

Van Gölü Havzasındaki Amatör Balıkçılığın Sosyo Ekonomik Analizi

Mustafa AKKUŞ* Adem Sezai BOZAOĞLU

Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, 65080, Zeve Kampüsü, Van

: <https://orcid.org/0000-0002-8900-9495>, : <https://orcid.org/0000-0003-4078-5159>

Received date: 14.10.2019

Accepted date: 09.12.2019

Atf yapmak için: Akkuş, M. & Bozaoğlu, A.S. (2019). Van Gölü Havzasındaki Amatör Balıkçılığın Sosyo Ekonomik Analizi. *Anadolu Çev. ve Hay. Dergisi*, 4(3), 506-512.

How to cite: Akkuş, M. & Bozaoğlu, A.S. (2019). Socio-Economic Analysis of Amateur Fisheries in Lake Van Basin. *Anatolian Env. and Anim. Sciences*, 4(3), 506-512.

Öz: Bu çalışmada, Van Gölü havzası, Çatak ve Bahçesaray Çaylarındaki amatör balıkçılığın sosyo ekonomik yapısı balıkçılık yönetimi açısından değerlendirilmiştir. 2017-2019 yılları arasında havzada bulunan ve anket sorularını cevaplamayı kabul eden 174 amatör balıkçı ile yüz yüze anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket 18 sorudan oluşup, amatör balıkçılığın üzerinde yoğunlaştığı balık türleri, demografik yapı, yoğun olarak kullanılan av araçları, amatör avcılığı gelir elde etmek için yapanların oranı ve avlanma zamanlarını belirlemeye yöneliktir. Anket sonuçlarına göre, havzada amatör balıkçıların %15,6'sının amatör balıkçı belgesi sahibi olduğu, avcılık yapanların %86,4'ünün yerel ismi "tırıvrı" olan av aracı kullandığı tespit edilmiştir. Amatör avcılarının %43,6'lık oran ile en fazla sazan (*Cyprinus carpio*) avlamayı tercih ettiği saptanmıştır. Amatör balıkçıların %98,9 oranında erkeklerden oluştuğu, %63,3'ünün evli ve %34,4'ünün 2 çocuk sahibi olduğu belirlenmiştir. Eğitim durumları incelendiğinde en yüksek oranı %31,6 ile lise mezunları oluşturmaktadır. Avcıların %82,7'sinin beslenmek için balık avladıkları ve %86,3'ünün hafta sonu avlanmayı tercih ettiği saptanmıştır. Elde edilen veriler balıkçılık yönetimi açısından değerlendirilerek alandaki amatör balıkçılık kaynaklı sorunlar üzerinde çözüm önerileri sunulmuştur.

Ahtar sözcükler: Amatör balıkçılık, *Salmo tigridis*, Tırıvrı, Van Gölü havzası.

Socio-Economic Analysis of Amateur Fisheries in Lake Van Basin

Abstract: In the present study, the socio economic structure of amateur fisheries in Lake Van basin, Çatak and Bahçesaray Stream has been evaluated in terms of fisheries management. 174 amateur fisherman, who were volunteers, took part in the face to face inter views between the years 2017-2019. The questionnaire was composed of 18 questions which were mainly based on the topics that amateur fisheries focuses on; species of the fish, fishing gear commonly used, therates of people who earn money through it and the periods for fisheries activities. According to results, 15.6% of fishermen had been used amateur fishing certificate while 86.4% local name "tırıvrı" used fishing gear. 43.6% of them preferred catching sazan (*Cyprinus carpio*), and 98.9% of the fishermen were males. When the education level is examined, the highest rate is high school graduates with 31.6%. 63.3% of them were married, and 34.4% of them had 2 children. Also, it was noted down that 82.7% of them caught fish fore ating, and 86.3% of them preferred fishing at weekend. The gathered data in the present study is used to evaluate problems of amateur fisheries in accordance with fisheries management perspectives, and the possible solutions are presented.

Keywords: Amateur fishing, *Salmo tigridis*, Tırıvrı, Van Lake basin.

