



Ordu İlinde 2020-2022 Yılları Arasında Su Ürünleri Denetim ve İhlallerinin İncelenmesi ^[*]

Burak HACIİSLAMOĞLU¹ Naciye ERDOĞAN SAĞLAM^{2*}

¹ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Ordu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Ordu, Türkiye

^{2*} Ordu Üniversitesi Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi, Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği Bölümü, Fatsa, Ordu, Türkiye

Geliş Tarihi: 15.03.2024

Kabul Tarihi: 15.05.2024

Basım Tarihi: 30.06.2024

Atıf yapmak için: Hacıslamoğlu, B. & Erdoğan Sağlam, N. (2024). Ordu İlinde 2020-2022 Yılları Arasında Su Ürünleri Denetim ve İhlallerinin İncelenmesi. *Anadolu Çev. ve Hay. Dergisi*, 9(2), 234-242. <https://doi.org/10.35229/jaes.1452055>

How to cite: Hacıslamoğlu, B. & Erdoğan Sağlam, N. (2024). Assessment of Fisheries Inspections and Violations in Ordu Province Between 2020-2022. *J. Anatolian Env. and Anim. Sciences*, 9(2), 234-242. <https://doi.org/10.35229/jaes.1452055>

<https://orcid.org/0000-0003-3259-0175>
 <https://orcid.org/0000-0001-6849-6709>

***Sorumlu yazarın:**

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

Öz: Bu çalışmada, Ordu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün 2020-2022 yılları arasında Ordu il sınırları içerisinde gerçekleştirmiş olduğu su ürünleri kontrol ve denetim verileri ile tespit edilen su ürünleri ihlalleri değerlendirilmiştir. Toplam 3964 denetim (en fazla denetim gerçekleştirilen ilçe 1093 denetim ile Altınordu ilçesi, en az denetimin gerçekleştiği ilçe ise 5 denetim ile Ulubey ilçesi) yapılmış ve 192 adet idari para cezası (en fazla ihlal Altınordu ilçesinde (80 adet) görülürken, en az ihlal Gülyalı ilçesinde (3 adet) yapılmıştır) kararı uygulanmıştır. İhlalin türüne bakıldığında en fazla "amatör avcılığa aykırılık" tan (79), en az ise "avcılık ve yetiştiriciliğe ilişkin izleme ve takip sistemleri" ne (1) ilişkin idari para cezası kararı uygulandığı görülmüştür. En fazla idari para cezası miktarının "yasak yolla elde edilen su ürünlerinin imalatta kullanılması, ihracı, satışı, depolanması" kuralına aykırılıktan (173.048 ₺), en az idari para cezası miktarının ise "bilgi ve belge vermemek" kural ihlalden (3563 ₺) olduğu belirlenmiştir. El konulan su ürünlerine bakıldığında en fazla istavrit balığına (7086 kg), en az ise palamut balığına (2 kg) el konulduğu görülmüştür. El konulan su ürünleri av araçları incelendiğinde 166 adet uzatma ağına (16.600 m) el konulduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Avcılık ihlalleri, denetim, su ürünleri, ordu, karadeniz.

Assessment of Fisheries Inspections and Violations in Ordu Province Between 2020-2022

Abstract: In this study, the fisheries control and inspection data of Ordu Provincial Directorate of Agriculture and Forestry carried out Ordu province between 2020-2022 and the fisheries violations detected were evaluated. A total of 3964 inspections were carried out (the district with the highest number of inspections was Altınordu district with 1093 inspections, the district with the least number of inspections was Ulubey district with 5 inspections) and 192 administrative fines were imposed (the highest number of violations was in Altınordu district (80 violations), while the least number of violations was in Gülyalı district (3 violations)). Regarding the type of violation, it was observed that the highest number of administrative fines were imposed for "violation in amateur fishing" (79) and the lowest number of administrative fines were imposed for "monitoring and tracking systems for fishing and aquaculture" (1). It was determined that the highest administrative fine was imposed for violation of the rule "usage, export, sale, storage of fishery products obtained by prohibited means" (173.048 ₺) and the lowest administrative fine was imposed for violation of the rule "not providing information and documents" (3563 ₺). Regarding the seized seafood, it was observed that the highest amount of seized seafood was horse mackerel (7086 kg) and the lowest amount was bonito fish (2 kg). When the seized fishing gears were analyzed, it was determined that 166 extension nets (16.600 m) were seized.

Keywords: Black sea, control, fisheries, fisheries violations, ordu.

GİRİŞ

Doğal kaynaklarımız sabit olmasına rağmen insan popülasyonu hızla artış göstermekte, küresel iklim değişiklikleri ve toprakların bilinçsiz kullanılması nedeniyle dünyada sağlıklı besine ulaşmada sorun yaşanmaktadır

(Tanış, 2013). İnsan vücudunun sağlıklı bir şekilde gelişmesi, çalışması ve hastalıklardan korunması için beslenmenin önemi son yıllarda giderek daha da üzerinde durulan bir konu olmuştur (Mol, 2008).

Su ürünleri ve yaşadıkları ortam çok hassas bir dengeye sahip olmakla birlikte, su ürünleri stoklarının ve bu

[*] Bu makale, Burak HACIİSLAMOĞLU yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

This manuscript was produced from Burak HACIİSLAMOĞLU 's master thesis.

stoklardan elde edilen gelirin korunması ancak avcılığın kontrollü ve bilinçli bir şekilde yapılmasıyla sağlanabilir. Su ürünleri stoklarının varlığı ve büyüklüğü denizel ortamda bulunan besin miktarına ve ortamın çevre koşullarına bağlıdır (Fasham, 1978; Laevastu ve Larkins, 1981; Kocataş, 1994).

Kirlilik, aşırı avcılık, yasa dışı avcılık, küçük bireylere üreme şansı vermeme stoklardaki mevcut dengeyi bozulmasına ve stoklarda çöküşe neden olur (Niermann vd., 1999; Gücü, 2002; Bat vd., 2007). Balıkçılık sektörünün kontrol altına alınması ve verimli yönetilmesi ancak canlı kaynaklarının takibi ve stok büyüklüklerinin tespiti ile av araç ve gereçleri teknolojisinin amaca hizmet edecek şekilde geliştirilmesi ve ona uygun kullanılmasına bağlıdır (Erkoyuncu, 1995; Hoşsucu, 1998). Bu nedenle Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından, denizlerde ve iç sularda ticari amaçlı su ürünleri avcılığını düzenleyen tebliğler ile su ürünleri avcılığı konusundaki bölgeler, vasıflar ve teknik özellikler yönünden getirilen çeşitli sınırlamalar dört yıllık dönemler halinde yayınlanmaktadır.

