

Bireylerin Bal Tüketimi ve Yöresel Ürün Olan Zara Balı Tercih Nedenleri (Sivas İli Merkez İlçe Örneği)


Honey Consumption of Individuals and Reasons for Preference Zara Honey That a Local Product (Sivas Provincial Center District)

Rüveyda YÜZBAŞIOĞLU

Öz

İnsan sağlığı için çok önemli olan ve hayvansal ürünler içerisinde yer alan balın tüketim durumu ve tüketimini etkileyen bazı sosyo-demografik özellikleri bu araştırma ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bal üretiminde ön sıralarda yer alan Türkiye’de balın yerel pazarı ve patentli sayısı oldukça fazladır. Ancak Türkiye’de tüketicilere yönelik böyle bir çalışma olmaması araştırmayı ön plana çıkarmaktadır. Araştırmanın ana metaryali olan anketler Sivas İli Merkez İlçe’de yaşayan 272 bireyle görüşme yolu ile toplanmıştır. Araştırmanın birinci bölümünde bireylerin sosyo ekonomik yapıları ortaya konulmuş, ikinci bölümde ise bireylerin bal tüketimi, üçüncü bölümde de yöre ürünü olan zara balını tercih nedenleri incelenmiştir. Araştırma kapsamında görüşülen bireylerin %50.37’si kadın, ortalama 33.67 yaş ve aylık ortalama geliri 2 034,03 TL’dir. Bireylerin %98.53’ü bal tüketmekte ve yarısından fazlası (%57.09) petek bal tüketmeyi tercih etmektedir. Bireylerin zara balı tercih nedenleri 17 faktör altında 5’li likert ölçeği ile ölçülmüştür. Faktör yüklerini azaltmak için faktör analizi yapılmış ve cronbach’s alpha değeri 0.897 ve KMO 0.792 bulunmuştur. Böylelikle 17 değişken 4 faktör altında özetlenmiştir. Araştırmanın son bölümünde ise bireylerin zara balı tercih nedenlerini etkileyen bazı özellikler belirlenmeye çalışılmış ve bunun için binary logit analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda %10 önem seviyesinde anlamlı bulunan bireylerin aylık geliri ve faktör analizindeki son faktör (sağlık) zara balı tüketimini negatif yönlü etkilemektedir. %5 önem seviyesinde anlamlı bulunan bireylerin cinsiyeti pozitif yönlü etkilerken %1 önem seviyesinde bireylerin yaşı negatif yönlü etkilediği analiz sonucunda ortaya konulmuştur. Zara balı üretimi yapan kurum kuruluşlara bu araştırma sonucunda şu önerilerde bulunulabilir: müşterilerin albenisini reklamlarla artırabilir ve daha sağlıklı güvenilir ürünle kar marjını yükseltebilir.

Anahtar Kelimeler: Bal, Tüketim, Tercih, Faktör analizi, Biary logit

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Rüveyda Yüzbaşıoğlu, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Tokat. E-mail: widnyanaketut@gmail.com  OrcID: 0000-0002-6520-0543

Atıf/Citation: Yüzbaşıoğlu, R. Bireylerin Bal Tüketimi ve Yöresel Ürün Olan Zara Balı Tercih Nedenleri (Sivas İli Merkez İlçe Örneği). *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19 (1), 16-27

* Çalışmanın özeti 1. Uluslararası Uygulamalı İstatistik Kongre özet kitapçığında yayınlanmıştır

©Bu çalışma Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi tarafından Creative Commons Lisansı (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) kapsamında yayınlanmıştır. Tekirdağ 2022

Abstract

The consumption status of honey, which is very important for human health and is included in animal products, and some socio-demographic characteristics affecting its consumption have been tried to be revealed with this research. Located honey in the local market and a number of patented honey production in Turkey is very much at the forefront. However, the absence of such a study aimed at consumers in Turkey to remove the forefront of research. The questionnaires, the main material of the study, were collected by interviewing 272 individuals living in the central district of Sivas province. In the first part of the study, the socio-economic structure of the individuals are revealed, in the second part, the honey consumption of the individuals, and in the third part, the reasons for choosing the local product, zara honey are examined. 50.37% of the individuals interviewed within the scope of the research are women, the average age is 33.67, and their average monthly income is 2 034.03 TL. 98.53% of individuals consume honey and more than half (57.09%) prefer to consume honey comb. Individuals' reasons for preference for dice were measured with a 5-point Likert scale under 17 factors. Factor analysis was performed to reduce the factor loadings and the cronbach's alpha value was found 0.897 and KMO 0.792, so 17 variables were summarized under 4 factors. In the last part of the study, some features affecting the reasons of individuals' preference for pests were tried to be determined and binary logit analysis was applied for this. As a result of the analysis, the monthly income of individuals found to be significant at the 10% significance level and the last factor (health) in the factor analysis negatively affect the pest honey consumption. As a result of the analysis, it was revealed that individuals who were found to be significant at the 5% significance level positively affected the gender, while at the 1% significance level, individuals had a negative effect on age. As a result of this research, the following suggestions can be made to institutions and organizations that produce Zara honey: It can increase the appeal of customers with advertisements and increase the profit margin with a healthier reliable product.

