



Üniversite Öğrencilerinin Balık Tüketim Tercihlerine İlişkin Anket Çalışması: Fırat Üniversitesi Örneği [*]

Ayfer ÖNDAŞ Muhsine DUMAN*

Fırat Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Bölümü, Elazığ, Türkiye

Geliş/Received: 10.07.2020

Kabul/Accepted: 12.10.2020

Atıf yapmak için: Öndaş, A. & Duman, M. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Balık Tüketim Tercihlerine İlişkin Anket Çalışması: Fırat Üniversitesi Örneği. *Anadolu Çev. ve Hay. Dergisi*, 5(4), 498-505

How to cite: Öndaş, A. & Duman, M. (2020). Survey Study of Fish Consumption Preferences of University Students: A case of University of Fırat. *J. Anatolian Env. and Anim. Sciences*, 5(4), 498-505.

*ID: <https://orcid.org/0000-0002-8042-7738>
ID: <https://orcid.org/0000-0001-9780-7078>

***Sorumlu yazarın:**

Muhsine DUMAN
Fırat Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Bölümü, Elazığ, Türkiye.
✉: mduman@firat.edu.tr
Cep telefonu : +90 (506) 922 39 47
Telefon : +90 (424) 237 00 00 / 4535
Faks : +90 (424) 238 62 87

Öz: Bu çalışmada, Fırat Üniversitesi'nde farklı bilim alanlarında öğrenim gören öğrencilerin balık tüketim alışkanlıkları ve tercihlerini belirlemek amacıyla, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında 950 üniversite öğrencisi üzerinde anket uygulaması ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin, %25,3'ü sosyal bilimler, %25,8'i fen ve mühendislik, %24,2'si sağlık ve %27,4'ü eğitim alanında öğrenim gören öğrencilerden oluşmuştur. Ankete katılan öğrencilerin et türü tercihleri sırasıyla; %35,6 tavuk etini, %33,9 kırmızı eti, %23,5 hem kırmızı hem de beyaz eti ve %7,1 ile balık eti olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların balığı tercih etme nedeni %28'i besleyici ve sağlıklı beslenmede önemli ve %16,1'inin ise aileden gelme alışkanlıktan dolayı olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların, %40,7'si ayda bir, %19,9'u haftada bir-iki kez, %14,6 'sı yılda bir ya da üç kez balık eti tükettikleri saptanmıştır. Öğrencilerin %26,8'i konserve balık ürünlerini tercih ettiklerini, %34'ü ise işlenmiş balık ürünlerini hiç tercih etmediklerini bildirilmiştir. Öğrenim gruplarına göre, sosyal bilimler alanında eğitim alan öğrencilerin %42,5'i, fen ve mühendislik alanında eğitim alan öğrencilerin %34,3'ü, sağlık alanında eğitim alan öğrencilerin %44,8'i ve eğitim alanında öğrenim gören öğrencilerin %41,7'sinin balığı ayda bir kez tükettikleri saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Balık, Öğrenci, Tüketim, Anket.

Survey Study of Fish Consumption Preferences of University Students: A case of University of Fırat

Abstract: This study is to determine the fish consumption habits and preferences of the students studying in different scientific fields at Fırat University. The survey was carried out in 2017-2018 academic year with a total of 950 university students. According to the results of the research, 25.3% of the students were consisted of social sciences, 25.8% of the students in science and engineering, 24.2% of the students in health and 27.4% of the students in education. Students' meat types preferences were 36.6% chicken meat, 33.9% red meat, 23.5% both red meat and white meat, 7.1% fish. The reason for preferring the fish was 28% of the participants stated that fish meat is important in the nutritious and healthy diet and 16.1% preferred it because of the habit of family. 40.7% of the respondents reported that they consume fish once a month, 19.9% once and twice a week. The ratio of those consuming one or three times a year is 14.6%. It was determined that 26.8% of the students preferred canned fish products and 34% of them did not prefer processed fish products. According to the education groups, 42.5% of the students in social sciences, 34.3% of the students in science and engineering, 44.8% of the students in health field and 41.7% of the students in education were found to consume fish once a month.

***Corresponding author's:**

Muhsine DUMAN
Fırat University, Faculty of Fisheries, Aquaculture Fishing and Processing Technology Department, Elazığ, Turkey.
✉: mduman@firat.edu.tr
Mobile telephone : +90 (506) 922 39 47
Telephone : +90 (424) 237 00 00 / 4535
Fax : +90 (424) 238 62 87

Keywords: Fish, Students, Consumption, Survey.

[*] Bu çalışma, Ayfer ÖNDAŞ'ın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

This study was produced from Ayfer ÖNDAŞ's master thesis.

GİRİŞ

Beslenme; büyüme, gelişme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için en temel gereksinimlerden biridir. Bu da ancak iyi bir beslenme alışkanlığı ile mümkündür (Besler vd., 2015). Günümüzde, yeterli ve dengeli beslenme konusunda her geçen gün daha da duyarlı davranmaya başlayan tüketiciler beslenmelerinde sağlık açısından uygun gıdalar seçmeye özen göstermektedirler (Özden vd., 2008).

İnsan vücudunun gereksinim duyduğu hemen hemen tüm besin maddelerini en uygun miktar ve oranda içeren balık, yetersiz ve dengesiz beslenme sorununun çözümlenmesinde üzerinde önemle durulması gereken hayvansal gıda kaynaklarından birisidir. Özellikle biyolojik değeri yüksek ve proteinlerce zengin olduğu bilinmektedir. Balık eti, insan vücudunun sentezleyemediği ve besinlerle alınması zorunlu olan amino asitleri yeterli miktarda ve uygun oranlarda kapsayan proteinleri içermektedir. Ayrıca balık eti özellikle uzun zincirli çoklu doymamış omega-3 yağ asitleri arasında yer alan EPA ve DHA ile mineral ve vitamin açısından da en önemli bir kaynaktır (Gökoğlu, 2002; Varlık vd., 2004; Çaklı, 2007; Petricorena, 2015).

