes decussatus*), kidonya (*Venus verrucosa*), istiridye (*Ostrea edulis*) gibi ürünlerin Avrupa Birliği ve Uzakdoğu ülkelerinden talep edilmesi artmıştır (Başçınar, 2007).

Türkiye’de çift kabuklu yumuşakça sınıfına ait 167 tür bildirilmiştir ve üretim çoğunlukla avcılık yolu ile yapılmaktadır. Avcılığı yoğun olarak yapılan türler beyaz kum midyesi (*Chamelea gallina*), kara midye, istiridye, kidonya ve akivadestir.

Avcılığın yoğun olarak yapıldığı alanlar Karadeniz, İstanbul ve Çanakkale Boğazı, Marmara ve Ege Denizi'dir (Çolakoğlu ve diğ., 2014).

2020 yılında ihracatta 2019 yılına göre midye, kalamar, ahtapot, salyangoz ve mürekkep balığı ürünlerinde %58,59 ve konserve ürünlerde %26,63 artış olmuştur (Kaya ve Can, 2022).

2021 yılı diğer deniz ürünleri üretimi (kabuklu ve yumuşakça) toplam 32,728 ton olarak gerçekleşmiştir. Balık dışında denizlerimizden avlanan ve yurt dışına ihraç edilen iki önemli tür deniz salyangozu ve beyaz kum midyesidir. (Tablo 1.5) (TÜİK, 2022)

Tablo 1.5. Avlanan bazı diğer deniz ürünleri (kabuklu, yumuşakçalar) miktarı

Balık türü	2018	2019	2020	2021
Ahtapot – <i>Octopus spp</i>	223.7	292.8	310.7	243.2
Deniz salyangozu -<i>Liparis atlanticus</i>	9 672.3	11 646.3	8460.7	7008.3
Kalamerya -<i>Loligo vulgaris</i>	523.6	619.7	631.4	491.0
Benekli karides - <i>Metapenaeus monoceros</i>	46.0	63.5	26.6	29.7
Jumbo karides -<i>Penaeus vannamei</i>	758.8	579.5	551.9	478.7
Karabiga karides - Caramote prawn	219.4	203.5	171.6	172.8
Kırmızı karides - <i>Aristeus antennatus</i>	299.0	438.2	939.2	1334.9
Pembe karides (Çimçim) - <i>Pandalus borealis</i>	3 212.9	3851.9	3514.7	3478.3
Akıvades (Kum midyesi)- <i>Tapes decussatus</i>	0.8	14.1	57.1	24.4
Beyaz kum midyesi – <i>Chamelea gallina</i>	44 532.8	36 612.5	21 823.6	16799.1
Kara midye -<i>Mytilus galloprovincialis</i>	603.8	1 170.3	1 034.8	1371.0
Kıllı midye - Bearded horse mussel	-	-	3.2	-
Mürekkepbalığı -<i>Sepia officinalis</i>	1 041.9	940.1	960.5	837

Diğer deniz ürünleri üretiminde kara midye avcılığının payı 2020 de %2,6 iken 2021 de %4,2 ve iki yıl arasındaki değişim %32,5 artış yönünde olmuştur (TÜİK, 2022).

1.3. Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi Mevzuatı

Tarih süreci içerisinde balıkçılık teşkilat yapılanması gerek Osmanlı gerekse Cumhuriyet döneminde çıkarılan kanun ve yönetmeliklerin etkili olduğu kurumsal yapılaşma değişiklik göstermiştir ve hiçbir dönemde bakanlık düzeyinde yapılanma söz konusu olmamış ve su ürünlerine gereken önem verilmemiştir (Aksungur, 2004).

Cumhuriyet öncesi dönemde deniz üretiminin yarısından fazlası İstanbul’ da gerçekleşmiştir. Balıkçılık tümü ile Rum ve Ermenilerin yaptığı bir meslek kolu olmuştur. Düşük balık fiyatları, küçük tekneler ve ilkel yöntemlerle (geleneksel dalyan balıkçılığı, trata, ıgrip, manyat, alamana ve çevirme ağları) balıkçılık yapıldığından düşük gelir getirmesi nedeniyle balıkçılık mesleği ile uğraşanların sayısı azdı. Marmara Denizi ve Boğazların, Akdeniz ve Karadeniz balıklarının göç ve yumurtlama yeri olduğunu fark eden Düyun-u Umumiye İdaresi (Dış Borçlar) 19. Yüzyılın sonlarında balıkçılık gelirlerine el koymuştur. Bu dönemde çıkarılan “Zabıta-i Saydiye Nizamnamesi” su ürünleri ile ilgili ilk yasal düzenleme olmuştur. Osmanlı’nın son yıllarında 20. Yüzyılın başlarında Rum ahalinin Yunanistan’a göçmesi ile İstanbul’da su ürünleri sektörü zayıflamaya başlamış ve yerlerini Doğu Karadenizli balıkçılar almıştır. Bu nizamname, 1882’de hazırlanmış ve Cumhuriyet döneminde 04.04.1971 tarih ve 13799 sayılı Resmî Gazete ’de yayınlanarak yürürlüğe giren 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu’na kadar geçerli olmuştur (Zengin, 2019). Bu kanuna istinaden 1973 yılında çıkarılan su ürünleri tüzüğü ile Tarım ve Köy İşleri Bakanlığına (TBK) su ürünlerinin korunması ve kontrolleri için gerekli tedbirler almak, su ürünleri işletme ve denetim sistemi oluşturarak sürdürülebilirliği sağlama yetkileri verilmiştir. 2011 yılında Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü ve 2015 yılında 43 İl Müdürlüğünde “Balıkçılık ve Su Ürünleri Şube Müdürlüğü” kurulmuştur. Günümüzde de Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesindeki iş ve işlemler geçen zamanlar içerisinde birkaç kez revize edilmiş 1380 sayılı Su Ürünleri Kanununa göre yürümektedir.

Denizlerimizde çift kabuklu avcılığı tekne gücü ile (dreç; algarna), dalarak ya da kıyıda toplayarak yapılmaktadır. Kara midye avcılığı 5/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2020/20) Madde 27/5’e göre “İstanbul Boğazında; Ahırkapı (41° 00.448' N - 28° 59.174' ve Kadıköy İnci Burnu Mendirek Fenerini (40° 59.600' N - 29° 00.938' E) birleştiren hat ile Paşabahçe Fenerini (41° 06.982' N - 29° 05.388' E) ve Yeniköy Vapur İskelesini (41° 07.392' N - 29° 04.282' birleştiren hat arasında kalan alanda ve Çanakkale Boğazında. Nara Burnu Feneri (40° 11.823' N - 26° 24.093' E) ile Kepez Feneri (Kanlıdere) (40° 05.506' N - 26° 21.816' arasında çekilen hattın doğusunda kalan alanda ve İstanbul Boğazının serbest alanlarında ve diğer karasularımızda. 15 Nisan – 30 Haziran tarihleri arasında midye avcılığı yasaktır” olarak belirtilmiştir.

1.3.1. Çift kabuklu yumuşakça üretim alanları ve genelgesi

Çift kabuklu yumuşakçalar; littoral zon adı verilen kıyıya yakın kumluk veya taşlık kısımlarda yaşarlar ve kaliteli proteinlere sahiptirler. Bu türler suyun içerisinde bulunan planktonları süzerek beslendiği için suda bulunan kadmiyum, kurşun, civa gibi ağır metalleri, kimyasal maddeleri ve endüstriyel atıkları da bünyelerine almaktadırlar.

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 04.07.2012 tarih ve 23642 sayılı yayınlamış olduğu "Avcılık veya Yetiştiricilik Yoluyla Elde Edilen Çift Kabuklu Yumuşakça Üretim Alanlarının Belirlenmesi, Sınıflandırılması, Ürün Alımına Açılıp Kapatılması ve Numune Alımına İlişkin Uygulama Talimatı" gereğince üretim alanlarının sınıflandırılması, izlenmesi ve ürün alımına açılıp kapanmasına ilişkin usul ve esaslar belirlemektedir. Bu talimata göre alınan analizlerin sonucunda tespit edilen *E. coli* limitlerine göre alanlar şu şekilde sınıflandırılmaktadır;

- A sınıfı üretim alanları; 100 g et ve kabuklar arası sıvıda *E. coli* 230 muhtemel sayıyı (MNP) aşamaz ve doğrudan canlı şekilde piyasaya sunulabilir.
- B sınıfı üretim alanları; 100 gr et ve kabuklar arası sıvıda *E. coli* 230-4600 arasındadır veya yatırım alanına yatırılır ya da arındırma merkezinde işleme tabi olarak piyasaya sunulur.
- C sınıfı üretim alanları; 100 gr et ve kabuklar arası sıvıda *E. coli* 4600-46000 arasındadır. Uzun bir süre yatırım alanında bekletildikten sonra piyasaya sunulur.

Bir üretim alanında *E. coli* limitlerinin 46.000 ve üzeri tespit edilmesi halinde üretim alanı ürün alımına kapatılır. Bu alandan 48 saat ara ile ardışık iki numune alınarak survey çalışmaları yapılmak üzere beklemeye alınır. Çıkan sonuçlara göre alanlar tekrar açılabilir ya da kirlilik kaynağı ortadan kalkana kadar alan kapatılabilir.

Çift kabuklu yumuşakçalar için Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından üretime (yetiştiricilik ve avcılık) açılan sahalar Tablo 1.6. da verilmiştir. Bu sahalar yapılan analizler sonucunda bakanlık tarafından güncellenmektedir.

Tablo 1.6. Canlı çift kabuklu yumuşakça üretim alanları

İstasyon Kod numarası	Adı	Şehir	Bölge	Ürün	Sınıfı	Sevk Amacı
101	İnciraltı-İstihkam	İzmir	Ege	Akivades	C sınıfı	İç piyasa Avrupa Birliği (AB)
	Çandarlı Körfezi	İzmir	Ege	Kara Midye	B sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
	Gülbahçe Körfezi	İzmir	Ege	Kara Midye	B sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
126	Tula-Degaj	İzmir	Ege	Kara Midye	C sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
50	Şile	İstanbul	Karadeniz	Kum Midyesi	B sınıfı	İç piyasa AB
51	Şile	İstanbul	Karadeniz	Kum Midyesi	C sınıfı	İç piyasa AB
116	Karadeniz 1 (İP14)	İstanbul	Karadeniz	Kara Midye	C sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
120	Karadeniz Yeni	İstanbul	Karadeniz	Kara Midye	C sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
123	Çınarcık - Kocadere	Yalova	Marmara	Kara Midye	B sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
124	Çınarcık-Şenköy	Yalova	Marmara	Kara Midye	B sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
125	Fıstıklı	Yalova	Marmara	Kara Midye	B sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
103	Hakiminkoyu	Balıkesir	Marmara	Akivades	C sınıfı	İç piyasa AB
105	Kalınburun	Balıkesir	Marmara	Akivades	C sınıfı	İç piyasa AB
10-08-03-D	Koyunadası	Balıkesir	Marmara	Kara Midye	B sınıfı	İç piyasa AB
112	Sarıburun	Balıkesir	Marmara	Kara Midye	B sınıfı	İç piyasa AB
111	Ilgardere	Çanakkale	Marmara	Kara Midye	B sınıfı	İç piyasa AB
	Çamlık	Çanakkale	Marmara	Kara Midye	B sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
114	Eğerce	Bursa	Marmara	Kum Şırlanı	B sınıfı	İç piyasa AB
115	Eğerce – 2	Bursa	Marmara	Kum Şırlanı	B sınıfı	İç piyasa AB
117	Esence	Bursa	Marmara	Kum Şırlanı	B sınıfı	İç piyasa AB
121	Güllük	Muğla	Ege	Kara Midye	A sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
122	Alagün	Muğla	Ege	Kara Midye	A sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
124	Darıca	Trabzon	Karadeniz	Kara Midye	B sınıfı	İç piyasa AB hariç diğer ülkeler
91	Çatalzeytin	Kastamonu	Karadeniz	Beyaz Kum Midyesi	C sınıfı	İç piyasa AB
92	Doğanyurt	Kastamonu	Karadeniz	Beyaz Kum Midyesi	B sınıfı	İç piyasa AB
70-71-72	Cide	Kastamonu	Karadeniz	Beyaz Kum Midyesi	C sınıfı	İç piyasa AB
126	Tuzla -Degaj	İzmir	Ege	Kara Midye	C sınıfı	İç piyasa AB
99	Türkeli	Sinop	Karadeniz	Beyaz Kum Midyesi	C sınıfı	İç piyasa AB
100	Sarıkum	Sinop	Karadeniz	Beyaz Kum Midyesi	C sınıfı	İç piyasa AB

Not: 30.03.2022 tarihli canlı çift kabuklu yumuşakça üretim alanları güncel listesi

Çalışmanın yapılmış olduğu 2021-2022 yılları arasında Tarım ve Orman İl Müdürlüklerinden alınan bilgiye göre bu sahalardan sadece İstanbul bölgesinde Tablo 1.7.' de verilen koordinatlar doğrultusunda kara midye avcılığı yapılmaktadır (Şekil 1.1).

Tablo 1.7. İstanbul bölgesinde midye avcılığı

SİSTEM	Üretim Alanının Adı	Üretim Alanlarının Koordinatı		İzleme Aracı	Ürünün Türü	Sınıfı
		N	E			
WGS-84	Şile – 50	41° 08' 40.20" 41°	29° 51' 19.80" 29°	AB İHRACATI	BEYAZ KUM MİDYESİ	B SINIFI
		10' 00.60" 41° 10'	51' 19.80" 29° 44'			
		46.20" 41° 09'	15.00" 29° 44'			
		34.80"	16.20"			
	Şile – 51	41° 12' 56.22" 41°	29° 23' 19.20" 29°	AB İHRACATI	BEYAZ KUM MİDYESİ	C SINIFI
		14' 06.60" 41° 11'	23' 18.00" 29° 38'			
		34.20" 41° 10' 2.60"	43.56" 29° 38'			
			44.40"			
	KARADENİZ 1 İP/14 (116)	41° 15' 12.96" 41°	29° 10' 34.82" 29°	İÇ PİYASA	KARA MİDYE	C SINIFI
		16' 39.34" 41° 17'	10' 24.17" 29° 13'			
		7.52" 41° 16' 16.58"	24.75" 29° 13'			
			57.92"			
	KARADENİZ 2 KARADENİZ YENİ (120)	41° 14' 44.64" 41°	29° 16' 16.14" 29°	İÇ PİYASA	KARA MİDYE	C SINIFI
		14' 22.23" 41° 15'	18' 59.95" 29° 19'			
		42.43" 41° 15'	4.13" 29° 16' 45.84"			
		52.26"				



Şekil 1.1. İstanbul kara midye avcılık sahaları

Yeni avlak sahaların ya da yetiştiricilik alanlarının açılması için Tarım ve Orman İl Müdürlüklerine üreticilerin başvurması gerekmektedir.

1.3.2. İstanbul ilinde yapılan su ürünleri desteklemeleri

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından küçük balıkçıları desteklemek ve avlanma yöntemleri, av verileri, gelir-gider verileri ve sosyoekonomik durumlarına ait verileri incelemek ve balıkçıların refahı için 2017 yılından itibaren destek verilmeye başlanmıştır. Bu destekleme ilk yıllarda 10 metre ve altı tekneler için iken, 2021 yılından itibaren bu destek 12 metre ve altı tekneleri de kapsayacak şekilde genişletilmiştir.

Marmara Denizi'nde yaşanan müsilaj nedeni ile 2021 de yapılan desteklemelerde Marmara Denizi çevresindeki illerde su ürünleri avcılığı yaptığını taahhüt eden

balıkçılara destek ödemeleri tekne boylarına göre 2 kat oranında artmıştır (Tablo 1.8).

İstanbul Belediyesi tarafından da 2021 yılından itibaren 12 metre ve altı teknelere epoksi macun, antifauling boya, muşamba, balıkçı tulumu olan tekne bakım malzemesi dağıtımı yapılmaya başlanmıştır.

Tablo 1.8. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından ödenen destekleme tutarları

Yıl	Ödeme Yapılan Tekne Sayısı	Ödenen Ücret (TL)
2021	14.830	22.5 milyon
2020	13.132	13.7 milyon
2019	12.269	14 milyon
2018	10.297	8. 200 milyon
2017	8.762	7 milyon



2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Midye Avcılığı ve Sosyoekonomik Açından Yapılan Çalışmalar

Ülkemizde kara midye konusu ile ilgili yapılan çalışmalar, çoğunlukla türlerin dağılımı, büyüme ve gelişimleri, et verimi, üreme özellikleri ve içerdikleri ağır metallerin belirlenmesi üzerine yoğunlaşmıştır. Bu araştırmalar sonucunda avcılık ve stok yoğunluğu ile ilgili öneriler sunulmaktadır. Ülkemizde midye avcılığı yapan balıkçıların sosyoekonomik yapısı ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu nedenle bu bölümde dünyada midye yetiştiriciliği ve avcılığı yapan balıkçıların sosyoekonomik yapısı ile ilgili çalışmalar değerlendirilmiştir.

Bertelsen ve Lassen (2001), Danimarka Limfjorden mavi midye (*Mytilus edulis*) balıkçılığının özelliklerini anlattıkları çalışmada balıkçıların sosyal ve politik ortamlarını da incelemişlerdir. 1993 yılında, mavi midye balıkçılığının düzenlenmesiyle ilgili koşullar, çevresel etkiler de göz önüne alınarak belirlenmiştir. Bölgedeki mavi midye avcılığı ICES'e (Uluslararası Deniz Keşfi Konseyi) göre belirlenmiş kotalar çerçevesinde yapılmaktadır. Toplam 100.000 tonluk av miktarının ekonomik olarak kârlı olduğu sektörde, yaklaşık 400 kişinin çalıştığı ve midyenin tek önemli balıkçılık kaynağı olduğu raporda belirtilmiştir. Avcılık, kıyı şeridinde yapılmakta ve gemiler özel lisanslar alınarak takip edilmektedir. Bölgedeki STK'lar tarafından; midye avcılığı deniz tabanının taranması şeklinde yapıldığı için bunun ekosisteme zarar verdiği düşünülmekte ve bölgenin midye avcılığına kapatılması istenmektedir. Balıkçılık Yönetim Bilimi yaklaşımının desteklenmesi, çevresel şartların dikkate alınması gerektiği belirtilmiştir.