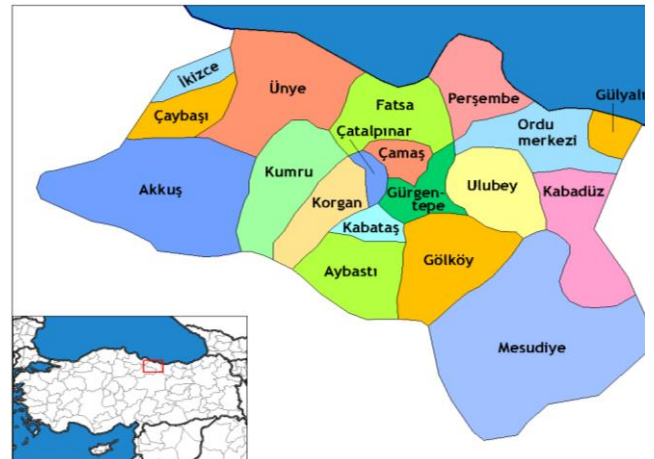
Balık stoklarının korunması ve sürdürülebilir olarak avlanmasının sağlanması açısından önemli olan ve ulusal literatürde YKD (yasadışı, kayıt dışı, düzenlenmemiş) balıkçılık, uluslararası literatürde "IUU (illegal, unreported, unregulated) fishing" olarak adlandırılan yasa dışı avcılıkla yapılan mücadele balıkçılık yönetimi ve politikalarının iyi bir şekilde yürütülmesi adına önemli bir basamağı temsil etmektedir. YKD balıkçılıkla mücadele, FAO ve GFCM gibi kuruluşların en önemli faaliyet alanlarından birini oluşturmakla birlikte, uluslararası boyutta meydana gelebileceği gibi ülkelerin kendi karasuyu ve münhasır ekonomik bölgelerinde de ortaya çıkmaktadır (Karabacak, 2019). Dünya'da, kıyı ve açık deniz balıkçılığının sürdürülebilirliği yönünden elzem olan sorumlu balıkçılık uygulamaları, etkili balıkçılık yönetim ve yönetim çerçeveleri yoluyla destekleme, izleme ve düzenleme şeklinde yürütülmektedir. Ancak devletlerin ilgili belgeler ile ilgili görevlerini her zaman istenilen şekilde yerine getirmemesi ve bu sebeple sürdürülebilir balıkçılığın yönetiminde ulusal, bölgesel ve küresel gayretlere hasar veren yasadışı, kayıt dışı ve düzenlenmemiş balıkçılık faaliyetlerinin gerçekleşmesine neden olmaktadır. Balıkçılık ile ilgili kanun ve düzenlemeler iyileştirilerek, yasadışı durumlara ve suç işleyen şahıslara yönelik etkin bir mücadeleye geçilmesi gerekmektedir. Yasa dışı, kayıt dışı ve düzenlenmemiş balıkçılığa karşı çabada önemli ilerlemeler sağlanmıştır (FAO, 2018).

Ülkemizde yapılan literatür taramasına göre su ürünleri denetim ve kontrolleri üzerine yapılan çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir (Gümüşay, 2007; Kaya, 2008; Yağcılar, 2009; Ayaz ve Mazlum, 2019; Oktay, 2021; Kaya, 2023). Bu çalışmada, Ordu ilinde 2020-2022 yılları arasında yapılan su ürünleri denetim ve ihlalleri irdelenmiş, Su

Ürünleri kanununda belirtildiği halde ihlal edilen kurallar tespit edilerek, ilgili tebliğ ve kanunlar çerçevesinde incelenmiştir. Ordu ili özelinde Türkiye'deki su ürünleri alanında kontrol ve denetimlerde hali hazırda mevcut olan su ürünleri mevzuatına yönelik ihlallerin hangi alanlarda yaygınlaştığının saptanması, karşılaşılan sorunlar ile bu sorunların çözüm önerileri, alınabilecek tedbirler ve gelecekte yapılacak çalışmalara örnek olması yanında sonraki yıllarda yayınlanması planlanan su ürünleri mevzuatı ve düzenlemelere ışık tutması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Sahası: Araştırma sahasını Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan ve 19 ilçesi bulunan (Altınordu (merkez ilçe), Akkuş, Aybastı, Çamaş, Çatalpınar, Çaybaşı, Fatsa, Gököy, Gülyalı, Gürgentepe, İkizce, Kabadüz, Kabataş, Korgan, Kumru, Mesudiye, Perşembe, Ulubey ve Ünye) Ordu ili oluşturmaktadır. Ordu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü kayıtlarına göre araştırma bölgesinde 7 adet deniz, 3 adet baraj gölü, 2 adet kuluçkahane ve 20 tane kara tesisi şeklinde yetiştiricilik tesisleri, karaya çıkış noktaları (1 adet Gülyalı, 1 adet Altınordu, 3 adet Perşembe, 2 adet Fatsa ve 2 adet Ünye İlçesinde), çekek yerleri (1 adet Altınordu, 2 adet Perşembe ve 1 adet Fatsa ilçesinde) ve 95 adet su ürünleri parakende satış yeri (Altınordu ilçesinde 45, Fatsa İlçesinde 17, Ünye İlçesinde 12, Perşembe İlçesinde 11, Gülyalı İlçesinde 1, Kumru İlçesinde 3, Aybastı ve Çatalpınar İlçelerinde 2, Ulubey ve Korgan ilçelerinde 1'er adet) bulunmaktadır.



Şekil 1. Çalışma Sahası (Anonim, 2023).
Figure 1. Research Area.

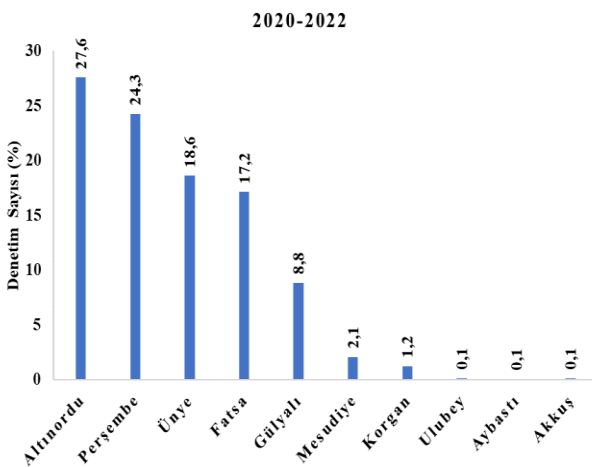
Araştırmada, 2020-2022 yılları içerisinde Ordu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ile İlçe Müdürlüklerindeki görevli kontrol görevlileri tarafından gerçekleştirilen su ürünleri kontrol ve denetimleri ile avcılık ve yetiştiricilik denetimleri irdelenmiştir. Ordu sınırları içerisindeki denetimler sırasında karşılaşılan ihlaller, kesilen idari para cezası kararları, ihlal türleri, el konulan su ürünleri ve istihsal

vasıtaları yıllara göre değerlendirilmiş, veriler grafik ve tablolar halinde sunulmuştur. Araştırmada 2020-2022 yılları arasındaki Ordu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ve İlçe Müdürlüklerinin verileri ile HBS (Hayvan Bilgi Sistemi) veri tabanından yararlanılmıştır.

Table 1. Number of inspections and violations by districts of Ordu province.