Ülkemizde protein ihtiyacını karşılayabilecek zengin balık kaynakları olmasına rağmen, halkımızda balık tüketim alışkanlığı yaygın olmadığı için bu kaynaktan yeterince faydalanamamaktadır. Genel anlamda da Türkiye’de kişi başı balık tüketim miktarları gelişmiş ülkelerin oldukça gerisindedir. Dünyada ortalama balık tüketim miktarı kişi başı 18,93 kg/yıl; AB ortalaması ise 22,86 kg/yıl’dır (FAO, 2018) Türkiye’de kişi başına su ürünleri tüketimi 2017 yılında 5,49 kg iken bu rakam 2019 yılında 6,26 kg seviyesine yükselmiştir (TÜİK, 2019). Üstelik ülkemiz su ürünleri tüketiminin özellikle sahil şeridinde yaygın olduğu, iç kesimlerde tüketimin çok daha düşük olduğu belirlenmiştir (Erdal ve Esengül, 2008). Sağlık yönünden oldukça önemli olan balığın tüketim miktarlarının artırılmasının gelecek nesiller üzerinde olumlu etkisinin olacağı bir gerçektir.

Beslenme anne karnından yaşlılığa kadar insan yaşamının her döneminde önemli olmakla birlikte, üniversite gençliği içinde ayrı bir öneme sahiptir. Çünkü üniversitelerde eğitim gören gençlerin birçoğu alıştıkları aile ortamından uzakta yaşamak durumunda kalmaktadır. Üniversite öncesinde öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının aile yaşamının gerektirdiği şekilde devam ederken, üniversite ile birlikte farklılaşan yaşam şekli öğrencilerin beslenme davranışlarını da değiştirebilmektedir. Değişen beslenme davranışları üniversite öğrencisinin zihinsel ve fiziksel durumunu ilgilendirdiği gibi üniversite performansını da dolaylı olarak etkileyebilmektedir (Erten, 2006). Bu çalışma ile genellikle genç nüfusu temsil eden ve

yetişkin olabilme yönünde çabalar sarf eden bir grubu oluşturan üniversite öğrencilerinin balık tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Fırat Üniversitesi’nde farklı bilim alanlarında öğrenim gören üniversite öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Araştırma kapsamına alınan Sosyal (İktisat ve İdari Bilimler, İlahiyat, İletişim, İnsani ve Sosyal Bilimler), Fen ve Mühendislik (Fen, Mimarlık, Mühendislik, Teknoloji ve Su Ürünleri), Sağlık (Sağlık Bilimleri, Spor Bilimleri, Tıp, Diş Hekimliği ve Veteriner) ve Eğitim Bilimleri alanında öğrenim gören toplam öğrenci sayısı 29.670 olup, %95 güven aralığı ve %5 hata oranı ile örneklem büyüklüğü 950 (Sosyal Bilimler 240, Fen ve Mühendislik 245, Sağlık 230 ve Eğitim 235) öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırma bu farklı bilim alanlarda okuyan rastgele seçilen ve gönüllülük esasına uygun olarak ankete katılmayı kabul eden öğrencilere uygulanmıştır.

Veri toplama aracı olarak, bazı araştırmacıların anketlerden yararlanılarak, modifiye edilmiş anket formu kullanılmıştır (Çolakoğlu vd., 2006; Çadır ve Duman, 2013; Kula ve Smiechowska, 2016; Bayraktar vd., 2019). Anket açık ve kapalı uçlu sorular içermekte ve iki bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümünde anketi yanıtlayan kişinin demografik özelliklerinin (cinsiyet, yaş, fakülte aylık bireysel gelir durumu ve ailenin sosyo-ekonomik göstergeleri) belirlenmesi amacıyla; ikinci bölümünde ise katılımcıların tüketim davranışlarını belirlemeye yönelik sorular kullanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS® 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) istatistik paket programında değerlendirilmiştir. SPSS paket programında frekans dağılımları alınarak frekans ve çapraz tablolar oluşturulmuştur. Kategorik değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için Ki-kare Bağımsızlık Testi (Çapraz tablo analizi) yapılmış ve istatistiksel anlam düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Bu çalışma, Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan onay alınarak gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özellikleri: Ankete katılan öğrencilerin öncelikle sosyo-demografik özellikleri cinsiyet, yaş, eğitim alanı, yaşadığı yer, üniversite eğitimi süresince kaldığı yer ve bireysel aylık net gelir incelenmiştir. Demografik özellikler araştırmaya alınan

öğrencilerin tamamı için ortaya konulmuş ve Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri.
Table 1. Socio-demographic characteristics of the students.

İncelenen Faktörler	n	%
Cinsiyet		
Kız	447	47,1
Erkek	503	52,9
Yaş Aralığı		
18-23	802	84,4
24-29	128	13,5
30-35	18	1,9
36-41	2	0,21
Eğitim profili		
Sosyal	240	25,3
Fen ve Mühendislik	245	25,8
Sağlık	230	24,2
Eğitim	235	24,7
Yaşadığı yer		
İl	638	67,2
İlçe	203	21,4
Belde	58	6,1
Köy	51	5,4
Üniversite eğitimi süresince kalınan yer		
Aile ile	239	25,2
Akrabaların yanı	84	8,8
Devlet yurdu	353	37,2
Özel yurt	118	12,4
Evde tek başına	52	5,5
Evde ev arkadaşı ile	104	10,9
Bireysel aylık gelir		
≤470 TL	391	41,2
471-1000TL	286	30,1
1001-1500TL	130	13,7
1501-2000	82	8,6
2001-2500TL	43	4,5
≥2501TL	18	1,9

Araştırmaya katılan 950 öğrencinin %52,9’u (n=503) erkek, %47,1’i (n=447) kızdır. Öğrencilerin %84,4’ü 18-23 yaş arası, %13,5’i 24-29 yaş arası, %1,9’u ise 30-35 yaş arasında olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin, %25,3’ü (n=240) sosyal bilimler, %25,8’i (n=245) fen ve mühendislik, %24,2’si (n=230) sağlık, %27,4 (n=235) ise eğitim alanında öğrenim gören öğrencilerden oluşmuştur. Ankete katılan üniversite öğrencilerinin genel olarak erkek öğrenci sayısı ile kız öğrenci sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Ankete katılan öğrencilerin %67,2’si illerde ve %21,4’ü ise ilçelerde gelen öğrenciler oluşturmuştur.

