

**T.C
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

KEBAN BARAJ GÖLÜ OVA BÖLGESİ SU ÜRÜNLERİ TÜKETİMİNİN ARAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatih ÇADIR

(Enstitü No: 101124103)

Anabilim Dalı: Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Muhsine DUMAN

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 20 Ocak 2012

OCAK-2012

T.C
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KEBAN BARAJ GÖLÜ OVA BÖLGESİ SU ÜRÜNLERİ TÜKETİMİNİN ARAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatih ÇADIR

(Enstitü No: 101124103)

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 20 Ocak 2012
Tezin Savunulduğu Tarih : 08 Şubat 2012

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Muhsine DUMAN (F.Ü)

Diğer Jüri Üyeleri : Doç. Dr. Kenan KÖPRÜCÜ (F.Ü)

Yrd. Doç. Dr. Ayşe GÜREL İNANLI (F.Ü)

ŞUBAT-2012

ÖNSÖZ

Keban Baraj Gölü Türkiye'nin en büyük yapay göllerinden biridir. Baraj gölünde elektrik üretiminin yanı sıra su ürünleri avcılığı ve üretimi de yapılmaktadır. Keban Baraj Gölünde su ürünleri önemli bir potansiyele sahiptir. Balık eti yüksek kaliteli protein, omega-3 yağ asitleri, vitamin ve mineral madde içermesi kolesterol ve düşük kalori değerine sahip olması sayesinde insan beslenmesinde önemli işlevlere sahip gıdalardan biridir.

Tüketici tercihleri için anketler önemli bilgi toplama kaynağıdır. Anket uygulaması hızlı sonuç alınan, değerlendirilmesi ve yorumlanması kolay olan istatistiksel yöntemlerden biri olup araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bu çalışmada Keban Baraj Gölü Ova Bölgesinde yer alan İçme, Şeyhhacı, Uzunova, Koçkale, Güzelyalı, Yolüstü, Örencik köylerinde yaşayan insanların balık tüketimindeki önceliklerini görmek tüketim alışkanlıklarının hangi türler üzerinde yoğunlaştığını, tüketim miktarını ve tüketim şekillerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yüksek lisans tez çalışmasında, yardımlarını esirgemeyen danışmanım, Sayın Yrd. Doç. Dr. Muhsine DUMAN ve anket uygulamasında yardımcı olan tüm katılımcılara teşekkür ederim.

Fatih ÇADIR

ELAZIĞ - 2012

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
ÖZET	III
SUMMARY.....	IV
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	V
TABLolar LİSTESİ.....	VI
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Türkiye'nin Su Ürünleri Açısından Durumu	3
1.2. Balık Etinin Besin Değeri.....	5
2. MATERYAL VE METOT	11
2.1. Materyal.....	11
2.1.1. Anket sahası	11
2.2. Metot	12
2.2.1. İstatistiksel Analiz	13
3. BULGULAR.....	14
3.1. Katılımcıların Genel Karakteristikleri.....	14
3.2. Balık Tüketim Alışkanlıkları ve Tüketici Davranışları	17
4. TARTIŞMA VE SONUÇ	29
5. ÖNERİLER.....	32
KAYNAKLAR.....	33
ÖZGEÇMİŞ	35

ÖZET

Bu çalışmada, Keban Baraj Gölü'ne kıyısı bulunan İçme, Şeyhhacı, Uzunova, Koçkale, Güzelyalı, Yolüstü, Örencik köylerinde balık eti tüketim alışkanlıklarını belirlemek amacıyla 2011 Ağustos- Eylül ayları arasında 139 kişi üzerinde gönüllülük esasına göre anket uygulaması yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların %61,15'i balık etini, %7,19'u kırmızı eti, %2,88'i tavuk eti ve %28,78'inin ise hepsini severek tükettikleri belirlenmiştir. Bireylerin balığı tercih etmelerindeki en büyük nedeninin %59,71 ile lezzetli olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %80,58'inin tatlı su balıklarını, %3,60'ın da deniz balıklarını tercih ettiği saptanmıştır. Balık tüketenlerin öncelikle tatlı su balıklarından %71,22 ile aynalı sazan, deniz balıklarından ise %72,66 ile hamsi olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %96,40'ının balığı taze olarak tükettiği, tüketim şekli olarak ta %66,19'un kızartmayı tercih ettiği saptanmıştır. Ailenin %27,34'ünün ayda 4-6 kg arasında balık tükettikleri belirlenmiştir. Erkek katılımcıların %61,90'ı, bayan katılımcıların ise %58,82'si balık etini severek tükettikleri saptanmıştır ($p>0,05$). Fakat aylık gelir ve eğitim düzeyleri dikkate alındığında et tercihinde istatistiksel olarak önemli derecede farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Anahtar Kelimeler: Balık, Keban Baraj Gölü Ova Bölgesi, Anket, Tüketim Alışkanlıkları

SUMMARY

The Research of Fish Consumption in Ova Region of Keban Dam Lake

In this study, a survey has been held on 139 willing people in August and September 2011 to find out the habit of fish consumption in the villages of İçme, Şeyhhacı, Uzunova, Koçkale, Güzelyalı, Yolüstü and Örencik, which are on the Coast of Keban Dam Lake. According to the result of the research it has been determined that 61.15% of the participants like eating fish, 7.19% red meat, 2.88% chicken and 28.78% all kinds of meat. It has been seen that taste of the fish is the main reason why 59.7% of them like fish, It has also been found out that 80.58 of them like fresh water fish and 3.60% sea fish. Fish-lovers prefer fresh water fish, carp with 71.22% and anchovy with 72.6%. It has been learnt that 96.40% of them like eating fish fresh and 66.19 of them prefer fried fish. It has been determined that most of the families (27.34%) consume 4-6 kg fish in a month. It has been found out that 61.90% of men and 58.82% of women enjoy eating fish. When income and education level are taken into account, a difference at preferring meat has been determined.

Key Words: Fish, Ova Region of Keban Dam Lake, Survey, Consumption Behaviours

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1. Türkiye’deki kişi başına düşen su ürünleri tüketimi	2
Şekil 2.1. Anket çalışması yapılan bölgenin fiziki haritası.....	11
Şekil 3.1. Katılımcıların cinsiyet dağılımı	14
Şekil 3.2. Katılımcıların yaş dağılımı	14
Şekil 3.3. Katılımcıların eğitim durumları	15
Şekil 3.4. Katılımcıların hane halk sayısı	15
Şekil 3.5. Katılımcıların gelir düzeyi.....	15
Şekil 3.6. Katılımcıların meslek dağılımı	15

TABLÖLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1.1. 1990-2010 Yılları arasında ülkemizde avcılık ve yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri üretim miktarı.....	4
Tablo 1.2. Çeşitli balıkların besin değeri.....	5
Tablo 1.3. Günlük esansiyel aminoasit gereksinimi ve balık etinin bunu karşılama oranı	6
Tablo 1.4. Bazı su ürünlerindeki yağ asitleri miktarları.....	7
Tablo 1.5. Bazı balık türlerinin 100 g yenilebilir kısımlarındaki mineral madde miktarı.....	8
Tablo 1.6 . Bazı balık türlerindeki vitamin miktarları.....	10
Tablo 2.2. Keban Baraj Gölü Ova Bölgesi yöre halkının balık tüketimini sorgulayan anket soruları	12
Tablo 3.1. Katılımcıların genel karakteristikleri.....	16
Tablo 3.2. Balık eti tüketim alışkanlıkları ve tüketici davranışları.....	18
Tablo 3.3. Balık eti tüketim alışkanlıkları ve tüketici davranışları.....	19
Tablo 3.4 . Balık eti tüketim alışkanlıkları ve tüketici davranışları.....	20
Tablo 3.5. Cinsiyet göre balık tüketim alışkanlıkları.....	23
Tablo 3.6. Cinsiyet göre balık tüketim alışkanlıkları.....	24
Tablo 3.7. Gelir düzeyine göre balık tüketim alışkanlıkları.....	25
Tablo 3.8. Gelir düzeyine göre balık tüketim alışkanlıkları.....	26
Tablo 3.9. Eğitim düzeyine göre balık tüketim alışkanlıkları.....	27
Tablo 3.10. Eğitim düzeyine göre balık tüketim alışkanlıkları.....	28

1. GİRİŞ

Balık ve diğer su ürünleri, insanların en eski besin kaynaklarının başında gelmiştir. Bitkilerin ekilip yetiştirilmesi ve hayvanların besin olarak kullanımı için evcilleştirilmesinden önceki dönemlerde en kolay elde edilebilen ve bu nedenle de en çok tüketilen besinlerin balık ve diğer su ürünleri olduğu bilinmektedir. Bilim ve teknolojinin gelişmesine paralel olarak tarihin ilk dönemlerinde tüketilen bazı canlı türlerinin zaman içinde besin olarak tüketimi tercih edilmemişken, balık ve diğer su ürünleri tarihin ilk dönemlerinden günümüze kadar insanların beslenmesinde yer almıştır. Günümüzde dünya sularında 20.000'den fazla yenilebilen balık, kabuklu deniz hayvanı ve memeli deniz türü yaşamaktadır. Bunların yaklaşık 250 türü insanların beslenmesinde çeşitli şekillerde yer almaktadır (Besler, 2008).

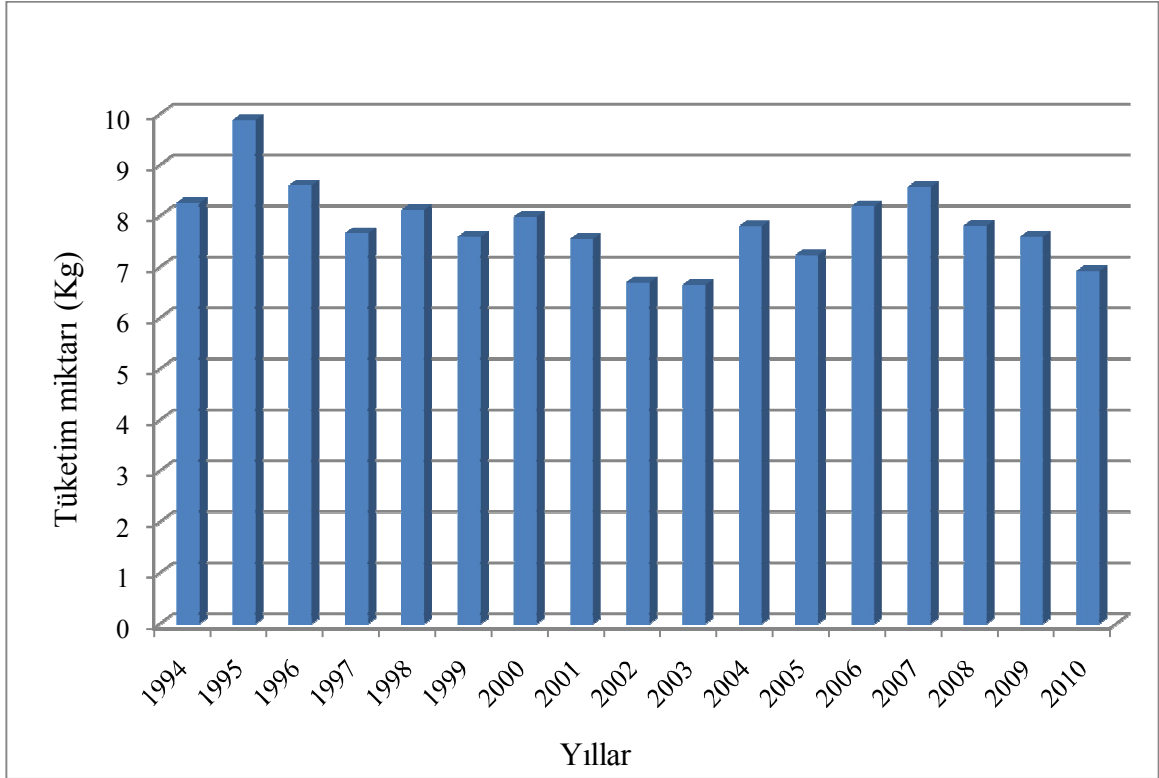
Günümüzde insanların sadece doymasının değil aynı zamanda dengeli bir şekilde beslenmesinin de önemli bir konu olduğu anlaşılmış, gerek büyüme ve gelişme, gerek sağlıklı yaşama ve yaşlanma, gerekse hastalıklardan korunma için nitelikli gıdalarla beslenme, üzerinde durulan önemli bir konu haline gelmiştir.