İlçe Adı	2020				2021				2022			
	Denetim	%	İhlal	%	Denetim	%	İhlal	%	Denetim	%	İhlal	%
Altınordu	374	28,4	32	37,6	365	29,7	35	47,3	354	25	13	39,4
Perşembe	323	24,5	12	14,1	289	23,5	12	16,2	350	24,7	9	27,3
Ünye	296	22,5	12	14,1	168	13,6	11	14,9	274	19,3	7	21,2
Fatsa	212	16,1	29	34,1	222	18	14	18,9	246	17,4	3	9,1
Gülyalı	70	5,3	0	0	133	10,8	2	2,7	147	10,4	1	3
Mesudiye	25	1,9	0	0	31	2,5	0	0	26	1,8	0	0
Korgan	10	0,8	0	0	18	1,5	0	0	20	1,4	0	0
Ulubey	4	0,3	0	0	1	0,1	0	0	0	0	0	0
Aybastı	2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Akkuş	0	0	0	0	4	0,3	0	0	0	0	0	0
Toplam	1316	100	85	100	1231	100	74	100	1417	100	33	100

2020 yılında en fazla denetim Altınordu ilçesinde (374 adet) yapılırken, en az denetim Aybastı (2 adet) ilçesinde olup Akkuş ilçesinde ise denetim yapılmamıştır. En çok ihlal ise Altınordu ilçesinde (32 adet) görülürken Gülyalı, Mesudiye, Korgan, Ulubey, Aybastı ilçelerinde ise hiç ihlal kayıt edilmemiştir. 2021 yılında en fazla denetim Altınordu (365 adet) ilçesinde, en az denetim ise Ulubey (1 adet) ilçesinde yapılmış, en çok ihlal Altınordu (35 adet) ilçesinde görülürken, Mesudiye, Korgan, Ulubey ve Akkuş ilçelerinde ise hiç ihlal kayıt edilmemiş olup Aybastı ilçesinde denetim yapılmamıştır. 2022 yılında en fazla denetimin Altınordu ilçesinde (354 adet), en az denetimin ise Korgan ilçesinde (20 adet) yapıldığı belirlenmiş, en çok ihlal Altınordu (13 adet) ilçesinde olurken, Mesudiye, Korgan, Ulubey, Aybastı ve Akkuş ilçelerinde ise hiç ihlal kayıt edilmemiştir (Şekil 2, 3). 2022 yılında denetim yapılmayan ilçelerin Ulubey, Aybastı ve Akkuş olduğu Tablo 1'de görülmektedir.

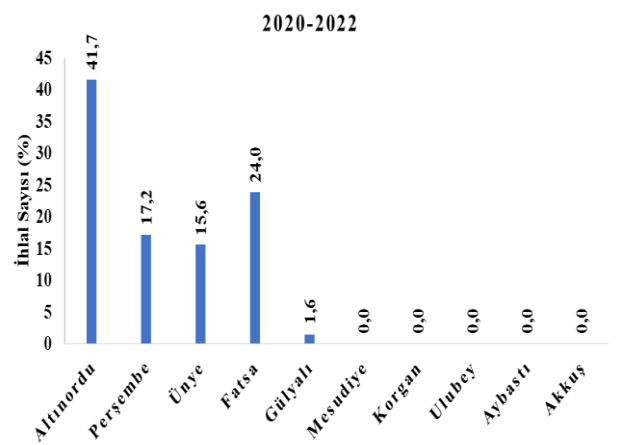


Şekil 2. Ordu ilçeleri denetim oranları.

Figure 2. Inspection rates in Ordu districts.

BULGULAR

Ordu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ve İlçe Müdürlükleri tarafından Ordu ili ilçelerine göre 2020-2022 yılları arasındaki denetim ve ihlal sayıları Tablo 1'de verilmiştir.



Şekil 3. Ordu ilçeleri ihlal oranları.

Figure 3. Violation rates in Ordu districts.

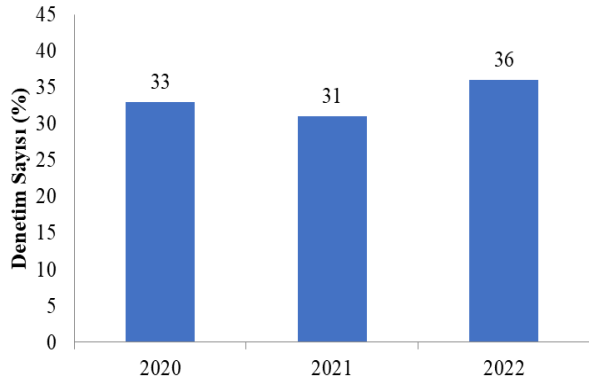
Ordu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ve İlçe Müdürlükleri tarafından, 2020-2022 yılları arasında 8 farklı türdeki denetim sahalarında yapılan denetimler Tablo 2'de verilmiştir.

Table 2. Ordu ili türüne göre denetim sayıları.

Table 2. Number of inspections by type in Ordu province.

Denetim Alanı	2020		2021		2022	
	Denetim	%	Denetim	%	Denetim	%
Deniz	79	6	94	7,63	105	7,41
İçsu	49	3,72	39	3,17	37	2,61
Karaya Çıkış Noktası	522	39,66	432	35,1	646	45,59
Balık Hali-Nakil Vastası-Yol Kontrolü	100	7,59	86	6,99	32	2,26
Perakende Satış Yeri	474	36,06	471	38,26	464	32,75
Su Ürünleri İşleme Tesisi-Soğuk Hava Deposu	13	0,98	26	2,11	38	2,68
Diğer	4	0,3	0	0	0	0
Yetiştiricilik Tesisi Denetimi	75	5,69	83	6,74	95	6,7
TOPLAM	1316	100	1231	100	1417	100

Ordu ilinde en fazla denetimin 2022 yılında (%36) yapıldığı ve onu sırasıyla 2020 yılı (%33) ve 2021 yılının (%31) izlediği belirlenmiştir (Şekil 4).



Şekil 4. Ordu ili denetim sayıları.

Figure 4. Number of inspections in Ordu province.

Ordu ilinde 2020-2022 yılları arasında en fazla denetim yapılan 4 alanda gerçekleşen denetim sayıları Şekil 5'te görüldüğü gibidir. Ordu ili 2020-2022 yılları arasındaki denetim alanları incelendiğinde yıllar arasında farklılıklar olduğu görülmektedir. 2020 yılında Karaya Çıkış Noktası (KÇN) denetimlerinin yoğun olarak yapıldığı, 2021 yılında ise Perakende Satış Yeri (PSY) denetiminin daha fazla yapıldığı tespit edilmiştir. Deniz, Balık Hali-Nakil Vasıtası-Yol Kontrolü ve İçsu denetimlerinde yıllara oranla bir artış olduğu görülmektedir (Şekil 5).