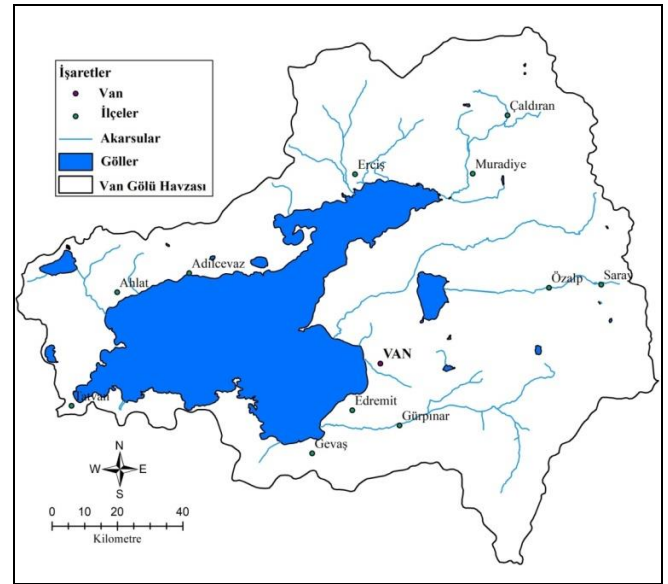
GİRİŞ

Van Gölü havzası, 17 doğal göl, 3 baraj gölü, 40 kadar gölet ve Van Gölüne dökülen 111 adet akarsu ile Türkiye'nin en zengin havzalarından biridir (Çetinkaya, 1996). Van Gölü 9945 ton/yıl inci kefalı avcılığı ile havzadaki en büyük balıkçılık kaynağının başında gelmektedir (TÜİK, 2018). Nazik Gölü ve Erçek Gölü balıkçılık yapılan diğer kaynakların arasındadır. Havzada ticari balıkçılık faaliyetlerinin yanında yoğun bir şekilde amatör balıkçılık faaliyetleri de yürütülmektedir. Amatör balıkçılık, 4/2 Numaralı Amatör Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ'de "sadece rekreasyon, spor veya dinlenme amacıyla yapılan, maddi ve ticari kazanç gayesi gütmeyen, avlanan ürünün satılmadığı balıkçılık etkinliği" olarak tanımlanmıştır. İnsanların stres atma, spor yapma ve doğa ile bütünleştiği bu faaliyeti yapan insan sayısı her geçen yıl artmaktadır. Van Gölü havzasında Sazan (*Cyprinus carpio*), Siraz (*Capoeta cosswigi*), Dicle alabalığı (*Salmo trutta*) ve barajlarda bulunan yetiştiricilik kafeslerinden barajlara kaçan Gökkuşluğu alabalığı (*Oncorhynchus mykiss*) amatör balıkçılar tarafından avcılığı yapılan türlerdir. Amatör balıkçılık ticari balıkçılığa göre kar amacı gütmeyen ve balık stokları için zararsız olarak düşünülen bir avcılık çeşidi olmasına karşın kurallara uymadan, bilinçsizce yapılan amatör avcılık özellikle nesli tehlike altındaki türler için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Amerika'da, amatör ve ticari balıkçılar tarafından 22 yıl boyunca karaya çıkarılan balık miktarları incelenmiş ve amatör balıkçılığın balık stokları üzerinde ticari balıkçılıktakine benzer etkiler ortaya çıkardığı belirlenmiştir (Coleman vd., 2004). Amatör balıkçılık sucul ekosistemin bozulmasını hızlandırmaktadır (Cooke&Cowx, 2006). Dünyada her yıl artan amatör balıkçı sayısı, balık stokları üzerindeki av baskısını arttırmaktadır. Özellikle son yıllarda yüksek kalitedeki balık bulucular ve olta takımlarının ortaya çıkışı bu baskıyı arttıran en büyük nedenlerdendir. Artan bu baskı nedeniyle dünyada bazı bölgelerde amatör balıkçılıktan elde edilen ürün ticari balıkçılıktan elde edilen toplam ürünü geçmektedir (McPhee vd., 2002). Amatör balıkçılık kıyıya yakın bölgelerdeki birçok yavru (juvenil) balık türleri üzerinde av baskısı oluşturarak stoklara zarar vermektedir (Steffevd., 1996). Ticari balıkçılığın daha çok ön planda olduğu ülkemizde amatör balıkçılıkla ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar; Yalova ilinde sportif (amatör) balıkçılık yapan kişilerin yaş grupları, meslek grupları ve belgelerini yenileme oranları (Dalkıran &Baki, 2009), Ülkemizdeki amatör balıkçılığın durumuna bir bakış (Zengin vd., 2009) Atatürk ve Galata Köprüsü'nde sportif olta balıkçılığı yapanların sosyo-ekonomik yapısı (Doğan &Çağiltay, 2012), Elazığ ilindeki amatör balıkçıların sosyo-demografik özellikleri (Ateşşahin vd., 2014), amatör balıkçılığın sosyo ekonomik yönden değerlendirilmesi (Dırmıkcı, 2009; Kuru, 2013), sportif olta balıkçılığının alternatif turizm kapsamında değerlendirilmesi üzerinedir

(Dinçer vd., 2016). Ülkemizdeki amatör balıkçılık hem kavram olarak hem de uygulama açısından henüz standart bir yapı kazanamamıştır (Aydın vd., 2018). Ülkemizde deniz ve iç sularda "Amatör Balıkçı Belgesi" almak zorunlu olmadığı gibi düzenli bir kayıt sisteminin olmayışı, amatör balıkçılar ile ilgili bilgiler ve bu faaliyetlerin ekosistem üzerine olan etkileri henüz rakamsal olarak ölçülememektedir (Zengin vd., 2009). Bu durum, balıkçılık yönetimi açısından bir belirsizliği meydana getirmektedir. Bölgelere göre yapılacak çalışmalar amatör balıkçılıktan kaynaklı belirsizliklerin ortadan kaldırılmasına yardımcı olacaktır. Bu çalışmada, Van Gölü havzasındaki amatör balıkçılığın sosyo ekonomik yapısı değerlendirilmiş ve balıkçılık yönetimi açısından bölgedeki amatör balıkçılık kaynaklı riskler belirlenmeye çalışılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışma 2017-2019 yılları arasında Van Gölü havzası ve Van il sınırları içerisinde kalan Çatak ve Bahçesaray Çaylarında yürütülmüştür (Şekil 1).



Şekil 1. Van Gölü havzası ve su kaynakları.

Çalışmanın ana materyalini sahada amatör balıkçılık ile uğraşan insanlar ile yapılan yüz yüze anket görüşmelerinden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Anket çalışması, Ateşşahin vd. (2014) tarafından hazırlanan anketin Van Gölü havzasına göre uyarlanması ile yapılmıştır. 18 sorudan oluşan anket, amatör balıkçıların sosyo-ekonomik yapılarını ve bölgedeki amatör balıkçılığın durumunu ortaya koymaya yönelik hazırlanmıştır. Saha çalışmalarında soruları cevaplamayı kabul eden toplam 174 kişi ile anket yapılmıştır. Ankette; amatör balıkçı belgesinin varlığı, tercih ettiği balık türü, kullanılan yem, av yasakları hakkında bilgisi, tırırını (Bir olta ipi ucuna bağlı çeşitli ebatlardaki misina parçalarından yapılmış ve bu parçalara bir kurşun ağırlık takılarak kullanılan av aracı) kullanımı, balıkçıların yaşı,