Giderek bilinçlenen tüketici bir takım sağlık problemlerine yol açabilen gıdalardan örneğin yüksek kolesterol, doymuş yağlar, yüksek karbonhidrat içeren, zor sindirilen gıdalardan kaçınarak insan vücudu için gerekli besin maddelerini içerirken olumsuz özellikleri en az düzeyde barındıran, diyetik ve hatta hastalıklara karşı da direnç, sağlayabilen besinlere yönelim göstermektedir (Özden vd., 2008).

Su ürünleri içerdiği besin bileşenleri yönünden en değerli besin maddelerinden birisidir. Protein oranının çok yüksek olması, doğada bulunan hemen hemen çoğu amino asitleri bulundurması, omega-3 yağ asitlerini, mineral ve vitamin yönünden zengin olması, biyolojik değerinin yüksek olması su ürünlerini değerli kılmaktadır (Gülyavuz ve Ünlüsayın, 1999).

Ancak tüm bu olumlu özelliklerine karşı ülkemizde su ürünleri tüketimi dünya ortalamasının çok gerisinde kalmaktadır. Ülkemizde kişi başına düşen yıllık balık tüketimi 8 kg civarındadır. Bu değer dünya ortalaması olan 16 kg ve AB ortalaması olan 25 kg'ın çok altındadır. Diğer taraftan Türkiye'de su ürünleri tüketim miktarı bölgeler arası değişim göstermektedir. Türkiye'de yılda kişi başına balık tüketimi Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgesinde çok düşükken, Karadeniz ve diğer kıyı bölgelerinde oldukça yüksektir. Örneğin Karadeniz Bölgesi'nde kişi başına yılda 25 kg. civarında balık

tüketilirken, Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgesinde bu rakam 1 kg'ın altına düşmektedir (Erdal ve Esengün, 2008). Türkiye'deki kişi başına su ürünleri tüketimi yıllara göre değişimi Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1.1. Türkiye'deki kişi başına su ürünleri tüketimi (TÜİK, 2010)

Ülkemiz nüfusu hızlı bir şekilde artarken, beslenme için kullanılan kaynakların da aynı şekilde artırılması, verimli bir düzeye getirilmesi ve değerlendirilmesi zorunludur. Sağlıklı ve dengeli beslenme için alınması gereken günlük protein ihtiyacının %40-50'si hayvansal kaynaklı proteinlerden karşılanmalıdır (Göğüş, 1986). İnsan sağlığının korunması ve sağlıklı gelecek nesiller yetiştirmek için yeterli ve dengeli beslenmenin önemi ve gerekliliği konusunda gereken hassasiyetin gösterilmesi gerekmektedir. Bu açıdan dengeli bir beslenmenin nasıl olacağı konusunda bireylerin tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi ile daha isabetli sonuçlar alınabilecektir.

Keban Baraj Gölü Türkiye'nin en büyük yapay göllerinden biridir. Doğal Göller arasında 675 km²'lik alanıyla 3. sırada yer almaktadır. Baraj Gölünün Murat vadisi boyunca uzunluğu 125 km dir. Genişliği yer yer değişmektedir. Keban baraj gölünde elektrik üretiminin yanısıra su ürünleri avcılığı yapılmakta ve balık üretimi de

gerçekleştirilmektedir. Keban Baraj Gölü, 16 ayrı avlak sahasına ayrılmıştır ve bu avlak sahalarında 16 balıkçılık kooperatifi faaliyet göstermektedir. Keban Baraj Gölü' nün alan bakımından en büyük sahasını oluşturan ova bölgesi 7 kooperatif sayısı ile en önemli yeri almıştır. Keban Baraj Gölü' nde avcılık yapan 430 balıkçı mevcuttur. Balıkçılıkla geçimini sağlayan insanların aileleri ile birlikte toplam nüfusları 3000 civarındadır (Pala ve Mengi, 2004).

Keban Baraj Gölü Ova Bölgesi Elazığ ilinin doğusunda ve kuzey doğu yönünde yer almaktadır. Keban Baraj Gölü'nün en fazla balıkçı kooperatiflerini barındırmakta ve bölge Elazığ su ürünleri üretimine ve tüketimine önemli katkılar sağlamaktadır.

1.1.Türkiye'nin Su Ürünleri Açısından Durumu

Üç tarafı denizlerle çevrili bir yarımada konumunda olan Türkiye'nin 8.333 km'lik kıyı şeridi ve 177.714 km uzunluğunda nehirleri bulunmaktadır. Deniz ve içsu kaynaklarımızın toplam yüzey alanı 25 milyon hektardır; bu rakam Türkiye'deki toplam tarım alanlarına yakındır. Bu nedenle balıkçılık kaynaklarının etkin kullanımı büyük önem taşımaktadır. Balıkçılık sektörü 47 bin kişiye doğrudan istihdam sağlamaktadır. Ancak, balıkçılık sektörünün gayrisafi milli hasılaya (GSYH) sağladığı katkı yüzde 0,4 oranındadır. Karadeniz'de 247, Marmara Denizi'nde 200, Ege Denizi'nde 300 ve Akdeniz'de 500 civarında balık türüne rastlanmakta olup, bunların 100 tanesi ekonomik değere sahiptir (Şahin, 2011).

Türkiye'nin toplam su ürünleri üretim miktarı 2008 yılında 646,310 ton ve 2009 yılında 622,962 ton olarak hesaplanmıştır. Birleşmiş Milletler Tarım ve Gıda Örgütü (FAO) 2009 yılı istatistiklerine göre, küresel su ürünleri üretimi miktarı 145,1 milyon ton'dur. Türkiye'nin üretimi dünya su ürünleri üretiminin %0,43'ünü oluşturmaktadır. Küresel su ürünleri üretiminde ilk sırada yer alan Çin'in üretimi 45 Milyon ton, Avrupa Birliği'nin aynı yıla ait toplam su ürünleri üretimi ise 6,428 Milyon ton civarındadır. Türkiye su ürünleri üretim miktarı bakımından dünyada 35'inci sırada, AB ülkeleri arasında ise 7'nci sırada yer almaktadır.

Türkiye'de geçtiğimiz yıl su ürünleri üretimi 2009 yılına göre yüzde 4,83 artarak 653 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Su ürünleri üretimi, avcılık ve yetiştiricilik olmak üzere iki yolla yapılmaktadır. Ülkemizde su ürünleri üretiminin büyük miktarı avcılıktan elde edilmekte olup, 2010 yılında avcılıkla yapılan üretimin 445,700 ton'luk kısmı

denizlerimizden ve 40,260 ton'luk kısmı içsularımızdan elde edilmiştir. Deniz ürünleri üretiminde Doğu Karadeniz ilk sırayı almıştır. Bunu Batı Karadeniz, Ege, Marmara ve Akdeniz izlemektedir (Şahin, 2011).

Dünyada deniz ve iç sulardaki mevcut türlerin 250 kadarı avcılık açısından büyük önem taşımaktadır. Ülkemiz sularından elde edilen su ürünlerinin çok büyük kısmı avcılık açısından önem taşıyan türlerden oluşmaktadır. 2010 verilerine göre ülkemizdeki toplam su ürünleri üretiminin %68,2'si denizlerden, %6,2'si iç sularımızdan ve %25,6'sı yetiştiricilikten sağlanmaktadır. Ülkemizde 1990-2010 yılları arasında avcılık ve yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri üretim miktarı Tablo 1.1'de verilmiştir.

Tablo 1.1. 1990-2010 Yılları arasında ülkemizde avcılık ve yetiştiricilik yoluyla elde edilen su ürünleri üretim miktarı (Ton) (TÜİK, 2010)

Yıllar	Avcılık				Yetiştiricilik		TOPLAM
	Deniz	%	İçsu	%	Miktar	%	
1990	342 017	88,8	37 315	9,7	5 782	1,5	385 114
1991	317 425	87,0	39 401	10,8	7 835	2,2	364 661
1992	304 766	86,0	40 370	11,4	9 210	2,6	354 346
1993	502 031	90,3	41 575	7,5	12 438	2,2	556 044
1994	542 268	90,2	42 838	7,1	15 998	2,7	601 104
1995	582 610	89,8	44 983	6,9	21 607	3,3	649 200
1996	474 243	86,3	42 202	7,7	33 201	6,0	549 646
1997	404 350	80,8	50 460	10,1	45 450	9,1	500 260
1998	432 700	79,6	54 500	10,0	56 700	10,4	543 900
1999	523 634	82,2	50 190	7,9	63 000	9,9	636 824
2000	460 521	79,1	42 824	7,4	79 031	13,6	582 376
2001	484 410	81,4	43 323	7,5	67 244	11,3	594 977
2002	522 744	83,3	43 938	7,0	61 165	9,7	627 847
2003	463 074	78,8	44 698	7,6	79 943	13,6	587 715
2004	504 897	78,3	45 585	7,1	94 010	14,6	644 492
2005	380 381	69,8	46 115	8,5	118 277	21,7	544 773
2006	488 966	73,9	44 082	6,7	128 943	19,4	661 991
2007	589 129	76,3	43 321	5,6	139,873	18,1	772 323
2008	453 113	70,1	41 011	6,3	152 186	23,5	646 310
2009	425 275	68,2	39 187	6,3	158 729	25,5	623 191
2010	445 680	68,2	40 259	6,2	167 141	25,6	653 080

Türkiye'de olduğu gibi dünya balıkçılığında da üretimin büyük kısmı avcılıktan gelmekte, sadece %25-30'u yetiştiricilik yoluyla karşılanmaktadır. Önümüzdeki yıllarda avcılık yolu ile elde edilen dünya su ürünleri üretiminde önemli bir artış

beklenmemektedir. Ancak yetiştiricilik yolu ile elde edilen ürün miktarında artış olacağı ön görülmektedir.