Ordu ilinde 2020-2022 yıllarına ait su ürünleri ihlalleri incelendiğinde; en fazla 2020 yılında 1380 sayılı Su Ürünleri Kanununun 36. Maddesi gereğince işlem yapıldığı ve onu 2021 ve 2022 yıllarının takip ettiği belirlenmiştir. 2020-2022 yılları arasında en çok Amatör Avcılığa Aykırılık ihlali ile işlem yapıldığı ve onu Yasak Yolla Elde Edilen Su Ürünlerinin İmalatta Kullanılması,

Tablo 3. Ordu ilinde su ürünleri ihlalleri (Adet).

Table 3. Fisheries violations in Ordu province (Number).

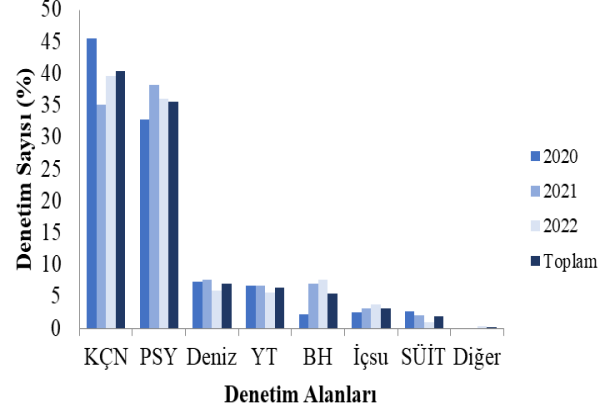
İhlal Adı	2020	%	2021	%	2022	%	2020-2022	%
Amatör avcılığa aykırılık	37	43,5	24	32,4	18	54,5	79	41,1
Yasak yolla elde edilen su ürünlerinin imalatta kullanılması, ihracı, satışı, depolanması	12	14,1	18	24,3	2	6,1	32	16,7
Ticari amaçlı avcılık faaliyetleri	6	7,1	19	25,7	6	18,2	31	16,1
Belirlenen belgeleri bulundurmama istenildiği şekilde göstermeme (nakil)	11	12,9	6	8,1	3	9,1	20	10,4
Ruhsat tezkeresi göstermemek	6	7,1	1	1,4	0	0	7	3,6
Uygun olmayan av aracı ile donanım bulundurma kullanma	1	1,2	4	5,4	2	6,1	7	3,6
Trole kapalı alanda trol ile su ürünleri avcılığı	4	4,7	1	1,4	0	0	5	2,6
Bilgi ve belge vermemek	4	4,7	1	1,4	0	0	5	2,6
Ruhsat tezkeresiz ticari avcılık	0	0	0	0	2	6,1	2	1
Bölge, zaman, tür ve büyüklük yönünden getirilen düzenlemelere uymamak	2	2,4	0	0	0	0	2	1
Elektroşok ile avcılık	1	1,2	0	0	0	0	1	0,5
Avcılık ve yetiştiriciliğe ilişkin izleme ve takip sistemleri	1	1,2	0	0	0	0	1	0,5
Toplam	85	100	74	100	33	100	192	100

Tablo 4. Ordu ilinde su ürünleri idari para cezaları ve miktarları.

Table 4. Fisheries administrative fines and amounts in Ordu province.

İhlal Adı	2020	2021	2022	Toplam(₺)
Yasak yolla elde edilen su ürünlerinin imalatta kullanılması, ihracı, satışı, depolanması	60.000	98.190	14.858	173.048
Ticari amaçlı avcılık faaliyetleri	15.000	51.813	22.284	89.097
Amatör avcılığa aykırılık	27.750	19.632	20.052	67.434
Belirlenen belgeleri bulundurmamaya istenildiği şekilde göstermeme (nakil)	11.000	6.546	4.455	22.001
Trole kapalı alanda trol ile su ürünleri avcılığı	10.000	7.637	0	17.637
Uygun olmayan av aracı ile donanım bulundurma kullanma	2.500	7.416	7.428	17.344
Ruhsat tezkeresiz ticari avcılık	0	0	14.858	14.858
Ruhsat tezkeresi göstermemek	12.000	1.091	0	13.091
Bölge, zaman, tür ve büyüklük yönünden getirilen düzenlemelere uymamak	10.000	0	0	10.000
Elektroşok ile avcılık	10.000	0	0	10.000
Avcılık ve yetiştiriciliğe ilişkin izleme ve takip sistemleri	10.000	0	0	10.000
Bilgi ve belge vermemek	2.800	763	0	3.563
Toplam (₺)	171.050	193.088	83.935	448.073

İhracı, Satışı, Depolanması ve Ticari Amaçlı Avcılık Faaliyetlerinin takip ettiği görülmektedir. En az işlem yapılan ihlallerin ise Elektroşok ile Avcılık ve Avcılık ve Yetiştiriciliğine İlişkin İzleme ve Takip Sistemleri ihlallerinin olduğu tespit edilmiştir.



(KÇN: Karaya Çıkış Noktası, PSY: Perakende Satış Yeri, YT: Yetiştiricilik Tesisi, BH: Balık Hali-Nakil Vasıtası-Yol Kontrolü, SÜİT: Su Ürünleri İşleme Tesisi-Soğuk Hava Deposu).

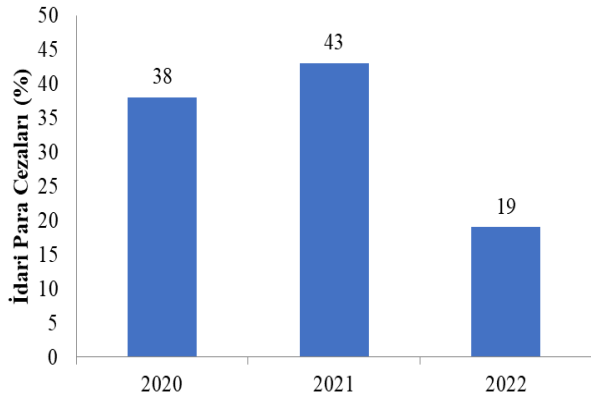
Şekil 5. Ordu ilinde gerçekleştirilen denetim alanlarının dağılımları.

Figure 5. Distribution of inspection areas in Ordu province.

Ordu iline ait 2020-2022 yılları arasındaki su ürünleri ihlal sayılarının yıllara göre dağılımı Şekil 6'da verilmiştir.

Ordu ilinde 2020-2022 yılları arasında belirlenen su ürünleri idari para cezaları ve miktarları Tablo 4'de verilmiştir.

Ordu ilinde 2020-2022 yılları arasında yazılan toplam su ürünleri idari para cezasının yıllara göre dağılımı Şekil 7'de verilmiştir.



Şekil 7. 2020-2022 yılları arasındaki su ürünleri idari para cezalarının dağılımı.

Figure 7. Distribution of administrative fines for fisheries between 2020-2022.

Ordu ilinde 2020-2022 yılları arasında el konulan su ürünleri av araçları Tablo 5’de verilmiştir.