Canu ve Solidoro (2014), midye çiftlikleri arasındaki etkileşimin temel nitelikleri ve midye yetiştiriciliğinin sürdürülebilirliği üzerine yapmış oldukları çalışmada, sosyoekonomik analizin birincil sonuçlarını sunmuş ve işletmelerin yararlanabilecekleri ortak bilgi havuzu geliştirilmesini sağlamışlardır. Sosyoekonomik analiz sonuçlarına göre Trieste Körfezi'ndeki midye yetiştiriciliğinin diğer deniz avcılık faaliyetlerine kıyasla (küçük ölçekli balıkçılık gibi) kazancının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Anket sonucundan elde edilen veriler; midye yetiştiriciliği teknolojilerini geliştirerek kullanılan teknolojileri artırma ve daha iyi altyapı oluşturarak insan emeği maliyetini, pazarlama sorunlarını, yabancı üreticilerle rekabet gibi sorunları azaltmakta yardımcı olacaktır.

Mary ve diğ. (2015), Hindistan Kanyakumari Bölgesi'nde midye avcılığı yapan balıkçıların sosyoekonomik durumlarını incelemişlerdir. Geleneksel kültürel kimliğin yanı sıra gıda güvenilirliği, iş olanakları, gelir ve geçim kaynağı sağladığı için kıyı toplulukların ekonomisi ve refahı için midye avcılığının, bölge halkı için önemli olduğu, bölgede yeşil midye (*P. viridis*) ve kahverengi midye (*P. indica*) avcılığının yapıldığı rapor edilmiştir. 1170 katılımcı ile kişisel görüşme yoluyla yapılan anket sonuçlarına göre katılımcıların; %80,7'sinin evli, %2,6'sının dul, %46'sının 40-50 yaş aralığında olduğu, %68,7'sinin okuma yazma bilmediği, %92,8'inin ailesinde 2-6 arasında üye bulunduğu, %55'inin 5.000-15.000 Hindistan Rupisi (Rs) kazandıkları belirtilmiştir. Kıyı nüfusunun okuryazarlık düzeyinin artırılması konusuna daha fazla önem verilmesi, balıkçıların ekonomik durumunu iyileştirmek için destekleme yapılması ve midye işleme teknikleri hakkında farkındalık yaratılması önerilmektedir.

Ozoliņa (2017), midye yetiştiriciliği ile ilgili bulguları tespit etmek ve Baltık Denizi'nde bulunan midye yetiştiriciliği çiftliklerinin mevcut durumunu ve gelişmesini engelleyen etmenleri araştırmıştır. Baltık Denizi'nde yaşayan midye türü Mavi midye (*Mytilus edulis*)'dir. Bu bölgede yapılan birçok yetiştiricilik faaliyeti başlangıç aşamasındadır ve bu nedenle tanımların geliştirilmesi önerilmektedir. Örneğin; İsveç'te ötrofikasyonu azaltmak amacı ile midye yetiştiriciliği yapılması teşvik edilmiştir. Baltık Denizi'nde de midye popölasyonunun artması, yeni kirliliğin artmaması koşulu ile azot ve fosfor konsantrasyonunu azaltacaktır. Bu amaçla son birkaç yılda ilk, küçük ölçekli pilot tesisler kurulmuştur. Midyelerin ağırlıklı olarak insan tüketimi için satılması ve gıda üretiminin küçük ölçekli gerçekleşmesi nedeniyle sektörün potansiyeli tam olarak ortaya çıkmamıştır. Midyeye olan talep, insanların tüketim alışkanlıklarına, lojistik ve pazarlama faaliyetlerine ve devlet kurumlarının ihtiyaçlarını karşılama maliyetlerine bağlıdır. Bu sebeple endüstriyel gelişim teşvik edilmelidir. Letonya'da su ürünleri yetiştiriciliğiyle ilgili özel yasal

düzenlemeler bulunmadığı ve bu durumun, potansiyel paydaşların midye yetiştiriciliğine başlamaları için ciddi bir engel oluşturduğu belirtilmiştir.

2.2. Su Ürünleri Avcılığıyla İlgili Sosyoekonomik Çalışmalar

T.C. Ziraat Bankası Su Ürünleri Kredileri Müdürlüğü çeşitli yıllarda Türkiye’de su ürünleri üretimi ve pazarlama yapısı konulu sempozyum ve paneller düzenlemiştir. 1982 yılında “Su Ürünleri Üretimini Arttırma ve Kredilendirme” sempozyumunda su ürünleri avcılığının geliştirilmesi, su ürünlerinin pazarlanması ve sektörün sorunları gibi konular incelenmiştir. 1984 yılında “Su Ürünlerinin Planlı Üretimi, İşlenmesi, Soğuk Muhafaza ve Pazarlama” panelinde su ürünleri üretim kapasitesinin artırılması, av araçları yeterlilikleri, aşırı avlanma ve planlı üretim konuları ele alınmıştır. 1986 yılında su ürünlerinin potansiyelini ve stoklarını olumsuz yönde etkileyen faktörlerin, su ürünleri yetiştiriciliğinin ve işletmelerin sorunlarının, su ürünleri ihracatı ve problemlerinin ele alındığı “Su Ürünleri Sektörünün Bugünkü Durumu ve Sorunları” sempozyumu yapılmıştır (Benli, 2009).

Drewes (1982), Madras (Hindistan) çevresindeki 3 balıkçı köyündeki sosyoekonomik durum, kadın balıkçıların durumu ve ekonomiye katılımını incelemiştir.

Charles (1993) çalışmasında, küçük ölçekli balıkçıların sosyoekonomik analizinin yapılabilmesi için temel amacın, balıkçıların dinamik özelliklerine ait veriler ve avlanmaya dayalı kazançlarına/giderlerine dayalı verilerin toplanması olduğunu ortaya koymuştur. Bu verilerin incelenmesi için Lorenz eğrileri ve Gini katsayılarının kullanılması önerilmiştir.

Zen ve diğ. (2000) araştırmalarında, Endonezya Batı Sumatra’da 45 lampara ağı ve 66 sürüklenen ağ kullanan toplam 111 balıkçı teknesi sahibi ile anket yaparak balıkçıların sosyoekonomik özelliklerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, katılımcıların tek gelir kaynağının balıkçılık olduğu, gelir paylaşımı yapılırken öncelikle masrafların hesaplandığı ve kalan kazancın çalışanlar ve ağ sahibi arasında ikiye bölündüğü tespit edilmiştir.

Ünal’ın (2001) araştırmasında, Foça merkeze bağlı, balıkçılığı ikincil iş olarak seçen balıkçılara ait yarı zamanlı, on beş balıkçı teknesine Temmuz 1999-Temmuz 2000 tarihleri arasında saha çalışması yaparak anket uygulamıştır. Bu çalışma, balıkçılık

yöneticilerine, özellikle yerel yönetime, sosyoekonomik hedefleri olan kapsamlı bir balıkçılık yönetimi başlatmaları için ihtiyaç duydukları bazı bilgileri sunmak amacı ile yapılmıştır. Etkin ve sürdürülebilir balıkçılık için, balıkçılıktan başka geçim kaynağı olmayan balıkçıların haklarının korunması amacıyla sportif amaçlı balıkçılık yapan ve balıkçılığı ikincil iş olarak seçen balıkçıların, su ürünleri kooperatiflerine belli bir ücret ödemesini zorunlu kılacak düzenlemelerin yapılması önerilmiştir.

Tzanatos ve diğ. (2005), Yunanistan’da küçük ölçekli balıkçıları araştırmak amacı ile 121 limanda, 551 balıkçı ile anket çalışması yapmış ve verileri değerlendirmişlerdir. Balıkçılık kayıtları incelendiğinde 2002 yılı sonuna kadar 19.052 av teknesinde çalışan, 29.000-35.000 arası balıkçı olduğu belirtilmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda, tekne sayısı ve teknede çalışan sayısında düşüş olduğu, sosyolojik açıdan balıkçıların değiştiği belirtilmiştir. Mevsim şartları, avlanılacak tür ve av bölgesinin durumuna göre av malzemeleri seçilmektedir.

Şahin (2006), Tekirdağ il merkezinde ve sahil şeridinde bulunan 263 balıkçı teknesinden “Tabakalı Tesadüfi Örneklem Yöntemi” kullanarak 54 balıkçıya anket çalışması yapmıştır. Çalışmada, teknelerin ve yardımcı teknelerin teknik özellikleri, ağ donanım özellikleri, tekne sahiplerinin ve tayfalarının sosyoekonomik özellikleri incelenerek çözüm önerileri sunulmuştur. Balıkçıların sosyal güvencesinin olmadığı, aşırı avlanma, ekipmanların pahalı olması, pazarlama sistemlerinin gelişmemesi gibi sorunlar tespit edilmiştir.

Uzmanoğlu ve Soylu (2006), Karasu (Sakarya) bölgesinde deniz balıkçılarının sosyoekonomik yapısını inceleyebilmek için Temmuz 2004-Temmuz 2005 tarihlerinde dört kez bölgeye giderek 28 tekne sahibine anket uygulamışlardır. Çalışma sonucunda, bölgede barınak ve ürünlerin muhafazası için soğuk hava deposu eksikliği belirtilmiştir.

Yücel (2006), Ünye-İnebolu bölgesinin kıyı şeridinde yaşayan ve geçimini balıkçılıkla sağlayan kişilerin sorunlarını ve sosyoekonomik yapılarını incelemek amacıyla yaptığı çalışmada; balıkçıların %51’inin 30-50 yaş aralığında olduğunu, %1’inin yüksekokul mezunu olduğunu, %56’sının sosyal güvencesinin bulunmadığını, %34’ünün ise ikinci bir iş olarak balıkçılık yaptığını tespit etmiştir. Yapılan analizler sonucunda su ürünleri sektörünün ihtiyaçları doğrultusunda nitelikli insanların yetiştirilmesi gerektiği öneri olarak sunulmuştur.

Avan (2007), Manyas Gölü'nde avcılık yapan, su ürünleri tekne sahiplerinin sosyoekonomik yapılarını incelemek için 118 kişi ile anket yapmıştır. Çalışmada, kullanılan tekne boylarının 4,5-8 m arası değiştiği, katılımcıların %97'sinin motorlu tekne kullandığı, avcılık ekipmanlarının fanyalı/fanyasız ağ ve pinter olduğu, ayrıca günlük av verilerinin 50-300 kg arasında olduğu belirtilmiştir. Sosyoekonomik veri olarak %41,88 ile 40-49 yaş aralığının dağılımda en büyük orana sahip olduğu, katılımcıların %86,44'ünün evli olduğu, %90,67'sinin ilkokul mezunu olduğu belirtilmiştir.

Güngör ve diğ. (2007) yaptıkları çalışmada; Tekirdağ ili Merkez ilçesi, Marmaraeğlisi, Barbaros, Kumbağ, Hoşköy, Mürefte ve Şarköy gibi sahil şeridi ilçe ve beldelerde bağlı bulunan 263 balıkçı teknesini boylarına göre gruplara ayırmışlar ve Tabakalı Tesadüfi Örneklem Yöntemi ile 54 balıkçı teknesi sahibi ile yüz yüze görüşerek anket uygulamışlardır. Yapılan anketlerde balıkçıların sosyoekonomik yapısı, teknelerinin özellikleri ve avcılık verileri incelenmiştir. İnceleme sonucunda, tekne sahiplerinin sosyoekonomik durumlarının birbirine benzediği ve Deniz Bakanlığının olmaması, avcılık ekipmanlarının pahalılığı, pazarlama kanallarının yetersizliği, aşırı avlanma gibi sorunların yaşandığı tespit edilmiştir.

Benli (2009), çalışmasında İstanbul'da bulunan 768 balıkçı teknesini boylarına göre gruplandırarak toplam 46 balıkçı teknesi sahibiyle anket düzenlemiştir. Balıkçı tekneleri ve yardımcı teknelerinin özellikleri, ağ donanımları, avcılık gereçlerini incelemiştir. Anket sonuçlarına göre balıkçıların ekonomik durumu, gayrisafi üretim değerleri, sabit ve değişken masrafları, brüt kâr ve net kârları hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda tekne sahiplerinin ve tayfalarının sosyoekonomik özellikleri ve mevcut sorunları ele alınarak çözüm önerileri ortaya konmuştur.

Doğan (2009), İznik Gölü'nde gümüş balığı (*Atherina boyeri risso*, 1810) avcılığı ile uğraşan, tam sayım yöntemi ile tespit edilmiş ve bölgede bulunan dört su ürünleri kooperatifinin aktif üyesi olan 30 tekne sahibi ile yüz yüze görüşerek 37 sorudan oluşan anket çalışması yapmıştır. Çalışma verilerine göre; avcılıkta motorlu tekneler kullanılmakta ve teknelerin boyları 6.00-9.00 m arasında değişmektedir.

Gene (2009); Samsun'a kayıtlı, su ürünleri avcılığı yapan teknelerin sosyoekonomik özelliklerini ortaya koymak, kârlılıklarını analiz ederek balıkçıların sorunlarını

saptamak amacıyla çalışma yapmıştır. Çalışmada, 2007 yılında 10 metre ve üzeri uzunlukta tekne ile su ürünleri avcılığı yapan 120 işletme ile anket yapılarak hesaplamalarda ekonomik analizde standart ekonomik analiz; kârlılığı etkileyen faktörlerin analizinde ise Logit modelinden faydalanılmıştır. Küçük, orta ve büyük işletmeler olarak üç grupta gerçekleştirilen analiz sonucunda büyük işletmelerin başarısının yüksek olduğu görülmüştür. En çok yapılan avcılığın trol avcılığı olduğu ve teknelerin dörtte üçünün ahşap olduğu belirtilmiştir. Balıkçılar arası gelir dağılımı dikkatte alındığında, kota sisteminin yararlı olacağı ve bunu sağlamak için stok tespitinin yapılması gerektiği öneri olarak sunulmuştur.

Doğan ve Gönülal (2011), Gökçeada'da bulunan S.S. Kaleköy, Uğurlu ve Yeni Bademli Su Ürünleri Kooperatifine bağlı kooperatiflere üye olan 24 balıkçı teknesi sahibiyle yüz yüze anket yaparak balıkçıların sosyoekonomik durumlarını incelemişlerdir. Yapılan anket sonucunda, teknelerin tamamının motorlu olduğu ve boylarının 5,00-12,00 m arasında değiştiği, balıkçıların yaş Aralığının 28-63 arasında olduğu, %54,2'sinin ilkokul mezunu olduğu, %62,5'inin sosyal güvencesinin bulunduğu ve %91,7'sinin de ev sahibi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca balıkçıların, avlanan balıkların pazarlanmasında zorluk çektikleri saptanmıştır.

Uzmanoğlu ve Soylu (2012), Edirne-İpsala'daki Yeni Karpuzlu Baraj Gölü'nde bulunan, 55 ruhsatlı tekne sahibinden ankete cevap vermek isteyen, kooperatif üyesi 22 balıkçı ile yaptıkları çalışmada balıkçıların sosyoekonomik verilerini incelemişlerdir. Bu anketler sonucunda; balıkçıların yaş dağılımının 20 ile 59 arasında değiştiği, bu balıkçıların %90,91'inin evli, %95,45'inin ilköğretim mezunu olduğu ve %54,55'inin 5,00-5,99 metre uzunlukta tekne kullandığı ve bu teknelerinin %18,19'unun motorsuz tekne olduğu tespit edilmiştir. Balıkçıların %63,63'ü balıkçılık mesleğini yapmaktan memnun olduklarını belirtmiş ve asıl mesleklerinin çiftçilik olduğunu, ek gelir ve hobi amaçlı olarak balıkçılıkla uğraştıklarını, balıkçılıktan daha iyi gelir sağlayabilmek için yakaladıkları balıkların canlı olarak kalabileceği havuzlar oluşturmak istediklerini ifade etmişlerdir.

Yağlıoğlu (2013), şubat ayında Düzce ili Akçakoca ilçesi S.S. Akçakoca Su Ürünleri Kooperatifine bağlı, 92 tekneden 45 tekne sahibi ile anket çalışması gerçekleştirmiştir. Çalışmada balıkçıların sosyoekonomik durumu, sorunları, av araçlarının teknik ve fiziki özellikleri ele alınmıştır. Balıkçıların bölgede balıkçılık

yapmaktan memnun olduğu ortaya konmuş ve balıkçı barınaklarına mendirek ihtiyacı olduğu saptanmıştır.

Özyurt (2013) araştırmasında Sinop, Samsun, Ordu, Giresun, Trabzon, Rize ve Artvin illerinde bulunan küçük ölçekli balıkçıların sorunları ve sosyoekonomik durumları incelemek için sahada kapalı ve açık uçlu sorulardan oluşan toplam 46 soru içeren anket çalışması gerçekleştirmiştir. Bazıları kooperatif ve dernek başkanları aracılığıyla yapılan anketleri 168 balıkçı cevaplamıştır. Yapılan incelemeler sonucunda, balıkçı kooperatiflerinin ürün pazarlaması ve balıkçıların temsil edilmesinde daha etkin rol alması gerektiği sonucuna varılmıştır. Büyük ölçekli balıkçılara göre küçük ölçekli balıkçıların teknoloji, sermaye ve iş gücünün daha düşük olduğu, ayrıca küçük ölçekli balıkçıların geleneksel avcılık yaptığı ve yerel halktan oluştuğu tespit edilmiştir.