1.2. Balık Etinin Besin Değeri

Balık ve diğer su ürünlerinin ana bileşiminde diğer gıdalarda olduğu gibi su, protein ve yağlardan oluşmaktadır. Karbonhidrat miktarı değerlendirmeye alınmayacak kadar küçüktür. Balıkların kimyasal yapısı, tür, yaş, cinsiyet, yaşama ortamı ve mevsime bağlı olarak önemli farklılıklar gösterir. Farklı tür balıklara ait besin bileşenleri ve kalori değerleri Tablo 1.2’de verilmiştir (Göğüş ve Kolsarıcı, 1992; Gülyavuz ve Ünlüsayın, 1999; Gökoğlu, 2002).

Tablo 1.2. Çeşitli balıkların besin değeri (100 g)

Balık	Su	Protein	Yağ	Mineral madde	Enerji (kcal)
Hamsi	75	20	3,0	1,3	107
Palamut	72	22	4,7	1,3	130
Levrek	74	19	4,7	1,1	118
Kefal	76	19	3,9	1,1	117
İstavrit	72	21	1,7	1,5	99
Mezgit	81	17	0,9	1,3	76
Sazan	72	19	7	1,3	151
Alabalık	78	19	2	1,2	104
Karabalık	79	15	2,4	1,3	81
Turna	75	18	5	1,5	117

Balıklar, proteinden zengin besinlerdir. Balık proteinleri vücut dokularının korunması ve gelişmesi için gerekli tüm esansiyel aminoasitleri (löysin, izolöysin, lizin, valin, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan) içerir. Bu esansiyel aminoasitler bitkisel proteinlerde de bulunur, fakat lizin ve methionin düşük miktarlardadır. Esansiyel aminoasitler insan vücudunda bir çok önemli işleve sahip olmalarına karşın vücutta sentezlenemeyen moleküller olduklarından, bu aminoasitleri içeren besin kaynakları diyetin gereken protein kalitesini artırır. Bunların oranı balığın türüne, beslenme ortamı, yaş, cinsiyet, etteki yağ ve su miktarına göre değişmekle beraber genellikle kasın yenilebilir kısmının her 100 gramında yaklaşık 18 ile 22 g protein bulunur. İnsanların günlük esansiyel aminoasit ihtiyacı bir öğünde 200 g balık eti yenerek karşılanabilir (Turan vd., 2006; Besler, 2008).

Balık etinin biyolojik değeri aminoasitlerin, özellikle esansiyel aminoasitlerin cins ve oranına göre belirlenir. Tablo 1.3’de insanlar için günlük esansiyel aminoasit gereksinimi ve balık etinin bunu karşılama oranları gösterilmiştir (Varlık vd., 2004).

Tablo 1.3. Günlük esansiyel aminoasit gereksinimi ve balık etinin bunu karşılama oranı

Aminoasitler	Günlük gereksinim (mg)	200 g balık filetosundaki miktarı (mg)	Gereksinimi karşılama oranı (%)
Valin	1,6	2,0	125
Treonin	1,0	1,6	160
Löysin	2,2	2,8	125
İzolöysin	1,4	2,0	140
Lizin	1,6	3,2	200
Methiyonin	2,2	1,2	55
Fenilalanin	2,2	1,4	65
Triptofan	0,5	0,4	80

Balıklarda yağ miktarı; türe, bireylere, vücut bölgelerine, beslenmeye, avlanma mevsimine ve cinsiyete bağlı olarak değişebilir. Balıklardaki yağ oranı türlere göre büyük değişim gösterdiği gibi aynı türün içinde yaşlarına göre de önemli farklılıklar gösterir. Yavru ve genç balıklarda yağ oranı düşük, balığın yaşı ilerledikçe yağ oranında bir artış gözlenir. Bir balığın farklı kasları arasında bile yağ içeriği bakımından önemli değişimler görülür. Bu nedenle balıkların yağ içerikleri ile ilgili genel bir miktar belirtmek zordur; % 1-20 gibi geniş bir aralıkta değişebilir. Balıklar içerdikleri yağ oranlarına göre 4 ayrı grupta incelenir. Yağ oranı % 4’den az olan balıklar yağsız, % 4-8 arasında değişen balıklar orta yağlı, % 8-15 arasında değişen balıklar yağlı ve % 15’den fazla olan balıklar çok yağlı olarak sınıflandırılırlar. Beyaz etli; kalkan, mezigit, sudak, dil balığı az yağlı balıklardandır. Ayrıca kabuklu su ürünleri ve yumuşakçalar az yağlı su ürünleridir. Alabalık, sazan, deniz alası, uskumru, orkinos, palamut, hamsi gibi kırmızı etli balıklarda yağlı balıklardandır. Yılan balığı, sardalya gibi balıklar ise çok yağlı balıkları oluşturmaktadır (Gülyavuz ve Ünlüsayın, 1999; Varlık vd., 2004).

Balık etinin yağ içeriğini temel olarak trigliserit ve uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA) oluşturur. Bütün deniz ürünlerinde bulunan ve diğer besinlerde bulunmayan iki önemli yağ asidi, eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit

(DHA), linolenik serisi omega-3 yağ asitleridir. Bu iki yağ asidinin vücutta önemli biyokimyasal ve fizyolojik değişikliklere neden olduğu belirtilmektedir. Kara ve deniz canlılarının omega-3 yağ asitleri arasındaki farklılıklar zincir uzunluğu ve doymamışlık derecesi ile ilgilidir. Su ürünleri 5 ya da 6 çift bağa sahip uzun zincirli yağ asitlerine sahiptir. Balık yağlarının esas farklılığı yüksek derecede doymamış olan uzun zincirli yağ asitlerinin %40'a kadar çıkmasıdır. Bir balığın yağ asidi kompozisyonu, o balığın rasyonu ile ilgili olduğundan, etteki yağın ve bu yağdaki omega-3 yağ asitlerinin miktarı, balığa verilen rasyonlara veya balığın yaşadığı ortamın besin bileşimine bağlıdır (Kaya vd., 2004; Besler, 2008).

Balıklardaki yağ oranı ile yağ asit kompozisyonu çeşitli faktörlere bağlı olarak değiştiği gibi balık türüne göre omega-3 miktarı da farklılık göstermektedir. Özellikle derin denizlerde yaşayan ve siyah etli olan balıklarda bu oran daha yüksektir. Somon, sardalye, uskumru, ton balığı gibi balıklar omega-3 yönünden oldukça zengin olmalarına rağmen kültür balıklarında omega-3 seviyesi biraz daha düşüktür. Fakat omega-3 yönünden zengin yemlerle beslenen kültür balıklarında doymamış yağ asitleri miktarı da yüksek olmaktadır (Varlık vd., 2004).

Levrek, pisi, mezigit gibi balıkların 15 gramında PUFA miktarı 50 mg civarında iken uskumru, ringa, yılan balığı gibi yağlı balıkların 15 gramında 400 mg PUFA bulunmaktadır. Bunun için haftada 300 g kadar yağlı balık yemek veya günde 200 mg EPA ve DHA alınması yeterli olacaktır. Omega-3 yağ asitlerince zengin balık türleri Tablo 3'de verilmiştir (Turan vd., 2004).

Tablo 1.4. Bazı su ürünlerindeki yağ asitleri miktarları

Balık Türü	Yağ (g/100g)	Doymuş (g/100g)	Tekli Doymamış (g/100g)	Çoklu Doymamış (g/100g)	EPA (g/100g)	DHA (g/100g)
Hamsi	4,8	1,3	1,2	1,6	0,5	0,9
Sazan	5,6	1,1	2,3	1,3	0,2	0,1
Yayın balığı	4,3	1,0	1,6	1,0	0,1	0,2
Morina	0,7	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2
Ringa	9,0	2,0	3,7	2,1	0,7	0,9
Uskumru	13,0	2,5	5,9	3,2	1,0	1,2
Dil balığı	1,2	0,3	0,4	0,2	-	0,1
Alabalık	3,4	0,6	1,0	1,2	0,1	0,4
Kefal	8,4	1,5	1,2	1,6	0,6	0,5

Balık etlerinde mineral madde %1-2 civarındadır. Bu değer deri ve ince kemik parçalarının (kılçık) et içerisinde bulunması halinde biraz yükselebilir, mineral madde balıkların yaşı ilerledikçe bir miktar artar. Su ürünlerinin içerdiği mineral madde miktarları balık türüne, yaşadığı ortama göre de farklılıklar gösterir.

Balıkların etlerinde bulunan mineral madde içerisinde beslenmede önemi büyük olan mineral maddeler mevcuttur. Bunların en önemliler Fosfor (P), Kalsiyum (Ca), Magnezyum (Mg), Kükürt (S), Potasyum (K), Sodyum (Na), İyot (I), Klorür (Cl) dür. Bunların dışında Mangan (Mn), Çinko (Zn) Bakır (Cu) Silisyum (Si) ve Demir (Fe) de bulunur. İçerdiği bu kadar çeşitli mineral madde yönüyle de balık etleri önemli bir besin kaynağıdır. Özellikle bol miktarda içerdiği fosfor ve kalsiyum yönüyle insanlarda kemik ve diş gelişimine önemli katkı sağlar. Tablo 1.5’de bazı balık türlerinin 100 g yenilebilir kısımlarındaki mineral madde miktarı verilmiştir (Varlık vd., 2004).

Tablo 1.5.Bazı balık türlerinin 100 g yenilebilir kısımlarındaki mineral madde miktarı (mg)

Mineral madde	Morina	Mezgit	Uskumru	Ringa	Yılan balığı	Alabalık
Sodyum	72	116	95	117	65	40
Potasyum	365	301	396	360	217	465
Magnezyum	25	24	31	32	21	27
Kalsiyum	24	18	12	34	17	18
Mangan	0,13	0,02	0,04	-	0,07	0,03
Demir	0,44	0,61	1,0	1,1	0,6	1,0
Fosfor	184	176	244	250	223	242
Flor	0,2	0,2	0,34	0,35	0,16	-
Klor	97	-	170	170	52	-
Iyot	0,12	0,42	0,04	0,05	0,004	0,003

İnsanlar için gerekli olan en az 13 vitamin tanımlanmaktadır ki, dokulardaki dağılımı düzensiz olmakla birlikte bunların hepsi balıklarda bulunur. Balık etlerinde en fazla bulunan vitaminler; yağda çözünebilen A, D, ve E vitaminleri ile suda çözünebilen B grubu vitaminleri, thiamine (B₁), riboflavin (B₂), pridoksin (B₆), kobalamin (B₁₂), niasin

ve biotin vitaminleridir. Yağda çözünen vitaminler özellikle karaciğer yağında depolanır (Love 1982; Gökoğlu, 2002; Turan vd., 2006; Çaklı, 2007; Besler, 2008).

A vitamini bir çok balık türünde yüksek konsantrasyonlarda karaciğer yağında mevcuttur. Buna karşın balık filetosunda çok az bir miktar bulunmaktadır. Yağlı balıklar (uskumru, ton, yılan gibi) A vitamini açısından yağsızlara kıyasla çok iyi bir kaynak teşkil ederler.

Balık yağı, özellikle balık karaciğer yağı önemli bir D vitamin kaynağıdır. Balık türleri içerisinde de D vitamini miktarı çok farklılık gösterir. Bir balık türü, içinde farklı av bölgelerine göre farklı miktarlarda D vitamini tespit edilmiştir. Genelde yağsız balık türleri daha az D vitamini içerirken yağlı balıklar insanların D vitamini ihtiyacını karşılayabilecek düzeyde bu vitamini içermektedirler (Varlık vd., 2007).