Table 5. Ordu ilinde el konulan su ürünleri av araçları (adet)

Table 5. Fisheries catching equipment confiscated in Ordu province (units)

Av Aracı (Adet)	2020	2021	2022	Toplam
Kalkan Ağı	8	11	3	22
Pinter	0	4	3	7
Tırıvırı	114	0	6	120
Uzatma Ağı	75	81	10	166
Trol Takımı	1	1	0	2
Parakete	0	1	0	1
Serpme	5	3	0	8
Toplam	203	101	22	326

Ordu ilinde 2020-2022 yılları arasında en fazla uzatma ağına el konulduğu, en az ise 2021 yılında 1 adet paraketeye el konulduğu tespit edilmiştir.

Ordu ilinde 2020-2022 yılları arasında el konulan su ürünleri türleri ve miktarları Tablo 6’da verilmiştir.

Table 6. Ordu ilinde el konulan su ürünleri türleri ve miktarları.

Table 6. Types and quantities of fisheries confiscated in Ordu province.

Su Ürünleri	2020	2021	2022	Toplam (kg)
İstavrit	1590	4021	1475	7086
Barbunya	145	535	0	680
Mezgit	573	0	0	573
Lüfer	0	100	0	100
Hamsi	15	44	0	59
Kalkan	30	6	0	36
Sazan	4	0	0	4
Palamut	0	0	2	2
Toplam (kg)	2357	4706	1477	8540

Ordu ilinde 2020-2022 yılları arasında en fazla el konulan su ürünlerinin 4706 kg ile 2021 yılında, en az ise 1477 kg ile 2022 yılında olduğu görülmektedir. En fazla miktarda el konulan tür istavrit balığı iken, en az miktarda el konulan tür ise 2 kg ile palamut balığıdır.

Ordu ilinde el konulan su ürünleri türleri deniz, perakende satış yeri, nakil vasıtaları ve su ürünleri halinde yapılan denetimler sonucunda el konulan türlerdir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Karadeniz’de avlanan tür sayısı diğer bölgelere göre daha az olmasına rağmen su ürünleri üretimi hem

bölge hem de ülke ekonomisi açısından oldukça yüksektir. Bu çalışmada 2020-2022 yılları arasında Ordu iline bağlı ilçelerde her türlü balıkçılık faaliyetleri için gerçekleştirilen su ürünleri denetimleri ve bu denetimler sonucunda tespit edilen ihlallerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Balıkçılık kaynaklarının doğru yönetilebilmesi ve devamlılığı, çevrenin korunması gibi konuların düzen ve nizamı için su ürünleri denetim mekanizmasının önemi büyüktür. Gümüşay (2007), Artvin’den Düzce’ye kadar olan alanda 2006 yılında yapılan denetimleri incelemiş ve en yüksek sayınının 931 adet denetim ile Ordu iline ait olduğunu bildirmiştir. Daha sonra sırasıyla Kastamonu (883), Rize (598), Artvin (572), Sinop (401), Sakarya (320), Bartın (241), Samsun (229), Trabzon (148), Giresun (129), Zonguldak (98) ve Düzce (16) illeri gelmektedir. Bu durum Ordu ilinin Karadeniz balıkçılığı açısından önemini göstermektedir. Ordu ilinde yürütülen mevcut çalışmada 2020 yılında 1316, 2021 yılında 1231 ve 2022 yılında 1417 denetimin gerçekleştirildiği belirlenmiştir. İncelenen dönemler içerisinde en yüksek denetim oranı 2021 yılında %29,7 ile Altınordu ilçesine aittir. 2020-2022 yılları arasında ise %27,6 ile Altınordu ilçesi yine ilk sırada yer almaktadır. Denetim sayılarının fazla olduğu ilçeler, kıyı şeridinde yer alan ve özellikle deniz avcılığının yoğun olarak gerçekleştirildiği ilçelerinden oluşmaktadır.

Tanış (2013) 2008-2012 yıllarında Karadeniz’de kullanılan av araçlarına göre yapılan ihlalleri ele almış; yerli halk dışında av sezonunda dönemsel balıkçı göçünün olduğunu ve dört av sezonunda işlenen ihlallerin %44’ünün kıyı balıkçıları tarafından yapıldığını belirtmiştir. Ayaz ve Mazlum’un (2019), 2009-2014 yılları arasında yaptıkları çalışmada, Doğu Karadeniz bölgesinde Giresun, Trabzon, Rize ve Artvin’de su ürünleri ihlalleri değerlendirilmiş ve ilçelere göre kesilen cezalara bakıldığında, merkez ilçelerin ceza sayılarının diğer ilçelere göre yüksek olduğu rapor edilmiştir. Oktay’ın (2021), Bolu ilindeki su ürünleri ihlallerini incelediği çalışmasında da merkez ilçede yapılan denetim sayısı %39 ile diğer ilçelere oranla daha yüksek tespit edilmiştir. Akdeniz bölgesinde 2012-2014 yıllarında trol ve gırgır avcılığına yönelik ihlallerin belirlendiği çalışmada, araştırma bölgesinde tespit edilen ihlallerin %50’sinin, Türkiye geneline göre ise %5,65’inin Mersin’de meydana geldiği belirtilmiştir. Akdeniz’de trol ve gırgır ihlallerinin yıllara göre nicel yönden azalma gösterdiği, av ihlallerinin %71 asgari boydan küçük balıklardan %4’ünün ise avlanması yasak türlerden oluştuğunu belirtmiştir. (Karabacak, 2019). Kaya (2023), Akdeniz Bölgesi’ndeki ihlalleri belirlemeye yönelik yaptığı çalışmada, tespiti yapılan ihlallerin %47,05’inin Antalya, %28,72’sinin Hatay-Adana ve %24,24’ünün Adana-Mersin’de gerçekleştiğini belirtmiştir. Antalya bölgesinde koy

sayısının fazla olmasının ve Akdeniz’de bulunan küçük çaplı balıkçılık yapan tekne sayısının fazlalığının ihlal sıklığını etkilediğinin ifade edildiği çalışmada av aracı bakımından incelenen ihlallerin %23,22’si olta, %22,61’i zıpkın, %20,37’si gırgır, %11,41’i trol ile yapılan ihlallerden meydana geldiği tespit edilmiştir. Mevcut çalışmada merkez ilçe olan Altınordu ilçesinde %41,7 ile ihlal oranı en yüksek olup bunu %24 ile Fatsa, %17,2 ile Perşembe, %15,6 ile Ünye ve %1,6 ile Gülyalı izlemektedir. Araştırmada tespit edilen ihlallerin, özellikle küçük ölçekli balıkçılığın yoğun olarak yapıldığı kıyı şeridindeki ilçelerde gerçekleştiği görülmektedir.