Uzmanoğlu ve diğ. (2013), Mayıs 2008-2010 tarihleri arasında Eğridir Gölü'nde 120 balıkçıyla yüz yüze görüşerek balıkçıların sosyoekonomik yapılarını incelemişlerdir. Çalışmaya göre; katılımcıların yaş dağılımlarının 24-78 arasında değiştiği, %93,33'ünün evli olduğu, %72,50'sinin ilkokul mezunu olduğu, %48,33'ünün sadece balıkçılıkla uğraştığı, balıkçıların kullandıkları tekne boylarının 3,5-9,7 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Sürdürülebilir balıkçılık eğitimleri verilmesi gerektiği ve balıkçıların yarıdan fazlası farklı bir gelire sahip olduğundan dolayı Eğridir Gölü'nde yapılacak avcılık kısıtlamalarına daha hoşgörölü yaklaşacakları düşünülmektedir.

Doğan ve Gönölal (2014) tarafından Gökçeada'da devamlı oturum sağlayan 452 kişiyle 2012'de yapılan anket çalışmasında, en çok beğenilen gıda ürünleri sırası ile kümes hayvanları (%38,8), balık (%34,4) ve kırmızı et (%26,8); en fazla tüketilenler ise %37,3 kümes hayvanları, %33,0 balık ve %25,4 kırmızı et olmuştur. %49,6 kişinin haftada 2-3 balık tükettikleri ve en fazla tüketilen balığın %22,4 ile sardalya ve en sevilen balığın %30,3 ile lüfer olduğu tespit edilmiştir. Bölgede sportif balıkçılığın yaygınlığı, balığa ulaşmanın kolay olması ve bölgenin ada olması nedeniyle balık tüketiminin fazla olduğu düşünülmektedir.

Mete ve Yüksel (2014), Aralık 2011-Kasım 2012 tarihleri arasında Seyhan Baraj Gölü'nde yaptıkları çalışmalarını ticari amaçlı ve sportif amaçlı avcılık yapan balıkçıların sosyoekonomik durumunu incelemek için iki periyotta tamamlamışlardır.

Yapılan çalışma sürecinde av baskısı nedeniyle gölde bulunan balıkların stoklarının azaldığı, kirliliğin arttığı ve gölün üzerindeki ağ kafeslerden kaçan gökkuşağı alabalığının doğal popülasyonu tehdit ettiği ortaya çıkmıştır. Ticari avcılıkta kullanılan monofilament misina ağların, seçiciliği azaltması ve sportif balıkçılığın balıkların üreme döneminde yapılmasından dolayı göldeki stokların azalmasında önemli bir diğer sebep olduğu tespit edilmiştir.

Demirci ve diğ. (2015), İskenderun Balıkçı Barınağında faaliyet gösteren balıkçıların sosyoekonomik yapılarını ortaya koymak amacıyla 210 balıkçı ile yüz yüze görüşerek anket çalışması yapmışlardır. Yapılan anket çalışmasında; katılımcıların %46'sının kendi teknesi olduğu, %27'sinin 35-45 yaş grubunda, %62'sinin ilkökul mezunu olduğu ve %71'inin gelirlerinden orta düzeyde memnun olduğu tespit edilmiştir. Balıkçılara uygun vade ve faizle uygulanacak kredi, destekleme ve ekonomik anlamda sağlanacak kolaylıkların, balıkçılığın sürdürülebilir olması açısından önemli olduğu belirtilmiştir.

Uncumusaoğlu (2015) çalışmasında, Giresun Merkez ve sahil şeridinde bulunan 8 ilçedeki 630 balıkçı teknesi, kıyı ve gırgır balıkçılığı olarak gruplandırılmıştır. Tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak 167 balıkçı teknesi sahibiyile anket yapılmıştır. Çalışmada; balıkçı ve yardımcı teknelerin teknik ve ağ donanımı özellikleri, avcılık gereçleri, tekne sahipleri ve tayfalarının sosyoekonomik özellikleri, mevcut sorun ve çözümler ele alınmıştır. Kıyı balıkçılığı ve gırgır balıkçılığı ekonomik olarak karşılaştırılmış ve kıyı balıkçıların ekonomik sorunları olduğu sonucuna varılmıştır.

Sağlam ve diğ. (2016) tarafından Hatay, Adana, Mersin ve Antalya illeri sahil şeridinde bulunan kayıtlı balıkçı tekneleri sahiplerinin örgütlenmesi ve sosyoekonomik yapılarını değerlendirmek amacıyla 253 adet anket yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda; balıkçıların sosyoekonomik yönden birbirlerine yakın olduğu, bilinçsiz avcılık ve denetim yetersizliği gibi sorunlarının bulunduğu görülmüştür.

Dağtekin (2016), çalışmasını beyaz kum midyesinin stok yoğunluğu ve dağılımı, temel parametrelerinin alınması ve avcılığını yapan balıkçıların sosyoekonomik analizi hakkında bilgi verebilmek amacıyla yapmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda

stok yoğunluğunun artırılabilmesi için nadasa bırakma yönteminin yeterli olmadığı, çevresel faktörlerin de incelenerek bu konuda yeni önlemler alınması gerektiği, özellikle kum midyesi avcılığında gözlenen azalma nedeniyle BSGM'nin kum midyesi stokları üzerinde sürekli proje başlatarak kota yöntemi ile avcılığın getirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Balıkçıların en önemli girdi çıktısının mazot tüketimi olduğu saptanmış ve balıkçılara mazot desteğinin yapılması önerilerek av aracı sistemlerinin geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Sağlam ve diğ. (2016), Artvin, Trabzon, Ordu, Giresun, Sinop ve Samsun illerinde su ürünleri kooperatiflerine üye olan 388 balıkçı ile görüşerek balıkçıların sosyoekonomik durumlarını incelemiş ve var olan problemlerini belirleyerek çözüm önerileri getirmişlerdir. Yapılan anket sonucunda tekne boyu, tayfa sayısı, sosyal güvence ve gelir düzeyindeki memnuniyet, illere göre birbirine benzerken eğitim durumu, yaş dağılımı ve balıkçılığı seçme nedenlerinin farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Anket verilerine göre, yasa dışı avcılığın söz konusu olduğu, desteklemelerin ve balıkçı barınaklarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, balıkçılık ile ilgili devlet yetkililerinin sürdürülebilir kavramı, kaynakların kullanımında eşitlik ve etkinlik dikkate alınmalı, sadece balıkçılık faaliyeti ile geçinen kişilerin haklarının korunması için balıkçı ve balıkçılığın tanımının tekrar yapılmasının gerekliliği belirtilmiştir.

Dartay ve Canpolat (2017), kooperatiflere bağlı olarak Keban Barajı'nda balıkçılık yapan 184 balıkçının 82'siyle yüz yüze görüşerek yaptıkları anket çalışmasında balıkçıların sosyoekonomik durumlarını incelemiş ve balıkçıların ekonomik olarak istenilen düzeyde olmadıklarını ve sürdürülebilir balıkçılık için balıkçılara eğitim verilmesi gerektiğini tespit etmişlerdir.

Çağlak ve diğ. (2018), Rize'de bulunan perakende su ürünleri satışı yapan işletmelerdeki çalışanların sosyoekonomik durumlarını incelemek amacıyla 28 sorudan oluşan anket çalışmalarını 38 satış yerinde bulunan 60 kişiyle gerçekleştirmişlerdir. Verilere göre yaş dağılımı incelendiğinde; katılımcıların %41,67'sinin 46-55 yaş arası, eğitim düzeylerinin %38,3 ile lise ve ev sahibi oranının %76,67 olduğu saptanmıştır. Kitap ve gazete okuma oranının düşük, eğitim ve kültürel harcamalara ayrılan bütçenin ise yetersiz olduğu görülmüştür.

Doğan ve Alıçlı (2018), Şile’de bulunan su ürünleri kooperatifinin ortaklarının sosyoekonomik analizini yaparken kooperatifin; yönetsel, idari ve kooperatife bağlı balıkçılara yapmış oldukları faaliyetlerden memnuniyetlerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda kooperatifin çalışmalarından memnuniyetin %84 olduğu ve bölgenin İstanbul balık haline uzak olması, kooperatifin soğuk hava deposunun olmaması ve kooperatife ait balık satış yerinin bulunmaması nedenleriyle balık satışının balıkçı tarafından yapıldığı gözlemlenmiştir.

Yeşil (2018), Van Gölü balıkçılarının yapısal analizi üzerinde yaptığı çalışmada Van Gölü balıkçılığının sosyoekonomik yapısını ve balıkçıların yaşadığı sorunları belirlemek için Nisan 2016-Aralık 2017 tarihleri arasında, yüz yüze 77 anket görüşmesi yapmıştır. Araştırma sonucunda inci kefali avcılığının sadece fanyalı uzatma ağıları ile yapıldığı ve yıllık yaklaşık 1500 ton inci kefali avlandığı tespit edilmiştir. Balıkçıların sosyoekonomik yapısı incelenerek balıkçıların en önemli sorunu kaçak avcılık, kazanılan paranın az olması ve çekek yeri sorunu olarak belirlenmiştir.

Alıçlı ve diğ. (2019), Marmaraeğlisi (Tekirdağ)’nde bulunan “S.S. Marmaraeğlisi İlçe Merkezi Su Ürünleri Kooperatifi”ne bağlı olarak balıkçılık faaliyetini gösteren 30 tekne sahibinden anket çalışmasına katılan 24 balıkçı ile yapılan çalışmada katılımcıların %52,2’sinin balıkçılık gelirinden memnun olduğu, %56’sının bu mesleği babasından devraldığı, istavrit, dil, kırlangıç ve derin su pembe karidesin hedef tür olduğu ve karşılaşılan en büyük sorunun, yunuslar nedeni ile balık ağlarının zarar görmesi ve yasa dışı avcılık olduğu saptanmıştır.

Ayyıldız ve Balık (2019); Yalova ilinde bulunan 511 balıkçı teknesinin özelliklerini, av araçlarını, avlanan balık türlerini ve tekne sahiplerinin sosyoekonomik durumunu belirlemek amacıyla ilde bulunan kooperatifleri gezerek yüz yüze anket çalışması yapmış ve anketten elde edilen sonuçları incelemiştir. Çalışmada, bölgedeki teknelerin %91’inin ahşap olduğu ve %87’sini 12 m’den küçük balıkçı teknelerinin oluşturduğu saptanmıştır. Bölgede kadın balıkçı ve üniversite mezunu balıkçıların olmadığı, balıkçıların %75’inin lise mezunu olduğu, %80’i baba mesleği olmadığı için balıkçılık yaptığı, %18’i baba mesleği ve %2’sinin hobi amaçlı balıkçılıkla uğraştığı, %70’inin gelirinden memnun olmadığı ve avladıkları balıkları komisyoncular aracılığı ile sattıkları anlaşılmıştır.

Çekmez (2019) tarafından yapılan çalışmada Aydın-Kuşadası bölgesinde Egeport ve Güzelçamlı Su Ürünleri Kooperatiflerine üye olan ruhsatlı balıkçı tekneleri arasından rastgele yöntemle 50 balıkçı teknesi seçilerek anket uygulanmıştır. Anket sonucunda elde edilen veriler incelenerek balıkçıların sosyoekonomik durumu, balıkçılarla ilgili sorunlar belirlenmeye çalışılmış, en önemli sorunun kaçak avcılık olduğu tespit edilmiş ve bu durumu çözümleyici tavsiyeler sunulmuştur.

Dartay (2019), 2016-2017 av döneminde Hazar Gölü'nde avcılık yapan 13 balıkçı ile sosyoekonomik yapılarını belirlemek için yüz yüze anket çalışması yapmıştır. Bu anket çalışması sonucunda; katılımcıların yaş aralıklarının 25-65 yaş olduğu, %53,84'ünün ilkokul mezunu olduğu, %46,15'inin işsizlikten dolayı balıkçılıkla uğraştığı saptanmıştır. Çalışma sonucunda balıkçıların sosyoekonomik olarak istedikleri yerde olmadıkları ve avladıkları ürünlerin pazarlanmasında sorun yaşamadıkları tespit edilmiştir.

Atay (2020), Hatay sahil şeridinde bulunan Samandağ, Arsuz, İskenderun, Payas ve Dört Yol ilçelerindeki 317 kayıtlı tekneden 209 balıkçı ile yüz yüze görüşerek 42 anket sorusu sormuştur. Bu sorularla av araçlarının özellikleri, balıkçıların sosyoekonomik özellikleri ve yaşadıkları sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Kıyı bölgelerde, özellikle küçük kasabalarda balıkçılığın önemli bir geçim kaynağı olduğu, küçük balıkçıların desteklenmesinin önemli olduğu ve azalmakta olan su ürünleri kaynaklarının balıkçılar için ciddi bir risk oluşturduğu belirtilmiştir.

Aktar ve Sağlam (2020), Giresun ilindeki uzatma ağı balıkçılıklarını ele aldıkları çalışmada; 53 balıkçı ile yüz yüze görüşerek kullanılan teknelerin ağlarının özelliklerini ve balıkçıların sosyoekonomik durumlarını incelemişlerdir. Çalışmada 203 kalkan ağı incelenmiş, boylarının min. 30 cm, max. 70 cm olduğu ve en fazla balığın 50-54 cm kullanılan ağlarda bulunduğu belirtilmiştir. Kalkan balığı avcılığının öneminin her geçen yıl azaldığı ifade edilmiştir. Çalışmada ayrıca gençlerin balıkçılığa ilgi duymadığı, çoğunun ilkokul mezunu olduğu, ekonomik olarak zorluk yaşadıkları ve bu sebeple yasal limitler altındaki balıkların avlanarak satışa sunulduğu ve yasal düzenlemeler için bu çalışmaların artması gerektiği belirtilmiştir.

Reis ve diğ. (2020) tarafından Haziran 2017- Mayıs 2018 tarihleri arasında yapılan çalışma, araştırma sahasına 9 kez gidilerek, 69 balıkçı teknesi sahibine yüz yüze 18

soruluk anket sorusu sorularak yapılmıştır. Bu sorulara verilen cevaplar sonucunda balıkçıların yaşı, öğrenim durumu, sosyal güvenlik bilgisi, balıkçılığı seçme nedenleri, kullandıkları av araçları ve çalışma şartları incelenmiştir. Araştırmada Aşağı Sakarya Nehri'nde yasa dışı ticari avcılığın yapıldığı tespit edilmiştir. Sürdürülebilir balıkçılık için balıkçılık baskısı ve nehirdeki çevresel kirlilikler göz önünde bulundurularak yeni bir balıkçılık yöntem modeli oluşturulması değerlendirilmiştir.

Şahin (2020) tarafından, Çanakkale'deki küçük ölçekli balıkçıların sosyoekonomik durumlarını belirlemek amacıyla yapılan çalışma, 1 Mayıs 2018-1 Mayıs 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Ankette, yapılması gereken minimum gemi sayısını belirlemek için 12 metreden küçük, 803 adet balıkçı teknesine “tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi” kullanılmış ve 242 balıkçıya anket uygulanmıştır. Balıkçıların sosyoekonomik durumu incelenerek küçük balıkçılığın önemli olduğu ve Çanakkale'de faaliyet gösteren balıkçıların gelecekte daha etkin ve verimli olacağına değinilmiştir.

Kulak (2021) tarafından, Samsun ilinde bulunan Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun Göllerindeki balıkçıların sosyoekonomik durumlarının tespiti, av verimi ve av sahaları vb. verileri öğrenebilmek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Bölgede; 400 kayıtlı üye ve 34 kayıtlı teknenin bulunduğu S.S. Yörükler Su Ürünleri Kooperatifi, ayrıca 148 kayıtlı üye, 28 kayıtlı teknenin bulunduğu S.S. Sarıköy Su Ürünleri Kooperatifinin bulunduğu tespit edilmiştir. Avlanan su ürünleri üretiminin 176.502 ton/yıl olduğu, tekne boylarının ve avcılık yöntemlerinin birbirlerine yakın olduğu tespit edilmiştir. Bölge balıkçıları balıkçılığı severek yaptıklarını fakat yasa dışı avcılığın önlerindeki en önemli sorun olduğunu ifade etmişlerdir.

Doğan ve diğ. (2021), çalışmalarını tülina ve kılıç balığı ağı kullanan balıkçıların sosyo-demografik ve sosyoekonomik yapılarını tespit etmek amacıyla yapmışlardır. Bu çalışma, İstanbul Poyrazköy Tulina ve Kılıç Balığı Avcıları Derneğine kayıtlı olan, mayıs-ağustos ayları arasında kılıç balığı avcılığı yapan, yüz yüze yapılan anketlere olumlu cevap veren 17 tekne sahibiyle yapılmıştır. Balıkçıların; yaş dağılımının 33-65 arası olduğu, %47,1'inin ilkokul mezunu olduğu, hepsinin sosyal güvencesinin olduğu, %82,4'ünün evinin kendisine ait olduğu, kullanılan teknelerin 10,2-35,5 metre arasında değiştiği, av aracı olarak %39,9 ile kılıç ağı kullandıkları

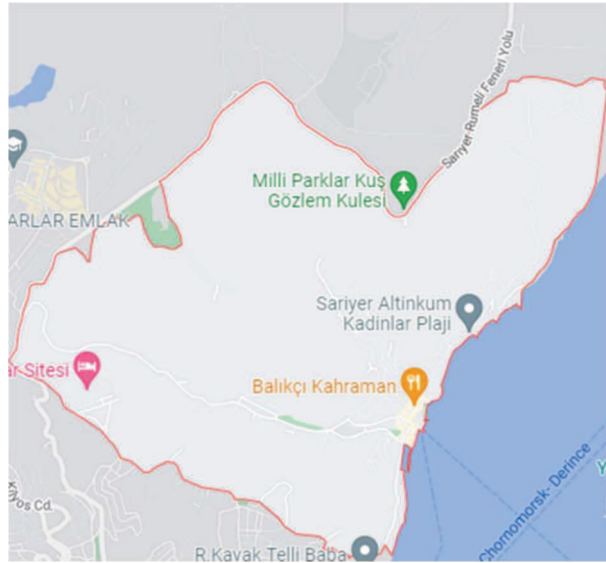
ayrıca tulina, zıpkın ve paraketa ile avlandıkları tespit edilmiştir. Profesyonel olarak kılıç balığı avcılığı yapan tekne sahiplerinin en önemli sorunlarının, sürüklenen ağların yasaklanması ve av verimlerinin etkilenmesi olduğu saptanmıştır.