Balık eti suda eriyen B grubu vitaminlerinden tiamin (B₁), riboflavin (B₂), niasin (B₃), pridoksin (B₆) vitamini ve kobalamin (B₁₂) vitaminlerinin iyi kaynağı olarak kabul edilir. Et ürünlerine kıyasla balık ürünleri, az miktarda B₁ ve B₂ vitamini içermektedir. Bu iki vitaminin önemli miktarları yalnızca kırmızı kaslı balık türlerinin kırmızı adelerinde, balık yumurtasında ve farklı balıkların karaciğerlerinde bulunmaktadır (Gökoğlu, 2002; Besler, 2008). C vitamini bitkisel vitaminlerin tipik temsilcisidir. Buna karşın balıklarda bu vitamini çok az miktarda içerirler. Bazı balık türlerindeki vitamin miktarları Tablo 1.6'da verilmiştir (Varlık vd., 2004).

Tablo 1.6 . Bazı balık türlerindeki vitamin miktarları

Balık	Vitaminler												
	A	D	E	K ₁	B ₁	B ₂	Niasin	B ₆	Pantotenik Asit	Biotin	Folik Asit	B ₁₂	C
Kalkan	31	15	850	-	65	70	1300	430	-	-	12	1	-
Ringa	38	26,7	1500	-	40	220	3800	450	940	4,5	5	8,5	-
Morina	6,5	1,3	1000	-	55	46	2300	200	256	2,2	7,96	1,16	2000
Uskumru	100	4	1250	5	130	360	7500	630	460	4,3	1,2	9	0-800
Sardalya	20	10,8	-	-	20	250	9700	960	-	-	-	0,14	-
Mezgit	17	-	390	-	50	170	3100	-	221	2,5	8,9	0,7	-
Ton	450	4,5	-	-	160	160	8500	460	660	-	15,0	4,3	-
Yılan Balığı	980	20	-	-	180	320	2600	280	-	-	13	1	1800
Alabalık	32,1	-	1720	-	84	76	3410	-	1720	4,5	9,2	-	-
Sazan	44	-	-	-	68	53	1900	150	-	-	-	-	1000
Somon	41	16,3	2250	-	170	170	7500	980	1020	7,4	3,4	2,9	1000

Balık etinde çok az da olsa karbonhidrat mevcuttur. Su ürünlerinde % 1-3 arasında karbonhidrat bulunur. Bu karbonhidrat glikojen formundadır Glikojen oranı beyaz etli balıklarda daha az, kırmızı etli balıklarda daha çoktur. Glikojen daha çok balıkların karaciğerinde bulunur. Karaciğerin % 3-8 'i glikojen oluşturur (Gülyavuz ve Ünlüsayın, 1999).

Bu çalışmada, Keban Baraj Gölü Ova Bölgesinde yer alan halkın büyük bir bölümünün balıkçılıkla ilgilenen İçme, Şeyhhacı, Uzunova, Koçkale, Güzelyalı, Yolüstü, Örencik köylerinde balık eti tüketim alışkanlıkları ve tüketici davranışları incelenmiştir.

2.2. Metot

Veri toplama aracı olarak, bazı araştırmacıların (Çolakoğlu vd., 2006; Gürgün 2006; Şeker vd., 2011) kullandıkları anketlerden yararlanılarak, modifiye edilmiş 28 soruluk anket formu kullanılmıştır (Tablo 2.1). Anketin birinci bölümünde bağımsız değişkenlerin (cinsiyet, öğrenim durumu, evdeki hane halkı sayısı, aylık ortalama hane geliri ve mesleği) belirlenmesi amacıyla beş adet; ikinci bölümünde katılımcıların tüketim davranışlarını belirlemeye yönelik 12 adet soru kullanılmıştır. Ankette tüketici özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanan sorulardan hane ile ilgili olanlar, dört kişilik bir haneye göre hesaplanmıştır. Ayrıca aylık ortalama hane geliri alt grupları, 2011-Temmuz ayı TÜİK verilerine göre 16 yaş üzeri çalışanların net asgari ücretleri, Türkiye’deki açlık ve yoksulluk sınırları dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Tablo 2.2. Keban Baraj Gölü Ova Bölgesi yöre halkının balık tüketimini sorgulayan anket soruları

	Adınız Soyadınız:					
1	Cinsiyetiniz:	Erkek	Kadın			
2	Kaç kişilik ailede yaşıyorsunuz:					
3	Yaşadığınız Köyün Adı :					
4	Yaşınız					
	18-24	25-36	36-45	46- üstü		
5	Öğrenim					
	Okur-Yazar Değil	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Hiçbiri
6	Mesleğiniz					
	Serbest	Memur	İşçi	Emekli	Öğrenci	Ev Hanımı
7	Aylık ortalama hane geliri					
	680 TL’den az	680-950 TL arası	950-3000 TL arası	3000’den fazla		
8	Hangi eti severek tüketirsiniz?					
	Balık	Kırmızı et	Tavuk eti	Hepsi	Tüketmiyorum	
9	Balığı tercih etme nedeniniz?					
	Lezzetli olması	Besleyici	Alışkanlık	Kolay Bulma	Diğerleri	
10	Balığı tüketim sıklığınız?					
	Her gün	Haftada 1-3 defa	Ayda 1 defa	Ayda 2-4 defa	Yılda 1-3 defa	Hiç yemem
11	En fazla tercih ettiğiniz balık türü?					
	Deniz balıkları	Tatlı su balıkları	Her ikisi			
12	Balığı tüketim şekli?					
	Buğulama	Kızartma	Izgara	Sebzeli	Fark etmez	
13	Balığı satın aldığınız yerler?					
	Pazaryeri	Balık Hali	Balık market	Seyyar satıcı	Kendim avlıyorum	
14	Balık satın alırken nelere dikkat edersiniz?					
	Hangi tür olduğuna	Taze olmasına	Fiyatına	Diğer		
15	Deniz balıklarında hangilerini tercih ediyorsunuz					
	Hamsi	Palamut	Lüfer	Kefal	İstavrit	Çipura
16	Tatlı su balıklarından hangilerini tercih ediyorsunuz					

	Aynalı sazan		Alabalık	Küpeli	Tatlı Su Kefal		Karabalık	Diğerleri
17	En çok tükettiğiniz balık hangisidir?							
	Sazan	Sarıbalık	Karabalık	Alabalık	Hamsi	İstavrit	Levrek	Diğerleri
18	Hangi mevsimde daha çok balık tüketiyorsunuz?							
	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Kış				
19	Balık tüketim biçiminiz?							
	Taze	Konserve	Tuzlanmış	Salamura	Diğerleri			
20	Aylık tüketilen balık miktarı							
	1-3 kg	4-6 kg	6-10 kg	10 -15 kg	15 kg'dan fazla			
21	Hangi ette kolesterol daha fazladır							
	Kırmız et	Tavuk eti	Balık eti	Fikrim yok				
22	Balığın besin değeri hakkında yeterince bilgiye sahip misiniz?							
	Evet	Hayır						
23	Balık fiyatlarını nasıl buluyorsunuz?							
	Ucuz	Normal	Pahalı		Bilmiyorum			
24	Balığı nerede yemeyi tercih edersiniz?							
	Evde	Lokantada	Piknikte					
25	Satın aldığınız balığı nasıl muhafaza ediyorsunuz?							
	Hemen tüketiyoruz	Buzdolabında	Derin Dondurucuda	Diğerleri:				
26	Balığı uzun süre muhafaza etmek için ne yapıyorsunuz?							
	Dondurma	Salamura	Kurutma	Dumanlama	Diğerleri:			
27	Balık avlıyor musunuz?							
	Amatör	Profesyonel	Hiçbiri					
28	Avlıyorsanız kullandığınız av araçları nelerdir?							
	Olta ile	Sade Ağ ile	Fanyalı Ağ ile					

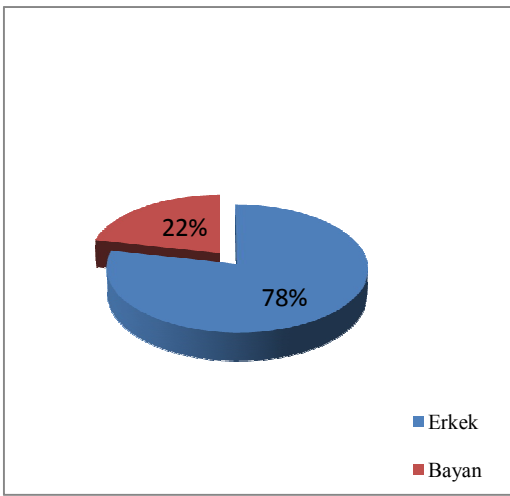
2.2.1. İstatistiksel Analiz

Araştırmada öncelikle elde edilen verilere ait sayısal ve % frekanslar belirlenmiştir. Sonrasında tüketici tercihleri ile ilgili görüşlerine aylık ortalama hane geliri, öğrenim durumu ve cinsiyet faktörlerinin etkilerini belirlemek amacıyla Ki-Kare (Pearson's Chi-square) analizi yapılmıştır. Bu analizler, SPSS®12.00 istatistik paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

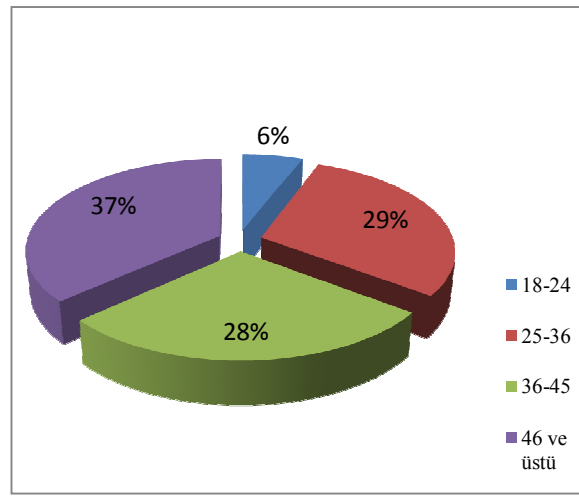
3. BULGULAR

3.1. Katılımcıların Genel Karakteristikleri

Katılımcıların genel karakteristik özelliklerine ilişkin veriler ayrıntılı olarak Tablo 3.1, Şekil 3.1, Şekil 3.2, Şekil 3.3, Şekil 3.4, Şekil 3.5 ve Şekil 3.6’da verilmiştir. Buna göre, katılımcıların %78,42’i erkek ve %21,58 kadındır. Yaş ortalaması çoğunlukla 46 ve üstü olup %36,69,18-24 arası %5,76, 25-36 arası %29,50 ve 36-45 arası %28,06 dır.