cinsiyeti, amatör balıkçılığa nasıl başladığı, tercih edilen gün, eğitim düzeyi, medeni durumu, avlanılan balığın nasıl değerlendirildiği, mesleği, aylık geliri, çocuk sayısı, amatör avcılığı neden yaptığı soruları sorulmuştur.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Sahada yapılan çalışmada, anket sorularını cevaplamayı kabul eden 174 kişi ile yüz yüze anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, Van Gölü havzasında amatör balıkçılık yapanlar arasında % 15,6'sının amatör balıkçı belgesine sahip olduğu, % 84,4'ünün ise belge sahibi olmadığı belirlenmiştir (Tablo 1). Ateşşahin vd. (2014), tarafından yapılan çalışmada Elazığ ilindeki amatör balıkçıların % 5,4'ü amatör balıkçı belgesine sahip, % 94,6'sının ise belgesinin olmadığını bildirmişlerdir. Aydın vd. (2018), Rize ilinde amatör balıkçıların %18,8'inin belge sahibi, % 81,2'sinin belge sahibi olmadığını bildirmişlerdir. Dırmıkçı (2009), İzmir Körfezi'ndeki amatör balıkçıların % 32'sinin amatör balıkçı belgesine sahip, % 68'inin amatör balıkçı belgesine sahip olmadığını belirlemiştir. Dalkıran ve Baki, (2009), Yalova ilinde yaptıkları çalışmada amatör balıkçıların tamamının amatör balıkçı belgesine sahip olduklarını bildirmişlerdir. Çalışmamızda elde edilen sonuçların Dalkıran ve Baki, (2009), tarafından yapılan çalışma haricindeki çalışmalar ile uyumlu olduğu görülmektedir. Van Gölü havzasında belge sahibi amatör balıkçı sayısının oranının düşük olması bölgenin sarp arazi yapısından dolayı ilgili kurumlar tarafından yeterince kontrol yapılamaması ve kanunen belge alma zorunluluğunun bulunmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 1.Sosyo ekonomik analiz anket sonuçları.

| Sorular | Kişi sayısı | Oran (%) |
|--|-------------|----------|
| 1. Amatör balıkçı belgesi var mı? | | |
| Evet | 27 | 15,6 |
| Hayır | 147 | 84,4 |
| 2. Tercih ettiği balık türü | | |
| Sazan | 76 | 43,6 |
| Siraz | 30 | 17,2 |
| Dicle alabalığı (<i>Salmo tigris</i>) | 35 | 20,1 |
| Gökkuşluğu alabalığı | 29 | 16,9 |
| Diğer | 4 | 2,2 |
| 3. Kullanılan yem | | |
| Solucan | 95 | 54,8 |
| Ekmek | 65 | 37,3 |
| Balık eti | 10 | 5,7 |
| Diğer | 4 | 2,2 |

Van Gölü havzasında amatör balıkçılar tarafından %43,6 oran ile en çok sazan balığı (*Cyprinus carpio*) avlandığı belirlenmiştir. Sazandan sonra %20,1 Dicle alabalığı (*Salmo tigris*), %17,2 siraz (*Capoeta cosswigi*) ve % 16,9 ile gökkuşluğu alabalığı (*Oncorhynchus mykiss*) ve %2,2 ile diğer balıklar gelmektedir (Tablo 1). Ateşşahin vd. (2014), tarafından yapılan çalışmada Elazığ ilindeki amatör balıkçıların %44,6'sı alabalık, %24,3'ü sazan, %9,5'i turna ve %21,6'sı ise diğer balıkları avlamayı tercih ettiklerini belirlemiştir. Aydın vd., (2018), Rize ilinde amatör balıkçıların %50,3'lük bölümünün istavrit, %19,7'lik

bölümünün ise çinekop avlamayı tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Dırmıkçı (2009), İzmir Körfezi'ndeki amatör balıkçıların %27,3'ünün çipura, %31,3'ünün kefal, %4,1'inin isparoz, %8,7'sinin levrek, %1,07'sinin istavrit, %22'sinin çinekop, %4,6'sinin sarpa, %0,67'sinin karagöz, %12,2'sinin sübye, %6,5'inin kalamar, %1,2'sinin granyöz avlamayı tercih ettiklerini bildirmiştir. Farklı bölgelerin farklı ekolojik konumları nedeniyle baskın balık türü değişmektedir. Ayrıca bölgelere göre değişen beslenme alışkanlıkları nedeniyle amatör avcılıkta tercih edilen tür değişmektedir. Bu nedenle çalışmamızda elde edilen avcılığı tercih edilen tür sonuçlarının diğer çalışmalardan elde sonuçlardan farklı çıkması beklenen bir durumdur. Çalışmada amatör avcılar tarafından en çok kullanılan yem %54,8 ile solucan olarak tespit edilmiştir. Solucandan sonra, %37,3 ekmek, %5,7 balık eti ve %2,2 ile diğer yemler kullanılmaktadır (Tablo 1). Ateşşahin vd., (2014), tarafından Elazığ ilinde tercih edilen yemlerin %27 solucan, %9,5 ekmek, %9,5 çekirge, %5,4 karides ve %48,6 diğer yemler olduğunu belirlemiştir. Dırmıkçı, (2009), İzmir Körfezi'nde toplam 9 farklı türün avcılığında kullanılan yem tercihlerinin türlere göre değiştiğini ve yem olarak ekmek, sülunes, boru kurdu, sahte yem, yengeç, midye ve balık eti tercih edildiğini bildirmiştir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar Ateşşahin vd., (2014), tarafından elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermesine karşın Dırmıkçı, (2009), tarafından elde edilen sonuçlar ile uyuşmadığı görülmektedir. Bu durumun, avcılıkta kullanılan yemlerin avlanılan balık türlerine göre değişmesi ve bölgesel imkanlardan dolayı elde edilmesi en kolay yemin tercih edilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 2.Sosyo ekonomik analiz anket sonuçları.

| Sorular | Kişi sayısı | Oran (%) |
|---|-------------|----------|
| 4. Av yasakları hakkında bilgisi | | |
| Çok Kötü | 5 | 2,8 |
| Kötü | 10 | 5,7 |
| Orta | 15 | 8,6 |
| İyi | 36 | 20,6 |
| Çok İyi | 108 | 62,3 |
| 5. Paraşüt (tırıvırı) kullanımı | | |
| Evet | 150 | 86,4 |
| Hayır | 20 | 11,4 |
| Bilğim Yok | 4 | 2,2 |
| 6. Balıkçıların yaşı | | |
| 0-20 | 60 | 34,6 |
| 21-40 | 90 | 51,7 |
| 41-60 | 24 | 13,7 |