Ankete katılan öğrencilerin %25,2’si ailesi ile birlikte, %8,8’i akrabaların yanında, %37,2’si devlet yurdunda, %12,4’i özel yurtda, %5,5’i evde tek başına ve %10,9’u arkadaşları ile birlikte öğrenci evinde kaldığı belirlenmiştir.

Öğrencilerin bireysel aylık geliri %41,2’sinin düşük (470 TL ve altında), %30,1’inin orta (471-1000TL) ve %28,7’sinin geliri ise (1001 TL ve üzeri) iyi olarak belirlenmiştir.

Katılımcı Öğrencilerin Balık Eti Tüketim Alışkanlıkları ve Tüketim Davranışları: Katılımcı öğrencilerin balık eti tüketim alışkanlıkları ve tüketim davranışlarına ilişkin elde edilen veriler genel olarak Tablo 2’de verilmiştir. Balık etinin besin değeri hakkında bilginiz var mı sorusuna öğrencilerin %14,5’i balık etinin besin

değeri hakkında bilgi sahibi olmadığı, %39’u ise kısmen bilgi sahibi olduklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcıların %34,4’ü tatlı su balıklarını, %28’ deniz balıklarını ve %34’ü ise hem deniz hem de tatlı su balıklarını tercih ettiği görülmüştür. Deniz balıklarında en çok hamsi (%33,3) tatlı su balıklarında ise en fazla alabalığı (%56,9) tercih ettikleri tespit edilmiştir. Katılımcıların balık eti tüketim şekli %34,8’lik oranla kızartma olurken, %32,6 oranında ızgara, %7,1 oranında buğulama yönünde tercih bildirmişlerdir.

Katılımcı öğrencilerin %34’ü işlenmiş balık ürünlerini hiç tercih etmediklerini, %26,8’i konserve ve %19,1’i ise dondurulmuş balık ürünlerini tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.

Ankete katılan öğrenciler balığı satın alırken dikkat ettikleri hususlardan en önemlisi olarak balığın tazeliği (%68,9) ve türü (%20,4) olmuştur. Balığın taze olup olmadığına katılımcıların %33,4’ü balığın solungaçlarına, %30,6’sı gözlerine bakarak karar verdikleri ve %20,7’si ise balığın tazeliği konusunda satıcıya güvendiklerini ifade etmişlerdir.

Tablo 2. Katılımcıların tüketim alışkanlıkları ve tüketim davranışları.

Table 2. Fish consumption habits and consumption behaviours of the respondents.

İncelenen Faktörler	n	%
Balık etinin besin değerini biliyor musunuz		
Evet	440	46,3
Hayır	138	14,5
Kısmen	372	39,2
En çok tercih ettiğiniz balık türü		
Deniz balıkları	266	28,0
Tatlı su balıkları	327	34,4
Her ikisi	323	34,0
Hiçbiri	34	3,6
Deniz balıklarından hangisini tercih ediyorsunuz		
Hamsi	316	33,3
Palamut	184	19,4
Lüfer	178	18,7
İstavrit	111	11,7
Kefal	29	3,1
Çipura	49	5,2
Diğerleri	83	8,7
Tatlısu balıklarında hangisini tercih edersiniz		
Sazan	84	8,8
Alabalık	541	56,9
Tatlı su kefali	146	15,4
Göl balığı	91	9,6
Karabalık	28	2,9
Diğerleri	60	6,3
İşlenmiş balık ürünlerinde tüketim tercihiniz		
Soğutulmuş	84	8,8
Dondurulmuş	181	19,1
Konserve	255	26,8
Dumanlanmış	87	9,2
Hiç biri	323	34,0
Diğerleri	20	2,1
Balık satın alırken nelere dikkat edersiniz		
Hangi tür olduğuna	194	20,4
Taze olmasına	655	68,9
Fiyatına	66	6,9
Diğerleri	35	3,7
Balık satın alırken taze olup olmadığına karar verirken dikkat ettiğiniz özellik nelerdir		
Gözler	291	30,6
Solungaç	317	33,4
Deri parlaklığı	145	15,3
Satıcıya güven	197	20,7

Katılımcı öğrencilerin et tercihleri Tablo 3’de verilmiştir. Araştırmada, edinilen sonuçlara göre genel toplamda katılımcıların %35,6’sı tavuk eti, %33,9’u kırmızı

eti, %23,5'i hepsi (balık, tavuk, kırmızı et) ve %7,1'i ise balık etini tercih etikleri saptanmıştır.

Cinsiyet değişkenliğine göre; erkeklerin balık tüketim oranı % 6,4, tavuk eti % 41,9, kırmızı et %31,6 ve hepsini (balık, tavuk, kırmızı et) tüketenlerin oranı ise % 20,1 olduğu belirlenmiştir. Bu oranlar kızlarda ise balık % 7,8, tavuk eti % 28,4, kırmızı et %36,5 ve hepsini tüketenlerin oranı ise %27,3 olduğu tespit edilmiştir. Buna göre erkeklerin kızlara göre tavuk etini daha çok, kızların ise kırmızı eti erkekler göre daha çok tükettikleri saptanmıştır. Cinsiyete göre bireylerin et türü tercihlerinde gözlenen bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($X^2=19,805$, $p<0,05$).