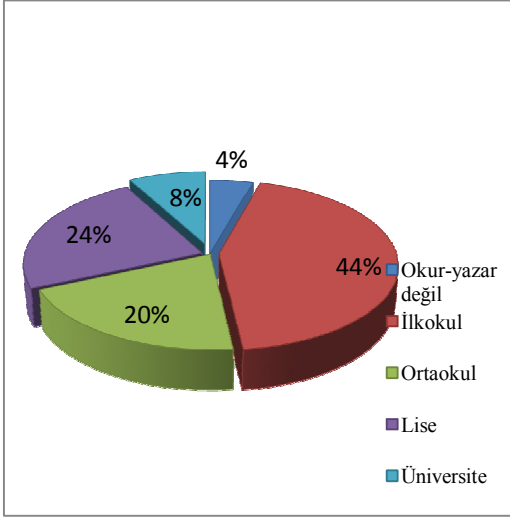


Şekil 3.1. Katılımcıların cinsiyet dağılımı

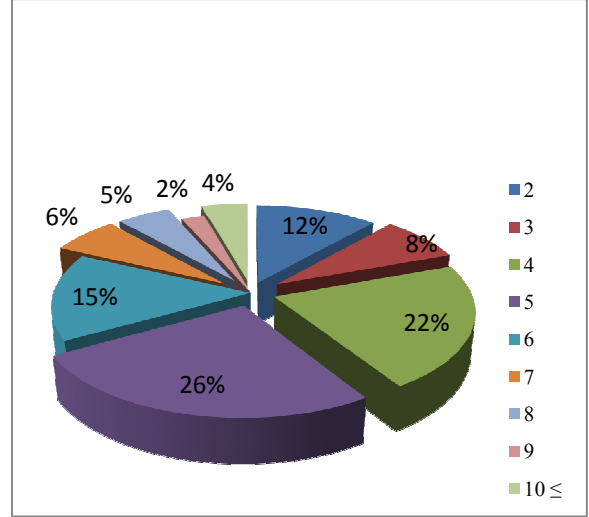


Şekil 3.2. Katılımcıların yaş dağılımı

Ankete katılanların öğrenim durumları bakımından ilkokul mezunları %43,88 ilk sırada yer almıştır. Katılımcıların %4,32 si okur yazar olmadığı, %20,14’ü ortaokul, %23,74’si lise, %7,91’i ise üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, evdeki hane halkı sayısı incelendiğinde katılımcıların %11,51’i 2 kişilik, %7,91’i 3 kişilik, %21,58’i 4 kişilik, %25,9’u beş kişilik, %15,11’i 6 kişilik, %6,47’si 7 kişilik, %5,04’ü 8 kişilik, %2,16’sı 9 kişilik ve %4,32’sinin de 10 ve daha fazla hane halkı sayısına sahip olduğu tespit edilmiştir.

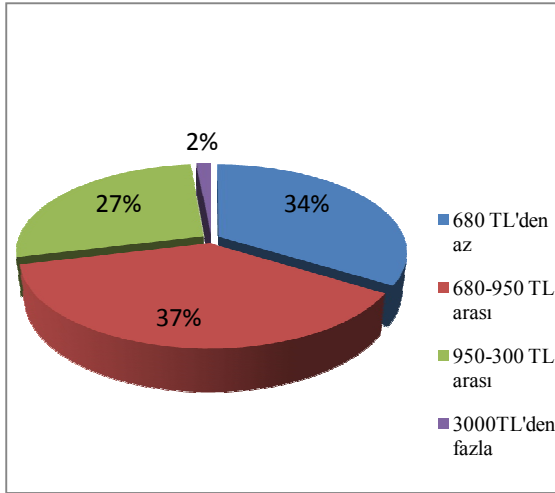


Şekil 3.3. Katılımcıların eğitim durumları

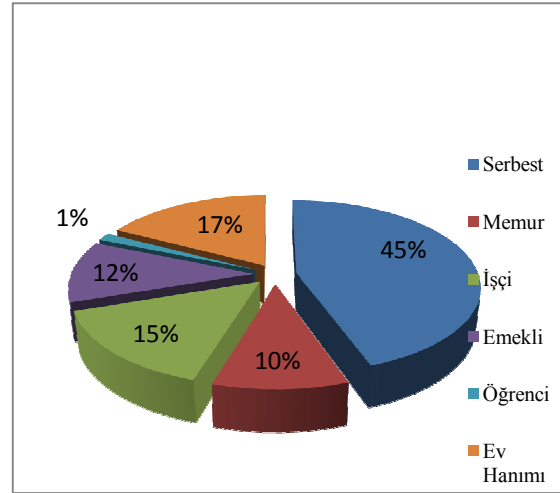


Şekil 3.4. Katılımcıların hane halkı sayısı

Ankete katılanların aylık ortalama hane gelirleri %37,41 oranda 680-950 TL arasında iken, 680TL'den az geliri olanların oranı %33,81 olarak saptanmıştır. Ankete katılanların %44,60 ile serbest meslek,%17,27 ile ev hanımı, %15,11 işçi, %11,51 emekli, %10,07 memur ve %1,44'ü öğrenci olarak belirlenmiştir.



Şekil 3.5. Katılımcıların gelir düzeyi



Şekil 3.6. Katılımcıların meslek dağılımı

Tablo 3.1. Katılımcıların genel karakteristikleri

İncelenen Faktörler		n	%
Cinsiyet	Erkek	105	78,42
	Bayan	34	21,58
Yaş	18-24	8	5,76
	25-36	41	29,50
	36-45	39	28,06
	46-üstü	51	36,69
Öğrenim durumu	Okur-yazar değil	6	4,32
	İlkokul	61	43,88
	Ortaokul	28	20,14
	Lise	33	23,74
	Üniversite	11	7,91
Hanedeki birey sayısı	2	16	11,51
	3	11	7,91
	4	30	21,58
	5	36	25,90
	6	21	15,11
	7	9	6,47
	8	7	5,04
	9	3	2,16
	10 ve daha fazlası	6	4,32
Hanenin ortalama aylık geliri	680 TL'den az	47	33,81
	680-950 TL arası	52	37,41
	950-3000 TL arası	38	27,34
	3000 TL'den fazla	2	1,44
Katılımcıların mesleği	Serbest	62	44,60
	Memur	14	10,07
	İşçi	21	15,11
	Emekli	16	11,51
	Öğrenci	2	1,44
	Ev hanımı	24	17,27

3.2. Balık Et Tüketim Alışkanlıkları ve Tüketici Davranışları

Araştırma sonucunda elde edilen veriler genel olarak Tablo 3.2, Tablo 3.3 ve Tablo 3.3’de verilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler cinsiyet, öğrenim düzeyi ve aylık ortalama hane geliri dikkate alınmadan genel olarak incelendiğinde; katılımcıların en çok balık eti (%61,15), daha sonra sırasıyla kırmızı et (%7,19) ve tavuk etini (%2,88) tercih ettikleri belirlenmiştir. Katılımcıların %59,71’si balık eti lezzetli olmasından dolayı tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Balık et kaynakları içerisinde ise en çok tatlı su balıkları (%80,58) tercih edilmiş; bu soruya her ikisi yanıtı verenlerin oranı %15.82 olmuştur. Balığın satın alındığı yer olarak %65,47’lik oranla kendileri avladıkları için balıkların tüketimi ilk sırada yer almıştır. Balık eti satın almadaki öncelikli kriterler ise tazelik (%96,40) olmuştur. Balık tüketim sıklığı, katılımcılar tarafından %55,40 oranla haftada 1-3 kez, en fazla tüketim şekli ise %66,19’lik oranla kızartma ve %20,14’lik oranla ızgara olarak ifade edilmiştir. Hane halkınca tüketilen aylık ortalama balık miktarlarına %27,34 oranla 4-6 kg olarak belirlenmiştir.

Tablo 3.2. Balık eti tüketim alışkanlıkları ve tüketici davranışları

İncelenen Faktörler		n	%
En çok tercih edilen et	Balık	85	61,15
	Kırmızı et	10	7,19
	Tavuk eti	4	2,88
	Hepsi	40	28,78
Balık etini tercih etme nedeni	Lezzetli olması	83	59,71
	Besleyici	35	25,14
	Alışkanlık	10	7,19
	Kolay bulma	7	5,04
	Diğerleri	4	2,88
Aylık tüketilen balık miktarı	Her gün	25	17,99
	Haftada 1-3	77	55,40
	Ayda 1	17	12,23
	Ayda 2-4	18	12,95
	Yılda 1-3	2	1,44
En fazla tercih edilen balıklar	Deniz balıkları	5	3,60
	Tatlı su balıkları	112	80,58
	Her ikisi	22	15,82
Balık tüketim şekli	Buğlama	1	0,72
	Kızartma	92	66,19
	Izgara	28	20,14
	Sebzeli	-	---
	Fark etmez	18	12,95
Balığı satın alınan yerler	Pazar yeri	13	9,35
	Balık hali	24	17,27
	Balık market	5	3,60
	Seyyar satıcı	6	4,32
	Kendim avlıyorum	91	65,47
Balık satın almada öncelikli kriterler	Balığın türüne	2	1,44
	Taze olmasına	134	96,40
	Fiyatına	1	0,72
	Diğer	2	1,44

Tablo 3.3. Balık eti tüketim alışkanlıkları ve tüketici davranışları (devamı)

İncelenen Faktörler		n	%
Tercih edilen deniz balıkları	Hamsi	101	72,66
	Palamut	17	12,23
	Lüfer	4	2,88
	Kefal	2	1,44
	İstavrit	10	7,19
	Çipura	5	3,60
Tercih edilen tatlı su balıkları	Aynalı sazan	90	64,75
	Alabalık	20	14,39
	Küpeli	6	4,32
	Tatlı su kefali	5	3,60
	Karabalık	16	11,51
	Diğerleri	2	1,44
En çok tercih edilen balıklar	Aynalı sazan	99	71,22
	Sarıbalık	16	11,51
	Karabalık	16	11,51
	Alabalık	5	3,60
	Hamsi	2	1,44
	Diğerleri	1	0,72
Balıği tüketim mevsimi	İlkbahar	16	11,51
	Yaz	12	8,63
	Sonbahar	5	3,60
	Kış	106	76,26
Balık tüketim şekli	Taze	136	97,84
	Konserve	-	---
	Tuzlanmış	2	1,44
	Salamura	1	0,72
Balık tüketim miktarı (Ay/kg)	1-3 kg	19	13,67
	4-6 kg	38	27,34
	6-10 kg	31	22,30
	10-15 kg	23	16,55
	15 kg 'den fazla	28	20,14

Tablo 3.4 . Balık eti tüketim alışkanlıkları ve tüketici davranışları (devamı)

İncelenen Faktörler		n	%
Kolesterol hangi ette daha fazla	Kırmızı et	122	87,77
	Tavuk eti	-	---
	Balık eti	3	2,16
	Fikrim yok	14	10,07
Balığın besin değeri hakkında bilgi	Evet	57	41,01
	Hayır	82	58,99
Balık fiyatı	Ucuz	77	55,40
	Normal	55	39,56
	Pahalı	6	4,32
	Bilmiyorum	1	0,72
Balığın tüketildiği yer	Evde	96	69,06
	Lokantada	23	16,55
	Piknikte	20	14,39
Balığın muhafaza şekli	Hemen tüketiyoruz	105	75,54
	Buzdolabında	17	12,23
	Derin dondurucuda	17	12,23
Balığı uzun süre depolamak için alınan tedbirler ve uygulama yöntemleri	Dondurma	130	93,53
	Salamura	-	---
	Kurutma	-	---
	Dumanlama	-	---
	Diğerleri	9	6,47
Balık avcılığı	Amatör	30	21,58
	Profesyonel	51	36,69
	Hiçbiri	58	41,73
Kullanılan av aletleri	Olta ile	20	24,69
	Sade ağ	41	50,62
	Fanyalı ağ	20	24,69

Deniz balıklarından en çok %72,66 ile hamsiyi tükettiklerini, %12,23'ü palamut ve %1,44 ile kefal tükettiklerini belirtmişlerdir. Tatlı su balıklarından ise katılımcıların %64,75 ile en fazla aynalı sazan, %14,39 ile alabalık ve en az olarak da %3,60 ile tatlı su

kefali tükettikleri belirlenmiştir. Katılımcıların en fazla %76,26 ile kış mevsiminde, en az ise %3,60 oranında sonbahar mevsiminde balık tükettikleri tespit edilmiştir. Avlama yasağında ise kendilerine göre balık avladıklarını belirlenmiştir.