Bölgede av yasakları hakkında bilgi sahibi olma oranı bakımından amatör balıkçıların %62,3'ü "çok iyi", %20,6'sı "iyi", %8,6'sı "orta", %5,7'si "kötü", %2,8'i ise "çok kötü" olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Diğer çalışmalar incelendiğinde, Ateşşahin vd., (2014), Elazığ'da amatör balıkçıların av yasakları hakkında bilgi konusunda %8,1'inin "çok iyi", %39,2'sinin "iyi", %33,8'inin "orta", %2,7'sinin "kötü", %16,2'sinin ise "çok kötü" olduğunu belirlemiştir. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar Ateşşahin vd., (2014), tarafından elde edilen sonuçlar ile karşılaştırıldığında arada büyük bir farklılık olduğu görülmektedir. Van Gölü havzasındaki amatör balıkçılar arasında av yasakları konusunda %62,3'ünün "çok iyi" bilgi sahibi olmasına karşın

Elazığ ilinde bu oranın %8,1 olduğu görülmektedir. Van Gölü havzasında bu oranın yüksek çıkmasının sebebi, yaklaşık 20 yılı aşkın bir süredir Van Gölü'nde yaşayan inci kefali balığının korunması için bölgede sürdürülen koruma çalışmaları ve kırsal alanlarda yapılan eğitim faaliyetlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmada paraşüt ya da tırvırı olarak bilinen misinadan yapılan av aracının kullanımının amatör avcılar arasında çok yaygın olduğu (%86,4) belirlenmiştir. Kullanmayanların oranı %11,4 ve tırvırı hakkında bilgisi olmayan balıkçıların oranı %2,2'dir (Tablo 2). Ateşşahin vd., (2014), tarafından yapılan çalışmada Elazığ'da tırvırı kullanan amatör avcılarının oranı %5, kullanmayanların oranı %65 ve bilgisi olmayanların oranı %4 olarak bildirilmiştir. Dönel ve Yılmaz, (2016), tarafından Ordu ili Gaga Gölü'nde yaşayan balıkların ağırlıklı olarak olta ve paraşüt (tırvırı) ile avlandıklarını bildirmişlerdir. Çalışmamızda elde edilen sonuçların Dönel ve Yılmaz, (2016), tarafından elde edilen sonuçlar ile uyumlu olmasına karşın Ateşşahin vd., (2014), tarafından yapılan çalışma ile uyumsuz oldukları görülmektedir. Bu durumun, avcılıkta kullanımı yasak olan tırvırı av aracı üzerinde yapılan denetimlerin bölgelere göre farklılık göstermesi ve farklı bölgelerdeki sucul ekosistem tiplerinin değişmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Havzadaki balıkçıların yaş dağılımları incelendiğinde amatör avcılığın en fazla %51,7 ile 21-40 yaş arasında olduğu belirlenmiştir. Diğer yaş aralıklarında dağılım (41-60) yaş arası %13,7, 0-20 yaş arası %34,6 olarak hesaplanmıştır (Tablo 2). Ateşşahin vd., (2014), tarafından bu oranlar Elazığ'da 0-20 yaş arası %12,2, 21-40 yaş arası %62,2, 41-60 yaş arası ise %25,7 olarak hesaplanmıştır. Dırmıkçı (2009), İzmir Körfezi'ndeki bu değerler, 0-19 yaş aralığında %2,5, 20-29 yaş aralığında %8,5, 30-39 yaş aralığında %17,5, 40-49 yaş aralığında %28, 50-59 yaş aralığında %16,5, 60-69 yaş aralığında %16,5, 70 yaş üzerinde ise %7,5 olarak bildirilmiştir. Aydın vd., (2014), Rize ilinde amatör balıkçılık yapan kişilerin yaş dağılımlarını, 20 yaş altı %3,7, 20-40 yaş aralığında %42,2, 41-60 yaş aralığında %46,5, 61 yaş üzeri %7,6 olarak hesaplamışlardır. Aydın vd., (2013), Ordu ilinde yaptıkları çalışmada amatör balıkçıların yaş ortalamasını 35 olarak bildirmişlerdir. Çalışmamızda en yüksek oranın %51,7 ile 21-40 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Çalışmamızda hesaplanan değerlerin, Ateşşahin vd., (2014) ve Aydın vd., (2013), tarafından elde edilen sonuçlar ile uyumlu olmasına karşın, diğer çalışmalardan elde edilen sonuçlardan farklı olduğu görülmektedir. Bu farkın, bölgede yoğun olarak inşaat ve tarım ile iştigal eden insanların ilerleyen yaşlarda (40-49 ve daha yukarı yaşlarda) yaşadığı sağlık sorunları nedeniyle amatör balıkçılığa zaman ayıramadıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Havzadaki amatör balıkçıların cinsiyet dağılımı incelendiğinde %98,9 ile ağırlıklı olarak erkeklerin amatör balıkçılık yaptığını, kadınların yalnızca %1,1 oranında olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Erkek amatör balıkçı oranı, Tunca vd. (2013), tarafından Foça'da %96,9, Gökova'da