Gümüşay (2007), Karadeniz Bölgesi’ndeki 12 il için deniz ve içsularda toplamda 1114 adet su ürünleri denetim gerçekleştirildiğini ve 1380 sayılı Su Ürünleri Kanununa göre toplamda 32 adet ihlal tespit edildiğini bildirmiştir. Aynı çalışmada, karaya çıkış noktasında 1517 adet, barınakta ise 1935 adet denetim yapıldığı, karaya çıkış noktası ve barınakta 1’er adet ihlal tespit edildiği belirtilmiştir. Ayaz (2015), 2009-2014 yılları arasında Giresun-Artvin arasında su ürünleri yasaklarına yönelik ihlalleri incelemiş ve avcılık türleri bakımından gırgır ile yapılan ihlallerin diğer avcılık türlerine göre fazla olduğunu, 2013 ve 2014 yıllarında balıkçı barınaklarında, av mahallinde, çekek yeri, barınak, barınma yeri ve tekne üzerinde toplamda 322 adet misina ağına el konulduğunu bildirmiştir. Oktay (2021) 2016-2019 yılları arasında Bolu ilinde su ürünleri denetim ve ihlallerini incelemiştir. Buna göre, 2016 yılında %46 içsu, %36 balıkçı kontrolü, %8 yetiştiricilik tesisi, %7 perakende satış yeri, %2 nakil vasıtası ve %1 diğer denetimler; 2017 yılında %48 içsu, %30 balıkçı kontrolü, %13 yetiştiricilik tesisi, %8 perakende satış yeri, %1 diğer denetimleri; 2018 yılında %45 içsu, %30 balıkçı kontrolü, %16 yetiştiricilik tesisi, %7 perakende satış yeri, %2 nakil vasıtası denetimi; 2019 yılında ise %44 içsu, %29 balıkçı kontrolü, %16 yetiştiricilik tesisi, %7 perakende satış yeri, %1 nakil vasıtası, %1 yol güzergâhı, %1 karaya çıkış noktası ve %1 diğer denetimlerinin yapıldığını tespit etmiştir. Mevcut çalışmada deniz, içsu, karaya çıkış noktası, balık hali-nakil vasıtası-yol kontrolü, perakende satış yeri, su ürünleri işleme tesisi-soğuk hava deposu, yetiştiricilik tesisi gibi alanlarda denetimler yapıldığı görülmüştür. Denetim yapılan sahalar incelendiğinde karaya çıkış noktası ve perakende satış yerlerinin 2020, 2021 ve 2022 yılları için denetim sayısının sırasıyla %78,3, %73,4 ve %75,7’lik kısmını oluşturduğu belirlenmiştir. Bu noktaların denetimlerinin daha kolay yapılabilmesi ve bu noktalardaki denetimlerin hedeflenen kontrolün sağlanmasında daha önemli olduğunun düşünülmesi, denetim sayılarının bu iki noktada daha fazla olmasına neden olmaktadır. Bu durum, balıkçılığın yapıldığı bölgenin coğrafik yapısına göre denetim yerlerinin

tercihinin değişebileceğini işaret etmektedir. Mevcut çalışmada deniz, yetiştiricilik tesisi, balık hali, içsu ve su ürünleri üretim tesisleri-soğuk hava depoları da diğer önemli denetim alanları arasında yer almaktadır. Bu alanlarda denetim sayılarının diğer alanlara göre daha az olmasının sebebi olarak ulaşımın bazı alanlara zor olması ve/veya kontrol işlemini gerçekleştiren sorumlu mühendis sayısı azlığından olduğu düşünülmektedir.

Kaya (2008), Ege Denizi’nde 2003-2007 yılları arasında tespit edilen ve işlem yapılan 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu ihlallerini ele almış ve 717 ruhsat tezkeresi ihlali, 457 genel yasaklar, tahdit ve mükellefiyetler ihlali, 207 gemilerle ilgili ihlal, 69 ağlarla ilgili ihlal ve 47 bilgi ve belge vermek ihlaline yönelik işlem yapıldığını belirtmiştir. Yağcılar (2009), Türkiye’nin Akdeniz kıyılarında avcılık yapan teknelerin su ürünleri mevzuatına ilişkin ihlallerini incelediği çalışmasında, 2004-2008 yılları arasında 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu’na aykırı olarak 591 ruhsat tezkeresi ihlali, 586 genel yasaklar, asgari vasıflar tahdit ve mükellefiyetler ihlali, 163 trol ihlali ve 20 patlayıcı, uyuşturucu, kimyasal madde ve elektrik kullanımı ihlalinin gerçekleştiğini bildirmiştir. Ayaz ve Mazlum (2019), 2009-2014 yılları arasında Giresun-Artvin arasında gerçekleştirilen su ürünleri avcılık faaliyetlerinin kontrolleri sonucunda su ürünleri yasaklarına yönelik ihlallerin en yüksek Trabzon, en düşük ise Artvin’de gerçekleştiğini; avcılık türleri bakımından gırgır ile yapılan ihlallerin diğer avcılık türlerine göre fazla olduğunu bunu sırasıyla belge, teknik usul ihlali, boy, zaman ihlallerinin takip ettiğini belirtmiştir. Oktay (2021), Bolu’da 2016-2019 yılları arasındaki su ürünleri ihlallerinin en fazla %69 ile amatör avcılığa aykırılık olduğunu bunu %19 ile bölge, zaman, tür ve büyüklük yönünden getirilen düzenlemelere uymamak ihlalinin izlediğini, en az ihlalin ise %0 (4 yıl içerisinde sadece 1 defa bu ihlalle karşılaşmış) ile yasak su ürünlerinin satışı ihlali olduğunu bildirmiştir. Kaya (2023), Akdeniz Bölgesi’nde av aracı bakımından incelenen ihlallerin %23,22’sinin olta, %22,61’inin zıpkın, %20,37’sinin gırgır ve %11,41’inin trol ile yapılan ihlallerden meydana geldiğini belirtmiştir. Ordu ilinde yapılan su ürünleri ihlalleri çeşitli başlıklarda kayıt edilmiş ve su ürünleri ihlallerinin 2020, 2021 ve 2022 yıllarında sırasıyla %44, %39 ve %17’lik oranlarla yıllar içerisinde düşüş gösterdiği görülmüştür. Bu kayıtlar içerisinde oransal olarak %80’den fazlasını, “Amatör avcılığa aykırılık”, “Yasak yolla elde edilen su ürünlerinin imalatla kullanılması, ihracı, satışı, depolanması”, “Ticari amaçlı avcılık faaliyetleri” ve “Belirlenen belgeleri bulundurmaya istenildiği şekilde göstermeyenlere (nakil)” olarak 4 başlığın oluşturduğu tespit edilmiştir. Kayıt edilen ihlaller içerisinde birinci sırayı 2020 (%43,5), 2021 (%32,4), 2022 (%54,5) yıllarında “Amatör avcılığa

aykırılık” maddesinin aldığı tespit edilmiştir. Bu durum 5/2 Numaralı Amatör Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğinde belirtilen yasaklara uyulmama oranının yüksek olduğunu işaret etmektedir. Balıkçıların çoğunun amatör avcılık adı altında ticari avcılık yapmalarının bu oranın yükselmesine neden olduğu düşünülmektedir. Önemli başlıklardan olan “Yasak yolla elde edilen su ürünlerinin imalatta kullanılması, ihracı, satışı, depolanması” ihlali amatör ve ticari avcılar kapsamaktadır. Yapılan ihlaller incelendiğinde, ihlal oranının daha çok amatör avcılığı kapsayan amatör balıkçılardan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Amatör balıkçıların bilinçlendirilmesi, bu durumun önlenmesi ve ihlal sayılarının düşürülebilmesi için oldukça önemlidir. Ticari olarak avcılık faaliyetinde bulunan balıkçılar amatör avcılara göre daha düşük oranda ihlalde bulunsada, hem amatör hem ticari avcılık faaliyeti gösteren balıkçıların bilgilendirilmesi ve/veya gerekli durumlarda eğitilmesi önem arz etmektedir.