Katılımcıların %87,77'ü diğer etlere kıyasla kolesterolün kırmızı ette daha fazla olduğunu beyan etmişlerdir. Balığın besin değeri hakkında %58,99'un yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Balığın fiyatı konusunda ankete katılanların çoğu balığı kendisi avladığı için balık fiyatlarını ucuz bulanlar %55,40, normal bulanlar ise %39,56 oranında saptanmıştır. Katılımcıların %69,06'sı balığı evde tüketmek istediklerini, %16,55'i lokantada, %14,39'u piknikte balığı yemeyi tercih ettikleri belirlenmiştir. Balığın nasıl muhafaza edersiniz sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde balığı hemen tüketmek istediklerini bildirenler %74,82, buzdolabı ve derin dondurucuda muhafaza ettiklerini bildirenler ise %12,23 olarak belirtmişlerdir. Balığı uzun süre korumak için %93,53'ü dondurma yöntemini kullandıkları diğer muhafaza yöntemlerini kullanmadıkları belirlenmiştir.

Ankete katılanların %36,69'u profesyonel olarak balık avladıkları, %41,73'ü ise balık avlamadıklarını belirlenmiştir. Avcılıkla uğraşanların kullandığı av araçlarının %50,62 sade ağ, %24,69'unun olta ve yine %24,69'unun ise fanyalı ağ olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların cinsiyet, aylık gelir ve eğitim düzeylerine göre balık tüketim alışkanlıkları ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar Tablo 3.5, Tablo 3.6, Tablo 3.7, Tablo 3.8 Tablo 3.9 ve Tablo 3.10'da verilmiştir.

Katılımcıların aylık gelir ve eğitim düzeyleri dikkate alındığında et tercihinde istatistiksel olarak önemli farklılıklar belirlenmiştir ($p < 0,05$). Ama cinsiyete göre istatistiksel olarak önemli farklılıklar tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Katılımcıların balık tüketim tercih sebeplerinde eğitim düzeyinin istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$). Okur-yazar olmayanların %66,67, ilkokul %70,49, ortaokul %53,57, lise %51,52 ve üniversite mezunlarının %45,45'i balığı lezzetli olduğu için tercih ettikleri saptanmıştır. Balığın besleyici özelliğinden dolayı tüketimi en fazla lise mezunları ile %36,36 olarak belirlenmiştir. En çok tercih edilen balık türü tatlı su balıklar olmuş ve eğitim düzeyi ile istatistiksel olarak önemli farklılıklar göstermemiştir ($p > 0,05$).

Gelir dağılımı ile balık tüketim sıklığı arasında istatistiksel olarak önemli farklılıklar olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Gelir seviyesi 680 TL altı olan katılımcıların %63,83, gelir seviyesi 950-3000 TL arasında olan katılımcılar %52,63 kadarı haftada en az bir kez

balık tüketimleri tespit edilmiştir. Cinsiyete göre aylık tüketilen balık miktarı arasında istatistiksel olarak önemli farklılıklar belirlenmiştir ($p<0,05$).

Cinsiyete, aylık gelire ve öğrenim durumuna göre en çok tercih edilen balık türü tatlı su balıkları ve balığı tüketim şekli olarak kızartmadır. Aylık geliri grupları arasında balığın tüketim şekli arasında istatistik olarak önemli farklılıklar bulunmuştur ($p<0,05$). Ankete katılan erkeklerin %80,95'i tatlı su balıklarını, %4,76'ı deniz balıklarını, %14,29'u her iki tür balığı'ı, bayanların ise %79,41'i tatlı su balıklarını, %20,59'u her iki tür balığı tercih ettikleri belirlenmiştir. Bütün gelir gruplarında tatlı su balıkları en çok tercih edilen balıklar olmuştur.

Tablo 3.5. Cinsiyet göre balık tüketim alışkanlıkları

İncelenen Faktörler		Cinsiyet			
		Erkek		Bayan	
		n	%	n	%
Et tercihi	Balık	65	61,90	20	58,82
	Kırmızı et	9	8,57	1	2,94
	Tavuk	4	3,81	-	-
	Hepsi	27	25,71	13	38,24
Balığı tercih etme nedeni	Lezzetli olması	59	56,19	25	73,53
	Besleyici	27	25,71	8	23,53
	Alışkanlık	10	9,52	-	-
	Kolay bulma	9	8,57	1	2,94
Balık tüketim sıklığı	Her gün	21	20,00	4	11,76
	Haftada 1-3	56	53,33	21	20,00
	Ayda 1	13	12,38	4	11,76
	Ayda 2-4	14	13,33	4	11,76
	Yılda 1-3	1	0,95	1	2,94
Aylık tüketilen balık miktarı	1-3 kg	11	10,48	9	26,47
	4-6 kg	27	25,71	11	32,35
	6-10 kg	23	21,90	8	23,53
	10-15 kg	18	17,14	4	11,76
	15 kg'dan fazla	26	24,76	2	5,88
En çok tercih edilen balıklar	Deniz balıkları	5	4,76	-	-
	Tatlı su balıkları	85	80,95	27	79,41
	Her ikisi	15	14,29	7	20,59
Tercih edilen deniz balıkları	Hamsi	74	70,48	27	79,41
	Palamut	15	14,29	2	5,88
	Lüfer	4	3,81	-	-
	Kefal	2	1,90	-	-
	İstavrit	7	6,67	3	8,82
	Cipura	3	2,86	2	5,88

Tablo 3.6. Cinsiyet göre balık tüketim alışkanlıkları

İncelenen Faktörler		Cinsiyet			
		Erkek		Bayan	
		n	%	n	%
Tercih edilen tatlı su balıkları	Aynalı sazan	65	61,90	24	70,59
	Alabalık	13	12,38	7	20,59
	Küpeli	6	5,71	-	-
	Tatlı su kefalı	7	6,67	-	-
	Karabalık	12	11,43	3	8,82
	Diğerleri	2	1,90	-	-
Balık satın alırken dikkat edilen kriterler	Hangi tür	1	0,95	-	-
	Taze	98	93,33	34	100,0
	Fiyatına	1	0,95	-	-
	Diğerleri	4	3,81	-	-
Balığı tüketim şekli	Buğulama	1	0,95	-	-
	Kızartma	68	64,76	24	70,59
	Izgara	22	20,95	6	17,65
	Fark etmez	14	13,33	4	11,76
İşlenmiş balık tüketimi	Evet	2	1,90	-	-
	Hayır	103	98,10	34	100,0
Balık avcılığı	Amatör	30	28,57	-	-
	Profesyonel	51	48,57	-	-
	Hayır	24	22,86	34	100

Cinsiyet, aylık gelir ve öğrenim durumuna göre katılımcıların deniz balıklarından en çok hamsiyi tercih ettikleri belirlenmiştir. Tatlı su balıklarında ise aynalı sazan en çok tercih edilen balık olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet, aylık gelir ve öğrenim durumuna göre katılımcılar arasında deniz balıkları ve tatlı su balık tercihinde istatistiksel olarak önemli farklılıklar saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 3.7. Gelir düzeyine göre balık tüketim alışkanlıkları

İncelenen Faktörler		Aylık Gelir							
		<680		680-950		950-3000		3000>	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Et tercihi	Balık	39	82,98	30	57,69	16	42,11	-	-
	Kırmızı et	1	2,13	5	9,62	4	10,53	-	-
	Tavuk	-	-	3	5,77	1	2,63	-	-
	Hepsi	7	14,89	14	26,92	17	44,74	2	100
Balığı tercih etme nedeni	Lezzetli olması	34	72,34	32	61,54	18	47,37	-	-
	Besleyici	4	8,51	13	25,00	16	42,11	2	100
	Alışkanlık	6	12,77	4	7,69	-	-	-	-
	Kolay bulma	3	6,38	3	5,77	4	10,53	-	-
Balık tüketim sıklığı	Her gün	9	19,15	9	17,31	7	18,42	-	-
	Haftada 1-3	30	63,83	26	50,00	20	52,63	1	50
	Ayda 1	5	10,64	7	13,46	6	15,79	-	-
	Ayda 2-4	3	6,38	10	19,23	4	10,53	1	50
	Yılda 1-3	-	-	-	-	1	2,63	-	-
Aylık tüketilen balık miktarı	1-3 kg	4	8,51	11	21,15	5	13,16	-	-
	4-6 kg	11	23,40	14	26,92	11	28,95	2	100
	6-10 kg	14	29,79	12	23,08	5	13,16	-	-
	10-15 kg	9	19,15	5	9,62	7	18,42	-	-
	15 kg'dan fazla	9	19,15	10	19,23	10	26,32	-	-
En çok tercih edilen balıklar	Deniz balıkları	2	5,88	3	5,77	-	-	-	-
	Tatlı su balıkları	41	87,23	44	84,62	24	63,16	1	50
	Her ikisi	4	11,76	5	9,62	14	36,84	1	50
Tercih edilen deniz balıkları	Hamsi	35	74,47	37	71,15	28	73,68	2	100
	Palamut	5	10,64	8	15,38	4	10,53	-	-
	Lüfer	1	2,13	3	5,77	-	-	-	-
	Kefal	2	4,26	-	-	-	-	-	-
	İstavrit	3	6,38	4	7,69	2	5,26	-	-
	Cipura	1	2,13	-	-	4	10,53	-	-

Cinsiyetin, aylık gelir ve öğrenim durumunun dikkate alındığında balık satın almada öncelikli kriter tazelik olduğu belirlenmiştir ve gruplar arasında istatistiksel olarak önemli farklılıklar tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Bayan katılımcıların balığı tüketim şekli %64,76 ve erkekler de ise %70,59 oranla kızartma olduğu belirlenmiştir. Aylık gelir gruplarının ve öğrenim durumuna göre de balığın tüketim şekli olarak en çok kızartma şeklinde tükettikleri saptanmıştır.