Yücel ve Yördem (2021) Ankara’da kademeli örnekleme yolu ile olta balıkçılığının merkezi olarak belirlenen Eymir Gölü, Karagöl (Çubuk), Karagöl (Kızılcahamam), Mogan Gölü, Tuz Gölü gibi doğal göllerde ve Bayındır, Çamlıdere, Kesikköprü, Kurtboğazi, Çubuk I, Çubuk II, Asartepe, Sarıyar Baraj Göllerinde tesadüfi örnekleme yöntemi ile gönüllülük esasına göre 240 amatör balıkçı ile yüz yüze görüşerek 33 sorudan oluşan anket çalışması yapmışlardır. Araştırma sonucunda bölgedeki amatör balıkçıların; %97’sinin erkek olduğu, %24’ünün 50 yaş üzeri, %76’sının evli, %24’ünün yükseköğretim mezunu olduğu, %59’unun serbest meslek sahibi, %67’sinin dört yıl ve daha fazla süreyle avcılık yaptığı tespit edilmiştir. Sportif balıkçılığın bir spor şeklinde özendirilmesi, denetimlerin yapılması, stok tespiti açısından av miktarının kayıt altına alınması, sürdürülebilir balıkçılık için vatandaşların bilinçlendirilmesi gerektiği belirlenmiştir.



3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu araştırmanın materyalini İstanbul İli Sarıyer İlçesi Rumeli Kavağı Mahallesi'nde (Şekil 3.1) geçimini midye avcılığı ile sağlayan balıkçılardan anket yöntemi ile toplanan veriler oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama yöntemi olarak anket yöntemi tercih edilmiştir. Anket uygulaması araştırmacı tarafından balıkçılara yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Çalışma, 2021-2022 yılları arasında Rumeli Kavağı bölgesinin kıyı şeridinde bulunan balıkçılık merkezinde yürütülmüştür. Tarım ve Orman İlçe Müdürlüğünde görevli personellerden alınan konu ile ilgili bilgiler ve S.S. Rumeli Kavağı Su Ürünleri Kooperatifi ile yapılan görüşmelerden elde edilen bilgiler doğrultusunda saha çalışması yapılmıştır. Bu merkezde yaşayan midye avcılığı yapan 40 ruhsatlı balıkçı çalışmanın ana kütesini oluşturmaktadır. Çalışmada örnekleme yöntemine başvurulmamıştır. Anket uygulaması tam sayım yöntemi ile yapılmıştır. Balıkçılardan çalışmaya katılmayı kabul eden 36 tekne sahibi ile anket görüşmeleri yapılmıştır. Çalışma bölgeye Ocak-Nisan ayları arasında 4 defa gidilerek tamamlanmıştır. Balıkçılara kapalı ve açık uçlu sorulardan oluşan toplam 34 soru içeren anket uygulanmıştır. Anket soruları teknelerin özellikleri, tekne sahiplerinin sosyoekonomik durumu ve yakaladıkları ürün bilgilerini içermektedir. Anket verileri bilgisayar ortamına aktarılarak Microsoft Excel ve SPSS programları kullanılarak değerlendirilmiş ve analiz edilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırma bölgesi

3.1. Araştırma Bölgesi Hakkında Genel Bilgiler

Rumeli Kavağı; Sarıyer'in Merkez Mahallesi ile Rumeli Feneri Mahallesi arasında kalan, midyesi ve balıkları ile ünlü mahallesidir. Bölgenin toplam nüfusu 2021 verilerine göre 3608 kişidir (Türkiye Nüfusu İl İlçe Mahalle Köy Nüfusları 2022). Bölgede "S.S. Rumeli Kavağı Su Ürünleri Kooperatifi" adında 1 adet su ürünleri kooperatifi bulunmaktadır. İstanbul ilinde avlanmış olan kara midyelerin karaya çıkış noktası Sarıyer Rumeli Kavağı bölgesidir. Çıkan ürünlerin nakil belgeleri Sarıyer İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğünden verilmektedir. Rumeli Kavağı Kooperatif başkanından alınan bilgiye göre; barınakta yaklaşık 40 tekne midye avcılığı yapmaktadır ve bu teknelerin içinde en az dörder kişi çalışmaktadır. Bölgede yaklaşık 100 kişi midye temizliği yaparken 11 kişide midye komisyonculuğu ile ilgilenmektedir. Limanda 15 adet midyeciler tarafından kullanılan baraka tipinde yapılar bulunmaktadır. Başkanın vermiş olduğu bilgiye göre bölgeye ortalama günlük 5 ton midye çıkışı olduğu beyan edilmektedir.

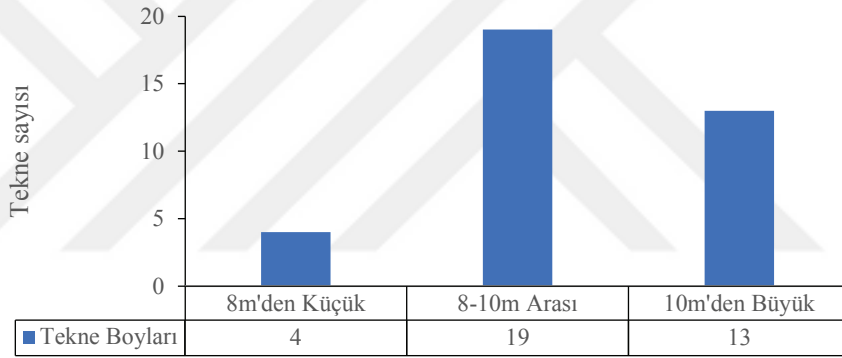
4. BULGULAR

Bu bölümde İstanbul İli Sarıyer İlçesi Rumeli Kavağı Mahallesi'nde geçimini midye avcılığından sağlayan balıkçıların sorunları ve sosyoekonomik yapısı değerlendirilmiştir.

4.1. Av Araçlarının Teknik ve Fiziksel Özellikleri

4.1.1. Tekne boyu

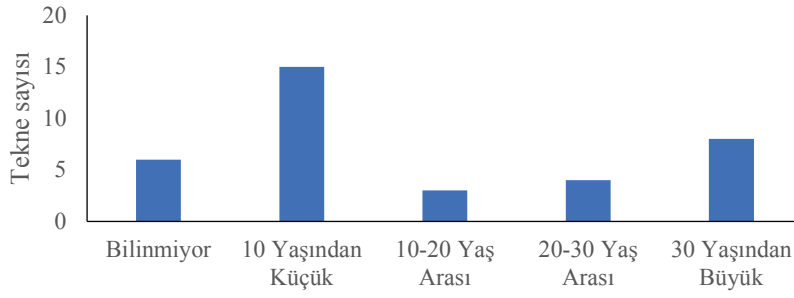
Çalışmaya katılan balıkçılara ait teknelerin boyları 6,80 ile 12,01 m arasında değiştiği görülmektedir. Tekne boy grupları incelendiğinde katılımcılardan 19'sunun (%52,8) teknesi 8-10 m arası büyüklükte. 13'ünün (%36,1) 10m'den büyük ve 4 tanesinin (%11,1) de 8m'den küçük tekneye sahip olduğu görülmektedir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Teknelerin boy grupları

4.1.2. Tekne yaşları

İncelenen 36 teknenin 2 ila 48 yaş arasında olduğu görülmüş ve 6 teknenin (%16,7) yaşının bilinmediği tespit edilmiştir. Teknelerden 15 tanesinin (%41,7) yaşı 10 yaşından küçük, 3 tanesinin (%8,3) yaşı 10-20 yaş arasında, 4 tanesinin (%11,1) yaşı 20-30 yaş arasında ve 8 tanesinin (%22,2) yaşının 30 yaşından büyük olduğu görülmüştür (Şekil 4.2).



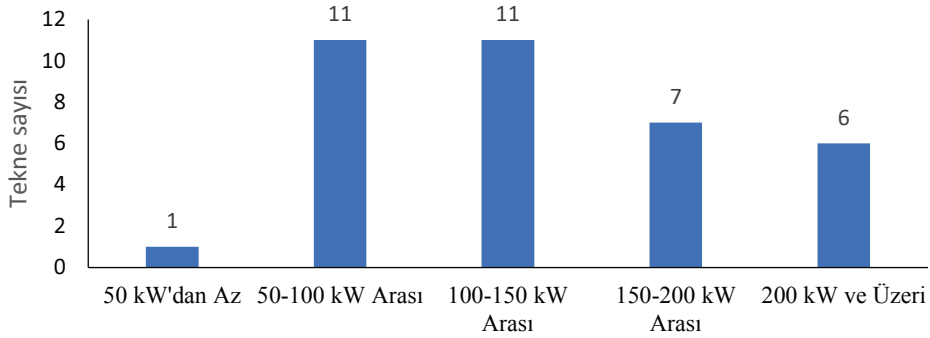
Şekil 4.2. Teknelerin yaş dağılımı

4.1.3. Tekne yapım materyali

Yapılan ankete katılan balıkçıların sahip oldukları teknelerin hepsinin yapım materyali ahşap ve motordur.

4.1.4. Tekne motor güçleri

Çalışmaya katılan balıkçıların teknelerinin motor güçlerinin boylarının 7,46 kW ile 240 kW arasında değiştiği görülmektedir. Teknelerin motor güç grupları incelendiğinde %30'unun (11 Tekne) 50-100 kW ve 100-150 kW motor gücünde olduğu. %19,44'ünün (7 Tekne) 150-200 kW motor gücünde, %16,67'sinin (6 Tekne) 200 kW ve üzerinde motor gücünde ve %2,78'inin de 50 kW'dan az motor gücüne sahip olduğu görülmüştür (Şekil 4.3).

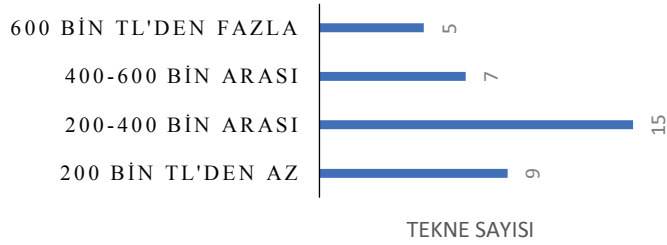


Şekil 4.3. Tekne motor güçleri dağılımı

4.1.5. Teknenin ruhsat dahil toplam değeri

Çalışmaya katılan balıkçıların ruhsat dahil teknelerinin değerlerinin 100.000 TL ile 1.200.000 TL arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. Teknelerin değer grupları incelendiğinde 9 adet teknenin (%25) 200.000 TL'den az değere sahip olduğu, 15 teknenin (%41,7) 200.000 TL ile 400.000 TL arasında değere sahip olduğu, 7 teknenin (%19,4) 400.000 TL ile 600.000 TL arasında değere sahip olduğu ve 5

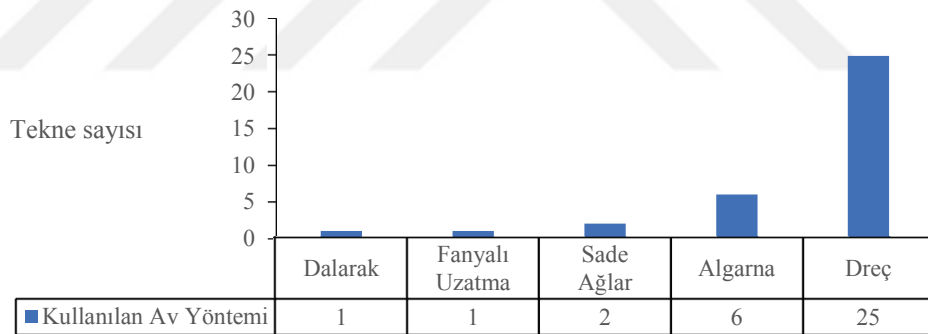
teknenin (%13,9) ise 600.000 TL ve üzerinde değere sahip olduğu görülmektedir (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. Teknenin toplam değer dağılımı

4.1.6. Kullanılan av araçları

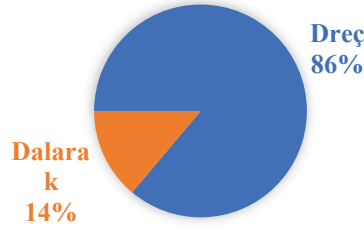
Çalışmaya katılan balıkçıların avcılık için kullandıkları araçlar incelendiğinde büyük çoğunluğun dreç kullandığı görülmektedir. Balıkçıların %2,86'sı (1 kişi) dalarak, %2,86'sı (1 kişi) fanyalı uzatma ile %5,56'sı (2 kişi) sade ağlar ile %17,14'ü (6 kişi) algarna ile ve %71,43'ü (25 kişi) dreç ile avlandığını belirtmiş ve 1 kişi cevap vermemiştir (Tablo 4.5).



Şekil 4.5. Kullanılan av araçları

4.1.7. Midye avcılığında kullanılan avcılık yöntemi

Çalışmaya katılan balıkçı teknelerinin avcılık yöntemleri incelendiğinde %86'sı (31 Kişi) dreç, %14'u (5 Kişi) dalarak ile avcılık yaptıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4,6).

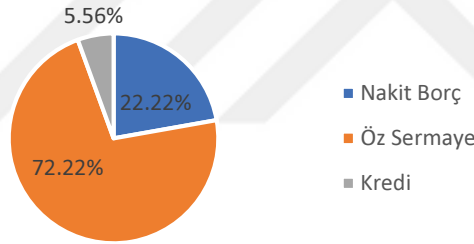


Şekil 4.6. Midye avcılığı kullanılan av araçları

4.2. Midye Avcılarının Sosyoekonomik Özellikleri

4.2.1. Tekne satın alma şekli

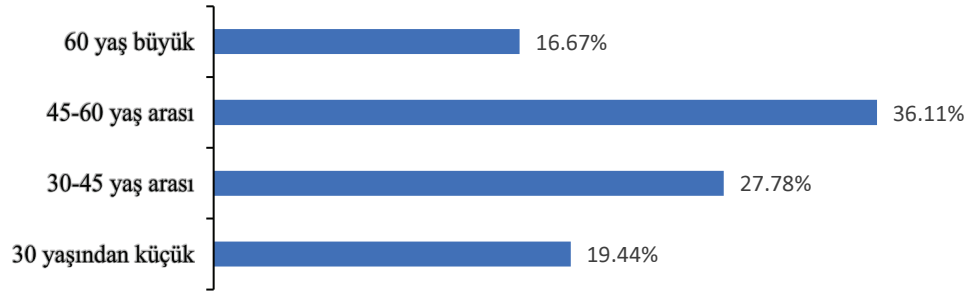
Çalışmaya katılan balıkçıların %72,2'sinin (26 kişi) teknelerini kendi öz sermayeleri ile %22,2'sinin (8 kişi) teknelerini nakit borç alarak ve %5,6'sının (2 kişi) kredi kullanarak satın aldıkları görülmektedir (Şekil 4.7).



Şekil 4.7. Tekne satın alma şekli

4.2.2. Balıkçıların yaşları

Çalışmaya katılan 36 balıkçının yaşlarının 20 ila 72 yaş arasında olduğu gözlenmiştir. Yaş grupları incelendiğinde katılımcıların %36,11'i (13 Kişi) 45-60 yaş arasında. %27,78'inin (10 Kişi) 30-45 yaş arasında, %19,44'ünün (7 Kişi) 30 yaşından küçük ve %16,67'sinin (6 Kişi) de 60 yaşından büyük olduğu görülmektedir (Tablo 4.8).



Şekil 4.8. Tekne sahiplerinin yaş dağılımı

4.2.3. Balıkçıların eğitim düzeyleri

Katılımcıların eğitim düzeyleri araştırıldığında %61,11'inin (22 kişi) ilkokul, %16,67'sinin (6 kişi) ortaokul, %16,67'sinin (6 kişi) lise ve %5,56'sının (2 kişi) üniversite mezunu oldukları görülmüştür.

4.2.4. Balıkçıların sosyal güvence durumları

Katılımcıların sosyal güvenceleri araştırıldığında %52,78'inin (19 kişi) sosyal güvencesinin SSK, %22,22'sinin (8 kişi) sosyal güvencesinin olmadığı, %19,44'ünün (7 kişi) sosyal güvencesinin Bağ-Kur olduğu ve %5,56'sının (2 kişi) yeşil kart sahibi olduğu görülmüştür.

4.2.5. Katılımcıların balıkçılığa başlama nedenleri

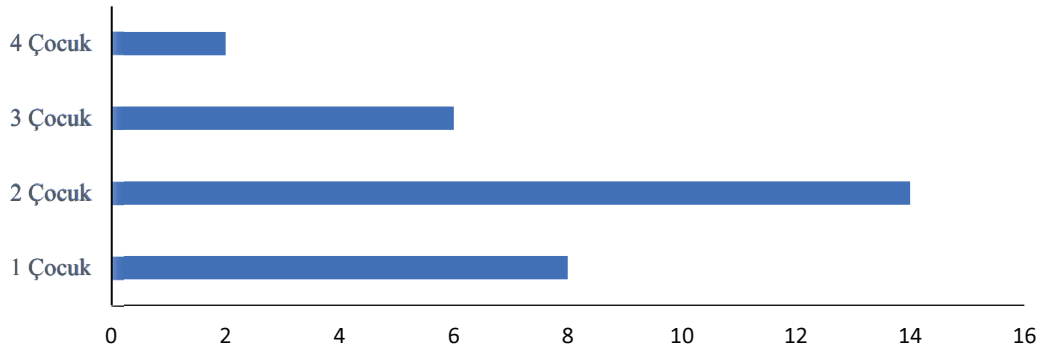
Katılımcıların balıkçılığa başlama nedenleri araştırıldığında %58,33'ü (21 kişi) baba mesleği olduğundan, %27,78'i zorunlu olduklarından ve %13,89'u (5 kişi) balıkçılığı sevdikleri için bu mesleğe başladıklarını belirtmişlerdir.