Sosyal bilimler alanında okuyan katılımcıların %7,1'i balık, %30,4'ü tavuk eti, %28,7'si kırmızı et ve hepsini tüketenlerin oranı ise %33,8 olduğu belirlenmiştir. Fen ve mühendislik alanında bu oranlar balık eti %10,2, tavuk eti %27,3, kırmızı et %33,9 ve hepsini tercih edenlerin oranı ise %28,6 olarak saptanmıştır. Sağlık alanında eğitim alan öğrencilerin %4,8'i balık eti, %41,3'ü tavuk eti, %36,5'i kırmızı et ve %17,4'ü ise hepsini tercih ettikleri görülmüştür. Eğitim alanında ankete katılan öğrencilerin %6'sı balık eti, %43,8'i tavuk eti, %36,6'sı kırmızı et ve %13,6'sı ise hepsini tercih ettikleri bulunmuştur. Buna göre fen ve mühendislik alanında eğitim gören öğrenciler balık etini (%10,2) diğer eğitim alanlarına göre daha çok tercih ettikleri saptanmıştır. Farklı eğitim alanlarına göre öğrencilerin et türü tercihlerinde gözlenen bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($X^2=48,319$, $p<0,05$).

Ankete katılan öğrencilerin genel, cinsiyet ve eğitim alanlarına göre balık tüketim sıklığı Tablo 4'de verilmiştir. Katılımcı öğrencilerin balık tüketim sıklığına genel toplamda bakıldığında en fazla %40,7 ile ayda bir, ikinci olarak da %19,9'u ile haftada bir balık tükettiği tespit

edilmiştir. Hiç balık tüketmeyenlerin oranı ise %3,4 olarak bulunmuştur. Cinsiyete göre ayda bir kez balık tüketme oranı erkek öğrencilerde %44,3 ve kız öğrencilerde bu oran %36,7 olarak belirlenmiştir. Yılda 1-3 kez balık tüketim oranı ise erkek öğrencilerde %13,5, kız öğrencilerde %15,9 olarak tespit edilmiştir. Ankete katılan öğrencilerin cinsiyete göre balık eti tüketim sıklığı arasında gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2=10,850$, $p>0,05$).

Tablo 3. Katılımcıların bazı faktörlere göre et tercihleri.

Table 3. Meat preferences of the respondents according to some factors.

İncelenen faktörler	Et Türü							
	Balık		Tavuk		Kırmızı Et		Hepsi	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Öğrenci Sayısı	67	7,1	338	35,6	322	33,9	223	23,5
Cinsiyet								
Erkek	32	6,4	211	41,9	159	31,6	101	20,1
Kız	35	7,8	127	28,4	163	36,5	122	27,3
Eğitim Alanları								
Sosyal	17	7,1	73	30,4	69	28,7	81	33,8
Fen ve mühendislik	25	10,2	67	27,3	83	33,9	70	28,6
Sağlık	11	4,8	95	41,3	84	36,5	40	17,4
Eğitim	14	6,0	103	43,8	86	36,6	32	13,6

Katılımcıların balık tüketim sıklığı, sosyal bilimlerde %42,5'i, fen ve mühendislik alanında %34,3, sağlık alanında %44,8 ve eğitim alanında öğrenim gören öğrencilerin %41,7'si balığı ayda 1 kez tükettikleri saptanmıştır. Yılda birkaç kez balık tüketim oranı ise sosyal bilimlerde %20,4, fen ve mühendislik bilimlerinde %11, sağlık bilimlerinde %21,3 ve eğitim bilimlerinde %6 oranında balık tükettikleri tespit edilmiştir. Buna göre farklı eğitim alanında öğrenim gören öğrencilerin balık tüketimlerinin aylık olarak en yüksek oranda olduğu görülmesine rağmen, farklı eğitim alanlarına göre öğrencilerin balık tüketim sıklıklarına ilişkin görüşlerinde istatistiksel olarak önemli farklılıklar göstermiştir ($X^2=70,929$, $p<0,05$).

Tablo 4. Katılımcıların bazı faktörlere göre balık tüketim sıklığı.

Table 4. Frequency of fish consumption according to some factors of the respondents.

İncelenen Faktörler	Bireysel olarak balık tüketim sıklığı													
	Her gün		Haftada 3-4 kez		Haftada 1-2 kez		Ayda 1 kez		Ayda 2-4 kez		Yılda 1-3 kez		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Öğrenci Sayısı	1	0,1	25	2,6	189	19,9	387	40,7	177	18,6	139	14,6	32	3,4
Cinsiyet														
Erkek	0	0,0	17	3,4	95	18,9	223	44,3	83	16,5	68	13,5	17	3,4
Kız	1	0,2	8	1,8	94	21,0	164	36,7	94	21,0	71	15,9	15	3,4
Eğitim Alanları														
Sosyal	0	0,0	5	2,1	32	13,3	102	42,5	43	17,9	49	20,4	9	3,8
Fen ve Müh.	1	0,4	8	3,3	63	25,7	84	34,3	50	20,4	27	11,0	12	4,9
Sağlık	0	0,0	1	0,4	28	12,2	103	44,8	45	19,6	49	21,3	4	1,7
Eğitim	0	0,0	11	4,7	66	28,1	98	41,7	39	16,6	14	6,0	7	3,0

Çalışmaya katılan öğrencilerin genel, cinsiyet ve eğitim alanlarına göre balık eti tercih nedenleri Tablo 5'de verilmiştir. Katılımcıların %28'i sağlıklı, %20,2'si balık etinin lezzetli- besleyici ve sağlıklı beslenmede önemli, %16,1'inin ise aileden gelme alışkanlıktan dolayı balığı tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Çalışmadaki öğrencilerin cinsiyetlerine göre balığı tercih etme nedenleri değerlendirildiğinde erkeklerin %26,6'sı sağlıklı, %18,5'i aileden gelme alışkanlık, %15,3'ü ise lezzetli-besleyici ve

sağlıklı olduğu için tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Kız öğrencilerin ise %29,5'i sağlıklı, %25,7'si lezzetli-besleyici-sağlıklı, %13,4'ü aileden gelme alışkanlıkla balık eti tercih ettikleri belirlenmiştir. Buna göre kız ve erkek öğrenciler balık etini sağlıklı beslenmede önemli olduğu için daha çok tercih ettikleri saptanmıştır. Araştırmada cinsiyet ile balık eti tercih etme nedenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=49,694$, $p<0,05$).