Tablo 3.8. Gelir düzeyine göre balık tüketim alışkanlıkları

İncelenen Faktörler		Aylık gelir							
		<680		680-950		950-3000		3000>	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Tercih edilen tatlı su balıkları	Aynalı sazan	32	68,08	34	65,38	21	55,26	2	100
	Alabalık	1	2,13	11	21,15	8	21,05	-	-
	Küpeli	4	8,51	2	3,85	-	-	-	-
	Tatlı su kefali	1	2,13	1	1,92	3	7,89	-	-
	Karabalık	9	19,15	4	7,69	4	10,53	-	-
	Diğerleri	-	-	-	-	2	5,26	-	-
Balık satın alırken dikkat edilen kriterler	Hangi tür	-	-	1	1,92	1	2,63	2	100
	Taze	45	95,74	50	96,15	37	97,37	-	-
	Fiyatına	1	2,13	-	-	-	-	-	-
	Diğerleri	1	2,13	1	1,92	-	-	-	-
Balığı tüketim şekli	Buğulama	1	2,13	-	-	-	-	-	-
	Kızartma	40	85,11	34	65,38	18	47,37	-	-
	Izgara	4	8,51	11	21,15	12	31,58	1	50
	Fark etmez	2	4,26	7	13,46	8	21,05	1	50
İşlenmiş balık tüketimi	Evet	3	6,38	1	1,92	-	-	-	-
	Hayır	44	93,62	51	98,08	38	100	2	100
Balık avcılığı	Amatör	10	21,28	10	19,23	10	26,32	-	-
	Profesyonel	23	48,94	17	32,69	11	28,95	-	-
	Hayır	14	29,79	25	48,08	17	44,74	2	100

Katılımcılar balıkları taze olarak tükettiklerini, işlenmiş balık tüketiminin yok denecek kadar az olduğu saptanmıştır. Cinsiyete, aylık gelire ve öğrenim durumuna göre istatistiksel olarak önemli farklılıklar olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Erkek katılımcıların %48,57'si profesyonel, %28,57'si amatör olarak balık avladıkları ve %22,86'sı ise balık avcılığı ile ilgilenmedikleri saptanmıştır. Bayan katılımcıların ise balık avcılığı ile uğraşmadıkları belirlenmiştir. Cinsiyete göre istatistiksel olarak önemli farklılıklar saptanmamıştır ($p<0,05$).

Tablo 3.9. Eğitim düzeyine göre balık tüketim alışkanlıkları

İncelenen Faktörler		Eğitim Durumu									
		Okur-yazar değil		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Et tercihi	Balık	6	100	41	66,13	14	50	16	50	8	72,73
	Kırmızı et	-	-	3	4,84	5	17,86	2	6,25	-	-
	Tavuk	-	-	-	-	3	10,71	1	3,13	-	-
	Hepsi	-	-	18	29,03	6	21,43	13	40,63	3	27,27
Balığı tercih etme nedeni	Lezzetli olması	4	66,67	43	70,49	15	53,57	17	51,52	5	45,45
	Besleyici	-	-	12	19,67	8	28,57	12	36,36	3	27,27
	Alışkanlık	-	-	5	8,20	2	7,14	1	3,03	2	18,18
	Kolay bulma	2	33,33	1	1,64	3	10,71	3	9,09	1	9,09
Balık tüketim sıklığı	Her gün	-	-	14	22,95	5	17,86	4	12,12	2	18,18
	Haftada 1-3	3	50,00	34	55,74	16	57,14	18	54,55	6	54,55
	Ayda 1	2	33,33	6	9,84	2	7,14	6	18,18	1	9,09
	Ayda 2-4	1	16,67	7	11,48	5	17,85	4	12,12	1	9,09
	Yılda 1-3	-	-	-	-	-	-	1	3,03	1	9,09
Aylık tüketilen balık miktarı	1-3 kg	1	16,67	8	13,11	6	21,43	4	12,12	1	9,09
	4-6 kg	4	66,67	13	21,31	6	21,43	11	33,33	4	36,36
	6-10 kg	1	16,67	14	22,95	5	17,85	8	24,24	3	27,27
	10-15 kg	-	-	11	18,03	6	21,43	3	9,09	2	18,18
	15 kg'dan fazla	-	-	15	24,59	5	17,85	7	21,21	1	9,09
En çok tercih edilen balıklar	Deniz balıkları	1	16,67	1	1,64	1	3,57	1	3,03	1	9,09
	Tatlı su balıkları	5	83,33	55	90,16	21	75,00	23	69,70	8	72,73
	Her ikisi	-	-	5	8,20	6	21,43	9	27,27	2	18,18
Tercih edilen deniz balıkları	Hamsi	6	100,0	47	77,05	17	60,71	24	72,72	6	54,55
	Palamut	-	-	8	13,11	3	10,71	4	12,12	2	18,18
	Lüfer	-	-	-	-	2	7,14	1	3,03	1	9,09
	Kefal	-	-	-	-	1	3,57	-	-	1	9,09
	İstavrit	-	-	6	9,84	4	14,29	1	3,03	-	-
	Cipura	-	-	-	-	1	3,57	3	9,09	1	9,09

Tablo 3.10. Eğitim düzeyine göre balık tüketim alışkanlıkları

İncelenen Faktörler		Eğitim Durumu									
		Okur-yazar değil		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tercih edilen tatlı su balıkları	Aynalı sazan	5	83,33	40	65,57	18	64,29	19	57,58	7	63,64
	Alabalık	-	-	5	8,20	5	17,86	7	21,21	3	27,27
	Küpelı	-	-	3	4,92	2	7,14	2	6,06	-	-
	Tatlı su kefalı	-	-	1	1,64	-	-	4	12,12	-	-
	Karabalık	1	16,67	12	19,67	1	3,57	2	6,06	1	9,09
	Diğerleri	-	-	-	-	2	7,14	-	-	-	-
Balık satın alırken dikkat edilen kriterler	Hangi tür	-	-	1	1,64	-	-	-	-	1	9,09
	Taze	6	100	58	95,08	28	100,00	32	96,97	10	90,91
	Fiyatına	-	-	1	1,64	-	-	-	-	-	-
	Diğerleri	-	-	1	1,64	-	-	1	3,03	-	-
Balığı tüketim şekli	Buğulama	-	-	1	1,64	-	-	-	-	-	-
	Kızartma	6	100	44	72,13	16	57,14	18	54,55	8	72,73
	Izgara	-	-	8	13,11	10	35,71	9	27,27	1	9,09
	Fark etmez	-	-	8	13,11	2	7,14	6	18,18	2	18,18
İşlenmiş balık tüketimi	Evet	-	-	1	1,64	-	-	-	-	1	9,09
	Hayır	6	100	60	98,36	28	100,00	33	100,00	10	90,91
Balık avcılığı	Amatör	-	-	7	11,48	13	46,43	7	21,21	3	27,27
	Profesyonel	2	33,33	22	36,07	10	35,71	13	39,39	4	36,36
	Hayır	4	66,67	32	52,46	5	17,85	13	39,39	4	36,36

Genellikle kişilerin emekli olduktan sonra bazılarının hobi, bazılarının da para kazanmak için balık avcılığıyla ilgilendiği belirlenmiştir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Türkiye'de halkın beslenme durumu bölgelere, mevsimlere, sosyo-ekonomik düzeye ve kentsel-kırsal yerleşim yerlerine göre önemli farklılıklar göstermektedir. Elazığ iline 25-35 km uzaklıkta olan ve su kenarına yakın olan bu ova köylerinde, balıkçılığın bire bir halk tarafından gerçekleştirildiği bir yöremizdir. Balığın tüketicinin eline gayet taze ve ucuz gelmektedir. Bunun yanında halkın balığa olan aşinalığı ve damak zevkinin olması pozitif etkilerdir.

Bu araştırmada ulaşılan sonuçlara göre, katılımcıların %61,15 balığı tercih ettiklerini, %7,19'un kırmızı eti, %2,88'in tavuk etini ve %28,78'lik kısmının ise hepsini tercih ettiklerini belirlenmiştir. Katılımcıların %61,15'inin balık etini severek ve isteyerek tüketmesi azımsanmayacak bir durumdur. Şen vd. (2008), Elazığ ili merkez ilçesinde yaptıkları çalışmada en fazla balık eti %74, kırmızı et %69 ve tavuk eti %49 olarak tespit etmişlerdir. Bu sonuçlar çalışmada elde ettiğimiz sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Saygı vd. (2006) İzmir merkez ilçede yapmış oldukları çalışmada ise, % 70 oranında beyaz et, %19 oranında kırmızı et, hem kırmızı hemde beyaz eti eşit oranda tüketenler ise %11 olduğu saptanmıştır. Beyaz et tüketen bireylerin %44 ağırlıklı olarak tavuk, %21 oranında balık tükettikleri belirlenmiştir. Konu ile yapılan başka bir çalışmada ise beyaz eti %47,50 ile birinci sırada, balık etini %29,85 ikinci sırada ve kırmızı eti ise %22,05 ile üçüncü sırada tüketildiği belirlenmiştir (Çolakloğlu vd., 2006).

Balık etini tercih etme nedenleri konusunda katılımcı görüşlerinin birinci sırada yoğunlaştığı parametre, balık etinin lezzeti olmuş, ikinci sırada ise balık etinin besleyici değeri olmuştur. Çanakkale ve Tokat ili Almus ilçesinde yapılan çalışmaların sonuçlarıyla uyum içerisinde olan bu veriler, tüketicilerin balık tercihlerindeki ana belirleyiciliği göstermesi açısından önemlidir (Çolakoğlu vd., 2006; Adıgüzel vd., 2009). Hatırlı vd. (2004), 5 puanlık bir ölçek kullanarak yaptığı anket çalışmasında, besin değeri (4,24), tadı (4,06), sağlık-kolesterol (3,09) olarak belirlemişlerdir. Erdal ve Esengün, (2008) balığı tüketme nedeni %87 sağlıklı olduğunu düşünmeleri, %12 alışık olmaları olarak bildirmişlerdir. Orhan ve Yüksel (2010), %39,8'i sağlıklı olmasını, %31,8 damak tadını, %16 alışkanlık, %15,6 ise ucuz olması olarak belirtmişlerdir. Bu çalışmalarda balık tüketimin altında yatan sebep dengeli beslenme ve sağlık olduğunu ifade etmişlerdir.

Katılımcıların balık tüketimini etkileyen özelliklerinden gelir düzeyi dikkate alındığında %37,41'lik kesimin 680-950 TL arasında olduğu bildirilmiştir. Çolakloğlu vd.

(2006), balık tüketimini etkileyen özelliklerinden gelir düzeyi dikkate alındığında, büyük çoğunluğun (%48,82) 400-800 TL arasında aylık gelire sahip olduğu tespit edilmiştir. Tüketicilerin gelir durumuna göre balık et tüketimi ile ilgili sonuçlar, diğer yapılan bulgularla karşılaştırıldığında dikkat çekici bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Katılımcıların büyük bir bölümünün (%80,58) tatlı su balıklarını tercih ettiği görülmüştür. Tatlı su balıklarındanda en fazla aynalı sazan tükettikleri belirlenmiştir. Bu balığı fazla tüketmelerinin sebebi ise en fazla avladıkları ve popülasyonunun en yoğun olmasından kaynaklanabilir. Ülkemizin çeşitli bölgeleri arasında balık eti tüketimi hususunda önemli farklılıklar olduğu yapılan anket çalışmalarıyla ortaya konulmuştur. Tokat ilinde yapılan araştırmada, tüketilen balık miktarının %75,38'inin deniz ve %24,62'sinin ise içsu balıklarından oluştuğu saptanmıştır (Sayılı vd., 1999). Elazığ ilinde yapılan çalışmada ailelerin %7'i hiç balık tüketmediğini, %33'ü tatlı su balığı, %16'sı deniz balığı, %44'ünde her iki grup balığı tercih ettiği belirlenmiştir (Şen vd., 2008).

