



Araştırma Makalesi (Research Article)

Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 2022, 59 (1):77-91
<https://doi.org/10.20289/zfdergi.884237>

Zekeriya ONU¹

Gamze SANER^{1*}

¹Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 35100 Bornova-İzmir/Türkiye

* Sorumlu yazar (Corresponding author):
gamze.saner@ege.edu.tr

Anahtar sözcükler: Bal, arı ürünleri, tüketim tercihleri, farkındalık

Keywords: Honey, bee products, consumption preferences, awareness

Ege niversitesi ğrencilerinin arı ürünlerine yönelik farkındalığı ve tüketim tercihleri*

Awareness and consumption preferences of Ege University students for bee products

*Bu makale ilk yazarın yüksek lisans tezinden özetlenmiştir.

Received (Alınış): 21.02.2021

Accepted (Kabul Tarihi): 01.07.2021

Z

Amaç: Türkiye'de talebi gün geçtikçe artan arı ürünlerine yönelik yeterli üretim ve tüketim verilerinin olmayışı, sektörün durumu ve geleceği açısından ciddi bir eksiklik oluşturmaktadır. Bu nedenle alan bazında yapılacak zgn çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmada Ege niversitesi ğrencilerinin arı ürünlerine yönelik farkındalığı ve tüketim tercihlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem: Ege niversitesindeki 12 fakltenen 380 lisans ğrencisi ile 2019 yılında anket yapılmıştır. Çalışmada ğrencilerin sosyo-ekonomik özellikleri, bal tüketime durumları, bal çeşit tercihleri, diğer arı ürünlerini tüketime durumları ve tercih nedenleri araştırılmıştır. Sayım ile elde edilen veri gruplarını karşılaştırmak amacıyla Ki-kare testi yapılmıştır. Değişkenlerin normal dağılışa uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlenmiştir. Normal dağılış göstermeyen sürekli değişkenler için gruplar arasında fark olup olmadığının belirlenmesinde; iki değişken için Mann Whitney U testi, üç ve üzeri değişkenlerde ise Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

Araştırma Bulguları: Üniversite ğrencilerinin %75.79'unun bal tükettiği ve aylık ortalama bal tüketiminin 297 gram olduğu belirlenirken, %24.21'inin bal tkemediği saptanmıştır. Öğrencilerin balı en fazla kahvaltılık olarak tükettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin %50'sinden fazlasının diğer arı ürünleri hakkında bilgi sahibi oldukları, ancak pek tkemedikleri belirlenmiştir.

Sonuç: Günümüzde kaliteli arı ürünleri hakkında öğrencilerin farkındalığının ve tüketiminin artırılması için bu ürünlerin farklı platformlarda tanıtılması gerekmektedir.

ABSTRACT

Objective : The lack of production and consumption statistics for bee products whose demand is increasing day by day in Turkey, constitutes a serious deficiency for such an important sector. Therefore, a study was conducted and the objective of this study was to determine the awareness and consumption preferences of Ege University Students for bee products

Material and Methods: A survey in 2019 was conducted with 380 students from 12 faculties at Ege University in Izmir. Students' socio-economic characteristics, bee products consumption preferences and reasons were investigated. Chi-square test was used to analyze the data. Conformity of variables to normal distribution was determined by Kolmogorov-Smirnov test. It was tested whether the variables showed normal distribution, and the Mann-Whitney U test and the Kruskal-Wallis test are used.

Results: It was found that the average monthly consumption of honey was 297 grams per student. It was determined that 75.79% of the students consumed honey but the rest did not.consume(24.21%) . It was determined that the students consume honey mostly for breakfast. It was also found that more than 50% of the university students had information about other bee products, but they did not consume these products.

Conclusion: Today, bee products should be promoted on different platforms in order to increase students' awareness and consumption of these products.

GİRİŞ

Arıcılık sektörü Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de gerek bitkilerde tozlaşmayı sağlayan ve gerekse katma değeri yüksek çeşitli arı ürünleri ile tarımsal üretime ve arıcılara gelir sağlayan ve giderek gelişme gösteren bir sektördür. Günümüzde Dünyada artan tüketim ihtiyaçlarını karşılamak ve tüketicilerin tercihleri doğrultusunda bir üretim gerçekleştirmek önemli görülmektedir. Bal ve diğer arı ürünlerinin (propolis, polen, arı sütü, arı ekmeği, arı zehiri ve balmumu) değerinin anlaşılması ile birlikte Türkiye’de de arıcılık sektörü sağlıklı arı ürünleri üretme çabası içerisinde bulunmaktadır.

Türkiye, 2019 yılında 8.128.360 adet kovan varlığı ve 109.330 ton bal üretimi ile Dünya arıcılığında Çin’den sonra ikinci sırada yer almaktadır (TÜİK, 2019; FAO, 2020). Ancak kovan başına elde edilen verim açısından daha alt sıralarda bulunmaktadır. 2019 yılı itibariyle Türkiye’de kovan başına bal verimi 13-14 kg düzeyinde olup, bu miktar dünya ortalamasının (20,06 kg) altındadır. Günümüzde yaşam koşullarının değışmesi ve pek çok hastalığın ortaya çıkması ile beraber, Dünyada son yıllarda sağlıklı beslenmeye yönelik olarak arı ürünlerine olan tüketici talebi de giderek artmaktadır (Batt & Lui, 2012; Gyau et al., 2014). Ayrıca arı ürünleri, ilaç sanayi açısından da son derece talep edilir duruma gelmiştir.

Türkiye’de de bazı bölgelerde arıcılar artık bal dışında balmumu, propolis, arı sütü, polen, perga (arı ekmeği), arı zehiri ve apilarnil üretmeye başlamışlardır. Geçmişten günümüze insanlar tarafından sevilererek tüketilen arı ürünlerinin başta bal olmak üzere gıdadan kozmetiğe ve son yıllarda “arı ürünleri ile tedavi” olarak tanımlanan “Apiterapi”ye kadar geniş bir kullanım alanı bulunmaktadır. Son yıllarda bal kurutulmuş olarak da nişasta, süt tozu vb. ile karıştırılarak da kullanılmaktadır (Sarıöz, 2006; Özmen & Alkın, 2006; Silici, 2019).

Türkiye’de çok çeşitli monofloral ve polifloral ballar üretilmesine karşın gerek bal ve gerekse diğer arı ürünlerinin tüketiminde; diğer ülkelerle karşılaştırıldığında istenen düzeye gelinememiştir. En sık satın alınan arı ürünü baldır. TÜİK’den elde edilen veriler kullanılarak yapılan hesaplamada 2019 yılı itibariyle kişi başına bal tüketimi 1.25 kg ve kişi başına bal üretimi ise 1.31 kg olarak bulunmuştur. Üretimin tüketimi karşılama oranı %94.96’dır (Şengül, 2020). Türkiye’nin yıllık ortalama bal tüketimi Dünya ortalaması ve AB ortalamasından daha yüksektir (Onu, 2020). Ancak bal dışındaki arı ürünlerinin (polen, arı sütü, propolis) satın alma ve tüketim sıklığı oldukça düşüktür (Saner vd., 2011; Niyaz & Demirbaş, 2017; Baki vd., 2017; Marangoz & Tayu Dolu, 2019; Onu, 2020; Karahan & Özbakır, 2020).