Su ürünlerinde uygulanan idari para cezaları, suçun caydırıcılığı açısından oldukça önemlidir. Ayaz ve Mazlum (2019), 2009-2014 yılları arasında yaptıkları çalışma da Giresun’dan Artvin’e kadar olan illerde ki ceza miktarlarını incelemişlerdir. Günümüze en yakın olan 2014 yılı incelendiğinde ortalama kesilen ceza tutarını 36.842,25 TL (minimum 3.913,0 TL ile Artvin ilinde ve maksimum 52.597,0 TL ile Trabzon ilinde) olarak rapor etmişlerdir. Oktay (2021), Bolu ili için 2019 yılında yaptığı çalışmada kesilen ceza miktarını toplam 28.170,0 TL olarak bildirmiştir. Kaya (2023), Akdeniz’de meydana gelen su ürünleri ihlallerine yönelik olarak 686.611,0 TL idari para cezası uygulandığını, bunun 316.591,0 TL’sinin (%46,11) trol ihlali olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada, Ordu ili için tespit edilen su ürünleri ihlallerine uygulanan idari para cezaları incelendiğinde, 2020, 2021 ve 2022 yılları için sırasıyla 171.050,0 TL, 193.088,0 TL, 83.935,0 TL ve toplamda 448.073,0 TL idari para cezası uygulandığı tespit edilmiştir. İhlallerde belirtilen başlıklara göre kesilen cezalar içerisinde ilk üç sırada, “Yasak yolla elde edilen su ürünlerinin imalatta kullanılması, ihracı, satışı, depolanması”, “Ticari amaçlı avcılık faaliyetleri” ve “Amatör avcılığa aykırılık” başlıkları gelmekte olup, en yüksek ceza toplamının 2020-2022 yılları için 173.048,0 TL ile “Yasak yolla elde edilen su ürünlerinin imalatta kullanılması, ihracı, satışı, depolanması” olduğu belirlenmiştir. “Amatör avcılığa aykırılık” maddesinin ihlal oranında ilk sırayı almasına rağmen, idari ceza tutarında üçüncü sırada olmasının nedeni olarak, diğer iki başlık için uygulanan idari para cezalarının miktarlarının yüksek olması düşünülmektedir. “Amatör avcılığa aykırılık” başlığı haricinde, kesilen idari para cezalarının yıllar içinde düşüş göstermesi, kesilen cezaların birçok başlık için etkili olduğuna işaret eder. Sadece “Amatör

avcılığa aykırılık” başlığı için uygulanan idari para cezası oranlarında caydırıcılığın düşük olduğu düşünülmekte olup, bu başlıktaki ceza miktarlarının incelenerek yeniden değerlendirilmesi faydalı olacaktır.

Su ürünleri ihlalleri sonucunda idari para cezası uygulaması yanında su ürünleri av araçlarına el konulması da uygulanmaktadır. Av araçlarının kullanıldıkları yer, zaman, av aracı yapısının tebliğe uygunluğu, tamamen yasak olan av araçlarının kullanılması gibi durumlara dikkat edilmektedir. Oktay (2021), Bolu ilinde 2016-2019 yılları arasında yaptığı araştırmasında 132 adet av aracına (olta takımı, elektroşok cihazı aparatı, bot pompası, yemlik uzatma ağı, misina ağı, şişme bot, bot motoru, kürek ve pompa) el konulduğunu bildirmiştir. Ayaz ve Mazlum (2019), Doğu Karadeniz’de 2009-2014 yılları arasında yaptıkları çalışmada 2013 ve 2014 yılları arasında Artvin’de 16, Rize’de 121, Trabzon’da 163, Giresun’da 48 adet malzemeye el konulduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada 2020, 2021 ve 2022 yılları arasında sırasıyla 203, 101 ve 22 adet olmak üzere toplam 326 adet av aracına (kalkan ağı, pinter, tırvırı, uzatma ağı, trol takımı, paraketa, serpmeye) el konulduğunu belirlenmiştir. El konulan av araçları içerisinde ilk sırayı uzatma ağları (uzatma ağı ve kalkan ağı), ikinci sırayı tırvırı alırken, diğer el konulan pinter, trol takımı, paraketa ve serpmeye av araçlarının adetleri oldukça düşüktür. Uzatma ağlarının küçük ölçekli balıkçılıkta en yüksek oranda kullanılan av aracı olması ve tebliğe uygun olmayan yapı değişikliklerinin fazla olması sonucunda, el konulma sayısının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kullanımı tamamen yasak olan av araçlarından olan tırvırıya ise görüldüğü anda tereddütsüz el konulmaktadır. En yüksek 2020 yılında yakalanan tırvırı miktarı 114 adet iken, 2022 yılında bu sayı 6’ya kadar gerilemiştir. Bakanlık denetimleri ve kontrollerin bu düşüşte büyük payı olduğu düşünülmektedir.

Avcılık sonucu elde edilen su ürünlerine el konulması, ihlal sonucu uygulanan bir diğer cezai işlem türüdür. Oktay (2021), Bolu ilinde 2016-2019 yılları arasında yaptığı çalışmada toplamda 342,75 kg su ürününe (240,25 kg ile en fazla sazan balığı, 250 g ile en az sudak balığı) el konulduğunu bildirmiştir. Ayaz ve Mazlum (2019), 2009-2014 yılları arasında Doğu Karadeniz’de gerçekleştirdikleri çalışmalarında toplam Artvin’de 114592 kg, Rize’de 145838 kg, Trabzon’da 413101 kg, Giresun’da 86655 kg su ürününe el konulduğunu bildirmişlerdir. Mevcut çalışmada 2020, 2021 ve 2022 yılları arasında sırasıyla 2357 kg, 4706 kg ve 1477 kg olmak üzere toplamda 8540 kg su ürününe (istavrit, palamut, mezigit, barbunya, hamsi, kalkan, sazan, lüfer) el konulduğunu tespit edilmiştir. Ordu ilinde 2020-2022 yılları arasında yapılan denetimlerde en çok el konulan su ürünleri türlerinin İstavrit, Barbunya ve Mezigit balıkları olduğu görülmüştür. Bu türler için tebliğde belirtilen minimum

avlanabilir boy yasağı 13 cm'dir. İstavrite, barbunya ve mezgit balıklarından daha fazla el konulmasının nedeni olarak, istavritin hem uzatma ağı hem de çevirme ağları ile sezonsal olarak daha fazla tonajda yakalanması düşünülebilir. Mezgit balığına 2021 ve 2022 yıllarında, barbunyaya ise sadece 2022 yılında hiç el konulmamıştır. Bakanlık yetkilileri tarafından her yıl düzenli olarak yapılan denetimlerin neticesinde el konulan balık miktarlarında azalma görülmektedir.