Balık etinin tüketimi %66,19'u kızartma, %20,14'ü ızgara şeklinde olduğunu belirlenmiştir. Balık etinin tüketim şeklinin cinsiyet değişkeni açısından dağılımına bakıldığında erkek katılımcıların büyük çoğunluğu %48,92'si kızartma, bayanların ise %17'si kızartma cevabını vermişlerdir. Çolakloğlu vd. (2006), tüketimde pişirme yöntemleri kızartma ve ızgara %80-86 olduğu belirtilmiştir. Şen vd. (2008), %61'i kızartma, %19'u ise ızgara, %2'si buğulama yaparak tükettiklerini söylemişlerdir. Erdal ve Esengün (2008), pişirmek için %79'u ızgara kulalandığı tespit etmişlerdir. Orhan ve Yüksel (2010), %45,9 yağda pişirme, %26,3 fırında pişirme, %20,6 mangalda pişirme, %7,1 ızgarada pişirme olarak belirtmişlerdir.

Yürütülen çalışmada katılımcıların büyük bir bölümü %65,47'si balığı kendisi avladığını, %17,27'si ise balık halinden satın aldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %36,69'u profesyonel ve %21,58'i ise amatör olarak avcılıkla uğraştıkları tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlarda katılımcıların büyük bir bölümünün avcılıkla uğraşması sonucudur. Çolakloğlu vd. (2006), balığı kendisi avlayanlar %33,32, balık halinden alanlar ise %39,45'dir. Erdal ve Esengün (2008), balıkları %85 oranla sabit balık satıcılarından satın aldıklarını belirtmişlerdir.

Balık eti tüketen ailelerin %27,34'ünün ayda 4-6 kg balık eti tükettikleri, bu değerlerin Türkiye'deki yıllık kişi başı balık eti ortalamasının yıllık 7-8 kg olduğu hesaba katıldığında, bu çalışmaya katılanların balık eti tüketiminin Türkiye ortalamalarından çok fazla olduğu görülmektedir. Bunun en büyük nedeni ise çalışmanın yapıldığı bölgede balık

ıslahının fazla olması ve çoğunlukla avcılığını yapılmasıdır. Çolakloğlu vd. (2006), balık tüketim miktarında %80-88'i ayda 1-6 kg balık tükettiklerini bildirmişlerdir. Kişi başına düşen yıllık balık tüketimini 18 kg olarak belirlemişlerdir. Şen vd. (2008), kişi başına düşen yıllık balık tüketimini 0,785 kg olarak belirlemişler. Buda göstermiştir ki su kıyısına yakın olan yerlerde kişi başına düşen balık tüketimi artmaktadır.

Katılımcıların %87,77'si kırmızı ette kolesterolün daha fazla olduğunu, %2,16'sı balık etinde, %10,07'si ise fikrinin olmadığını belirlenmiştir. Bu sonuçlar katılımcıların büyük bir bölümünün sağlıklı beslenme konusunda bilinçli olduğunu göstermektedir.

Balık satın almada balığın taze olmasının çok önemli olduğu belirtmişlerdir. Konu ile yapılan çalışmalarda da balığı satın almada en önemli faktörün balığın tazeliği olduğu belirlenmiştir (Gürgün, 2006; Adıgüzel, 2009).

Katılımcıların %97,12 taze olarak tüketmelerine karşı , %2,88'i işlenmiş (%0,72 tuzlanmış, %0,72 salamura, %1,44 diğerleri) olarak da tükettiği belirlenmiştir. Katılımcılarda balığı konserve şeklinde tüketen tespit edilmemiştir. Bunun nedeni olarak Keban Baraj Gölü'nde balık avcılığının yapılması, balığın taze tüketiminini etkileyen en önemli faktör olmuştur. Bölge insanını işlenmiş ürün tüketimi konusunda bilgilendirmek gerekmektedir. Gürgün (2006), taze %82,2, tuzlama %9,2, konserve %3,9, diğerleri %4,2 olarak belirtilmiştir. Orhan ve Yüksel (2010), %99,2 taze, %11,3 konserve, %9,4 dondurulmuş ve %0,8 füme tüketmeyi tercih ettiğini bildirmişlerdir. Çolakloğlu vd. (2006), %95,29 taze, %2,06 konserve, %1,03 tuzlanmış biçimde tükettiklerini bildirmişlerdir.

5. ÖNERİLER

Keban Baraj Gölü'nün bize verdiği su ürünleri halkımıza iyice tanıtmak, toplumun her ferdine sağlıklı bir beslenmede balığın ne kadar önemli bir gıda kaynağı olduğu vurgulanmalıdır.

Ucuz balık tüketim yolları, balık satın alırken ve hazırlarken dikkat edecek hususlar, hangi balığı ne zaman ve nasıl tüketeceği balık ile hazırlanabilecek yemekler ve muhafazası şekilleri hakkında toplum bilgilendirilmelidir.

Keban Baraj Gölü Ova Bölgesinde yapılan bu anket çalışması bölgenin tüketim alışkanlıkları hakkında genel bilgi vermektedir. Bu konuyla ilgili yapılacak çalışmalara yardımcı olması beklenmektedir.

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, F., Civelek, O., Sayılı, M. ve Büyükbay, E.O., 2009.** Tokat ili Almus ilçesinde ailelerin balık tüketim durumu, GOÜ. Ziraat Fak. Derg., 26(2),35-43
- Besler, H.T., 2008.** Balık tüketimi ve sağlık etkileşimi. <http://www.danoneenstitusu.org.tr/newsfiles/32balikvesagliketkilesimiHTB.pdf>, 10 Aralık 2011.
- Çaklı, Ş., 2007.** Su Ürünleri İşleme Teknolojisi-1, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova-İzmir.
- Çolakoğlu, F.A., İşmen, A., Özen, Ö., Çakır, F., Yığın, Ç. ve Ormancı, H.B., 2006.** Çanakkale ilindeki su ürünleri tüketim davranışlarının değerlendirilmesi, Ege Üniv. Su Ürünleri Derg., 23 (1/3), 387-392.
- Erdal, G. ve Esengün, K., 2008.** Tokat ilinde balık tüketimini etkileyen faktörlerin logit model ile analizi, Ege Üniv. Su Ürünleri Derg., 25 (3), 203-209.
- Göğüş, A.K., 1986.** Et Teknolojisi, A. Ü. Ziraat Fak. Yayınları, Ankara.
- Göğüş, A.K. ve Kolsarıcı, N., 1992.** Su Ürünleri Teknolojisi, A. Ü. Ziraat Fak. Yayınları, Ankara.
- Gökoğlu, N., 2002.** Su Ürünleri İşleme Teknolojisi, Su Vakfı Yayınları, 2002.
- Gülyavuz, H. ve Ünlüsayın, M., 1999.** Su Ürünleri İşleme Teknolojisi, Şahin Matbaası, Ankara.
- Gürgün, H., 2006.** Van gölüne kıyısı bulunan bazı ilçelerdeki balık tüketimine yönelik bir araştırma, *Yüksek Lisans Tezi*, Ege Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Hatırlı, S.A., Demircan, V. ve Aktaş, A.R., 2004.** Isparta ilinde ailelerin balık tüketiminin analizi, S. D. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fak., 9 (1), 245-256.
- Kaya, Y., D, H.A. ve Erdem, M.E., 2004.** Balık yağ asitlerinin insan sağlığı için önemi, Ege Üniv. Su Ürünleri Derg., 21(3/4), 365-370.
- Love, R.M., 1982.** Basic facts about fish. p. 2-19 In A. Aitken, I.M. Mackie, J.H. Merritt & M.L. Windsor (eds.), Fish handling & Processing. Chap 2. Ministry of Agriculture, Fisheries & Food. Torry Research Station, Edinburgh.
- Orhan, H. ve Yüksel, O., 2010.** Burdur ili su ürünleri tüketimi anket uygulaması, S. D. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fak. Derg., 5 (1), 1-7.
- Özden, Ö., Mol, S. ve Erkan, N., 2008.** Su Ürünleri ve Beslenme, İstanbul Büyükşehir Belediye Basımevi, İstanbul.
- Pala, M., Mengi, T., 2004.** Keban Baraj Gölü Ova Bölgesinde balıkçılığın durumu, F. Ü. Fen ve Mühendislik Bilimleri Derg., 16 (4), 668-678.

- Saygı, H., Saka, Ş., Fırat, K. ve Katağan, T., 2006.** İzmir merkez ilçelerinde kamuoyunun balık tüketim ve balık yetiştiriciliğine yaklaşımı, Ege Üniv. Su Ürünleri Derg., 23 (1/2), 133-138.
- Sayılı, M., Esengün, K., Kayım, M. ve Akça, H., 1999.** Tokat merkez ilçede balık tüketimini etkileyen faktörlerin ekonometrik analizi. GOÜ Ziraat Fak. Derg., 16(1): 9-28.
- Şahin, Y., 2011.** İKV Değerlendirme notu, AB ve İş Dünyası Balıkçılık Sektörü. http://www.ikv.org.tr/images/upload/data/files/38-balikciliksektoruyeliz_sahin_eylul2011.pdf, 25 Aralık 2011.
- Şeker, İ., Şeker, P., Özen, A., Özden, İ. ve Güler, H., 2011.** Elazığ'da kırmızı et tüketim alışkanlıkları ve tüketicilerin hayvan refahı konusundaki görüşleri, Kafkas Üniv. Vet. Fak. Derg., 17 (4), 543-550.
- Şen, B., Canpolat, Ö., Sevim, A.F. ve Sönmez, F., 2008.** Elazığ ilinde balık eti tüketimi, F. Ü. Fen ve Mühendislik Bilimleri Derg., 20 (3), 433-437.
- Turan, H., Kaya, Y. ve Sönmez, G., 2006.** Balık etinin besin değeri ve insan sağlığındaki yeri, E. Ü. Su Ürünleri Derg., 23 (1/3), 505-508.
- T.Ü.İ.K.,** Su Ürünleri İstatistikleri, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara, 2010.
- URL-1** <http://maps.google.com>, 10 Aralık 2011.
- Varlık, C., Erkan, N., Özden, Ö., Mol, S. ve Baygar, T., 2004.** Su Ürünleri İşleme Teknolojisi, İ. Ü. Basım ve Yayınevi Müdürlüğü, İstanbul.
- Varlık, C., Mol, S., Baygar, T. ve Tosun, Y., 2007.** Su Ürünleri İşleme Teknolojisi Temelleri, İ. Ü. Basım ve Yayınevi Müdürlüğü, İstanbul.

ÖZGEÇMİŞ

1983 yılında Elazığ İlinin Palu ilçesinde doğdum. Gazi Osman Paşa ve Tuncay Küçüközer ilkokullarında okudum. Atatürk Ortaokulu ve Korgeneral Hulusi Sayın Lisesi'ni bitirdim. 2001 yılında Fırat Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi'ne girdim ve 2008 yılında mezun oldum. 2010 yılında Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Avlama ve İşleme Teknolojisi Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans programına başladım.