Arı ürünleri tüketiminin artması tüketicilerin bilinçlendirilmesiyle doğru orantılıdır. Dolayısıyla bu alanda yapılacak çalışmalar arıcılık sektörünün geleceği ve sürdürülebilirliği açısından son derece önemlidir. Ancak talebi artan arı ürünleri için üretim ve tüketim istatistiklerine ilişkin bir veri tabanı olmayışı, böylesine önemli bir sektör için ciddi bir eksiklik oluşturmaktadır (Onu vd., 2019). Türkiye’de arı ürünleri tüketim düzeyine, tüketici davranış ve tutumlarına yönelik daha fazla sayıda araştırma yapılması gereklidir. Bu bağlamda her geçen gün giderek daha da güçlenen ve söz sahibi olan tüketicilerin arı ürünlerine karşı tutumları ve beklentileri göz ardı edilmemelidir (Viuda-Martos et al., 2008; Doğaroğlu, 2009; Zhang, 2018).

MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmanın, birincil veri kaynaklarını Ege Üniversitesi lisans öğrencileri ile 2019 yılı nisan-haziran ayları arasında yüz yüze yapılan anketlerden elde edilen veriler oluşturmuştur. Araştırmada ikincil veri kaynakları olarak ise konu ile ilgili olarak yurtiçi ve yurt dışında daha önce hazırlanmış araştırma, makale, bildiri, inceleme ve tezlerden, ayrıca konu ile ilgili kurumların yayınladığı istatistiki verilerden yararlanılmıştır. Araştırmanın makro verileri için; Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği (TAB), Tarım ve Orman Bakanlığı’nın basılı kaynak, rapor ve istatistiklerinden faydalanılmıştır.

Bu araştırmanın ana kitlesini Ege Üniversitesi lisans öğrencileri (Fakülte-Yüksekokul-Konservatuvar) oluşturmuştur. 2019 yılı itibariyle Ege Üniversitesi'nden alınan verilere göre toplam lisans öğrenci sayısı (Fakülte-Yüksekokul ve Konservatuvar dâhil) 34914'dür. Araştırmada olası en büyük örnek hacmine ulaşılmak istenmiş ve bu amaçla p : 0,50 ve $(1-p)$: 0,50 alınmıştır. Oransal örnek hacmi %95 güven aralığı, %5 hata payı dikkate alınarak hesaplanmıştır. Araştırmaya dâhil edilen öğrenci sayısı 380 olarak hesaplanmıştır. Oransal örnek hacmi yöntemine göre, N büyüklüğündeki sonlu bir ana kitle için belli bir özelliği taşıyanların bilinen veya tahmin edilen oranına (p) göre örnek hacmi formülü aşağıda belirtilmiştir (Newbold, 1995).

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{px}^2 + p(1-p)}$$

Formülde;

n = Örnek hacmi

N = Toplam öğrenci sayısı(34914)

p = Örneğe girecek üreticilerin oranı

σ_{px}^2 = Oranın varyansıdır.

Üniversitede lisans öğrenimine devam eden öğrenci sayısının en yüksek olduğu 12 fakülte araştırma kapsamına alınmıştır. 12 fakültenin toplam öğrenci sayısı (27778), toplam lisans öğrenci sayısının (34914) %79.56'sını oluşturmuştur. Araştırma yapılan bu 12 fakülte-yüksekokul-konservatuardan örneğe giren öğrenci sayısı toplam üniversite öğrenci sayısı dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Araştırmada verilerin analizinde, temel tanımlayıcı istatistik yöntemlerin yanı sıra, üniversite lisans öğrencilerinin arı ürünlerine ilişkin algıları ile farkındalıklarını ölçmek için likert ölçekli sorulara yer verilmiştir. Likert ölçekli sorulara verilen yanıtların ortalaması alınarak, tüketicilerin algılama düzeyleri hakkında bilgi sahibi olunmuştur.

Ege Üniversitesi lisans öğrencilerinin arı ürünleri hakkındaki algıları ve bu ürünler ile ilgili tüketim tercihleri, gıda-ziraat, sağlık bilimleri ve sağlık dışı (diğer) fakültelerin öğrencileri olarak 3 grup altında değerlendirilmiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1. İncelenen fakülte grupları

Table 1. Faculty groups investigated

Fakülte Grupları	Fakülteler	Sayı	%
1. Grup	Gıda-Ziraat	52	13.68
2. Grup	Sağlık	81	21.32
3. Grup	Diğer	247	65.00
Toplam		380	100.00

Gıda-Ziraat grubunda Gıda Mühendisliği Bölümü ile Ziraat Fakültesi'nde öğrenim gören öğrenciler (%13.68) bulunmaktadır. Sağlık grubunda ise Tıp Fakültesi, Hemşirelik Fakültesi, Diş Hekimliği Fakültesi ve Eczacılık Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler (%21.32) yer alırken, diğer grupta Edebiyat Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, Fen Fakültesi, İletişim Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çeşme Turizm ve Otelcilik Yüksekokulu ve Devlet Türk Musikisi Konservatuvarında öğrenim gören öğrenciler (%65.00) yer almıştır.

Öğrencilerin hane halkı aylık gelir gruplarına ayrılmasında öncelikli olarak frekans dağılımlarına bakılmış ve gruplamalar buna göre yapılmıştır. 1. Grup (0-2500 TL), 2. Grup (2501-3500 TL), 3. Grup (3501-5000 TL), 4. Grup (5001-7000 TL) gelir aralığında iken, 5. grubun gelir düzeyi ise 7001 TL üzeridir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Hane halkı aylık gelir grupları**Table 2.** Household monthly income groups

Hane Halkı Aylık Gelir Grupları	Gelir Düzeyleri (TL/Ay)	Sayı	%
1. Grup	0-2500	78	20.53
2. Grup	2501-3500	71	18.68
3. Grup	3501-5000	99	26.05
4. Grup	5001-7000	66	17.37
5. Grup	7001 ve üzeri	66	17.37
Toplam		380	100,00

Çalışmada üniversite öğrencilerinin bal ve diğeri ürünlerini; tüketip-tüketmeme durumları, tükettikleri bal çeşitleri, monofloral ve polifloral bal ile diğeri ürünleri tüketim miktarları, tüketim sıklıkları, tüketme nedenleri, marka tercihleri, ambalaj tipi tercihleri, ambalaj ağırlıkları, satın alma sıklığı, ailede arı ürünleri satın alan bireyler, balın orijini bilme durumu, satın alma yeri tercihleri, arı ürünlerinin yararları hakkındaki bilgi durumları, arı ürünleri ile ilgili herhangi bir seminare/eğitime katılıp- katılmama durumu ortaya konulmuştur.

Araştırmada öğrencilerin sosyo-ekonomik özellikleri (yaş, cinsiyet, okuduğı sınıf, doğduğı il, medeni durum, ailedeki kişi sayısı, ailedeki kardeş sayısı, ailenin aylık geliri, öğrencinin kısmi zamanlı çalışma durumu) ortaya konulmuş ve tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Sayım ile elde edilen verilere Khi-kare testi uygulanmıştır. Böylece, değişkenlere ilişkin özelliklerin ortaya çıkmasında değişkenler arasında bir bağımlılık olup olmadığı analiz edilmiştir (Landau & Everitt, 2004). Çalışmada, analizler sonucunda anlamlı çıkan Khi-kare sonuçlarına yer verilmiştir. Değişkenlerin normal dağılışı uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlenmiştir. Değişkenlerin normal dağılışı gösterip göstermediğı saptanmış ve normal dağılışı göstermeyen sürekli değişkenler için gruplar arasında fark olup olmadığının belirlenmesinde, iki değişken için Mann Whitney U testi, üç ve üzeri değişkenlerde ise Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır (Özdamar, 2015). Yapılan testler sonucunda gruplar arasında fark olmadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla çalışmada bu sonuçlara yer verilmemiştir.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Üniversite öğrencilerinin sosyo-ekonomik özellikleri

Görüşülen lisans öğrencilerinin %52.90'ının kız, %47.10'unun erkek olduğı, %98.68'inin bekar, %1.32'sinin evli olduğı ve öğrencilerin ortalama yaşının 22.40 olduğı belirlenmiştir. Öğrencilere doğum yerleri sorulduğunda, verilen yanıtlara göre ilk sırada %38.68 ile Ege Bölgesi gelmektedir. Bunu sırası ile Marmara Bölgesi (%18.95), İç Anadolu Bölgesi (%9.74), Akdeniz Bölgesi (%9.21), Güneydoğı Anadolu Bölgesi (%8.42), Doğı Anadolu Bölgesi (%7.11) ve Karadeniz Bölgesi (%5.00) izlemektedir. Yabancı uyruklu öğrenci oranı ise %2.89'dur.