4.2.6. Balıkçıların medeni durumu

Midye avcılarının medeni durumuna bakıldığında 36 kişiden 4 kişi bekar (%11,11) ve 32 kişinin (%88,89) evli olduğu tespit edilmiştir.

4.2.7. Balıkçıların toplam çocuk sayıları

Balıkçıların toplam çocuk sayıları araştırıldığında 8 kişinin (%22,2) 1 çocuğu, 14 kişinin (%38,9) 2 çocuğu, 6 kişinin (%16,7) 3 çocuğu, 2 kişinin (%5,6) 4 çocuğu olduğu görülürken 6 kişinin (%16,7) hiç çocuğu olmadığı görülmektedir.



Şekil 4.9. Balıkçıların çocuk sayıları

4.2.8. Balıkçıların kız-erkek çocuk sayıları

Balıkçıların kız çocuk sayıları araştırıldığında 10 kişinin (%27,8) 1 kız çocuğu, 8 kişinin (%22,2) 2 kız çocuğu, 1 kişinin (%2,8) 3 kız çocuğu olduğu görülürken 17 kişinin (%47,2) hiç kız çocuğu olmadığı görülmektedir. Balıkçıların erkek çocuk sayıları araştırıldığında 14 kişinin (%38,9) 1 erkek çocuğu, 8 kişinin (%22,2) 2 erkek çocuğu, 1 kişinin (%2,8) 3 erkek çocuğu olduğu görülürken 13 kişinin (%36,1) hiç erkek çocuğu olmadığı görülmektedir.

4.2.9. Çocuğunuz balıkçılık yapıyor mu?

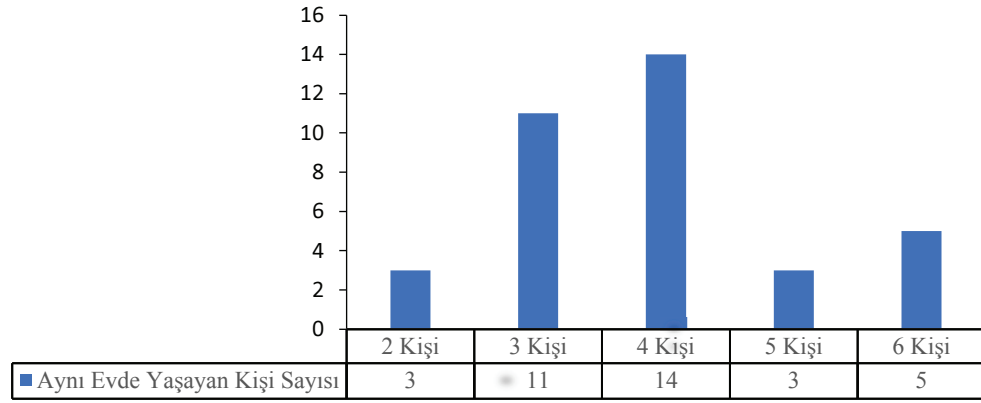
Katılımcıların çocuklarının balıkçılık yapıp yapmadıkları araştırıldığında %72,73'ünün çocuğu balıkçılık yapmazken %27,27'sinin (9 kişi) çocuğunun balıkçılık yaptığı görülmüştür.

4.2.10. Balıkçıların ikamet durumları

Katılımcıların ikamet durumları araştırıldığında %80,56'sının (29 kişi) kendi evinde ikamet ettiğini belirtirken %19,44'ü (7 kişi) kiracı olduklarını belirtmektedir.

4.2.11. Aynı evde yaşanan kişi sayısı

Balıkçıların evde kaç kişi yaşadıklarını öğrenmek için yapılan araştırmada balıkçılardan 14'ü (%38,9) 4 kişi, 11'i (%30,6) 3 kişi, 5'i (%13,9) 6 kişi, 3'ü (%8,3) 5 kişi ve 3'ü (%8,3) 2 kişi yaşadığını belirtmiştir (Şekil 4.10).



Şekil 4.10. Aynı evde yaşayan kişi sayısı

4.2.12. Balıkçı kooperatifine üye misiniz?

Katılımcıların balıkçı kooperatifine üye olup olmadıkları araştırıldığında %94,44 (34 kişi) balıkçı kooperatifine üye olduğunu belirtirken %5,56 (2 kişi) üye olmadığını belirtmektedir.

4.2.13. Balıkçı kooperatifinin çalışmalarından memnun musunuz?

Katılımcıların balıkçı kooperatifinin çalışmalarından memnun olup olmadıkları araştırıldığında %77,78 (28 kişi) balıkçı kooperatifinin çalışmalarından memnun olduğunu belirtirken %19,44 (7 kişi) orta düzeyde memnun olduklarını belirtmiş ve %2,78 (1 kişi) üye olmadığını belirtmektedir.

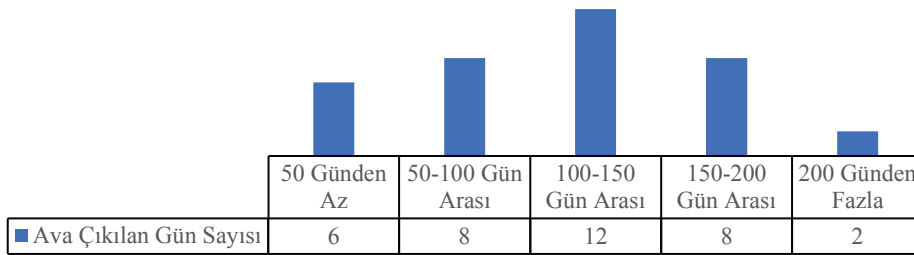
4.3. Balıkçıların Ekonomik Analizi

4.3.1. Midye pazarlama şekli

Balıkçıların midye pazarlama şekilleri araştırıldığında %69,44'ü (25 kişi) komisyoncular vasıtasıyla pazarladıklarını belirtirken %30,56'sı (11 kişi) perakende olarak pazarladıklarını belirtmektedir.

4.3.2. 2021 Yılında ava çıkılan gün sayısı

Çalışmaya katılan balıkçıların 2021 yılında 5 ile 350 gün arasında ava çıktıkları görülmektedir. Balıkçıların balığa çıktıkları gün grupları incelendiğinde; 2021 yılında balıkçıların %16,7'sinin (6 Kişi) 50 günden az, %22,2'si (8 Kişi) 50-100 gün arasında, %33,3'ünün (12 Kişi) 100-150 gün arasında, %22,2'sinin (8 Kişi) 150-200 gün arasında ve %5,6'sının (2 Kişi) 200 günden fazla ava çıktıkları görülmüştür (Şekil 4.11).



Şekil 4.11. Ava çıkılan gün sayısı

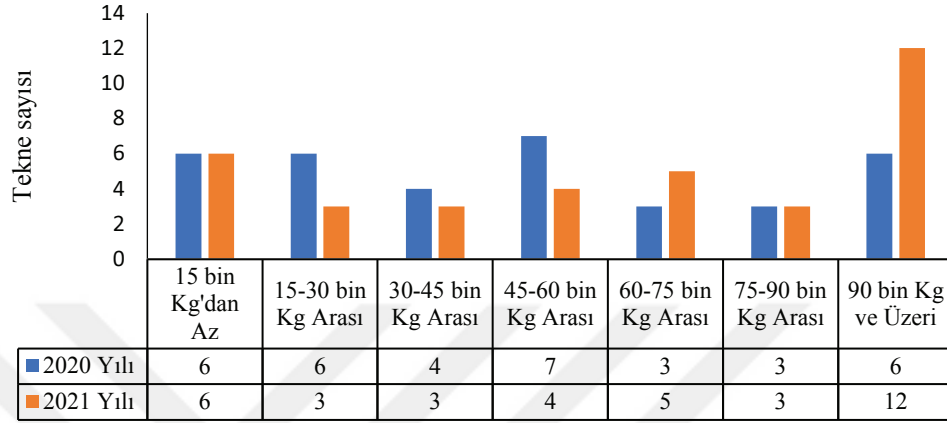
4.3.3. Gün içerisindeki avcılık süresi

Çalışmaya katılan balıkçılardan dalarak avcılık yaptıklarını beyan eden (%14) kısmı günlük ortalama olarak 10 saat denizde kalarak her dalışta 1 saat su altında avcılık yaptıklarını (güvenli dalış önlemlerinden dolayı 2 saat dinlenme), dreç ile avcılık yapan (%86) kısım ise günlük ortalama 10 saat denizde kalarak (1 saatte ortalama 3 kez dreç çekiliyor) günde 20-30 arasında dreçle midye avcılığı yaptıklarını beyan etmektedirler.

4.3.4. 2020-2021 Yıllarında Toplam Kara Midye Av Miktarları

Çalışmaya katılan balıkçıların 2020-2021 yıllarında toplamda ne kadar midye avladıkları araştırılmıştır. 2 teknede 2020 yılında hiç midye avlamadığı, 1 teknenin 5 kg kadar midye avladığı en çok ise 162000 kg midye avlandığı görülürken, 1 teknenin 2021 yılında hiç midye avlamadığı, 1 teknenin 100 kg kadar midye avladığı en çok ise 250000 kg midye avlandığı görülmektedir. Ortalama midye avlama miktarı 2020 yılında 51090,42 kg 2021 yılında 74894,44 kg olarak hesaplanmıştır. 2020 ve 2021 yıllarında 6 tekne sahibi 15 bin kg altında midye avlarken 2020 yılında 6 kişi 2021 yılında 3 kişi 15-30 bin kg, 2020 yılında 4 kişi 2021 yılında 3 kişi 30-45 bin kg, 2020 yılında 7 kişi 2021 yılında 4 kişi 45-60 bin kg, 2020 yılında 3 kişi 2021

yılında 5 kişi 60-75 bin kg, 2020 yılında 3 kişi 2021 yılında 3 kişi 75-90 bin kg arasında ve 2020 yılında 6 kişi 2021 yılında 12 kişi 90 bin kg ve üzerinde midye avladıklarını belirtmişlerdir.

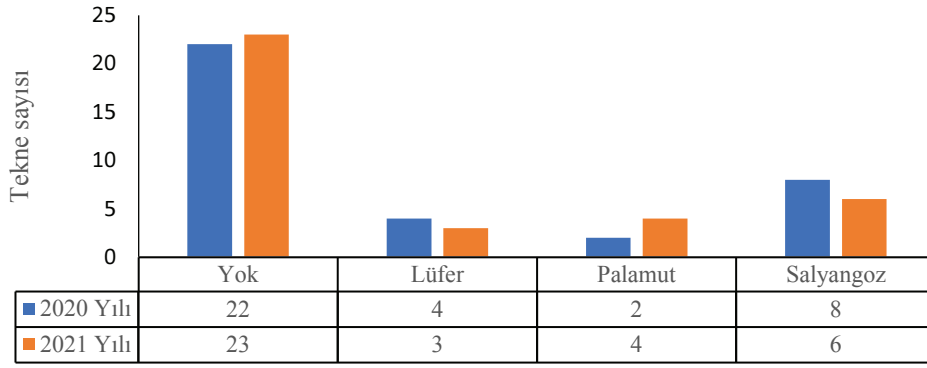


Şekil 4.12. 2020-2021 yıllarında toplam av miktarı

Avlanan midyeler 2020-2021 yılında ortalama kilogramı 2,5 TL'den satışa sunulmuştur.

4.3.5. 2020-2021 Yıllarında Avlanılan Diğer Deniz Türleri

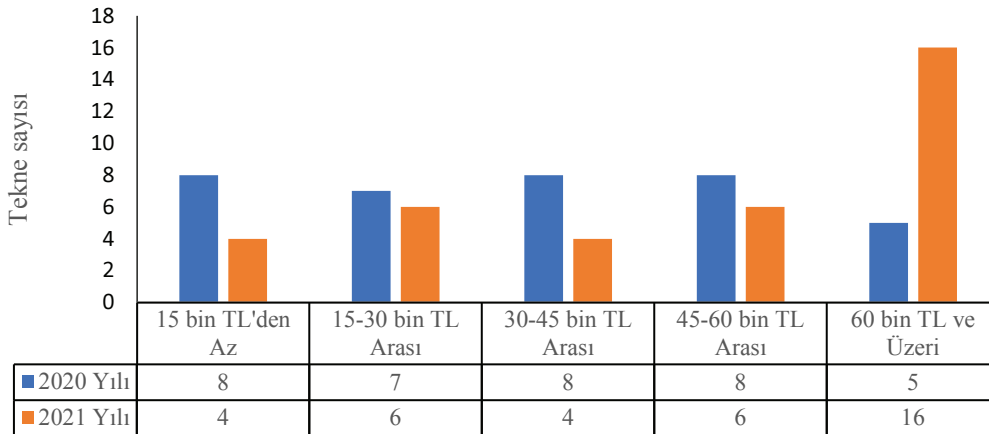
Balıkçıların midye avcılığı dışında diğer deniz türlerinden hangilerini avladığı araştırıldığında 2020 yılında 22 kişi (%61,1), 2021 yılında 23 kişi (%63,9) başka avcılık yapmadığını belirtmiştir. 2020 yılında 8 kişi (%22,2) toplam 54600 kg salyangoz avladığını belirtirken 2021 yılında 6 kişi (%16,7) toplam 69400 kg salyangoz, 2020 yılında 4 kişi (%11,1) toplam 3400 kg lüfer avladığını belirtirken 2021 yılında 3 kişi (%8,3) toplam 5050 kg lüfer, 2020 yılında 2 kişi (%5,6) toplam 17900 kg palamut avladığını belirtirken, 2021 yılında 4 kişi (%11,1) toplam 22830 kg palamut avladığını belirtmiştir. Ayrıca bu türlerin yanında 2020 yılında 100 kg torik ve 250 kg kefal, 2021 yılında 100 kg torik ve 20 kg istavrit avlandığı da görülmektedir (Şekil 4.13).



Şekil 4.13. 2020-2021 yıllarında avlanılan diğer deniz türleri

4.3.6. 2020-2021 Yıllarında Çalışanlara Ödenen Ücret

Balıkçıların çalışanlara ödedikleri ücretlere bakıldığında 2020 yılında 3 kişinin ücret ödemeği, 1 kişinin 3.000 TL ödediği ve en çok ise 150.000 TL ödendiği, 2021 yılında ise 2 kişinin ücret ödemeği, 1 kişinin 3.000 TL 1 kişinin 3.500 TL ödediği ve en çok ise 375.000 TL ücret ödendiği görülmüştür. 2020 yılında balıkçıların çalışanlarında ödedikleri ortalama ücret 36.500 TL iken 2021 yılında 70.569,44 TL olarak hesaplanmıştır. Çalışanlara ödenen ücret grupları incelendiğinde 2020 yılında 8 kişi (%22,2) 15 bin TL'den az ücret öderken 2021 yılında 4 kişi (%11,11) 15 bin TL'den az ücret ödediklerini belirtmiştir. 2020 yılında 7 kişi (%19,44) 2021 yılında ise 6 kişi (%16,67) 15-30 bin TL arasında, 2020 yılında 8 kişi (%22,2) 2021 yılında ise 4 kişi (%11,11) 30-45 bin TL arasında, 2020 yılında 8 kişi (%22,2) 2021 yılında 6 kişi (%16,67) 45-60 bin TL arasında ücret öderken, 2020 yılında 5 kişi (%13,89) 2021 yılında 16 kişi (%44,44) 60 bin TL ve üzerinde ücret ödediğini belirtmiştir (Şekil 4.14).

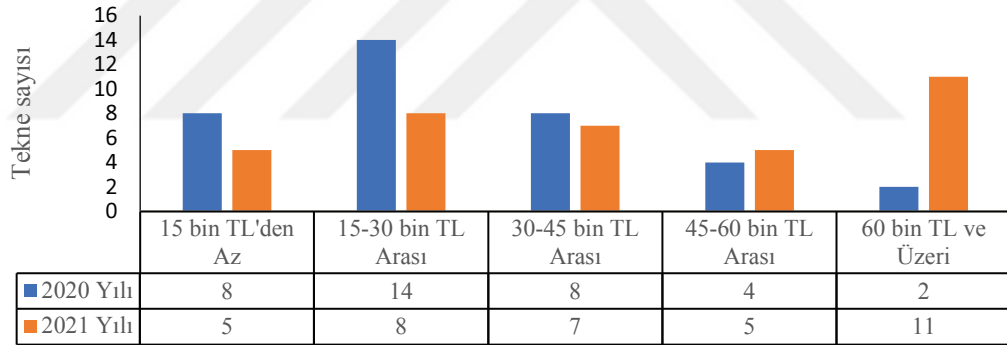


Şekil 4.14. 2020-2021 yılları çalışanlara ödenen ücret

4.3.7. 2020-2021 Yılı akaryakıt giderleri

Balıkçıların akaryakıt giderlerine bakıldığında 2020 yılında en az 5.000 TL en fazla ile 95.000 TL 2021 yılında ise en az 4.000 TL en fazla ile 150.000 TL akaryakıt giderleri olduğu görülmüştür. Balıkçıların 2020 yılında ortalama 27527,78 TL 2021 yılında ise ortalama 48.300 TL akaryakıt giderleri olduğu hesaplanmıştır.

Akaryakıt gider gruplarına baktığımızda 2020 yılında 8 kişinin (%22,2) 2021 yılında ise 5 kişinin (%13,9) 15 bin TL'den az, 2020 yılında 14 kişinin (%38,9) 2021 yılında 8 kişinin (%22,2) 15-30 bin TL, 2020 yılında 8 kişinin (%22,2) 2021 yılında 7 kişinin (%19,4) 30-45 bin TL, 2020 yılında 4 kişinin (%11,1) 2021 yılında 5 kişinin (%13,9) 45-60 bin TL arasında ve 2020 yılında 2 kişinin (%5,6) 2021 yılında 11 kişinin (%30,6) 60 bin TL ve üzerinde akaryakıt giderleri olduğu görülmüştür.