%89,2, Aydın vd. (2018), tarafından Rize'de %97,7, Ateşşahin vd., (2014), tarafından Elazığ'da %94,6, Dırmıkçı, (2009), İzmir Körfezi'nde %94, Aydın vd., (2013), tarafından Ordu'da %99,2 olarak bildirilmiştir. Diğer çalışmalardan elde edilen sonuçlar ile çalışmamızda elde edilen değerler uyumludur. Elde edilen değerler incelendiğinde ülkemiz genelinde amatör balıkçılığın erkekler tarafından daha çok tercih edildiği anlaşılmaktadır. Amatör balıkçılığa nasıl başlandığı sorusuna balıkçıların %80,6'sı hobi, %17,2'si ticari amaçlı %2,2'si baba mesleği olarak cevaplamışlardır. Ateşşahin vd. (2014), tarafından bu değerler %95,9 hobi, %1,4 ticari, %2,7'sinin ise baba mesleği olarak bildirilmiştir. Doğan ve Çağıltay, (2012), %73,9 oranında hobi amaçlı olarak bildirmişlerdir. Çalışmamızda bulunan değerler ile diğer çalışmalardan elde edilen değerler incelendiğinde amatör balıkçılığın ağırlıklı olarak hobi amaçlı yapıldığı görülmektedir. Fakat çalışmamızda havzada amatör balıkçılığın %17,2 oranında ticari olarak yapıldığı tespit edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3.Sosyo ekonomik analiz anket sonuçları.

| Sorular | Kişi sayısı | Oran (%) |
|--|---|----------|
| 7. Cinsiyet | | |
| Erkek | 172 | 98,9 |
| Kadın | 2 | 1,1 |
| 8. Amatör balıkçılığa nasıl başladığı | | |
| Hobi | 140 | 80,6 |
| Baba mesleği | 4 | 2,2 |
| Ticari | 30 | 17,2 |
| Amatör balıkçılığı ticari amaçlı yapan kişilerin tercih ettiği balık türleri | 18 kişi, Dicle alabalığı 8 kişi, Dicle alabalığı + Sazan 4 kişi, Sazan | |
| 9. Tercih edilen gün | | |
| Hafta sonu | 150 | 86,3 |
| Hafta içi | 24 | 13,7 |

Bu değerlerin diğer çalışmalarda elde edilen değerlerden çok yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durumun çalışma alanının, ülkemizde işsizlik oranının (%21,5, (TÜİK, 2018)) en yüksek yerlerden biri olması nedeniyle insanların gelir kaynağı olarak yakaladığı balıkları satmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Anket çalışmalarında, ticari avcılığın, bölgede yüksek fiyattan alıcı bulan Dicle alabalığı üzerinde yoğunlaştığı belirlenmiştir. Dicle alabalığının, etinin lezzetli oluşu ve hastalıklara şifa olduğuna olan inanç nedeniyle yüksek fiyattan alıcı bulması bu tür üzerinde büyük bir avcılık baskısı oluşmasına neden olmuştur. Bölgede Çatak ve Bahçesaray Çaylarında yaşayan Dicle alabalığı besin piramidinin en üst seviyesindeki bir türdür. Bu türün ekosistemden çekilmesinin besin zincirinde öngörülmesi zor zararlara yol açacağı düşünülmektedir. Çalışmada amatör balıkçıların %86,3 ile en çok hafta sonu, %13,7 ile en az hafta içi avlanmayı tercih ettikleri belirlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda hafta sonu avlanmayı tercih edenlerin oranı, Aydın vd., (2018), Rize'de %64,2, Tunca vd., (2013), tarafından Foça'da %62,3, Gökova'da 55,4 olarak bildirilmiştir. Belirtilen bu değerler çalışmamızda elde edilen sonuçlar ile uyumludur. Amatör balıkçılar tarafından hafta

sonunun ağırlıklı tercih edilmesinin hafta içi mesai saatlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 4. Sosyo ekonomik analiz anket sonuçları

| Sorular | Kişi sayısı | Oran (%) |
|--------------------------------|-------------|----------|
| 10. Eğitim düzeyi | | |
| İlk okul | 32 | 18,6 |
| Orta okul | 50 | 28,7 |
| Lise | 55 | 31,6 |
| Lisans | 36 | 20,6 |
| Diğer (yüksek lisans, doktora) | 1 | 0,5 |
| 11. Medeni durumu | | |
| Evli | 110 | 63,3 |
| Bekar | 64 | 36,7 |
| 12. Av aracı tercihi | | |
| Makaralı (teleskopik) | 120 | 68,9 |
| Çaparı | 15 | 8,8 |
| Kaşık | 15 | 8,6 |
| Diğer | 24 | 13,7 |

Eğitim durumları incelendiğinde amatör balıkçıların, % 31,6 ile en fazla lise mezunu olduğu görülmektedir (Tablo 4). Diğer çalışmalar incelendiğinde, Ateşşahin vd., (2014), lise %29,7, lisans %43,2, ortaokul %4,1, ilkokul %8,1 olarak bildirmiştir. Aydın vd., (2018), tarafından lise %37,3, ortaokul %32,7. Aydın vd., (2013), lise mezunu oranını %43,3 olarak bildirmişlerdir. Diğer çalışmalardan hesaplanan değerler hem kendi aralarında hem de bu çalışmada hesaplanan değerler ile farklılıklar göstermektedir. Bu durumun bölgelere göre, sosyal yapının ve eğitim imkanlarının farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Havzadaki amatör avcılarının medeni durumlarına bakıldığında %63,3'ünün evli, %36,7'sinin bekar olduğu saptanmıştır (Tablo 4). Ateşşahin vd., (2014), Elazığ ilindeki amatör avcılarının %32,4'ünün bekar olduğunu bildirmişlerdir. Doğan ve Çağıltay, (2012), İstanbul Galata ve Boğaziçi Köprüleri'ndeki amatör avcılarının %83,8'inin evli %26,2'sinin bekar olduğunu belirlemişlerdir. Aydın vd. (2018), Rize ilinde amatör balıkçılık yapan kişilerin %82,2'lik bölümünün evli olduğunu bildirmişlerdir. Değerler incelendiğinde ülkemiz genelinde evli amatör balıkçıların sayısının ağırlıkta olduğu görülmektedir. Yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ile diğer çalışmalardan elde edilen sonuçlar uyumludur. Havzada av aracı tercihi oranı %68,9 makaralı (teleskopik) olta, %8,8 çaparı, %8,6 kaşık ve %13,7 diğer olarak belirlenmiştir. Ateşşahin vd., (2014), tarafından yapılan çalışmada amatör balıkçıların, %77 makaralı (teleskopik) olta, %8,6 çaparı, %14,9 kaşık ve %1,4 diğer av araçlarını tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Dirmikçi, (2009), İzmir Körfezi'nde amatör balıkçılar tarafından 12 farklı tip olta kullanıldığını belirlemiştir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar Ateşşahin vd., (2014), tarafından yapılan çalışma ile uyumluluk göstermesine karşın Dirmikçi, (2009), tarafından yapılan çalışma farklılık göstermektedir. Bu farklılığın bölgelerde avlanan türlerin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Amatör balıkçılar arasında % 48,8 ile en fazla kamu çalışanlarının, %1,7 ile en az emeklilerin olduğu belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Sosyo ekonomik analiz anket sonuçları.