Öğrencilerin ailesinde ortalama 5 kişi bulunurken, kardeş sayısının yaklaşık 2 kişi olduğı belirlenmiştir. Öğrenci ailesinin ortalama hane halkı aylık geliri 4665.50 TL olarak bulunmuştur. Kız öğrencilerin %26.37'sinin ailesinin, erkek öğrencilerinde %25.70'inin ailesinin hane halkı aylık gelir grupları içerisinde 3. gelir grubunda yer aldığı belirlenmiştir. Genel ortalamaya göre öğrencilerin %26.05'inin hane halkı gelirinin 3. gelir grubunda yer aldığı hesaplanmıştır. Kız öğrencilerde bunu %23.98 ile 1. gelir grubu, erkek öğrencilerde ise %19.55 ile 4. gelir grubu izlemektedir (izelge 3).

Çizelge 3. Üniversite öğrencilerinin hane halkı aylık gelir grupları (TL)**Table 3.** University students' monthly income groups (TL)

Hane Halkı Aylık Gelir Grupları (TL)	Kız		Erkek		Genel	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1. Grup (0-2500)	47	23.38	31	17.32	78	20.53
2. Grup (2501-3500)	38	18.91	33	18.44	71	18.68
3. Grup (3501-5000)	53	26.37	46	25.70	99	26.05
4. Grup (5001-7000)	31	15.42	35	19.55	66	17.37
5. Grup (7001 ve üzeri)	32	15.92	34	18.99	66	17.37
Toplam	201	100.00	179	100.00	380	100.00

Öğrencilerin kendilerinin aylık gelir / harçlık grupları incelendiğinde kız öğrencilerin %42.29'unun, erkek öğrencilerin ise %34.08'inin 501-1000 TL arasındaki grupta yer aldıkları belirlenmiştir. Genel olarak öğrencilerin en fazla %38.42 ile 501-1000 TL arasındaki grupta yer aldığı belirlenmiştir. Bunu %20.26 ile 500 TL'nin altında harçlık alan grup izlemektedir (Çizelge 4).

Çizelge 4. Üniversite öğrencilerinin aylık gelir / harçlık grupları (TL)**Table 4.** University students' monthly income / pocket money groups (TL)

Öğrencilerin Gelir / Harçlık Grupları (TL)	Kız		Erkek		Genel	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
500 ve altı	46	22.89	31	17.32	77	20.26
501-1000	85	42.29	61	34.08	146	38.42
1001-1500	40	19.90	48	26.82	88	23.16
1501-3000	23	11.44	33	18.44	56	14.74
3001 ve üzeri	7	3.48	6	3.35	13	3.42
Toplam	201	100.00	179	100.00	380	100.00

Öğrencilere eğitimleri boyunca nerede kaldıkları sorusu yöneltildiğinde, kız öğrencilerin %38.31'i öğrenci yurdunda, %31.4'ü ailesi ile kaldıklarını, erkek öğrencilerin %35.75'i arkadaşları ve %27.93'ü ailesi ile birlikte kaldıklarını belirtmişlerdir. Genel ortalamaya göre öğrencilerin %30.00'unun ailesi ile, %29,21'inin yurttan kaldıkları belirlenmiştir (Çizelge 5). Tek başına evde kalanların oranı ise %11,05'dir.

Çizelge 5. Üniversite öğrencilerinin kaldıkları yerler**Table 5.** The accommodations of university students

Kalınan Yerler	Kız	%	Erkek	%	Genel	%
Ailesi ile	64	31.84	50	27.93	114	30.00
Yurtta	77	38.31	34	18.99	111	29.21
Arkadaşları ile	40	19.90	64	35.75	104	27.37
Tek başına	17	8.46	25	13.97	42	11.05
Bir akrabasının yanında	3	1.49	6	3.35	9	2.37
Toplam	201	100.00	179	100.00	380	100.00

Üniversite öğrencilerinin bal ve diğer arı ürünlerini tüketme durumuna ilişkin bulgular

Aylık gıda harcamaları içerisinde kız öğrencilerin %62.19'unun, erkek öğrencilerin ise %67.60'ının bal ve diğer arı ürünlerine 20 TL ve altında bir miktar ayırdıkları belirlenmiştir. Genel olarak öğrencilerin %64.74'ü aylık gıda harcamaları içerisinde bal ve diğer arı ürünlerine 20 TL ve altında pay ayırırken, %5.00'ünün ise 81 TL ve üzerinde pay ayırdıkları belirlenmiştir (Çizelge 6).

Çizelge 6. Üniversite öğrencilerinin aylık gıda harcamalarında bal ve diğer arı ürünlerine ayırdıkları oran

Table 6. The ratio of university students allocated to honey and other bee products in monthly food expenditures

Bal ve Diğer Arı Ürünlerinin Payı	Kız		Erkek		Genel	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
20 TL ve altı	125	62.19	121	67.60	246	64.74
21-40 TL	33	16.42	31	17.32	64	16.84
41-60 TL	20	9.95	12	6.70	32	8.42
61-80 TL	13	6.47	6	3.35	19	5.00
81 TL ve üzeri	10	4.98	9	5.03	19	5.00
Toplam	201	100.00	179	100.00	380	100.00

Araştırmaya katılan öğrencilerin %75.79'u bal tüketirken, %24.21'inin bal tüketmediği belirlenmiştir. Öğrencilerin cinsiyetine göre bal tüketme durumları incelendiğinde kız öğrencilerin %82.59'u bal tüketirken, erkek öğrencilerin %68.16'sının bal tükettiği belirlenmiştir (izelge 7). Ankete katılan öğrencilerin cinsiyete göre bal tüketim durumu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kızların, erkeklere kıyasla daha fazla miktar bal tükettiği belirlenmiştir. 2019 yılında Kahramanmaraş Merkez ilçede yapılan bir çalışmada ise tüketicilerin %84.4'ünün bal tükettiği belirlenmiştir (Aytop et al., 2019).

Çizelge 7. Ege Üniversite öğrencilerinin bal tüketme durumu

Table 7. Honey consumption of Ege University students

Cinsiyet	Bal Tüketme Durumu				Khi-Kare	
	Tüketiyor	%	Tüketmiyor	%	Değeri	P
Kız	166	82.59	35	17.41	9.944	0.002*
Erkek	122	68.16	57	31.84		
Toplam	288	75.79	92	24.21		

*P<0,01 anlamlıdır.