Şekil 4.15. 2020-2021 yılları akaryakıt giderleri

4.3.8. 2020-2021 Yılı bakım onarım giderleri

Balıkçıların bakım onarım giderlerine bakıldığında 2020 yılında en az 3.000 TL en fazla ile 50.000 TL bakım onarım giderleri olduğu ve 1 kişinin bakım onarım giderinin olmadığı 2021 yılında ise en az 2.000 TL en fazla ile 70.000 TL bakım onarım giderleri olduğu ve 1 kişinin bakım onarım giderinin olmadığı görülmüştür. 2020 yılında balıkçıların ortalama 15819,44 TL 2021 yılında ortalama 19472,22 TL bakım onarım giderleri olduğu hesaplanmıştır. Bakım onarım gider gruplarına baktığımızda 2020 yılında 7 kişinin (%19,4) 2021 yılında ise 4 kişinin (%11,1) 10 bin TL'den, 2020 yılında 10 kişinin (%27,8) 2021 yılında ise 10 kişinin (%27,8) 10-15 bin TL, 2020 yılında 11 kişinin (%30,6) 2021 yılında ise 10 kişinin (%27,8) 15-25

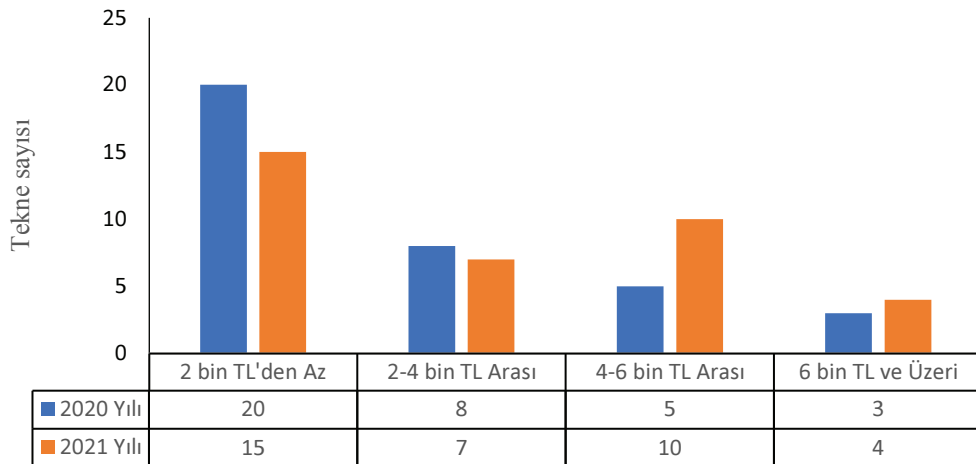
bin TL arasında, 2020 yılında 8 kişinin (%22,2) 2021 yılında ise 12 kişinin (%33,3) 20 bin TL ve üzerinde bakım onarım giderleri olduğu görülmüştür.



Şekil 4.16. 2020-2021 yılı bakım onarım giderleri

4.3.9. 2020-2021 Yılı kumanya giderleri

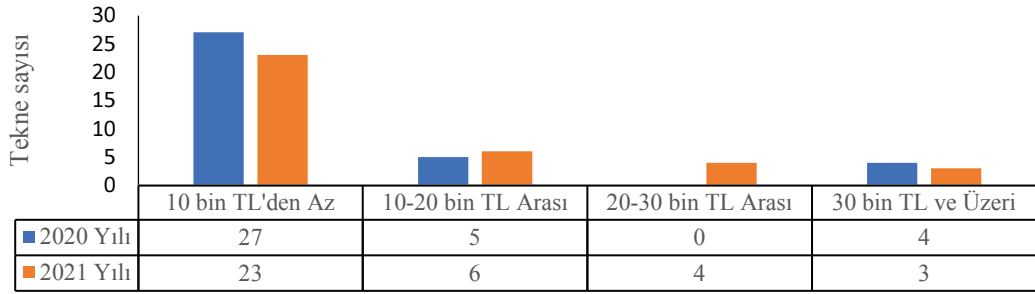
Balıkçıların kumanya giderlerine bakıldığında 2020 yılında en az 500 TL en fazla ile 10.000 TL kumanya giderleri olduğu ve 16 kişinin kumanya giderinin olmadığı görülmüştür. 2021 yılında en az 1.000 TL en fazla ile 14.000 TL kumanya giderleri olduğu ve 14 kişinin kumanya giderinin olmadığı görülmüştür. Balıkçıların kumanya giderleri ortalaması 2020 yılında 1.902,78 TL 2021 yılında ise 2.888,89 TL olarak hesaplanmıştır. Kumanya gider gruplarına baktığımızda 2020 yılında 20 kişinin (%55,6) 2021 yılında 15 kişinin (%41,7) 2.000 TL'den az, 2020 yılında 8 kişinin (%22,2) 2021 yılında 7 kişinin (%19,4) 2-4 bin TL, 2020 yılında 5 kişinin (%13,9) 2021 yılında 10 kişinin (%27,8) 4-6 bin TL arasında ve 2020 yılında 3 kişinin (%8,3) 2021 yılında 5 kişinin (%11,1) 6 bin TL'den fazla kumanya gideri olduğu görülmektedir. Balıkçıların 2020 yılında ortalama 1902,78 TL kumanya giderleri olduğu hesaplanmıştır.



Şekil 4.17. 2020-2021 yılı kumanya giderleri

4.3.10. 2020-2021 Yılı yeni yatırım giderleri

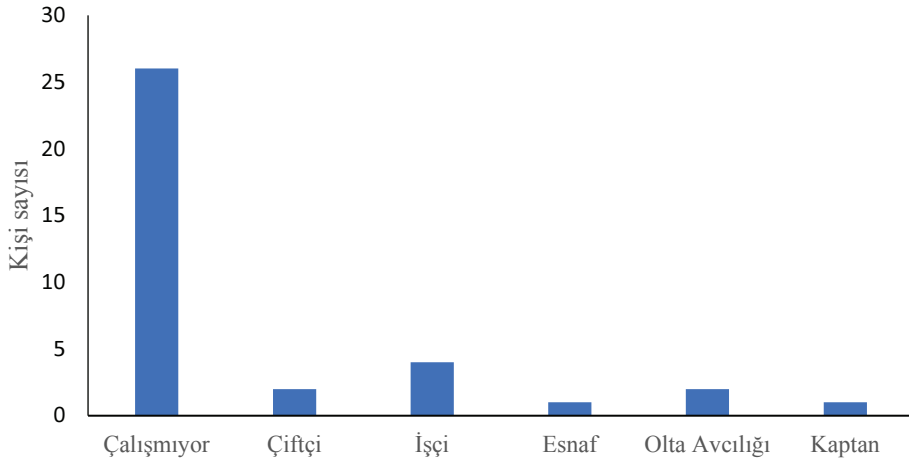
Balıkçıların yeni yatırım giderlerine bakıldığında 2020 yılında en az 1.700 TL en fazla ile 50.000 TL yeni yatırım giderleri ve 22 kişinin yeni yatırım giderinin olmadığı 2021 yılında en az 5000 TL en fazla ile 50.000 TL yeni yatırım giderleri ve 19 kişinin yeni yatırım giderinin olmadığı görülmüştür. Yeni yatırım gider gruplarına baktığımızda 2020 yılında 27 kişinin (%75,0) 2021 yılında 23 kişinin (%63,9) 10.000 TL'den az, 2020 yılında 5 kişinin (%13,9) 2021 yılında 6 kişinin (%16,7) 10.000 – 20.000 TL arasında, 2020 yılında 4 kişinin (%11,1) 2021 yılında 3 kişinin (%8,3) 30.000 TL ve üzerinde yeni yatırım giderleri olduğu görülmektedir. Balıkçıların yeni yatırım giderlerinin 2020 yılında ortalama 6.797,22 TL 2021 yılında ortalama 8.388,89 TL olarak hesaplanmıştır.



Şekil 4.18. 2020-2021 yılı yeni yatırım giderleri

4.3.11. Av yasaklarında balıkçıların yaptıkları işler

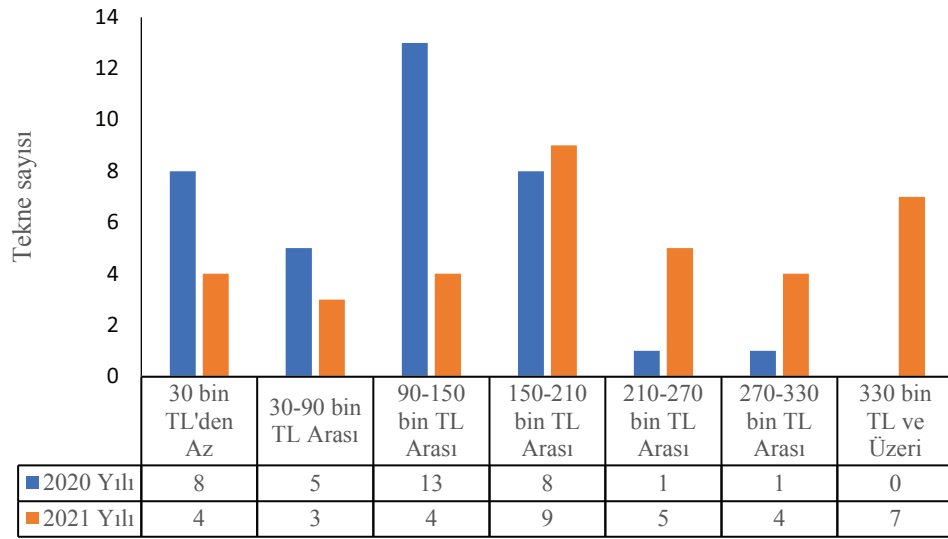
Balıkçıların av yasakları döneminde yaptıkları işlere bakıldığında %72,2'sinin (26 kişi) çalışmadığı, %11,1'inin (4 kişi) işçi olduğu, %5,2'sinin (2 kişi) çiftçilik yaptığı, %5,2'sinin (2 kişi) olta ile avcılık yaptığı ve %2,8'inin (1 kişi) kaptanlık yaptığı görülmüştür.



Şekil 4.19. Av yasağında yapılan işler

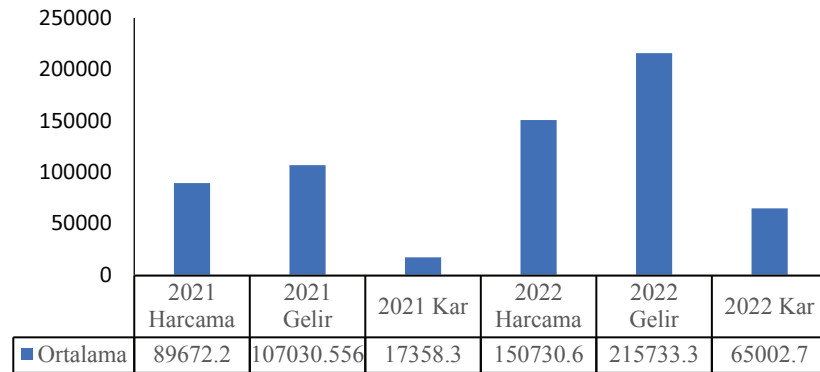
4.3.12. 2020-2021 Yılı midye avcılığından elde edilen gelirler

Balıkçıların midye avcılığından elde edilen gelirler incelendiğinde 2020 yılında en az 100 TL en fazla ile 324.000 TL midye avcılığından elde edilen gelirler olduğu ve 2 kişinin midye avcılığı yapmadığı, 2021 yılında en az 500 TL en fazla ile 750.000 TL midye avcılığından elde edilen gelirler olduğu ve 1 kişinin midye avcılığı yapmadığı görülmüştür. Balıkçıların midye avcılığından elde edilen gelirler 2020 yılında ortalama 107.030,56 TL 2021 yılında ortalama 215.733,33 TL olarak hesaplanmıştır. Midye avcılığından elde edilen gelir gruplarına baktığımızda 2020 yılında 8 kişinin (%22,2), 2021 yılında 4 kişinin (%11,1) 30.000 TL'den az, 2020 yılında 5 kişinin (%13,9) 2021 yılında 3 kişinin (%8,33) 30.000-90.000 TL, 2020 yılında 13 kişinin (%36,1) 2021 yılında 4 kişinin (%11,1) 90.000-150.000 TL, 2020 yılında 8 kişinin (%22,2) 2021 yılında 9 kişinin (%25) 150-210 bin TL. 2020 yılında 1 kişinin (%2,8) 2021 yılında 5 kişinin (%13,9) 210.000 – 270.000 TL, 2020 yılında 1 kişinin (%2,8) 2021 yılında 4 kişinin (%11,1) 270.000 – 330.000 TL arasında ve sadece 2021 yılında 7 kişinin (%19,4) 330.000 TL ve üzerinde midyeden gelir elde ettikleri görülmektedir (Şekil 4.20).



Şekil 4.20. Midye avcılığından elde edilen gelirler

Midye avcılığından elde edilen gelirlere göre kâr-zarar ilişkileri incelendiğinde 2020 yılında %58,3'si (21 tekne) 2021 yılında ise %69,4'sı (25 tekne) kâr etmiştir (Şekil 4.21).

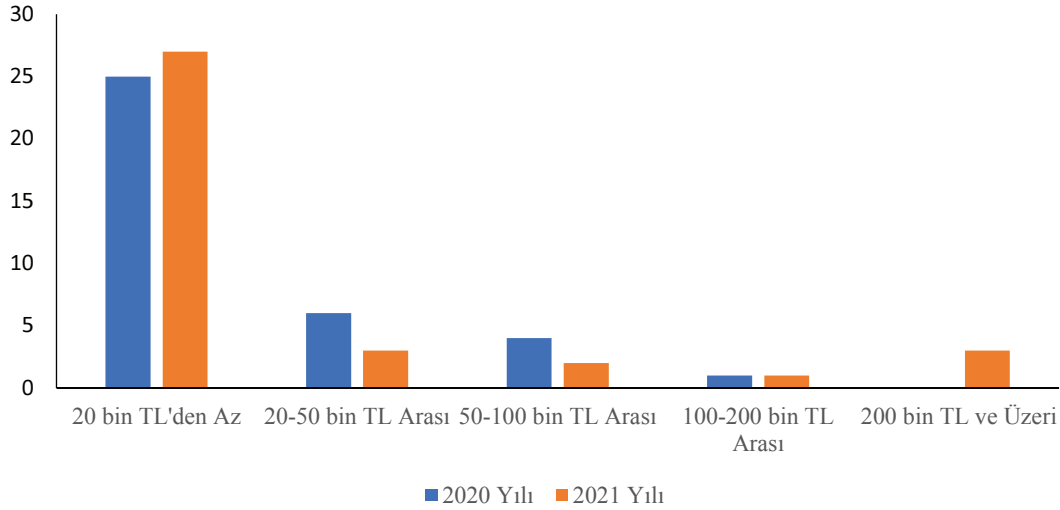


Şekil 4.21. Kâr ortalaması (TL)

4.3.13. 2020-2021 Yıllarında diğer deniz ürünlerinden elde edilen gelirler

Balıkçıların diğer deniz ürünlerinden elde edilen gelirlere bakıldığında 2020 yılında en az 1.000 TL en fazla ile 125.000 TL diğer deniz ürünlerinden elde edilen gelirler olduğu ve 22 kişinin gelirlerinin olmadığı, 2021 yılında en az 2.520 TL en fazla ile 450.000 TL diğer deniz ürünlerinden elde edilen gelirler olduğu ve 23 kişinin gelirlerinin olmadığı görülmüştür. Balıkçıların diğer deniz ürünlerinden elde edilen gelirleri 2020 yılında ortalama 17.009,03 TL 2021 yılında ortalama 43.389,44 TL olarak hesaplanmıştır. Diğer deniz ürünlerinden elde edilen gelir gruplarına baktığımızda 2020 yılında 25 kişinin (%69,4) 2021 yılında 27 kişinin (%75) 20.000

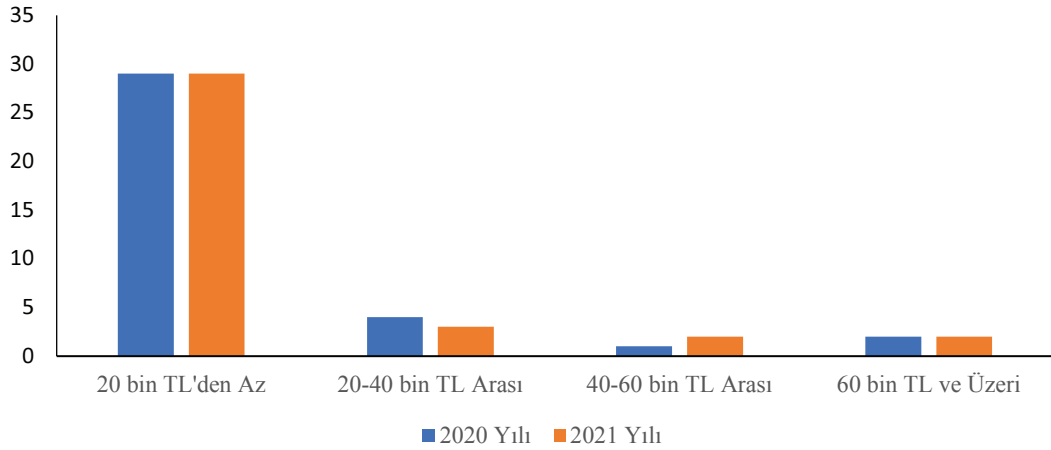
TL'den az, 2020 yılında 6 kişinin (%16,7), 2021 yılında 3 kişinin (%8,3) 20.000 – 50.000 TL, 2020 yılında 4 kişinin (%11,1), 2021 yılında 2 kişinin (%5,6) 50.000 – 100.000 TL, 2020 yılında 1 kişinin (%2,8), 2021 yılında 1 kişinin (%2,8) 100.000 – 200.000 TL arasında ve sadece 2021 yılında 3 kişinin (%8,3) 200.000 TL ve üzerinde diğer deniz ürünlerinden gelir elde ettiği görülmüştür (Şekil 4.22).