| Sorular | Kişi sayısı | Oran (%) |
|------------------------------|-------------|----------|
| 13. Meslek | | |
| Kamu | 85 | 48,8 |
| Özel | 18 | 10,6 |
| Ticaret | 60 | 34,4 |
| Serbest | 8 | 4,5 |
| Emekli | 3 | 1,7 |
| 14. Aylık geliri (TL) | | |
| 0-1000 | 20 | 11,7 |
| 1001-1500 | 50 | 28,7 |
| 1501-2250 | 70 | 40,2 |
| 2251-3000 | 20 | 11,4 |
| 3001+ | 14 | 8,0 |
| 15. Sosyal güvencesi | | |
| Emekli Sandığı | 85 | 48,8 |
| SSK | 68 | 39 |
| Bağ-Kur | 18 | 10,5 |
| Yok | 3 | 1,7 |

Ateşşahin vd., (2014), tarafından yapılan çalışmada kamuda çalışan %54,1, serbest meslek %36,5, işçi %2,7, emekli %6,8 olarak belirlenmiştir. Dalkıran ve Baki, (2009), Yalova'da amatör balıkçı belgesi almak için başvuranlardan %26,24'ünün emekli, %22,40'nın serbest meslek, %9,24'ünün işçi, %3,8'lik bölümünün memur olduğunu bildirmişlerdir. Aydın vd., (2018), Doğu Karadeniz sahilinde amatör balıkçıların %30'unun emekli, Aydın vd., (2013), Ordu ilinde amatör balıkçıların %22,5'inin kamu çalışanı, Doğan ve Çağıltay, (2012), Galata ve Boğaz Köprüsü'nde amatör balıkçılık yapanların %72,4'ünün serbest meslek grubu olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda elde edilen sonuçların Ateşşahin vd., (2014), tarafından Elazığ'da yapılan çalışma sonuçları ile benzer olduğu, diğer çalışmalardan elde edilen sonuçlardan ise farklı olduğu görülmektedir. Ülkemizdeki bazı şehirler konumları ve iş imkânlarından dolayı farklı bölgelerden kalabalık insan gruplarını barındırmaktadır. Bu durum anket çalışması uygulanan kitleler arasında meslek gruplarının oranları arasında farklılıklar oluşmasına neden olmaktadır. Ayrıca amatör balıkçılık kültürel bir olgu olup balıkçılığın denizden uzak iç kesimlere göre daha fazla yapıldığı denize kıyısı olan kesimlerde, özellikle emekliler arasında daha yaygın Aydın vd., (2018), Dalkıran ve Baki, (2009), olması, iç kesimlerde ise daha düşük çıkması Ateşşahin vd., (2014), beklenen bir durumdur. Van gölü havzası amatör balıkçıların aylık gelir bakımından %40,2'lik bölümü 1501-2250 TL, 3001 TL ve üzere geliri olanların %8 oranında olduğu belirlenmiştir. Diğer çalışmalar incelendiğinde Ateşşahin vd., (2014), Elazığ'da 0-750 TL arası %29,7, 3001 TL ve üzere geliri olan amatör balıkçıların oranını %6,8, Tunca vd. (2013), tarafından Foça ve Gökovada 501-1000 TL arası geliri olanların oranının %36, Aydın vd. (2018), Doğu Karadeniz sahilinde amatör balıkçıların %51,5'lik bölümünün aylık 1000-2000TL arası geliri olduğunu belirlemişlerdir. Çalışmamızda elde edilen sonuçların Ateşşahin vd., (2014), ve Aydın vd., (2018), tarafından bulunan değerlerle farklılık tespit edilirken, diğerleri tarafından bulunan değerler ile benzer oldukları görülmektedir. Yapılan çalışmaların farklı tarihlerde yapıldığı göz önüne alındığında, ülkemizde kişi başına düşen gelir miktarı yıllara göre değiştiğinden, aylık

gelirler konusunda yıllara bağlı olarak farklılıkların meydana gelmesi beklenen bir durumdur. Havzadaki amatör balıkçıların sosyal güvence bakımından %48,8'inin emekli sandığı, %39'unun SSK'lı, %1,7'lik bölümünün ise hiç bir sağlık güvencesi olmadığı belirlenmiştir (Tablo 5). Ateşşahin vd., (2014), tarafından Elazığ'da amatör balıkçıların %48,6'sının emekli sandığına bağlı, %37,8'inin SSK'lı, %5,4'ünün ise hiç bir sağlık güvencesi olmadığını bildirmişlerdir. Bu değerlerin çalışmamızda hesaplanan değerler ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Sosyo ekonomik analiz anket sonuçları.

| Sorular | Kişi sayısı | Oran (%) |
|---|-------------|----------|
| 16. Çocuk sayısı | | |
| Yok | 14 | 8,3 |
| 1 | 18 | 10,3 |
| 2 | 60 | 34,4 |
| 3 | 55 | 31,6 |
| 4 | 14 | 8,0 |
| 4+ | 13 | 7,4 |
| 17. Avladığı Balığı Değerlendirmesi | | |
| Ticari | 30 | 17,3 |
| Beslenme | 144 | 82,7 |
| 18. Avlanma Yasakları Hakkında Bilgisi | | |
| Çok Kötü | 34 | 19,5 |
| Kötü | 15 | 8,6 |
| Orta | 30 | 17,4 |
| İyi | 90 | 51,7 |
| Çok iyi | 5 | 2,8 |