Tablo 5. Katılımcıların balık tüketimini etkileyen faktörler.**Table 5.** Factors affecting the fish consumption of the respondents.

İncelen Faktörler	Balığı tercih etme nedenleri															
	Lezzetli		Besin Değeri		Sağlıklı		Lezzetli Besleyici Sağlıklı		Lezzetli Sağlıklı		Aileden Gelme Alışkanlık		Kolay Bulma		Diğerleri	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Öğrenci Sayısı	115	12,1	132	13,9	266	28,0	192	20,2	63	6,6	153	16,1	19	2,0	10	1,1
Cinsiyeti																
Erkek	55	10,9	101	20,1	134	26,6	77	15,3	28	5,6	93	18,5	10	2,0	5	1,0
Kız	60	13,4	31	6,9	132	29,5	115	25,7	35	7,8	60	13,4	9	2,0	5	1,1
Eğitim Alanları																
Sosyal	36	15,0	13	5,4	70	29,2	74	30,8	20	8,3	22	9,2	4	1,7	1	0,4
Fen ve Müh.	26	10,6	31	12,7	88	35,9	28	11,4	13	5,3	50	20,4	7	2,9	2	0,8
Sağlık	36	15,7	18	7,8	59	25,7	71	30,9	20	8,7	21	9,1	0	0,0	5	2,2
Eğitim	17	7,2	70	29,8	49	20,9	19	9,1	10	4,3	60	25,5	8	3,4	9	0,9

Tablo 5 incelendiğinde, sağlık (%30,9) ve sosyal bilimler (%30,8) alanında eğitim alan öğrencilerin balık etini lezzetli-besleyici ve sağlıklı beslenmede önemli olduğu için tercih ettikleri belirlenmiştir. Fen ve mühendislik alanında eğitim alan öğrencilerin %35,9'u, sosyal bilimler alanında eğitim alan öğrencilerin %29,2'si sağlıklı beslenmede önemli olduğu için balık etini tercih ettikleri saptanmıştır. Eğitim bilimleri alanında eğitim alan öğrencilerin %25,5'i aileden gelme alışkanlıklarından dolayı balık eti tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Buna göre fen ve mühendislik alanında eğitim gören öğrenciler (%35,9) ile sosyal bilimler (%29,2) alanında eğitim alan öğrenciler balık etini daha çok sağlıklı beslenmede önemli olduğu için diğer eğitim alanlarına göre daha çok tercih ettikleri saptanmıştır. Farklı eğitim alanlarına göre öğrencilerin et türü tercihlerinde gözlenen bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($X^2=180,650$, $p<0,05$).

TARTIŞMA

Balık, yaşamın her döneminde sağlığın korunması, geliştirilmesi ve kronik hastalıkların önlenmesine katkıda bulunan önemli bir besindir. Protein değerinin yüksek, çoklu doymamış yağ asitleri, vitamin ve mineraller açısından zengin olması gibi besin öğeleri içermesi nedeniyle balık etinin düzenli ve yeterli miktarda tüketilmesi önerilmektedir (Öksüz vd., 2018).

Bu çalışmada ülkemizde genç nüfusun önemli bir bölümünü oluşturan üniversite öğrencilerinin balık tüketim miktarları ve tüketim tercihleri araştırılmıştır. Sonuçlarını doğru elde etmek için anket katılımcılarından doğru örnekleme alınmaya çalışılmıştır.

Ankete katılan üniversite öğrencilerinin genel olarak erkek öğrenci sayısı (503) ile kız öğrenci sayısı (447) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Fakat eğitim bilimlerinde öğrenim gören kız öğrenci sayısı ile erkek öğrenci sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Katılımcıların üniversite eğitimi süresince ikamet ettikleri yerler incelendiğinde öğrencilerin yaklaşık yarısının yurtlarda kaldıkları belirlenmiştir. Benzer çalışmalarda, Ondokuz Mayıs Üniversitesi öğrencilerinin en fazla öğrenci evlerinde, ikinci olarak ise yurtlarda

(Yılmaz ve Özkan 2007), Afyon Kocatepe Üniversitesi öğrencilerin %28,6'sı devlet yurdunda, %25,4'ü özel yurttta, %8,53'ü aile veya akrabalarının yanında %37,3'ü evde yalnız başına veya akrabalarının yanında kaldıklarını (Karaca, 2009), Trakya Üniversitesi Keşan Yusuf Çapraz Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu öğrencilerinin %49,3'ü kiralık evlerde, %30,2'si ise yurtlarda (Onurlubaş vd. 2015), Ondokuz Mayıs Üniversitesi öğrencilerinin %47,2'sinin yurtlarda (Ermiş vd. 2015) ve Kayseri ilinde iki farklı üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmada ise katılımcıların % 25,1'i öğrenci yurdunda %50,5'i aile ya da akrabaları ile birlikte kaldıkları belirlemiştir (Soylu ve Silici, 2018).

Öğrencilerin bireysel aylık geliri %41,2'sinin düşük (470 TL ve altında), %30,1'inin orta (471-1000TL) ve %28,7'sinin geliri ise (1001 TL ve üzeri) iyi olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunu oluşturan %41,2'lik kesimin 2017 yılı devlet bursu miktarlarında bir gelir kapsamında bulunduğu ve sadece bu burs ile geçimlerini idame ettirdikleri düşünülmektedir.