Şekil 4.22. Diğer deniz ürünlerinden elde edilen gelir

4.3.14. 2020-2021 Yıllarında balıkçıların diğer işlerden elde ettikleri gelirler

Balıkçıların avcılık haricinde diğer işlerden elde ettikleri gelirler incelendiğinde 2020 ve 2021 yıllarında 28 katılımcı (%77,8) hiçbir gelirleri olmadığı beyan etmiştir. Katılımcıların diğer işlerden kazandıkları ortalama gelir 2020 yılında ortalama 51.750 TL 2021 yılında ortalama 103.700 TL olarak hesaplanmıştır. Diğer işlerden elde edilen gelire baktığımızda 2020 yılında 1 kişi (%2,8) 2021 yılında 1 kişi (%2,8) 20.000 TL altında, 2020 yılında 4 kişi (%11,1) 2021 yılında 3 kişi (%8,3) 20.000-40.000 TL arasında, 2020 yılında 1 kişi (%2,8) 2021 yılında 2 kişi (%5,6) 40.000-60.000 TL arasında ve 2020 yılında 2 kişi (%5,6) 2021 yılında 2 kişi (%5,6) 60.000 TL ve üzerinde gelir elde ettiklerini belirtmektedirler (Şekil 4.23).



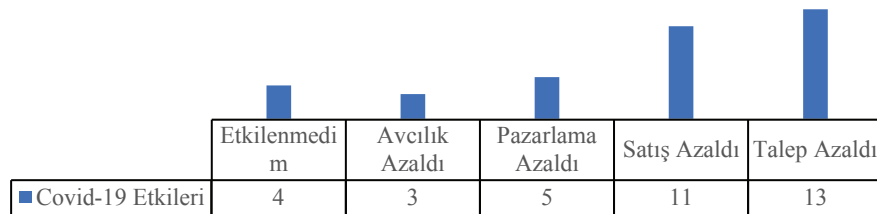
Şekil 4.23. Diğer işlerden elde ettikleri gelirler

4.4. Desteklemeler

Katılımcıların 2020-2021 avcılık sezonu için yararlandıkları destekleme olup olmadığı araştırıldığında %86,11'inin (31 kişi) desteklemeden yararlandığını belirtirken %13,89'u (5 kişi) desteklemeden yararlanmadığını belirtmiştir.

4.5. COVID-19 ve Pandemi Sürecinin Avcılık ve Pazarlama Aşamalarındaki Etkileri

Pandemi sürecinin balıkçıların avcılık ve pazarlama aşamalarına olan etkilerini araştırdığımızda balıkçıların %36,11'i (13 kişi) taleplerin azaldığını, %30,56'sı (11 kişi) satışlarının azaldığını, %13,89'u 5 kişi pazarlamanın azaldığını, %11,11'i (4 kişi) pandemiden etkilenmediklerini ve %8,33'ü (3 kişi) avcılığın azaldığını belirtmiştir (Şekil 4.24).



Şekil 4.24. Covid-19 etkileri

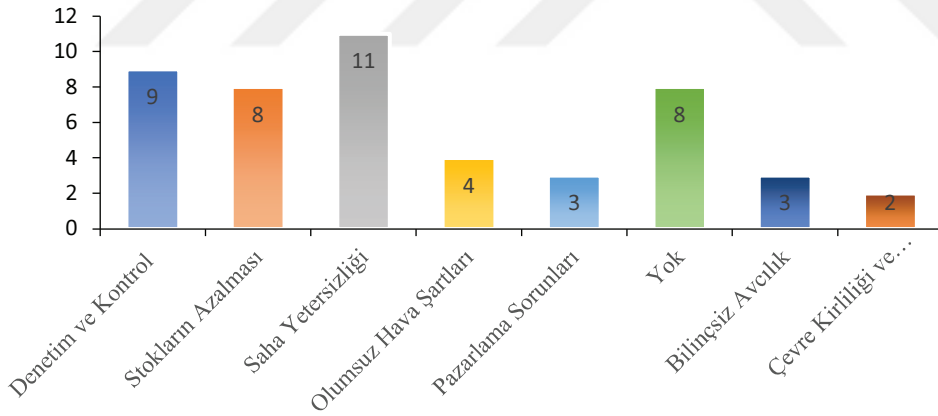
4.6. Yaşanan Sorunlar ve Midye Avcılarının Belirtmek İstedikleri Diğer Hususlar

4.6.1. Kara midye nakil aşamasında sorun yaşıyor musunuz?

Katılımcıların kara midye nakil aşamasında sorun yaşayıp yaşamadıkları araştırıldığında %88,89'u (32 kişi) sorun yaşamadığını belirtirken %11,11'i (4 kişi) sorun yaşadığını belirtmiştir.

4.6.2. Balıkçıların avcılıkta yaşadıkları sorunlar

Balıkçıların avcılıkta yaşadıkları sorunları öğrenmek için yapılan araştırmada 11 kişi (%23) avcılık sahalarının yetersiz olduğunu, 9 kişi (%19) avcılıkların denetim ve kontrollerinde sorun yaşadıklarını, 8 kişi (%17) av stoklarının azaldığını, 8 kişi (%17) hiç sorun yaşamadıklarını, 4 kişi (%8) olumsuz hava koşullarını, 3 kişi (%6) bilinçsiz avlanıldığını, 3 kişi (%6) pazarlamada sorunların yaşandığını ve 2 kişi de (%4) çevre kirliliği ve vatoz gibi diğer deniz canlıları ile ilgili sorunlar yaşadıklarını belirtmektedirler (Şekil 4.25).



Şekil 4.25. Avcılıkta yaşanan sorunlar

4.6.3. Belirtmek istediğiniz hususlar

Balıkçıların belirtmek istedikleri başka konular olup olmadığını araştırdığımızda 22 kişi (%61,11) belirtmek istediği başka konu olmadığını, 7 kişi (%19,44) av sahalarının yetersiz olduğunu ve yeni av sahalarının açılması gerektiğini, 2 kişi (%5,55) fiyatlarda istikrarsızlık yaşandığını ve bunun düzenlenmesi gerektiğini, 2 kişi (%5,55) avcılık giderleri özellikle mazot fiyatlarındaki artışların çok olduğunu ve bunların düzenlenmesi gerektiğini, 2 kişi (%5,55) avcılıkla ilgili prosedürlerin

yeniden düzenlenmesi gerektiğini, 1 kişi (%2,78) yapılan denetimlerin sefer güvenliklerini tehlikeye soktuğunu, 1 kişi (%2,78) deniz trafiğinin özellikle kılavuz gemilerin denizde aşırı dalgalanmalara sebep olarak avcılığı olumsuz etkilediğini, 1 kişi (%2,78) limanlarının yetersiz olduğunu ve iyileştirilmesi gerektiğini, 1 kişi (%2,78) midyeciler arasında birliktelik olmadığını ve bunun sağlanması gerektiğini, 1 kişi (%2,78) çok sıkı denetimlerin olduğunu ve bunların biraz azaltılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Verilerin analizinde Excel ve SPSS 21.0 programından faydalanılmıştır.





5. TARTIŞMA

Çalışmanın konusunu, İstanbul İli Sarıyer İlçesi Rumeli Kavağı balıkçı barınağında kara midye avcılığı yapan balıkçıların sosyoekonomik durumunun belirlenmesi oluşturmaktadır. Hem midye avcılığı yapanların sosyoekonomik durumunun incelendiği hem de Rumeli Kavağı balıkçı barınağı üzerine yapılmış sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Örneğin; Yıldız ve Karakulak (2013) Eylül 2009-Mayıs 2010 yılında yaptıkları çalışmada Rumeli Kavağı Balıkçı Barınağına bağlı 87 balıkçı teknesi olduğu (toplam kapasitesi 79 tekne) bildirmişlerdir. Bu balıkçı teknelerinin boylarının 6,3 ile 14,8 m arasında değiştiği, motor gücünün 9-150 Hp arasında olduğu ve teknelerin ahşap ve saçtan oluştuğunu ve avcılık için en çok uzatma ve palamut ağları kullanıldığı rapor etmişlerdir. 2022 yılında yapmış olduğumuz çalışmada ise kooperatifin verdiği bilgiye göre kooperatife bağlı 70 balıkçı teknesi olduğu bunların 40'ının midye avcılığı yaptığı tespit edilmiştir. Yıllara bağlı olarak tekne sayılarının farklı olması 2012 yılında Tarım ve Orman Bakanlığı'nın başlattığı balıkçılıkta aşırı ve bilinçsiz avlanmanın önüne geçmek ve balık varlığını korumak amacıyla, denizlerde avlanan tekne sayısının azaltılması yönünde çalışmadan etkilendiği muhtemeldir. Bununla beraber, yapılan 36 anketin sonucu değerlendirildiğinde midye avcılığı yapan teknelerin %97,2 si küçük ölçekli balıkçı (12 m altı balıkçı tekneleri) olduğu görülmektedir. Kıyı balıkçılığından farklı olarak midye avcıları daha çok genç ve orta yaşlı kişilerden oluştuğu tespit edilmiştir.

Mary ve diğ. (2015) Hindistan Kanyakumari Bölgesinde midye avcılığı yapan balıkçıların %46'sının yaş aralığının 40-50 yaş arası olduğunu bildirir iken bu çalışmada yaş grupları incelendiğinde katılımcıların %36,11'i (13 Kişi) 45-60 yaş arasında, %27,78'inin (10 Kişi) 30-45 yaş arasında, %19,44'ünün (7 Kişi) 30 yaşından küçük ve %16,67'sinin (6 Kişi) de 60 yaşından büyük olduğu görülmektedir. Her iki çalışmada da 30 yaş altı ve 60 yaş üstü bireylerin sayılarının düşük olması çalışma şartlarının zorluğuna bağlanabilir.

Mary ve diğ. (2015), midye avcılarının aylık %55'inin 5000-15000 Hindistan rupisi (Rs) (1 Rs=0,22 TL) kazandıkları belirtilmiştir. Bu çalışmada ise 2021 yılı midye avcılığından elde edilen gelir gruplarına 4 kişinin (%11,1) 30.000 TL'den az, 3 kişinin (%8,33) 30.000-90.000 TL, 4 kişinin (%11,1) 90.000-150.000 TL, 9 kişinin (%25) 150-210 bin TL, 5 kişinin (%13,9) 210.000 – 270.000 TL, 4 kişinin (%11,1)

270.000 – 330.000 TL arasında ve 7 kişinin (%19,4) 330.000 TL ve üzerinde midye avcılığından elde edilen gelirleri olduğu görülmektedir. Midye avcılığı yaklaşık iki ay yapılmadığı için aylık ortalama kazanç 21.573 TL olduğu hesaplanmıştır. Bir ülkenin vatandaşlarının ortalama gelir düzeyi hakkında fikir verici etmen olan kişi başına düşen milli gelir (GSYİH) Hindistan (GSYİH:2116 \$) ve Türkiye (GSYİH:22.407 \$) (2021) arasında karşılaştırıldığında aralarında yaklaşık 10 kata varan fark gözükmemektedir. Bu nedenle iki ülke arasında midye satışından elde edilen gelir karşılaştırılamamıştır.

Hindistan'nın Kanyakumari bölgesinde midye balıkçılığı yapan balıkçıların çoğu (%68,7) okuma yazma bilmemektedir ve %26,6'sı ilköğretim düzeyinde eğitimlidir. Çalışmamızda ise %61,11'inin (22 kişi) ilkokul, %16,67'sinin (6 kişi) ortaokul, %16,67'sinin (6 kişi) lise ve %5,56'sının (2 kişi) üniversite mezunu oldukları görülmüştür. Midye avcılarının eğitim düzeylerinin paralellik gösterdiği görülmüştür.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Balıkçıların midye avcılığının yasak olduğu dönemler incelendiğinde %72,2'sinin (26 kişi) çalışmadığı bu sebeple tek geçim kaynaklarının midye avcılığı olduğu görülmüştür. Katılımcıların çocuklarının balıkçılık yapıp yapmadıkları araştırıldığında %72,73'ünün çocuğunun balıkçılık yapmadıkları ve ilerleyen dönemlerde de şartların zorlaşmasından dolayı çocuklarının balıkçılık işi ile uğraşmasını istemediklerini belirtmişlerdir.

Yapılan görüşmeler neticesinde midye yetiştiriciliği yapan tesislerin belli aralıklarla yavru temini için Bakanlıktan izin alarak ruhsatlı bazı avcı tekneleri ile belirlenen kota doğrultusunda midye avcılığı yapıldığı belirtilmiştir.

Avlak sahalar sadece Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından izin verilen sahalardır. Bölgede bulunan üç adet avlak sahadan bir tanesi stokların yetersizliğinden dolayı geçici olarak kapatılmıştır. Şu anda bölgede sadece Karadeniz açıklarında bulunan iki avlak sahasında yapılmaktadır. Stokların azalması ya da hava şartlarından dolayı midye avcılığı yapan tekneler izin verilen sahalardan dışında avcılık yaptıklarını ekonomik sebeplerden dolayı buna mecbur olduklarını aktarmaktadırlar.

Çift kabuklu yumuşakçaların sadece izin verilen sahalarda avlanması yapıldığı için İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü yetkili personelleri tarafından "Nakil Belgesi" düzenleyerek satışa sunulması gerekmektedir. Alınan belgenin 24 saat geçerliliği bulunmaktadır. Bölgede bulunan avlak sahalar "C sınıfı" olduğu için ürünlerin uzun süre yatırım alanında bekletilmesi "B sınıfı" seviyesine geldiğinde arındırma merkezine gönderilmesi gerekmektedir. Uygun durumlarda kum, çakıl ve balçığın uzaklaşmasından sonra patojen mikroorganizmaları yok etmek için izin verilen özel ısıtma işleminden geçirilerek Bakanlığın belirlediği sağlık standartlarını karşılamak kaydı ile satışa sunulmaktadır. Bu işlemler sadece HACCP kurallarının uygulandığı, Bakanlık tarafından çalışmasına izin verilen "Onaylı Tesisler" tarafından karşılanmaktadır.

Midye pazarlama şekli incelendiğinde ürünlerin %69,44'ü komisyoncular vasıtasıyla, %30,56'sı ise direkt piyasaya ya da işleme tesislerine satılmaktadır. Onaylı tesis sayısı az olması fakat talebin fazla olmasından dolayı avlanma sahaları yasal olsa da ürünler direkt piyasaya satılmakta mevzuata uygun işlemlerden geçirilmemektedir.

Elde edilen verilere göre midye avcılığının ülkemizde geliştirilmesi için öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Yeni avlak sahalarının açılması,
- Bölgeye yakın yatırım ve arındırma merkezlerinin açılması,
- Bölgede midye avcılığı yapanların yanı sıra piyasaya satış noktaları da bulunmakta ve kooperatifin verdiği bilgiye göre yaklaşık 500 kişi midye işinde çalışmaktadır. Devlet desteği ile bölgede kurulacak bir midye tesisi ile bölge halkına yeni ve hijyenik iş sahaları oluşturulmalıdır.
- Yasa dışı avlak sahalarda avcılığın ve ruhsatsız avcılık yapanların denetlemesi amacı ile denetimlerin düzenli aralıklarla yapılmalıdır.
- Bölgedeki karaya çıkış noktasının şartlarının iyileştirilmesi için desteklenmelidir.
- Midye avcılarının sorunlarını dile getirebilmesi için örgütlenmesi teşvik edilmelidir.
- Özellikle dalarak avcılık yapan teknelerde dalgıçların vurgun olasılıkları bulunmaktadır. Bu sebeple iş güvenliği önlemlerin alınması gerekmektedir.
- Yasak sahadan avcılığı engelleyebilmek için midye avcılığı yapan tekneler için sadece izin verilen sahalarda avcılık yapabilmeleri için özel izin belgeleri almaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aksungur, M. (2004). Ülkemiz su ürünleri teşkilat yapısı tarihi gelişimi. *Aquaculture Studies*, 2004(1). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/204437>.
- Aktar, A. D. ve Sağlam, N. E. (2020). Giresun İli Uzatma Ağı Balıkçılığının Sosyo-Demografik Yapısı ve Kalkan Balığı (*Scophthalmus Maximus* Linnaeus, 1758) Balıkçılığı Üzerine Bir Tespit. *Dergipark Akademi*, Cilt 16, Sayı 2, 275 – 282.
- Alıçlı, Z. T., Doğan, K. ve Altunay, M. A. (2019). Marmara Ereğli'si (Tekirdağ) küçük ölçekli balıkçılık faaliyeti ve balıkçıların sosyoekonomik yapısı. *Aquatic Research*, 2(4). 200-210. <https://doi.org/10.3153/AR19019>
- Arısoy, H., Bayramoğlu, Z., Ağızan, K. ve Ağızan S. (2021). Dünya su ürünleri gelişim trendi ve Türkiye'nin durumu. *Su Ürünleri Dergisi*, 38(4). 499-505. <https://doi.org/10.12714/egejfas.38.4.11>
- Atay, B. (2020). *Hatay ili küçük ölçekli balıkçılığının durumu* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. İskenderun Teknik Üniversitesi.
- Avan, S. (2007). *Manyas Gölü balıkçılarının sosyo-ekonomik yapısı* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Ayyıldız, M. ve Balık, İ. (2019). Yalova ilinde deniz balıkçılığı ve balıkçıların sosyoekonomik yapısı. *Kent Akademisi*, 12(38), 288-298.
- Balcıoğlu, E. B. ve Gönülal, O. (2017). Marmara Denizi'nin farklı bölgelerinden toplanan midyelerin (*Mytilus galloprovincialis*. Lamarck, 1819) biyometrisi üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 397-400.
- Başçınar, N. S. (2007). Ülkemizdeki kabuklu ve yumuşakça su ürünleri üretimi ve ihracatı. *DergiPark*. 2007(2).
- Benli, K. (2009). *İstanbul ili Marmara Denizi sahil şeridi deniz balıkçılığının sosyo-ekonomik yapısı ve deniz ürünleri pazarlanması* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Namık Kemal Üniversitesi.
- Bertelsen, M. and Lassen, H. (2001). *Sustainable exploitation of a coastal resource the blue mussel fishery in limfjorden, Denmark*. ICES CM.
- Canu, D. M. and Solidoro, C. (2014). Socio-economic analysis and stakeholder involvement: Mussel-farming in the Gulf of Trieste. *Marine Policy*, 43(2014) 55–62.
- Charles, A. T. (1993). Information needs and analytical techniques for economic research in small-scale fisheries. *SPC Traditional Marine Resources Management and Knowledge Information Bulletin*, 2, 11-14.