Balıkçılık faaliyetlerinde, optimal yönetim anlayışı ve sektörün desteklenmesi, bölgesel olarak düzenlemeler yapılması ve izlenmesi ile bütün dünya devletlerinin sorumlu balıkçılık ilkelerini yerine getirmesi hem küçük ölçekli balıkçılık hem de büyük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilirliği açısından son derece önemlidir. Ancak bazı devletlerin sorumlu balıkçılık yönetimi ilkelerinin uygulanmasına ciddiyle yaklaşmadığı ve bunun sonucunda da küresel anlamda zarar verici, yasadışı, kayıt dışı ve düzenlenmemiş (IUU) balıkçılık faaliyetlerinin gerçekleştiği bildirilmiştir (FAO, 2018). Balıkçılık yönetimi, izleme, kontrol ve denetleme (MCS) ve su ürünleri mevzuatı ülkelerin su ürünleri yönetim rejimlerinin üç temel bileşenini oluşturmaktadır. Türkiye'de 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu kapsamında MCS bileşeninin icra edilebilmesi hem insan kaynağı açısından hem de ekipman açısından maliyetli bir süreçtir. Bu sürecin kaynak kullanımını yönünden optimize edilebilmesi önemli ölçüde buna hedef olan ekosistemin öncelikle iyi bir karakterizasyonu ile mümkündür (Kaya, 2023).

Sonuç olarak, denizlerde su ürünleri avcılığının denetlenmesi farklı kurumların görevleri arasında yer almakla birlikte, kurumlar arası işbirliği ve koordinasyon son derece önemlidir. Kontrol görevlilerince yapılan denetim faaliyetleri ve ikazlar neticesinde ihlallerin her yıl giderek daha da düşüş gösterdiği aşikardır. Su ürünlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi ve rantabl işletilebilmesi için, hem karada hem de denizde getirilen yasal düzenlemelerin uygulanması sırasında çoğu zaman balıkçılar ve denetim görevlileri karşı karşıya gelseler de, balıkçılıkla uğraşan kişilerin gerekli eğitim ve bilgilendirme programlarıyla bilinçlendirilmeleri sonucunda daha az ihlal yapacakları ve sıkı yapılan denetimlerin caydırıcı olacağı, Tarım ve Orman Bakanlığının taşra teşkilatında daha fazla Su Ürünleri Mühendisi ve Balıkçılık Teknolojisi Mühendisi istihdam edilmesinin denetimlerin sayısını ve niteliğini arttıracığı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Anonim. (2023). <https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Ordudistricts.png> (Erişim Tarihi: 29.11.2023).

- Ayaz, A. (2015).** *Doğu Karadeniz'de (Giresun-Hopa) 2009-2014 Yılları Arasında Su Ürünleri Avcılık İhlallerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Rize, 74s.
- Ayaz, A. & Mazlum, R.E. (2019).** Doğu Karadeniz'de (Giresun-Artvin) 2009-2014 yılları arasında su ürünleri avcılık ihlallerinin incelenmesi. *Anadolu Çev. ve Hay. Dergisi*, 4(2), 293-301.
- Bat, L., Şahin, F., Satılmış, H.H., Üstün, F., Özdemir, Z.B., Kideys, A.E. & Shulman, G.E. (2007).** Karadeniz'in değişen ekosistemi ve balıkçılığına etkisi. *Journal of Fisheries Sciences.com*, 1(4), 191-227.
- Erkoyuncu, İ. (1995).** *Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği*. O.M.U. Yayınları, Yayın No.95:65.
- FAO. (2018).** Dünyada balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinin durumu. <http://www.fao.org/3/CA0191TR/ca0191tr.pdf>
- Fasham, M.J.R. (1978).** *The statistical and Mathematical Analysis of Plankton Pactices*. In: Oceanography and Marine Biology (an Annual Review, vol:16.), Ed. By: H. Barnes. 43-81p.
- Gücü, A.C. (2002).** Can overfishing be responsible for the successful establishment of *Mnemiopsis leidyi* in the Black Sea? *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 54, 439-451.
- Gümüşay, M. (2007).** *Karadeniz'de Su Ürünleri Avcılığı Yapan Teknelerin Su Ürünleri Avlama Yasaklarına Yönelik İhlallerinin Yapısal Yönden İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, Samsun, 75s.
- Hoşsucu, H. (1998).** *Balıkçılık 1*, Ege Üniversitesi, Bornova-İzmir, 247s.
- Karabacak, G.S. (2019).** *Türkiye Denizlerinde Trol ve Gırgır Balıkçılığı İhlallerinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Mühendisliği Anabilim Dalı, Antalya.
- Kaya, A. (2008).** *Ege Denizinde Av Yapan Balıkçı Teknelerinin Su Ürünleri Mevzuatına İlişkin İhlallerinin Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 64s.
- Kaya, H.B. (2023).** *Türkiye'nin Akdeniz Bölgesinde Su Ürünleri Kanunu Çerçevesinde Uygulanan Cezaların Karakterizasyonu ve Bir Karar Destek Sistemi Oluşturulması*. Yüksek Lisans Tezi, İskenderun Teknik Üniversitesi. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Su Ürünleri Anabilim Dalı, İskenderun, 64s.

- Kocatas, A. (1994).** *Ekoloji ve evre Biyolojisi*. E.Ü Fen Fakültesi Ders Kitapları Ser: 124.
- Laevastu , T. ve Larkins, H.A. (1981).** *Marine Fisheries Ecosystem, Its Quantitative Eveluation and Management*, Fishing News BOOKS Ltd. 162p.
- Mol, S. (2008).** Balık yağı tüketimi ve insan sağlığı üzerine etkileri. *Journal of Fisheries Sciences.com.com*, 2(4), 601-607.
- Niermann, U., Kideys, A.E., Kovalev, A.V., Melnikov, V. & Belokopytov, V.V. (1999).** *Fluctuations of Pelagic Species of the Open Black Sea During 1980-1995 and Possible Teleconnections*. In: S. Besiktepe et al. (Eds.). *Environmental Degradation of the Black Sea: Challenges and Remedies*. Kluwer Academic Publishers: 147-173.
- Oktay, . (2021).** *Bolu İlinde 2016-2019 Yılları Arasında Su Ürünleri Denetim ve İhlallerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Anabilim Dalı, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Anabilim Dalı, Bolu, 75s.
- Tanış, Y. (2013).** *Karadeniz'de 2008-2012 Su Ürünleri Avlanma Sezonunda Yapılan İhlallerin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Sinop Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, Sinop, 54s.