Bu çalışmada, edinilen sonuçlara göre genel toplamda öğrenciler en çok tavuk eti (%35,6), ikinci sırada kırmızı eti (%33,9) ve en az balık etini (%7,1) tercih ettikleri saptanmıştır. Öğrencilerin tavuk etini tercih etme nedenleri arasında fiyatının ucuz olması, çeşitliliğinin bol olması, kolay hazırlanması olduğu düşünülmektedir. Cinsiyet farklılığına göre erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre tavuk etini daha çok, kızların ise kırmızı eti erkeklerle göre daha çok tükettikleri saptanmıştır. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi öğrencilerin %3'ünün et tüketmediklerini, tüketilen et türüne göre, %56'sının her iki et türünü de eşit ölçüde, %36'sının daha çok beyaz et tükettiklerini saptamışlardır. Öğrencilerin %62'si daha çok beyaz et olarak tavuk eti tükettikleri, %23'ü ise daha çok balık eti tükettiklerini belirlemiştir (Elberk vd., 2006). Ankara'da lise 1. sınıf öğrencilerinin balık tüketimi konusunda görüşlerini belirlemek üzere 85 öğrenci ile yapılan çalışmada, en fazla tüketilen et türünün %57,7 oranında tavuk eti olduğu ve balık etinin sadece %8,9 oranında tüketildiğini belirlenmiştir (Bektaş, 2009). Bu sonuçlar çalışmamızda elde ettiğimiz bulgularla benzerlik göstermektedir. Araştırmaya göre, katılımcılar tavuk eti > kırmızı et > balık etini tercih ettikleri sonucuna ulaşmıştır.

Ankete katılan üniversite öğrencilerinin %15'i balık etinin besin değeri hakkında bilgi sahibi değil, %39'u ise kısmen bilgi sahibi olduklarını ifade etmişlerdir. Balığın insan sağlığı açısından önemli bir yer tuttuğunu göz önünde bulundurursak balık etinin besin değeri, sağlıklı beslenmede ki önemi hakkında tüketici bilinçlendirilmeli ve balık tüketimi teşvik edilmelidir. Yeterli ve dengeli beslenmede önemli bir besin kaynağı olan su ürünlerinin tüketim oranlarının artırılması için, kamu kuruluşları, sivil toplum örgütleri ve eğitim kurumları halkı bilgilendirme kampanyaları yapmaktadır.

Katılımcı öğrenciler balığın lezzetine önem vermekle birlikte, balık etinin sağlıklı besin olması en önemli faktör olarak saptanmıştır. İncelenen benzer çalışmalarda, Keban Baraj Gölü'ne kıyısı bulunan köylerde, katılımcıların %59,71'si balık eti lezzetli (Çadır & Duman, 2013), Amasya ili merkez ilçede %43,94'ü lezzetli, %27,88'i besin değerinin yüksek olması nedeniyle (Kızılaslan ve Nalinci, (2013), Ağrı il merkezinde balık etini tercih etme sebebinin ilk sırada sağlıklı (%58,81), ikinci sırada ise lezzetli (%18,97) (Gürel vd., 2017), Yozgat ilinde ise, katılımcıların %60,6'sı sağlıklı ve dengeli beslenmede önemli olduğu için, %34,8'i lezzetli olmasından dolayı balık tükettiklerini ifade etmişlerdir (Sağlam ve Samsun, 2018). Anket sonuçları ile literatür bulguları arasında, özellikle, balık etinin tercih edilmesinde sağlıklı ve lezzetli olması en önemli kriterler olmuştur.

Ankete katılan öğrencilerin balık tüketim sıklığına genel toplamda bakıldığında en fazla %40,7 ile ayda bir, ikinci olarak da %19,9'u ile haftada bir balık tükettiği tespit edilmiştir. Hiç balık tüketmeyenlerin oranı ise %3,4 olarak bulunmuştur. Cinsiyete ve farklı eğitim alanlarına göre de balık tüketim sıklığı ilk sırada ayda bir kez, ikinci sırada ise haftada 1-2 kez olarak belirlenmiştir. Benzer çalışmalarda; Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi intern öğrencilerinin %29,9'unun hiç balık tüketmedikleri (Cevger vd., 2008), Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin su ürünleri tüketim sıklığı %9'u ayda bir kereden az, %29'u haftada bir kez, %26'sı 15 günde bir %18'i ayda bir kez ve %18'i ise ayda birden az (Yavuzcan vd., 2010), Polonyalı üniversite öğrencilerinin su ürünleri tüketim sıklığı %43'ü ayda birkaç kez, %29'ı haftada birkaç kez su ürünleri tükettikleri, %9'un hiç su ürünleri tüketmedikleri (Kula ve Smiechowska, 2016), Ankara ve Çanakkale illerinin balık tüketim sıklığına il bazında bakıldığında, Ankara'da ankete katılanların % 44'ü haftada bir, % 36'sı ayda bir; Çanakkale'de ise ankete katılanların % 48'i haftada bir, % 34'ü ayda bir balık tükettiği (Bayraktar vd., 2019) belirlenmiştir. Bu farklılıklar balığa erişilme imkânlarına ve balık etinin sevilip sevilmediğine göre çeşitlilik gösterdiği düşünülmektedir. Amerikan Kalp

Cemiyeti ve Türkiye'nin ilgili kurum ve kuruluşlarının da önerdiği üzere haftada en az 300-450 g balık tüketiminin bir çok kronik hastalığın önlenmesinde ve sağlığın korunmasında önemli bir adım olarak görülmektedir (Saygı vd., 2015).