- Çağlak, E., Karşlı, B., Gürdal, A. A. ve Kara, B. (2018). Rize ilindeki su ürünleri perakende satış yerlerinde çalışanların sosyo-ekonomik durumu. *Anadolu Çevre ve Hayvancılık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 34-41.
- Çekmez, N. T. (2019). *Aydın-Kuşadası Bölgesinde küçük ölçekli balıkçılığın durumu* [Yayınlanmış yüksek lisans tezi]. Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi.
- Çolakoğlu, S. ve Çolakoğlu, F. A. (2014). Türkiye’de çift kabuklu yumuşakça sektöründe uygulanan prosedürler ve durum analizi. *Gıda Dergisi*, 78-87.
- Dağtekin, M. (2016). *Beyaz kum midyesi (Chamelea Gallina L.. 1758) avcılığına uygun farklı alanlardaki (Sinop-Kastamonu) stokların yoğunlukları ile mevsimsel gelişimlerinin karşılaştırılması ve bu türün avcılığını yapan teknelerin sosyo-ekonomik analizi* [Yayınlanmış doktora tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Dartay, M. (2019). Hazar Gölü (Elazığ/Türkiye) balıkçılarının sosyoekonomik ve sosyo-demografik yapısı. *Ecological Life Sciences (NWSAELS)*, 14(4), 119-124. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2019.14.4.5A0124>
- Dartay, M. ve Canpolat, İ. (2017). Keban Baraj Gölü (Elazığ/Türkiye) su ürünleri kooperatiflerine ortak balıkçıların sosyoekonomik yapısı. *Su Ürünleri Dergisi*, 34(1), 41-46. <https://doi.org/10.12714/egejfas.2017.34.1.06>
- Demirci, S., Aytekin, A. ve Şimşek, E. (2015). İskenderun balıkçısı barınağında sosyoekonomik durum. *Sümder Su Ürünleri Mühendisleri Derneği Dergisi*, 58-61.
- Doğan, K. (2009). İznik Gölü (Bursa) gümüş balığı avcılığı yapan tekne sahibi balıkçıların sosyo- ekonomi analizi. *Journal of FisheriesSciences.com*, Cilt: 3, Sayı: 1, ISSN: 1307-234X / 1307-234X, Sayfa Aralığı: 58 – 67.
- Doğan, K. ve Alıçlı, Z. T. (2018). Şile (İstanbul) Su Ürünleri Kooperatifi ve ortaklarının sosyo-ekonomik analizi. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, 11(2), 20-24.
- Doğan, K. ve Gönülal, O. (2011). Gökçeada (Ege Denizi) balıkçılığı ve balıkçıların sosyoekonomik yapısı. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 2(5), 57-69.
- Doğan, K. ve Gönülal, O. (2014). Gökçeada balık tüketim alışkanlığının belirlenmesi ve sosyoekonomik analizi. *İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 29(1), 101-116.
- Doğan, K., Alıçlı, Z. T. ve Bahşi, L. (2021). Kılıç balığı avcılarının sosyoekonomik yapısı: İstanbul ili örneği. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 8(74), 2415-2427. <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.2674>
- Drewes, E. (1982). *Three fishing villages in tamil nadu: A socio-economic study with special reference to role and status of women*. Food and Organization of the United Nations.

- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2019). Fishery and aquaculture statistics 2019
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2020). The state of word fisheries and aquaculture
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2021). Information and analysis on markets and trade of fisheries and aquacultura products (2020,2021). <https://www.fao.org/in-action/globefish/market-reports/resource-detail/en/c/1460125/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2022). The state of word fisheries and aquaculture <https://www.fao.org/documents/card/es/c/cb7874t/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2022). The state of word fisheries and aquaculture. <https://www.fao.org/3/cc0461en/online/cc0461en.html>
- Gene, H. (2009). *Samsun ilinde su ürünleri avcılığı yapan işletmelerin sosyoekonomik analizi*. T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu.
- Gün, A. ve Kızak, V. (2019). Dünya’da ve Türkiye’de su ürünleri üretiminde istatistiki durum. *Menba Kastamonu Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 25-36.
- Güngör, G., Özen, S. Ş. ve Güngör, H. (2007). Marmara Denizi balıkçılığının sosyoekonomik yapısı ve deniz ürünleri pazarlaması: Tekirdağ ili sahil şeridi örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, Cilt 4, Sayı 3, 311-325.
- Güngörür, M. N. ve Mol. S. (2019). Bir gıda olarak midye. *Aydın Gastronomy*, 3(2), 119-127.
- Kaya, H. B. ve Can, M. F. (2022). Pandemi (Covid-19)’nin dünya su ürünleri sektörü üzerine etkilerinin SWOT analizi yaklaşımı ile değerlendirilmesi. *Marine and Life Sciences*, Cilt 4, Sayı 1, 35-45.
- Kulak, T. (2021). *Samsun ilinde bulunan Gıcı, Tatlı, Balık ve Uzun göllerindeki balıkçılığın incelenmesi* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Ordu Üniversitesi.
- Lök, A. (2000). *Midye biyolojisi ve yetiştirme teknikleri*. T.C. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- Mary, M. D., Kailasam, S., Jansi, M. and Patterson, J. (2015). Socio economic status of fisher folks engaged in mussel fishery at kanyakumari district of tamil nadu. *India. J Marine Sci Res Dev*, 5, 165. <https://doi.org/10.4172/2155-9910.1000165>
- Mete, O. S. ve Yüksel, F. (2014). Seyhan Baraj Gölü’ndeki ticari ve sportif balıkçılığın sosyo- ekonomik analizi. *Bilim ve Gençlik Dergisi*, 2(1).

- Ozoliņa, Z. (2017). Mussel farming and its potential in the baltic sea. *Economics and Business*, 30, 40–50 <https://doi.org/10.1515/eb-2017-0004>
- Özyurt, R. (2013). *Orta ve Doğu Karadeniz Bölgeleri'nde yapılan küçük ölçekli artisanal balıkçılığın sosyoekonomik durumu* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Reis, İ., Cerim, H. ve Ateş, C. (2020). Aşağı Sakarya nehri balıkçıların sosyoekonomik analizi. *Aquatic Research*, 3(2), 66-71. <https://doi.org/10.3153/AR20006>
- Sağlam, N. E. ve Karadal. E. (2016). Akdeniz Bölgesi sahil şeridi deniz balıkçılığının sosyoekonomik yapısı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Eğridir Su Ürünleri Fakültesi Dergisi*, 12(2), 158-169.
- Sağlam, N. E., Özbek, G. ve Düzgüneş. E. (2016). Doğu Karadeniz Bölgesi'nde deniz balıkçıların sosyoekonomik yapısı. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, (3), 259-270. <https://doi.org/10.13002/jafag986>
- Sağlam, F. T. (2017). *İstanbul ili su ürünleri işleme tesislerinin genel yapısı ve işleyişi* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Namık Kemal Üniversitesi.
- Şahin, E. (2020). *Çanakkale Bölgesi küçük ölçekli balıkçılığın sosyo-ekonomik yönden incelenmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Şahin, Ö. Ş. (2006). *Tekirdağ ili deniz balıkçılığının sosyo-ekonomik durumu ve pazarlama yapısı*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Trakya Üniversitesi.
- Tan, K., Zhang, H., Li, S., Ma, H. and Zheng, H. (2021). Lipid nutritional quality of marine and freshwater bivalves and their aquaculture potential. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. <https://doi.org/10.1080/10408398.2021.1909531>
- Tarım ve Orman Bakanlığı (2012). Avcılık veya yetiştiricilik yoluyla elde edilen çift kabuklu yumuşakça üretim alanlarının belirlenmesi, sınıflandırılması, ürün alımına açılıp kapatılması ve numune alımına ilişkin uygulama talimatı. <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/56450>.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2022). Su Ürünleri, 2021. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Su-Urunleri-2021-45745>
- Türkiye Nüfusu İl İlçe Mahalle Köy Nüfusları (2022). <https://www.nufusune.com/40677-istanbul-sariyer-rumelikavagi-mahallesi-nufusu>
- Tzanatos, E., Dimitriou, E., Katselis, G., Georgiadis, M. and Koutsikopolulos, C. (2005). Composition temporal dynamics and regional characteristics of small-scale fisheries in greek. *Fisheries Research*, 73, 147-158.

- Uncumusaoğlu, C. M. (2015). *Giresun'da deniz balıkçılığı ve balıkçıların sosyo-ekonomik yapısı* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Giresun Üniversitesi.
- Uysal, H. (1970). *Türkiye sahillerinde bulunan midyeler (Mytilus galloprovincialis, Lamarck) üzerine biyolojik ve ekolojik araştırmalar*. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi İlmi Yayınları.
- Uzmanoğlu, S. ve Soylu, M. (2006). Karasu (Sakarya) Bölgesi deniz balıkçılarının sosyoekonomik yapısı. *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, 23(1/3), 515-518.
- Uzmanoğlu, S. ve Soylu, M. (2012). Yeni Karpuzlu Baraj Gölü balıkçılarının sosyoekonomik yapısı. *Su Ürünleri Dergisi*. <https://doi.org/10.12714/egejfas.2013.29.4.05>
- Uzmanoğlu, S., Morkoyunlu Yüce, A., Bilgin, F. ve Soylu, M. (2013). Eğirdir Gölü balıkçı profili. *Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi Dergisi*, 9(2), 8-1. <http://edergi.sdu.edu.tr/index.php/esufd/>
- Ünal, V. (2001). *Foça balıkçılığının sosyo-ekonomik analizi ve sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi üzerine bir araştırma* [Yayımlanmış doktora tezi]. Ege Üniversitesi.
- Ünal, V. (2003). Yarı zamanlı küçük ölçekli balıkçılığın sosyoekonomik analizi. Foça (Ege Denizi). *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, 20 (1-2), 165-172.
- Yağlıoğlu, D. (2013). Akçakoca (Batı Karadeniz) balıkçılığı ve balıkçıların sosyoekonomik analizi. *Ormancılık Dergisi*, 9(1), 35-42.
- Yaşar, O. (2004). Türkiye'de Su Ürünleri Sanayii Ve Çanakkale İli'Ne Yönelik Bir Değerlendirme. *Marmara Coğrafya Dersigi Sayı:9*, Ocak-2004 İstanbul.
- Yeşil, A. (2018). *Van Gölü balıkçılığının yapısal analizi* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Van Yeni Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Yeşilayer, N., Akın Ş. ve Coşkun M. (2016). Su ürünleri mühendislerinin sorunları ve çözüm önerileri. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma. Dergisi*, 13, 1-12.
- Yıldız, T. ve Karakulak, F. S. (2013). İstanbul balıkçılık kıyı yapılarının mevcut durumu. *GÜFBED/GUSTIJ*, 3(1), 16-28. <https://www.researchgate.net/publication/311487073>
- Yücel, Ş. (2006). Orta Karadeniz Bölgesi balıkçılığı ve balıkçıların sosyoekonomik durumu. *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, 23(1/3), 529-532.
- Yücel, Ş. ve Yördem, A. (2021). Rekreasyon/sportif olta balıkçılığı; Ankara ili örneği. *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 9(3), 542-548.
- Zen, L. W., Tai, S. Y. ve Raja Abdullah, N. M. (2000). Socioeconomic characteristics of Payang seine (lampara) and driftnet fisheries in West Sumatra, Indonesia. *Naga. The ICLARM Quarterly*, 23(4), 33-37.

Zengin, M. (2019). Karadeniz Türk balıkçılığının yüz yıllık tarihine genel bir bakış.
Karadeniz Araştırmaları Enstitüsü Dergisi, 5(7), 31-67.



EKLER

EK-1 ANKET FORMU

İstanbul Boğazı Midye Avcılığı Yapan Tekne Sahiplerinin Sosyo Ekonomik Durumuna Yönelik Değerlendirme

Değerli Katılımcı;

Bu çalışma, Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Su Ürünleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans çalışması kapsamında yürütülmektedir. Bu tez çalışması ile kara midye avcılığı yapan balıkçıların sosyo-ekonomik durumu, avcılık ve tekne bilgileri, av miktarları ve yaşadıkları sorunlar hakkında bilgiler değerlendirilecektir.

Anket formunda isim yer almayacak olup mahremiyete dikkat edilecektir. Ankette yer alan tüm soruları cevaplamanız önem arz etmektedir.

Ankete zaman ayırdığınız ve katılım sağladığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Asuman BAYDUR

Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Su Ürünleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi

1. Tekne sahibinin doğum tarihi nedir?

.....

2. Balıkçı gemisinin tam boyu nedir?

.....

3. Balıkçı gemisinin yapım tarihi nedir?

.....

4. Balıkçı gemisini satın alma şekli nedir?

☐

Özsermaye

☐

Nakit borç

☐

Diğer

☐

Kredi

☐

Miras

5. Balıkçı gemisinin yapı malzemesi nedir?

☐

Ahşap

☐

Fiber

☐

Saç

6. Gemide bulunan cihazlar nelerdir?

☐ Telsiz ☐ GPS ☐ Derinlik Ölçer ☐ Diğer

7. Teknenizin motor gücü nedir?

.....

8. Balıkçı geminizi bugün satmak isterseniz ruhsatı dahil değeri nedir?

.....

9. Balıkçı geminizde kullandığınız av aracı nedir?

☐ Algarna ☐ Dreç ☐ Olta ☐ Diğer

10. 2021 yılında kaç gün ava çıktınız?

.....

11. Gün içerisindeki avcılık süreniz kaç saattir?

.....

12. Avcılık yönteminiz nedir?

☐ Dalarak (Gün içerisinde kaç dalış yapıyorsunuz)
☐ Dreç (Gün içerisinde kaç kez dreç atıyorsunuz)
☐ Diğer

13. 2020-2021 yılı kara midye avcılığı miktarı ne kadar? Kilosunu ne kadara sattınız?

.....

14. 2020-2021 yılı avcılığı yapılan diğer deniz ürünleri nelerdir ve miktarı ne kadardır?

.....

.....

15. Balıkçı geminizde kaç kişi çalışıyorsunuz?

- ☐ Kendisi ve aile fertleri
☐ Ortakları
☐ Ücretli çalışan tayfa
☐ Paylı çalışan tayfa

16. 2020-2021 Yılında yaptığınız giderler nelerdir?

Giderler	2020	2021
Çalışanlara ödenen ücret		
Akaryakıt gideri		
Tekne bakım ve onarım gideri		
Kumanya gideri		
Nakliye gideri		
Yeni yatırım gideri (teknik donanım, motor vb alımı)		
Diğer		

17. Av yasağı döneminde farklı bir iş yapıyor musunuz?

- ☐ Çalışmıyorum
☐ Çalışıyorum

18. 2020-2021 yılı elde edilen toplam geliriniz?

Gelirler	2020	2021
Midye avcılığı		
Diğer deniz ürünleri		
Diğer işlerden kazancınız		

19. Balıkçı kooperatifine üye misiniz?

- ☐ Evet
☐ Hayır

20. Balıkçı kooperatifinin çalışmalarından memnun musunuz?

- ☐ Evet
☐ Hayır

21. Midye pazarlama şekli nedir?

- ☐ Komisyoncu
- ☐ Yetiştiricilik çiftliğine direk satış
- ☐ İşleme tesisine direk satış
- ☐ Perakende
- ☐ Diğer

22. Avcılıkta karşılaştığınız sorunlar nelerdir?

23. Kara midye nakil aşamasında sorun yaşıyor musunuz?

24. 2020-2021 yılında yararlandığınız destekleme oldu mu? Pandemi yada müsilaj nedeni ile destekleme yapıldı mı?

25. COVID-19, Pandemi sürecinden etkilendiniz mi? Avcılık miktarınız azaldı mı ve pazarlama aşamasında sorun yaşadınız mı?

26. Eğitim düzeyiniz nedir?

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| ☐ Okur-Yazar | ☐ Ortaokul | ☐ Lise ve dengi |
| ☐ İlkokul | ☐ Üniversite | |

27. Sosyal güvenceniz nedir?

☐

SSK

☐

Emekli sandığı

☐

Bağkur

☐

Yeşil kart

☐

Yok

28. Balıkçılığa başlama nedeniniz nedir?

☐

Sevmek

☐

Zorunluluk

☐

Baba mesleği

29. Medeni hali

☐

Evli

☐

Bekar

30. Çocuğunuz var mı varsa kaç tane? Doğum tarihi ve cinsiyeti nedir?

31. Çocuğunuz balıkçılık yapıyor mu?

☐

Evet

☐

Hayır . Balıkçılık yapmasını ister misiniz? Neden?

a) Evet isterim. Çünkü

b) Hayır istemem. Çünkü

32. İkamet durumu nedir?

☐

Kendi evi

☐

Kiracı

☐

Diğer

33. Evinizde kaç kişi yaşıyorsunuz?

34. Belirtmek istediğiniz farklı hususlar var mı?

.....

.....

Teşekkür ederim.



EK-2 ÇALIŞMA FOTOĞRAFLARI



ÖZGEÇMİŞ

İlk ve orta öğrenimini İstanbul’da tamamladı. 2001 yılında girdiğim Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesinden 2006 yılında mezun oldu. 2013 yılından beri Tarım ve Orman Bakanlığın da mühendis olarak çalışmaktadır.

TEZDEN TÜRETİLEN YAYIN VE ESERLER

Baydur, A, Uzmanoğlu M. S., Güroy D. (2022). Midye Avcılığı Yapan Balıkçıların Sosyoekonomik Durumu: İstanbul Örneği Ön Çalışma, International Marmara Sciences Congress (Imascon Spring 2022) Proceedings Book, sf:53