Ankete katılan lisans öğrencilerinin %16.32'sinin polen, %13.16'sının propolis, %10.79'unun arı sütü tükettikleri belirlenmiştir (izelge 8). Bal tüketen öğrencilerin tercih ettikleri bal çeşitleri arasında ilk sırayı çiçek balı (%32.73) almaktadır. Kız öğrencilerin %35.16'sı ve erkek öğrencilerin ise %29.46'sı çiçek balını tercih etmektedir. Bunu genel olarak %25.45 ile petek balı, %20.50 ile çam balı, %14.88 ile organik bal, %5.79 ile karakovan balı ve %0.66 ile krem bal izlemektedir. Kız öğrencilerin krem balı tercih etmedikleri belirlenmiştir (izelge 9). İstanbul ilinde yaşayan tüketicilerin bal tüketim eğilimlerine etki eden nedenleri belirlemeye yönelik bir çalışmada da tüketicilerin büyük çoğunluğunun (%85.33) süzme çiçek balı tükettikleri belirlenmiştir (Paydaş,1999).

Çizelge 8. Üniversite öğrencilerinin diğer arı ürünlerini tüketme durumu

Table 8. Consumption of other bee products by university students

Diğer Arı Ürünleri	Tüketiyor		Tüketmiyor	
	Sayı	%	Sayı	%
Polen	62	16.32	318	83.68
Propolis	50	13.16	330	86.84
Arı Sütü	41	10.79	339	89.21
Arı Zehiri (krem olarak)	16	4.21	364	95.79
Arı Ekmeği	11	2.89	369	97.11

Çizelge 9. Öğrencilerin tükettikleri bal çeşitleri**Table 9.** Types of honey consumed by University students

Bal Çeşitleri	Kız		Erkek		Genel	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Çiçek Balı	122	35.16	76	29.46	198	32.73
Petek Balı	87	25.07	67	25.97	154	25.45
Çam Balı	73	21.04	51	19.77	124	20.50
Organik Bal	51	14.70	39	15.12	90	14.88
Karakovan Balı	14	4.03	21	8.14	35	5.79
Krem Bal**	-		4	1.55	4	0.66
Toplam*	347	100.00	258	100.00	605	100.00

*Birden çok yanıt alınmıştır.

Tüketicilerin, arı ürünleri tercihleri üzerinde birden çok faktör etkili olmaktadır. Tutumlar, seçim, algı, inançlar ve değer yargıları tüketicilerin arı ürünleri seçimini etkileyen faktörler arasındadır (Kavas, 1987). Bu kapsamda, öğrencilerin bal tüketip-tüketmeme nedenlerinin değerlendirilmesinde Beşli Likert Ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin balı en fazla kahvaltılık (4.24) olarak tükettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin bal tüketme nedeni olarak en az önemli gördükleri nedenin balın kilo vermeye yardımcı (2.58) olduğunu düşünmeleridir. Bu faktörler ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Kız öğrencilerin bal tüketim nedenleri arasında cilde iyi gelmesinin ölçek ortalaması 3.47 iken, erkek öğrencilerde bu nedenin ölçek ortalaması 2.93'dür. Kız öğrencilerin bal tüketme nedenlerinden kozmetik amaçlı olmasının ölçek ortalaması 3.10 iken, erkek öğrencilerde bu nedenin ölçek ortalaması 2.44'dür (Çizelge 10).

Çizelge 10. Üniversite öğrencilerinin bal tüketme nedenleri**Table 10.** Reasons for university students to consume honey

Bal Tüketme Nedenleri	1	2	3	4	5	Kız Öğrenciler	Erkek Öğrenciler	Ölçek Ortalaması	Standart Sapması
Kahvaltılık	23	6	6	98	155	4.31	4.14	4.24	1.145
Tadı güzel	24	9	21	124	110	3.95	4.07	4.00	1.155
Sağlık amaçlı	42	15	30	116	85	3.72	3.55	3.65	1.343
Ailesinin satın alması	44	30	34	104	76	3.42	3.57	3.48	1.382
Enerji artırması	53	22	40	105	68	3.30	3.52	3.39	1.405
Antioksidan özelliği	44	26	60	95	63	3.40	3.34	3.37	1.332
Tatlandırıcı olarak	57	31	33	104	63	3.30	3.30	3.30	1.434
Cilde iyi gelmesi	58	26	53	90	61	3.47	2.93	3.24	1.415
Kanser önleyici	48	33	73	74	60	3.27	3.16	3.23	1.352
Mide rahatsızlığını önleyici	56	35	73	68	56	3.16	3.06	3.11	1.381
Alışkanlık	61	49	48	74	56	2.99	3.13	3.05	1.434
Kozmetik amaçlı	93	39	39	61	56	3.10	2.44	2.82	1.547
Kilo vermeye yardımcı	94	59	48	49	38	2.56	2.60	2.58	1.427

(1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum)

Öğrencilere neden bal tüketmedikleri hakkında sorular da yöneltilmiştir. Verilen yanıtlara göre, öğrencilerin büyük bir bölümü balı alışkanlık kazanmadıklarından dolayı (3.99) tüketmediklerini belirtmişlerdir. Bunu ikinci sırada 3.64 ile bal fiyatını yüksek bulmaları izlemiştir. Ayrıca bu nedenler arasında cinsiyete göre de farklılık bulunmamıştır. Kız öğrencilerin balı tüketmemelerinde tadı hoşuna gitmemesinin ölçek ortalaması 3.40 iken, erkek öğrencilerde bu nedenin ölçek ortalaması 2.93'dür (Çizelge 11).

Çizelge 11. Üniversite ğrencilerinin bal tktmemedenenleri**Table 11.** *The reasons why university students do not consume honey*

Bal Tktmemedenenleri	1	2	3	4	5	Kız ğrenciler	Erkek ğrenciler	lek Ortalaması	Standart Sapması
Alışkanlığı olmaması	8	5	8	30	41	4.06	3.95	3.99	1.245
Pahalı bulması	14	3	15	30	30	3.34	3.82	3.64	1.371
Kaliteli rn bulamaması	19	5	14	31	23	3.49	3.30	3.37	1.450
Firmalara güveninin olmaması	19	7	12	29	25	3.49	3.30	3.37	1.480
Tadının hoşuna gitmemesi	24	12	9	24	23	3.40	2.93	3.11	1.565
Kokusunun rahatsız etmesi	37	16	8	18	13	2.66	2.40	2.50	1.523
Midesine rahatsızlık vermesi	44	15	6	12	15	2.69	2.12	2.34	1.564
Uzmanlarca nerilmemesi	44	15	17	8	8	2.06	2.19	2.14	1.339
Alerjisi olması	59	6	5	10	13	2.29	1.91	2.05	1.549

(1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum)

Öğrencilerin bal ve diğer arı ürünlerini tktme sıklıkları izelge 12'de verilmiştir. Öğrencilerin %2.11'i am balını her gün tktirirken %57.11'i hiç tktmediklerini belirtmişlerdir. iek balını her gün tktenlerin oranı %5.53 iken, hiç tktmeyenlerin oranı %40.00'dır. Petek balı her gün tktenlerin oranı %1.84, hiç tktmeyenlerin oranı ise 46.32'dir. Organik balı her gün tkten %3.42, hiç tktmeyen %63.95'tir. Krem bal, petek bal ve arı ekmeğini her gün tkten ğrenci bulunmamaktadır. Propolisi her gün tkten %1.05, arı sütünü her gün tkten %0.79'dur. Niyaz & Demirbaş (2017), tarafından yapılan çalışmada da Çanakkale ilindeki tkticilerin %82.90'ının polen, %89.10'unun propolis, %95.40'ının arı sütü tkttikleri belirlenmiştir.