Katılımcıların %34,4'ü tatlı su balıklarını, %28' deniz balıklarını ve %34'ü ise hem deniz hem de tatlı su balıklarını tercih ettiği görülmüştür. Tatlı su balıklarında en fazla alabalık (%56,9), deniz balıklarında ise hamsiyi (%33,3) tercih ettikleri belirlenmiştir. Benzer çalışmalarda; Keban baraj gölü ova bölgesinde katılımcıların büyük bir bölümünün (%80,58) tatlı su balıklarını (Çadır ve Duman, 2013), tarafında Adıyaman ilinde ise katılımcıların daha çok (%70) tatlı su balıklarını tüketmeyi tercih ettikleri ve deniz balıkları içinde ise hamsinin %19 ile ilk sırada tercih ettiklerini saptamışlardır (Olgunoğul vd., 2014). Bir toplumun gıda talebi ve tüketim alışkanlıkları; ürünlerin kalitesine, fiyat ve hijyen özelliklerine, tüketicinin eğitimi, gelir düzeyi vb. sosyo-ekonomik özelliklerindeki farklılıklara göre değişim gösterir. Bunun yanı sıra ırk, cinsiyet, yaş, aktivite durumu, besin ile ilgili bilgi ve deneyimler gibi faktörlere bağlı olarak farklılık göstermekte ve kompleks bir yapıya sahip bulunmaktadır.

Öğrencilerin balık etinin tüketimi %34'8'i kızartma, %32,6'sı ızgara şeklinde olduğu belirlenmiştir. Balık etinin tüketim şeklinin cinsiyet değişkeni açısından dağılımına bakıldığında erkek katılımcıların büyük çoğunluğu %36,6'si kızartma, kızların ise %33,8'i ızgara cevabını vermişlerdir. Van (Sarı vd., 2000), Çanakkale (Çolakoğlu vd., 2006), Keban Baraj Gölü Ova Bölgesi'nde yapılan çalışmalarda (Çadır & Duman, 2013), katılımcıların büyük bölümünün balık tüketim şekli olarak ilk sırada kızartma olarak belirlenmiştir.

Türkiye'de işlenmiş balık tüketim oranı çok az seviyededir. Bunun sebebi ise balık etinin genellikle taze olarak tüketilmesidir. Yapılan çalışmada ise; katılımcı öğrencilerin %34'ü işlenmiş balık ürünlerini hiç tercih etmediklerini, %26,8'i konserve ve %19,1'i ise dondurulmuş balık ürünlerini tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Kula ve Smiechowska (2016), çalışmalarında katılımcılar en çok dumanlanmış (%19), dondurulmuş (%18), taze (%17) ve konserve (%11) balık şeklinde satın aldıklarını belirlemişlerdir.

Ankete katılan öğrencilerin balık ve balık ürünlerinin tüketimini etkileyen faktörler sorulduğunda %53,7'si besin değeri ve sağlıklı beslenme açısından önemli olduğu, %27,1'i fiyatı ve %1,4'ü ise inanç ve ahlaki değerler olarak belirlenmiştir. Tüketicilerin giderek artan bilinç düzeyleri ile sağlıklı ürünlerin tüketiminde önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir. Elazığ, üç tarafının sularla kaplı oluşu nedeniyle ve sınırları içerisinde yer alan Keban ve Karakaya baraj gölleri ile ülkemizin en zengin su potansiyeline sahip illerinden biridir. Bu sularda avcılık ve

yetiştiricilikten kayda değer miktar da balık üretimi gerçekleştirilmektedir. Tatlı su balıklarının yanı sıra Karadeniz ve Marmara Denizi'nden avlanan deniz balıkları da pazarda satışa sunulmaktadır (Şen vd., 2008).

Ankete katılan öğrenciler balığı satın alırken dikkat ettikleri hususlardan en önemlisi olarak balığın tazeliği (%68,9) ve türü (%20,4) olmuştur. Balığın taze olup olmadığına katılımcıların %33,4'ü balığın solungaçlarına, %30,6'sı gözlerine bakarak karar verdikleri ve %20,7'si ise balığın tazeliği konusunda satıcıya güvendiklerini ifade etmişlerdir. Erdal ve Esengül (2008), yaptıkları çalışmada ailelerin %55'i balığın tazeliğini solungaçlarında ve gözlerinde, %27'si ise balığın tazeliği konusunda satıcıya güvendiklerini tespit etmişlerdir. Bu sonuçlar çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Ülkemizde balık tüketimini etkileyen faktörler bulunmaktadır. Bunlardan bazıları tüketicinin gelir seviyesinin durumu, balığın fiyatı, kokusu, kılçıklı olması ve tüketici tercihleri olarak sıralanabilir. Buna ek olarak tüketici alışkanlıklarında, bölgenin sosyo-ekonomik yapısının etkili olduğu söylenebilir. Balık tüketimini arttırmaya yönelik çabaların yanında, tüketicilerin balık tüketim alışkanlıklarının da belirlenmesi büyük bir öneme sahiptir. Ülkemizin nüfusu hızlı bir şekilde artarken, beslenme için kullanılan kaynaklarında aynı şekilde artırılması, verimli bir düzeye getirilmesi ve değerlendirilmesi zorunludur.

Sonuç olarak; Fırat Üniversitesi'nde farklı bilim alanlarında öğrenim gören öğrencilerin balık tüketim alışkanlıkları ve tercihlerini belirlemede öncelikli kriterleri, cinsiyet, tüketim şekilleri, aylık ortalama gelir ve eğitim profili etkili faktör olmuştur. Öğrencilerin severek balık tüketim oranının çok düşük olduğu belirlenmiştir. Katılımcı öğrencilerin yarısına yakınının ise ayda bir balık tükettikleri tespit edilmiştir. Katılımcıların balığı tercihlerinin nedeni ise etinin besleyici ve sağlıklı beslenmede önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Katılımcıların balık etini ağırlıklı olarak kızartma şeklinde tüketmeyi tercih ettikleri, öğrencilerin ayrıca, yaklaşık dörtte birinin konserve balığı tercih ettikleri saptanmıştır. Bütün bunlardan yola çıkarak, öğrencilerin sağlıklı ve dengeli beslenmesi için balık tüketiminin insan sağlığı açısından gerekliliği önemle vurgulanmalıdır.

KAYNAKLAR

Bayraktar, S., Ergün, S. & Ayvaz, Z. (2019). Ankara ve Çanakkale'de su ürünleri tüketim tercihleri ve alışkanlıklarının karşılaştırılması. *Acta Aquatica Turcica*, **15**(2), 213-226. DOI: [10.22392/actaquatr.489281](https://doi.org/10.22392/actaquatr.489281).