Van Gölü havzasındaki amatör balıkçıların %34,4'ünün 2 çocuk, %31,6'sının 3 çocuk, %10,3'ünün 1 çocuk, %8,3'lik bölümünün ise çocuk sahibi olmadığı görülmektedir (Tablo 6). Ateşşahin vd., (2014), Elazığ'da amatör balıkçıların %25,7'sinin 2 çocuk, %14,9'unun 1 çocuk, %40,5'inin çocuk sahibi olmadığını bildirmişlerdir. Ülkemizde ailelerin sahip olduğu çocuk sayısı bölgelere göre farklılık göstermesinden dolayı çalışmamızda bulunan değerlerin Ateşşahin vd., (2014), tarafından bulunan değerlerden farklı çıkması beklenen bir durumdur. Çalışmada amatör balıkçıların avladığı balığı %17,3'ü gelir elde etmek için satarken, %82,7'lik kısmı beslenme amaçlı kullanmaktadır. Ateşşahin vd., (2014), Elazığ'da amatör balıkçılardan %12,2'sinin avladığı balığı sattığını, %87,8'lik kesimin ise beslenme amaçlı kullandığını bildirmiştir. Değerler incelendiğinde amatör balıkçılığı satmak için avlayanların oranının Van Gölü havzasında daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durumun Van Gölü havzasında işsizlik oranının yüksek olması, Çatak ve Bahçesaray Çaylarında yaşayan Dicle alabalığının yüksek fiyattan alıcı bulabilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Avlanma yasakları ülkemizin balıkçılık yönetiminde balık stoklarının devamlılığı için kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir. Üreme zamanı ve ilk üreme boyuna göre belirlenen av yasakları balık türlerinin korunmasında kullanılan yöntemlerdir. Van Gölü havzası amatör avcılarının avlanma yasakları hakkındaki bilgileri değerlendirildiğinde %2,8'inin çok iyi, %19,5'inin çok kötü olduğu belirlenmiştir (Tablo 6). Ateşşahin vd., (2014), Elazığ'da bulunan amatör avcılarının %8,1'inin av yasakları konusunda bilgilerinin çok iyi,

%16,2'sinin ise çok kötü olduğunu tespit etmiştir. Çalışmamızda hesaplanan değerler ile bu değerlerin örtüşmediği görülmektedir. Van Gölü havzasında yasaklar konusunda anket yapılan amatör avcılarının çok az bir bölümünün yasaklar konusunda (%2,8) çok iyi bilgiye sahip olduğu görülmektedir (Tablo 6). Bu durumun havzanın, Elazığ iline göre daha sarp ve dağlık bir yapıya sahip olmasına bağlı olarak ilgili kurumlarca amatör balıkçılara yönelik yeterli bilgilendirmenin yapılamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

SONUÇ

Ülkemiz iç sularında bulunan balık stokları üzerindeki avcılık baskısı her geçen yıl artmaktadır. İç sular, denizel ortamlara göre daha küçük olmaları nedeniyle burada bulunan balık stokları daha kırılabilir bir yapıya sahiptir. Bu nedenle iç sularda bulunan stoklar üzerindeki ticari ve amatör av bakışı gücü iyi belirlenmelidir. Ülkemizde balık avcılığında denetim ve uygulamalar ticari avcılık üzerine yoğunlaşmış olup amatör avcılığın stoklar üzerindeki etkisi ihmal edilmektedir. Fakat iç sularda yapılan amatör balık avcılığı besin piramidinin en üstünde bulunan türleri hedeflediği için sucul ekosistemler üzerinde yıkıcı bir etki oluşturabilir. Ülkemizde amatör avcılığı düzenleyen 29800 sayılı, 4/2 numaralı tebliğ ile amatör avcılığın kuralları belirlenmiştir. Tebliğde, ülkemizde amatör avcılık yapacak kişilerin tebliğde geçen yasa, sınırlama ve sorumluluklara uymak şartıyla amatör balıkçılık yapabilecekleri belirtilmiştir. Söz konusu tebliğde amatör balıkçılık yapacak kişilerin amatör balıkçı belgesi almalarının zorunlu olmadığı ve avcılık sırasında yanlarında bulundurulmasının zorunlu olmadığı vurgulanmıştır. Amatör balıkçı belgesi alınmasının ve bulundurulmasının zorunlu olmayışı bölgelere göre stoklar üzerinde amatör av gücünün tespit etmeyi zorlaştırmaktadır. Amatör balıkçı belgesinin alınması ve belli aralıklar ile yenilenmesinin zorunlu yapılması amatör av gücünün belirlenmesinde ve takip sisteminin oluşmasında faydalı olacaktır. Ayrıca amatör balıkçı belgesi alan balıkçılara, türlerin asgari avlanma boyları ve yasa dönemleri hakkında bir kurs verilmesinin duyarlılığı arttıracığı değerlendirilmektedir. Tebliğde yer alan amatör avcılığın tanımında "yakalanan ürünün satılmadığı" ibaresi yer almaktadır. Fakat çalışmada bölgede amatör avcılarının %17,2'sinin (30 kişi) yakaladıkları balıkları gelir elde etmek için sattıkları belirlenmiştir. Çatak ve Bahçesaray Çayı'nda anket yapmayı kabul etmeyen, Dicle alabalığı avlayan, amatör avcılar da göz önüne aldığımız zaman bu sayının hesaplanandan daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bölgede amatör balıkçılığın ticari amaçla yapılması, bölgede sayıları hızla azalan Dicle alabalığının yok oluşunu hızlandıracaktır. Bu noktada, bölgedeki denetimlerin sıklaştırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Tebliğde Çatak Çayı'nda (4/2 numaralı tebliğ Ek_6) Gürpınar ilçesi Taşlıyazı deresinden başlayarak Elmacı deresi dahil olmak üzere yıl