Çizelge 12. Üniversite ğrencilerinin bal ve diğer arı ürünlerini tktme sıklığı (%)**Table 12.** *Frequency of university students consuming honey and other bee products (%)*

rnler	Hiç Tktmem		Her Gün		Haftada 1-2		15 Günde Bir		Ayda Birkaç Kez		Ayda Bir		6 Ayda Bir		Yılda Bir		Sadece Hafta Sonu	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
am Balı	217	57.11	8	2.11	48	12.63	17	4.47	28	7.37	16	4.21	24	6.32	18	4.74	4	1.05
iek Balı	152	40.00	21	5.53	81	21.32	26	6.84	39	10.26	27	7.11	16	4.21	13	3.42	5	1.32
Petek Balı	176	46.32	7	1.84	47	12.37	21	5.53	43	11.32	24	6.32	35	9.21	24	6.32	3	0.79
Organik Balı	243	63.95	13	3.42	39	10.26	7	1.84	28	7.37	11	2.89	15	3.95	19	5.00	5	1.32
Krem Balı	354	93.16	-	-	2	0.53	1	0.26	5	1.32	4	1.05	7	1.84	6	1.58	1	0.26
Polen	318	83.68	-	-	10	2.63	5	1.32	7	1.84	6	1.58	13	3.42	21	5.53	-	-
Propolis	330	86.84	4	1.05	5	1.32	3	0.79	7	1.84	7	1.84	7	1.84	17	4.47	-	-
Arı Sütü	339	89.21	3	0.79	4	1.05	2	0.53	4	1.05	2	0.53	12	3.16	14	3.68	-	-
Arı Zehirli	364	95.79	1	0.26	2	0.53	1	0.26	1	0.26	1	0.26	3	0.79	7	1.84	-	-
Arı Ekmeği	369	97.11	-	-	1	0.26	-	-	1	0.26	1	0.26	3	0.79	5	1.32	-	-

Öğrencilerin ailelerinin aylık ortalama bal tktim miktarı 830 gram, kendilerinin aylık ortalama bal tktim miktarı ise 297 gramdır. Kız ğrencilerin aylık ortalama bal tktim miktarı 256 gram, erkek öğrencilerin ise 344 gramdır (izelge 13). Erkek ğrencilerin aylık ortalama bal tktim miktarları kız öğrencilerin bal tktiminden daha yüksektir. Öğrencilerin aylık ortalama bal tktim miktarları fakülte gruplarına göre incelendiğinde en fazla 370 gram bal ile Gıda-Ziraat grubu gelmektedir. Bu grubu sağlık fakülte grubu (325 gram) ve diğer fakülte grubu (273 gram) izlemektedir. Öğrencilerin hane halkı aylık gelir gruplarına göre bal tktim miktarlarına bakıldığında ise en fazla 392 gram ile 4. grup gelmektedir. Öğrencilerin bal tktim miktarları doğdukları yerlere göre incelendiğinde en fazla tktimin 453 gram ile Marmara Bölgesinde doğan öğrencilerden geldiği belirlenmiştir. Bunu 371 gram ile Akdeniz Bölgesinde

doğan öğrenciler izlemektedir (Çizelge 13). Öğrencilerin cinsiyetlerine göre aylık ortalama bal tüketim miktarlarını karşılaştırırken Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Test sonucunda öğrencilerin cinsiyetlerine göre aylık ortalama bal tüketim miktarları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğrencilerin aylık bal tüketimi incelenirken fakülte grupları ve hane halkı aylık gelir grupları için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Test sonucunda gerek fakülte grupları gerekse hane halkı aylık gelir gruplarına göre bal tüketim miktarları açısından istatistiki açıdan bir fark bulunmamıştır.

Çizelge 13. Aylık ortalama bal tüketim miktarları

Table 13. Average monthly honey consumption

Cinsiyet	Aylık Ortalama Bal Tüketim Miktarı (g)	Fakülte Grupları	Aylık Ortalama Bal Tüketim Miktarı (g)
Kız	256	Gıda-Ziraat	370
Erkek	344	Sağlık	325
		Diğer	273
Genel			297
Hane Halkı Aylık Gelir Grupları (TL)	Gelir gruplarına göre aylık ortalama bal tüketim miktarı		
1. Grup (0-2500)	279		
2. Grup (2501-3500)	230		
3. Grup (3501-5000)	304		
4. Grup (5001-7000)	392		
5. Grup (7001 ve üzeri)	286		
Doğum Yerleri	Doğum yerlerine göre aylık tüketim ortalama miktarı		
Doğu Anadolu Bölgesi	250		
İç Anadolu Bölgesi	239		
Karadeniz Bölgesi	186		
Akdeniz Bölgesi	371		
Ege Bölgesi	266		
Marmara Bölgesi	453		
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	191		
Diğer*	275		

*Yabancı uyruklu öğrenciler

Ankete katılan kız öğrencilerin %44.60'ı diğer arı ürünlerini tüketme nedeni olarak besin özelliğini belirtirken, %8.92'si eskiden kalma alışkanlıklarından dolayı diğer arı ürünlerini tükettiklerini belirtmişlerdir. Erkek öğrencilerin ise %44.72'si besin özelliğinden dolayı, %13.66'sı ise eskiden kalma alışkanlıklarından dolayı diğer arı ürünlerini tükettiklerini söylemişlerdir. Genel olarak öğrencilerin %44.65'i diğer arı ürünlerini tüketme nedenleri olarak besin özelliğini, %30.21'i hastalıkların tedavisinde, %14.17'si tatlandırıcı olması nedeniyle, %10.96'sı alışkanlıklarından dolayı tükettiklerini belirtmişlerdir (Çizelge 14).

Çizelge 14. Üniversite öğrencilerinin diğer arı ürünlerini tüketme nedenleri

Table 14. Reasons for university students consume other bee products

Nedenler	Kız		Erkek		Genel	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Besin özelliği	95	44.60	72	44.72	167	44.65
Hastalıkların tedavisinde	68	31.92	45	27.95	113	30.21
Tatlandırıcı olması	31	14.55	22	13.66	53	14.17
Alışkanlık	19	8.92	22	13.66	41	10.96
Toplam*	213	100.00	161	100.00	374	100.00

*85 kişiden yanıt alınamamıştır ve yanıt veren kişiler birden çok yanıt vermişlerdir.

Kayseri’de niversite ğrencilerinin bal tüketime yönelik yapılan bir diğerk çalışmada da niversite öğrencileri arasında balın tercih edilmesinin en önemli nedeni %54.8 ile besleyici özelliğinin olması ve bu özelliğın erkek öğrenciler (%60.8) için daha da önemli olduğu, ayrıca öğrencilerin bal tüketime 500 gramın altında olduğu belirlenmiştir (Soylu & Silici, 2018) ve bu sonuç, araştırma sonucuna çok yakın olarak bulunmuştur.

Üniversite ğrencilerinin bal ve diğerk arı ürünlerini satın almalarına ilişkin bulgular

Öğrencilerin balı daha çok büyük süper marketlerden satın aldıkları belirlenmiştir. Online sipariş ve televizyon reklamından sipariş sayısı yok denecek kadar azdır. Uşak’ta yapılan bir çalışmada da günümüzde sıkça kullanılan internet alışverişine rağmen katılımcıların internetten arı ürünleri temin etmediği belirlenmiştir (şahinler vd., 2021).

Öğrencilerin %30.26’sı balı tadına bakarak satın aldıklarını, %69.74’ ise balı tadına bakmadan satın aldıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin bal alırken dikkat ettikleri kriterler incelendiğinde öğrencilerin %25.79’unun balın son kullanma tarihine dikkat ettikleri belirlenmiştir. En az dikkat edilen kriter ise %1.58 ile balın ambalajıdır. Kız ğrencilerin ikinci sırada balın markasına dikkat ederken, erkek öğrencilerin %21.23’ünün ikinci sırada balın fiyatına dikkat ettikleri belirlenmiştir (izelge 15).