- Bektaş, H. (2009).** *Lise 1. Sınıf öğrencilerinin balık tüketimi konusunda görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye, 112s.
- Besler, H.T., Rakıcioğlu, N., Ayaz, A., Demirel, Z.B., Özel, H.G. & Samur, G.E., et al. (2015).** *Türkiye'ye özgü besin ve beslenme rehberi*. 1. ed., Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 96s.
- Cevger, Y., Aral, Y., Demir, P. & Sarıözkan, S. (2008).** Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi intern öğrencilerinde hayvansal ürünlerin tüketim durumu ve tüketici tercihleri. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, **55**, 189-194.
- Çadır, F. & Duman, M. (2013).** Keban Baraj Gölü Ova Bölgesi halkının balık tüketim alışkanlıklarının araştırılması. *Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, **25**(1), 61-70.
- Çaklı, Ş. (2007).** *Su ürünleri işleme teknolojisi*, Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Yayın No: 76, 696s.
- Çolakoğlu, F.A., İşmen, A., Özen, Ö., Çakır, F., Yığın, Ç. & Ormancı, H.B. (2006).** Çanakkale ilindeki su ürünleri tüketim davranışlarının değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, **23**(3), 387-392.
- Elberk, A.G., Saygı, H. & Yıldız, N. (2006).** Öğrenci penceresinden su ürünleri ve mühendisliği. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, **23**(1), 71-76.
- Erdal, G. & Esengün, K. (2008).** Tokat ilinde balık tüketimini etkileyen faktörlerin logit model ile analizi. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, **25**(3), 203-209.
- Ermiş, E., Doğan, E., Erilli, N.A. & Satıcı, A. (2015).** Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi örneği. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, **6**(1), 30-40. DOI: [10.17155/spd.67561](https://doi.org/10.17155/spd.67561).
- Erten, M. (2006).** *Adıyaman ilinde eğitim gören üniversite öğrencilerinin beslenme bilgilerinin ve alışkanlıklarının araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye, 106s.
- FAO. (2015).** Statistical Pocketbook. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 236p.
- Gökoğlu, N. (2002).** *Su ürünleri işleme teknolojisi*. Su Vakfı Yayınları, 157s.
- Gürel, E., Doğan, H.G., Polat, S., Yeşilayer, N. & Buhan, E. (2017).** Ağrı ili merkez ilçede yaşayan bireylerin balık tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi, *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, **6**, 26-35.

- Karaca, K.E. (2009).** *Afyon Kocatepe Üniversitesi öğrencilerinin beslenme ve tüketici davranışları.* Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon, Türkiye, 155s.
- Kızılaslan, H. & Nalinci, S. (2013).** Amasya ili merkez ilçedeki hanehalkının balık eti tüketim alışkanlıkları ve balık eti tüketimini etkileyen faktörler. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5, 61-75.
- Kula, S. & Smiechowska, M. (2016).** The assessment of fish consumption by university students of different academic profiles. *Engineering Sciences & Technologies*, 2(21), 28-37. DOI: [10.15611/nit.2016.2.02](https://doi.org/10.15611/nit.2016.2.02).
- Olgunoğlu, İ.A., Bayhan, Y.K., Olgunoğlu, M.P., Artar, E. & Ukav, İ. (2014).** Adıyaman ilinde balık eti tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 9(1), 21-25.
- Onurlubaş, E., Doğan, H.G. & Demirkıran, S. (2015).** Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 32(3), 61-69.
- Öksüz, A., Alkan, Ş.B., Taşkın, H. & Ayrancı M. (2018).** Yaşam boyu sağlıklı ve dengeli beslenme için balık tüketiminin önemi. *Food and Health*, 4(2), 43-62. DOI: [10.3153/JFHS18006](https://doi.org/10.3153/JFHS18006).
- Özden, Ö., Mol, S. & Erkan N. (2008).** *Su ürünleri ve beslenme.* İstanbul Büyükşehir Belediye Basımevi, 153s.
- Petricorena, Z.C. (2015).** Chemical Composition of Fish and Fishery Products, In: Cheung, P.C.K. & Metha, B.M. (Ed), *Handbook of food chemistry*, Springer, 403-435p.
- Sağlam, N.E. & Samsun, S. (2018).** Yozgat ili su ürünleri tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 14(1), 9-16.
- Sarı, M., Demirulus, H. & Söğüt, B. (2000).** Van ilinde öğrencilerin balık eti tüketim alışkanlığının belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Doğu Anadolu Bölgesi IV. Su Ürünleri Sempozyumu*, 28-30 Haziran 2000, Erzurum, Türkiye, 627-637.
- Saygı, H., Bayhan, B. & Hekimoğlu, M.A. (2015).** Türkiye'nin İzmir ve Ankara İllerinde su ürünleri tüketimi. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(5), 248-254.
- Soylu, M. & Silici, S. (2018).** Üniversite öğrencilerinin balık tüketim tercihleri. *International Journal of Human Sciences*, 15(1), 386-398. DOI: [10.14687/jhs.v15i1.5255](https://doi.org/10.14687/jhs.v15i1.5255).
- Şen, B., Canpolat, Ö., Sevim, A.F. & Sönmez, F. (2008).** Elazığ ilinde balık eti tüketimi, *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 20(3), 433-437.
- TÜİK. (2019).** http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do?metod=search&araType=hb_x (25 Haziran 2020).
- Varlık, C., Erkan, N., Özden, Ö., Mol, S. & Baygar, T. (2004).** *Su ürünleri işleme teknolojisi.* İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Yayın No: 4465, İstanbul. 491s.
- Yavuzcan, H., Atar, H.H. & Alçiçek, Z. (2010).** Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin su ürünleri tüketim alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Ziraat Mühendisliği Dergisi*, 354, 10-17.
- Yılmaz, E. & Özkan, S. (2007).** Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(6), 87-104.