boyu avcılık yasaktır. Fakat bu yasak, çayın alabalıkların yoğun olarak görüldüğü kaynak bölümünü kapsamamaktadır. Bu nedenle, her dört yılda bir yenilenen ve 2020 yılında yayımlanacak olan 5/2 numaralı tebliğde Çatak Çayı'nın tamamının yıl boyu avcılığa kapatılması faydalı olacaktır. Son yıllarda iç su balık stokları için en büyük sorunlardan biri kullanımı her geçen gün yaygınlaşan tırivırı isimli av aracıdır. Misinadan yapılan bu av aracının ucuz olması ve kullanılmasının tecrübe gerektirmemesi nedeniyle amatör avcılarının her kesimi tarafından kullanımı yaygınlaşmaktadır. Bu av aracı seçiciliğinin düşük olması, kolayca kopması ve koptuğu zaman uzun süre çürümeden su altında kalması nedeniyle hayalet avcılığa yol açmaktadır. 4/2 numaralı tebliğde, tırivırı-paraşüt olarak adlandırılan av aracının üretimi, satışı, istihsal yerleri civarında bulundurulması ve su ürünleri avcılığında kullanılması yasaklanmıştır. Fakat üretilmesi, satışı ve kullanımı yasak olan bu av aracı Van Gölü havzasında her yerde satılmakta ve kullanılmaktadır. Bu nedenle denetimlerin artırılarak, bu av aracının satılması ve kullanılmasının engellenmesi durumunda, balık stokları üzerine baskının azalacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Ateşşahin, T., Aslan, E. & Özmen, M.M. (2014).** Elazığ İlindeki Amatör Balıkçıların Sosyo-Demografik Özellikleri Üzerine Bir Ön Araştırma. *Yunus Araştırma Bülteni*, 1, 41-50.
- Aydın, M., Karapınar, M. & Balık, İ. (2018).** Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki Amatör Balıkçılığın Sosyo Ekonomik Analizi. *Ecological Life Sciences*, 13(1), 1-14.
- Aydın, M., Tunca, S., Karadurmuş, U. & Durgun, D. (2013).** Valuation of recreational fishing benefits: A snapshot from Ordu, Turkey. *Su Ürünleri Dergisi*, 30(4), 147-154.
- Coleman, F., Figueira, W., Ueland, J. & Crowder, L. (2004).** The impact of united states recreational fisheries on marine fish populations. *Science*, 305(5692), 1958-1960.
- Cooke, S.J. & Cowx, I.G. (2006).** Contrasting recreational and commercial fishing: Searching for common issues to promote unified conservation of fisheries resources and aquatic environments. *Biological Conservation*, 128, 93-108.
- Çetinkaya, O. (1996).** Van gölü havzası su kaynakları ve balıkçılık potansiyeli, Türkiye. *Doğu Anadolu I.ve II. Su Ürünleri Sempozyumu*, 31 Mayıs-02 Haziran 1996, Erzurum, Türkiye, 71-83.
- Dalkıran, G. & Baki, B. (2009).** Yalova ilinde sportif (amatör) balıkçılık yapan kişilerin yaş grupları, meslek grupları ve belgelerini yenileme (vize) oranları üzerine bir araştırma. *XV. Ulusal Su Ürünleri Sempozyumu*, 01-04 Temmuz 2019, Rize, Türkiye, 1-11.
- Dırmıççı, L. (2009).** *İzmir Körfezi'nde Kıyıdan Yapılan Amatör Balıkçılık Üzerine Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bornova-İzmir, Türkiye, 53s.
- Dinçer, F.İ., Atsız, O., Kahraman, O.C. & Çifçi, İ. (2016).** Sportif olta balıkçılığının alternatif turizm kapsamında değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 39-50.
- Doğan, K. & Çağiltay, F. (2012).** İstanbul ilinde (Atatürk ve Galata Köprüsü) sportif olta balıkçılığı yapanların sosyo-ekonomik yapısına yönelik bir araştırma. *Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları IX. Ulusal Kongresi*, 14-17 Kasım 2012, Hatay.
- Dönel, K.E. & Yılmaz, E. (2016).** The fish fauna of Gaga Lake (Ordu-Turkey) and identification of four species by morphometric characteristics. *Türk Denizcilik ve Deniz Bilimleri Dergisi*, 2(2), 63-74.
- Kuru, H. (2013).** *İzmir Körfezi Kıyı Şeridinde Yapılan Amatör Balıkçılığın Sosyo - Ekonomik Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye, 55s.
- McPhee, D.P., Leadbitter, D. & Skilleter, G.A. (2002).** Swallowing the bait: is recreational fishing in Australia ecologically sustainable? *Pacific Conservation Biology*, 8(1), 40-51.
- Steffe, A.S., Murphy, J.J., Chapman, D.J., Tarlinton, B.E., Gordon, G.N.G. & Grinberg, A. (1996).** An assessment of the impact of offshore recreational fishing in New South Wales waters on the management of commercial fisheries. *Final Report, FRDC Project*, (94/053).
- Tunca, S., Ünal, V. & Miran, B. (2013).** Foça ve Gökova özel çevre koruma bölgelerinde amatör balıkçılığın sosyal ve ekonomik yönü final raporu. *Akdeniz Koruma Derneği*, Ankara.
- TÜİK. (2018).** http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1008 (Erişim tarihi: 09.10.2019).
- Zengin, M., Kalaç, B. & Dalkıran, G. (2009).** Ülkemizdeki amatör balıkçılığın durumuna bir bakış: Galata Köprüsü, Çanakkale Boğazı ve Abant Gölü Örnekleri. *Ulusal Su Günleri Sempozyumu 29 Eylül-1 Ekim*, Elazığ, Türkiye.

*Corresponding author's:

Mustafa AKKUŞ

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, 65080, Zeve Kampüsü, Van, Türkiye.

✉E-mail: makkus1932@gmail.com

ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-8900-9495>

GSM : +90 (532) 47758 36

Telefon : +90 (432) 444 50 65 / 22623

Faks : +90 (432) 225 12 47