Çizelge 15. Üniversite ğrencilerinin cinsiyetine göre bal satın alırken dikkat ettiği kriterler

Table 15. Criteria that University students pay attention to while buying honey by gender

Kriterler	Kız		Erkek		Genel	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Son kullanma tarihi	47	23.38	51	28.49	98	25.79
Fiyatı	34	16.92	38	21.23	72	18.95
Markası	36	17.91	29	16.20	65	17.11
Kristalize olmaması	29	14.43	18	10.06	47	12.37
eşidi	21	10.45	13	7.26	34	8.95
Renk zelliği	16	7.96	17	9.50	33	8.68
Alındığı yer	15	7.46	10	5.59	25	6.58
Ambalajı	3	1.49	3	1.68	6	1.58
Toplam	201	100.00	179	100.00	380	100.00

Arı ürününü satın alırken; ürünün fiyatı, tadı, kokusu, görünümü, katkı maddeleri, alındığı yer ve ambalajı tüketiciler açısından çok önemlidir (Merdan & Durmuş, 2018; Gürer & Akyol, 2018; şahinler vd., 2021). Ayrıca İzmir ilinde gerçekleşen bir çalışmada, tüketicilerin arı ürünleri tüketime tercihlerini ürünün güvenirliği, lezzeti, son kullanma tarihi, orijin ve çeşidinin etkilediği belirlenmiştir (Baki vd., 2017).

Öğrencilerin bal ve diğerk arı ürünlerini satın alma sıklıkları incelendiğinde öğrencilerin %12.63’ am balını ayda bir satın alırken %66.05’i hiç satın almadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %19.47’si iek balını ayda bir aldıklarını, %47.63’ ise hiç almadıklarını belirtmişlerdir. Petek balı ise öğrencilerin %10.53’ ayda bir aldıklarını, %60.79’u ise hiç almadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %74.21’i organik balı, %94.74’ krem balı, %92.63’ poleni, %91.68’i propolisi, %91.54’ arı sütünü, %96.58’i arı zehirini ve %97.11’i arı ekmeğini hiç almadıklarını belirtmişlerdir (izelge 16). Bölüktepe & Yılmaz’a (2008) göre tüketicilerin büyük çoğunluğu balı iki ya da altı ayda bir almayı tercih ederken, diğerk arı ürünlerini genellikle satın almamayı tercih ettikleri grlmştur.

Çizelge 16. Üniversite öğrencilerinin bal ve diğer arı ürünlerini satın alma sıklığı**Table 16.** Frequency of university students to purchasing honey and other bee products

Ürünler	Hiç Satın Almam		15 Günde Bir		Ayda Bir		Üç Ayda Bir		Altı Ayda Bir		Yılda Bir	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Çam Balı	251	66.05	10	2.63	48	12.63	26	6.84	17	4.47	28	7.37
Çiçek Balı	181	47.63	17	4.47	74	19.47	50	13.16	26	6.84	32	8.42
Petek Bal	231	60.79	12	3.16	40	10.53	39	10.26	24	6.32	34	8.95
Organik Bal	282	74.21	4	1.05	27	7.11	30	7.89	15	3.95	22	5.79
Krem Bal	360	94.74	-	-	2	0.53	3	0.79	4	1.05	11	2.89
Polen	352	92.63	-	-	3	0.79	6	1.58	8	2.11	11	2.89
Propolis	348	91.58	1	0.26	9	2.37	5	1.32	6	1.58	11	2.89
Arı Sütü	349	91.84	-	-	4	1.05	7	1.84	8	2.11	12	3.16
Arı Zehiri	367	96.58	1	0.26	-	-	3	0.79	2	0.53	7	1.84
Arı Ekmeği	369	97.11	-	-	1	0.26	4	1.05	2	0.53	4	1.05

Üniversite öğrencilerinin bal ve diğer arı ürünleri hakkında bilgi düzeyi ve yeniliklerden haberdar olma durumuna ilişkin bulgular

Görüşülen lisans öğrencilerinin %62.63'ü bal ve diğer arı ürünlerinin yararları hakkında bilgi sahibi olduklarını, %37.37'si ise bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin bal ve diğer arı ürünlerinin yararları hakkındaki bilgi sahibi olma durumlarında cinsiyete göre büyük bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulgulardan hareketle öğrencilerin, %50'sinden fazlasının bal ve diğer arı ürünlerinin yararlarını bildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ankete katılan öğrencilerin %78.68'i apiterapi (arı ürünleri ile tedavi) kavramını hiç duymadıklarını, %12.63'ü bu kavramı duyduklarını, ancak ne anlama geldiğini bilmediklerini, %8.68'i ise apiterapi kavramını duyduğunu ve ne anlama geldiğini bildiklerini belirtmişlerdir. Ankete katılan öğrencilerin cinsiyeti ile apiterapi kavramını duyup-duymama durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Apiterapi kavramını ağırlıklı olarak erkek öğrencilerin duymadığı belirlenmiştir (Çizelge 17). Öğrencilerin %34.21'inin kovan yatakları, %28.68'inin arı sesi ve arı frekansını bildikleri, %27.63'ünün arı dansını, %12.37'sinin kovan havasını, %11.58'i de apiterapi kavramından haberdar oldukları belirlenmiştir.

Çizelge 17. Cinsiyete göre üniversite öğrencilerinin apiterapi kavramından haberdar olma durumu**Table 17.** University students' awareness of the concept of apitherapy by gender

Cinsiyet	Apiterapi Kavramı						Khi-Kare	
	Hayır, duymadım	%	Evet, duydum ama ne anlama geldiğini bilmiyorum	%	Evet, duydum ve ne anlama geldiğini biliyorum	%	Değeri	P
Kız	145	72.14	34	16.92	22	10.95		
Erkek	154	86.03	14	7.82	11	6.15	11.034	0.004*
Toplam	299	78.68	48	12.63	33	8.68		

*P<0.01 anlamlıdır.

Öğrencilerin apiterapi kavramından haberdar olma durumu ile fakülte grupları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Fakülte grupları arasında apiterapi kavramını duyan ve ne anlama geldiğini bilen öğrencilerin en fazla (%23.08) olduğu grup 1. grup olan gıda-ziraat fakülte grubudur. Apiterapi kavramını duyan ve ne anlama geldiğini bilen öğrencilerin olduğu diğer iki grup ise %12.35 ile sağlık fakülte grubu ve %4.45 ile diğer fakülte grubudur (Çizelge 18). Gıda-ziraat fakülte grubundaki öğrencilerin apiterapi kavramından haberdar olmaları, aldıkları eğitim ve bu konudaki bilinç düzeyleriyle açıklanabilir.

Çizelge 18. Üniversite ğrencilerinin fakülte gruplarına göre apiterapi kavramından haberdar olma durumu

Table 18. *University students' awareness of the concept of apitherapy by faculty groups*

Fakülte Grupları	Apiterapi Kavramı						Khi-Kare	
	Hayır, duymadım	%	Evet, duydum ama ne anlama geldiğini bilmiyorum	%	Evet, duydum ve ne anlama geldiğini biliyorum	%	Değeri	P
Gıda-Ziraat	32	61,54	8	15,38	12	23,08	21,781	0.000*
Sağlık	62	76,54	9	11,11	10	12,35		
Diğer	205	83,00	31	12,55	11	4,45		
Toplam	299	78,68	48	12,63	33	8,68		

*P<0.01 anlamlıdır.

Üniversite ğrencilerinin bal ve diğer arı ürünlerini satın alma ve tüketime ilişkin bulguları

Öğrencilerin, bal ve diğer arı ürünlerini satın almasına ilişkin ifadelerin değerlendirilmesinde Beşli Likert leği kullanılmıştır. En yüksek ölçek ortalamasıyla (3.81), ‘‘Satın alınan balın kalitesi fiyattan daha önemlidir’’ yanıtı ilk sırada yer almaktadır. Bunu, ‘‘Arı rnleri alındığında yerli ürünleri seğmek önemlidir’’ (3.79), ‘‘Bal ve diğer arı ürünleri sağlıklı olup, bağışıklık sistemini güçlendirmektedir’’ (3.78) yanıtı izlemektedir (izelge 19).

Çizelge 19. Üniversite ğrencilerinin bal ve diğer arı ürünlerinin satın alımına ilişkin tutumları

Table 19. *University students' attitudes towards purchasing of honey and other bee products*

Tutumlar	1	2	3	4	5	lek Ortalaması	Standart Sapma
Satın alınan balın kalitesi fiyattan daha önemlidir	24	28	64	145	119	3.81	1.145
Arı rnleri alırken yerli ürünleri seğmek önemlidir	30	32	50	142	126	3.79	1.213
Bal ve diğer arı ürünleri sağlıklı olup, bağışıklık sistemini güçlendirmektedir	29	24	60	157	110	3.78	1.158
Arı ürünün yerel üreticilerden satın alınması önemlidir	33	29	82	121	115	3.67	1.226
Arı ürünü satın alırken menşei ülke önemlidir	35	38	100	114	93	3.51	1.223
Piyasadaki arı ürünleri kalitesi güvenilir değildir	36	44	138	87	75	3.32	1.19
Arı rnleri satın alınan üreticiyi(arıcıyı) şahsen tanımak önemlidir	54	69	75	88	94	3.26	1.381
Bal, polen, propolis alırken daima etiket üzerindeki bilgileri okumak önemlidir	47	60	91	117	65	3.24	1.261
Tıbbi özelliklerini göz önünde bulundurarak bal türünü seğmek önemlidir	50	60	114	108	48	3.12	1.21
Bal alırken sergilerde sunulan balı seğmek önemlidir	73	96	132	53	26	2.64	1.144

(1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum)

Arıcılık faaliyetleri ile elde edilen arı sütü, propolis, balmumu ve polen gibi arı ürünleri, beslenme ve insan sağlığı üzerinde önemli etkileri olduğu belirlenmiştir (Mutlu vd., 2017). Obisesan & Olasoji (2017), yaptıkları çalışmada bal satın alırken tüketicilerin balın kalitesine ve fiyatına dikkat ettiğini belirlemişlerdir. Tüketicilerin kalite ve fiyat arasında seçim yapılabildiği sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin arı ürünleri tüketime ilişkin ifadelerine bakıldığında en yüksek ölçek ortalaması (3.88) ile ‘‘Arı rnleri düzenli ve sağlıklı beslenmede önemli bir besindir’’ gelmektedir. Bunu, ‘‘Bal ve diğer arı ürünün yetkili kurumlarca onaylanmış yüksek kalitede olması gerekir’’ (3.79) ve ‘‘Arı rnleri vitamin ve mineral bakımından zengindir’’ (3.50) ifadesi izlemektedir (izelge 20). Açıkçası bu ifadeler öğrencilerin arı ürünleri konusundaki farkındalıklarının arttığının da bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Çizelge 20. Üniversite öğrencilerinin bal ve diğer arı ürünleri tüketimine ilişkin tutumları

Table 20. University students' attitudes towards consumption of honey and other bee products

İfadeler	1	2	3	4	5	Ölçek Ortalaması	Standart Sapma
Arı ürünleri düzenli ve sağlıklı beslenmede önemli bir besindir	24	22	40	183	111	3.88	1.089
Bal ve diğer arı ürünlerinin yetkili kurumlarca onaylanmış yüksek kalitede olması gerekir	30	26	53	157	114	3.79	1.176
Arı ürünleri vitamin ve mineral bakımından zengindir	36	34	77	159	74	3.53	1.179
Arı ürünleri mükemmel bir enerji kaynağıdır	33	37	89	143	78	3.52	1.175
Arı ürünleri (Bal, polen, propolis) bağışıklığı artırır	48	40	83	132	77	3.39	1.272
Arı ürünleri gıda takviyesi olarak kullanılabilir	44	52	81	149	54	3.31	1.212

(1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum)

SONUÇ ve ÖNERİLER

Son yıllarda Türkiye’de arı ürünlerine olan ilgi daha da artmıştır. TÜİK 2019 yılı verilerine göre hesaplanan kişi başına bal tüketimi 1.25 kg olup, Dünya ortalamasının üzerindedir. Türkiye’de bal üretimi talebi karşılamaktadır. Bu çalışmada Ege Üniversitesi lisans öğrencilerinin arı ürünlerine yönelik farkındalığı ve tüketim tercihleri ortaya konulmuştur. Öğrencilerin bal dahil gıda alışverişlerini daha çok anne ve babalarının yaptığı, öğrencilerin %64.74’ünün aylık gıda harcamaları içerisinde bal ve diğer arı ürünlerine ayırdıkları miktarın 20 TL ve altında olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin balı en fazla sofralık (kahvaltılık) olarak tükettiği ve kişi başına aylık ortalama bal tüketim miktarının ise 297 gram olduğu bulunmuştur.

Bal ve diğer arı ürünlerinin üretim ve tüketimine yönelik yapılan bilimsel çalışma sayısının artması gerek sektör açısından gerekse tüketiciler açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkaracak, Türkiye’nin bal ve diğer arı ürünlerinin yurt içinde ve yurt dışında bal festivalleri ve bal ya da arıcılık fuarları aracılığıyla tanıtımına ve ihracatının artmasına katkı sağlayacaktır. 2020 yılında Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği Bal Tebliği’nin (2020/7), 31044 sayılı T.C. Resmî Gazetede yayınlanması ve bu tebliğdeki doğru tanımlamalar ile Türk Çam Balının da Dünyada tanıtımına katkı sağlanacaktır.

Üniversite gençliğinin bal ve diğer arı ürünlerinin yararları hakkında daha fazla bilgilendirilmeleri ve farkındalıklarının artırılması, öğrencilere bal ve diğer arı ürünleri gibi bazı temel konularda seminer, konferanslar, webinarlar ve sertifika programları düzenlenmesi yoluyla sağlanabilecektir. Bu anlamda gençlerin beslenme alışkanlıkları ile arı ürünlerine yönelik farkındalıklarını ortaya koyan çalışmaların yapılmasının da bu yönüyle de literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak; öğrencilerin bal ve diğer arı ürünleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları ve farkındalıklarının artması ile tüketim tercihleri değişebilecektir. Özellikle bal dışındaki diğer arı ürünleri ile ilgili farkındalığın artırılması tüketimi doğrudan etkileyecektir. Yaşanılan Covid salgını sonrası tüketicilerin doğal ürünlere olan ilgisi de artmıştır. Bal ve diğer arı ürünlerinin tüketiciler tarafından daha fazla tercih edilmesi bu salgın ile doğru orantılıdır. Tüketicilerin özellikle sağlık amaçlı kendilerini korumak ve metabolizmalarını güçlendirmek adına bu ürünleri tükettikleri gözlemlenmektedir. Tüketicilerin sağlıklı ve markalı arı ürünlerine ürünlere yönelik olarak gerek internet üzerinden gerekse farklı kanallar kullanılarak bu konudaki farkındalığı artırılabilir. Hatta online pazar yerlerinde bu ürünlerin satışı artmakla birlikte, tüketicilerin ürünü alırken, satıcıların aldıkları puan ve yorumlara dikkat ettiği gözlenmektedir. Böylelikle gerek üreticiler gerekse paketleyen/ambalajlayan firmalar ve kooperatifler, tüketicinin talebi doğrultusunda üretimin kalitesi ve sunumu konusunda kendisine yön verebilecektir.

KAYNAKLAR

- Aytop, Y., C. Akbay & H. Meral, 2019. Consumers behaviour towards bee products consumption in the centre district of Kahramanmaraş province. *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi*, 22(2): 449-455. <https://doi.org/10.18016/ksutarimdog.vi.561320>
- Baki, F., G. Saner, H. Adanacioğlu & D. Güler, 2017. Türkiye’de süzme am balına yönelik tüketici tercihlerinin konjoint analizi: İzmir ili örneği. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2): 50-57, ISSN:2149-9314.
- Batt, P.J. & A. Liu, 2012. Consumer behaviour towards honey products in Western Australia. *British Food Journal*, 114(2): 285-297. <https://www.doi.org/10.1108/00070701211202449>
- Böyüktepe, F.E. & S. Yılmaz, 2008. Arı ürünlerinin bilinirliği ve satın alınma sıklığı. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, Mayıs, 8(2): 53-62, e-ISSN 2687-5594.
- Doğaroğlu, M., 2009. Modern Arıcılık Teknikleri, Balparmak Özel Basım, Tekirdağ, 270 s.
- FAO, 2020. Livestock primary. (Web sayfası: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>) (Erişim tarihi: Mayıs 2020).
- Gürer B & E. Akyol , 2018 Tüketicilerin Bal Tüketiminde Gıda Güvenilirliği Bilincinin İncelenmesi: Niğde İli Örneği, *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(10): 1303-1310. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v6i10.1303-1310.1744>
- Gyau, A., C. Akalakou, A. Degrande & A. Biloso, 2014. Determinants of consumer preferences for honey in the Democratic Republic of Congo. *Journal of Food Products Marketing*, 20(5): 476-490. <https://doi.org/10.1080/10454446.2013.807405>
- Karahan Ş. & G.Ö. Özbakır, 2020. Güneydoğu Anadolu’da arıcılık faaliyetlerinin ve bal tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 7(4): 1148-1158. <https://doi.org/10.30910/turkjans.775427>
- Kavas, A., 1987. Gıda seçimi ve tüketimi: davranışsal yaklaşım. *Gıda Sanayi Dergisi*,1(2): 18-22, ISSN:2587-1587.
- Landau S. & B. Everitt, 2004. A Handbook of Statistical Analyses Using SPSS. Chapman & Hall/CRC Press LLC, ISBN:1-58488-369-3, 339 pp.
- Marangoz, M. & Z. Tayu Dolu, 2019. Tüketicilerin arı ürünlerine ilişkin bilgi ve güven düzeyleri ile satın alma davranışlarının araştırılması. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 19(2): 110-125. <https://doi.org/10.31467/uluaricilik.537602>
- Merdan, K. & İ. Durmuş, 2018. Bayburt ölçeğinde arı ürünleri tüketim tercihlerini etkileyen faktörler üzerine bir değerlendirme. *Social Sciences Studies Journal*, 4(16): 1102-1112. <https://doi.org/10.26449/sss.492>
- Mutlu, C., M. Erbaş & S.A. Tantul, 2017. Bal ve diğer arı ürünlerinin bazı özellikleri ve insan sağlığı üzerine etkileri. *Akademik Gıda Dergisi*, 15(1): 75-83. <https://doi.org/10.24323/akademik-gida.306074>
- Newbold, P., 1995. Statistics for Business and Economics. Prentice Hall International Editions, 867 pp.
- Niyaz, Ö.C. & N. Demirbaş, 2017. Arı ürünleri tüketicilerinin genel özellikleri ve tüketim tercihleri: Çanakale ili örneği. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 23(2): 255-262. <https://doi.org/10.24181/tarekoder.369470>
- Onu, Z., A. Yanar, G. Saner & D. Güler, 2019. Arıcılık faaliyetinin ekonomik yönü üzerine bir analiz: İzmir-Kemalpaşa ilçesi örneği/Türkiye. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 56(1): 7-14. <https://doi.org/10.20289/zfdergi.420370>
- Onu, Z., 2020. Ege Üniversitesi Öğrencilerinin Arı Ürünlerine Yönelik Farkındalığı ve Tüketim Tercihleri Üzerine Bir Araştırma. T.C. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, (Basılmamış) Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 80 s.
- Özdamar, K., 2015. Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi. Cilt 1, Seçkin Yayınları, Ankara, 603 s.
- Özmen, N. & E. Alkın, 2006. Balın antimikrobiyal özellikleri ve insan sağlığı üzerine etkileri. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 6(4): 155-160., e-ISSN 2687-5594.
- Paydaş, M., 1999. Türkiye’de Bal Endüstrisinde Pazarlama Stratejileri ve Tüketici Davranışı. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Bölümü, (Basılmamış) Doktora Tezi, Edirne, 109 s.
- Saner, G., B. Yücel, M. Yercan, B. Karaturhan, S. Engindeniz, F. Çukur & M. Kösoğlu, 2011. Organik ve Konvansiyonel Bal Üretiminin Teknik ve Ekonomik Yönden Geliştirilmesi ve Alternatif Pazar Olanaklarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Kemalpaşa İlçesi Örneği-(Üretici-Tüketici-Firma Düzeyi). Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Yayın No: 195, ISBN: 978-975-407-333-1, Ankara, 173 s.
- Sarıöz, P. 2006. “Arı Biziz, Bal Bizdedir” Dünden Bugüne Türkiye’de Arıcılık, Balparmak, Stil Yayıncılık, 1. Baskı, Aralık, 192 s.

- Silici, S., 2019. Honeybee products and apitherapy. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology, 7(9): 1249-1262. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v7i9.1249-1262.2141>
- Soylu, M. & S. Silici, 2018. Üniversite öğrencilerinin bal tüketim tercihleri. International Journal of Human Sciences, 15(1): 386-398. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i1.5255>
- Şahinler, N., S. Çetinkaya & N.Ö. Toy, 2021. Uşak ilinde arı ürünlerinin tüketim durumları. Mustafa Kemal Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 26(1): 155-162. <https://doi.org/10.37908/mkutbd.824699>
- Şengül, Z., 2020. Ege Bölgesinde Arıcılık Yapan İşletmelerin Sürdürülebilirlik Yönünden Değerlendirilmesi. T.C. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, (Basılmamış) Doktora Tezi, İzmir, 223 s.
- T.C. Resmî Gazete, 2020. Türk Gıda Kodeksi Bal Tebliği. Tebliğ No: 2020/7, Sayı: 31107.
- TÜİK, 2019. Hayvancılık istatistikleri. (Web sayfası: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr>) (Erişim tarihi: Ocak 2021).
- Viuda-Martos, M., Y. Ruiz-Navajas, J. Fernandez-Lopez & J.A. Perez-Alvarez, 2008. Functional properties of honey, propolis and royal jelly. Journal of Food Science, 73(9): 117-124. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2008.00966.x>
- Zhang, M., 2018. Consumer Attitudes and Behaviour Towards Honey in China. Ghent University, Rural Development, (Published) Master Thesis, China, 65 pp.