Keywords: Honey, Consumption, Preference, Binary logit, Factor analysis

1. Giriş

Avrupa ve Asya kıtasını birbirine bağlayan Türkiye, iklim (bozkır, karasal iklim ve Akdeniz iklimi) ve bitki örtüsü çeşitliliği nedeniyle farklı bal çeşitlerinin üretimi için uygun koşullara sahiptir. Arı yetiştiriciliği ve bal üretimi değerlendirildiğinde, Türkiye’de farklı ekolojik koşullara kolaylıkla uyum sağlayan birçok arı ırk ve ekotipi ile yıl boyunca nektar ve polen sağlayan oldukça zengin floral kaynakların bulunması bir avantajdır (Semerci, 2017). Bu durum, ülkenin farklı bölgelerinde, farklı özelliklerde ve kendi ünü olan ballarının üretilmesine olanak sağlamaktadır.

Türkiye’de 2019 yılında, 8108.424 kovan (eski ve yeni) ve arıcılıkla uğraşan 81.830 işletme bulunmaktadır. Ayrıca arıcı başına ortalama 99 kovan mevcuttur (TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu, 2019).

Dünya genelinde kovan başına ortalama bal üretimi yaklaşık 20 kg civarındayken, Türkiye’de 13-17 kg arasındadır (TÜİK, 2018).

FAO’ya göre, 2018 yılında dünya bal üretimini, Çin (%27.47), Türkiye (%5.91), İran (%4.51), Amerika Birleşik Devletleri (%4.11), Rusya Federasyonu (% 3.90), Hindistan (%3.43), Ukrayna (%3.32), Meksika (%3.10), Arjantin (%2.87) ve Etiyopya (%2.67), diğer ülkeler_%38.71’ni paylaşmaktadır.

Yani dünya da 490.839 ton ile Çin birinci sıradayken, 105.532 tonluk üretimi ile Türkiye ikinci sırada yer almaktadır. İnsan sağlığı için çok önemli olan, hayvansal ürünler içerisinde yer alan bal tüketim durumu ve tüketimi etkileyen bazı sosyo-demografik özellikler bu araştırma ile ortaya konularak, tercih nedenleri incelenmiştir. Dünya bal üretiminde ön sıralarda yer alan Türkiye’de balın yerel pazarı ve patentli sayısı oldukça fazladır. Ancak Türkiye’de araştırma bölgesinde tüketicilere yönelik böyle bir çalışma olmaması araştırmayı ön plana çıkarmıştır. TÜİK 2019 verilerine göre Türkiye’de bal üretiminde ilk sırada %15.60’lık payla Ordu ili yer alırken bu İli izleyen illere bakıldığında ise sırayla Muğla (%13.40), Adana (%10.10), Sivas (%5.03) yer almaktadır. Dördüncü sırada yer alan Sivas İli’nin Zara İlçesi’nde üretilen bal iklim özelliği ve florasının uygun olması nedeniyle kendine has tat, aroma ve görünüme sahip bir bal olup ballı bitkilerin en fazla bulunduğu bölgede üretilmektedir. Bu bitkiler başta kekik olma üzere nane, ballıbabası, söğüt, taş yoncası ve keven’dir. Zara Balı Özel İşletmelerin dışında Zara Bal Üreticileri Birliği tarafından da satılmakta olup, Zara Bal, Zara Çiçek Balı markalarıyla dünya genelinde satışı yapılmaktadır. Zara Balının yaygınlaştırılması amacıyla her yıl Zara Bal ve Kültür Festivali düzenlenmekte ve gelen konuklara Zara Balı ikram ve hediye edilmesinin yanı sıra Zara Bal Üreticileri Birliği standında ve marketlerde satılmaktadır (Anonim, 2021). Yapılan ön çalışmada birliğin coğrafi işaret almak için başvuru hazırlığında olduğu belirlenmiştir. Bal üretimi açısından dünyada önemli yeri olan Türkiye’nin doğu bölgesinde bulunan ve yöresel ürünü olan zara balı ile bilinen Sivas İli’ndeki bireylerin sosyo ekonomik yapıları belirlenerek, bal tüketimi, tüketici tercih nedenleri bu çalışmada incelenmiştir.

Araştırma alanı dışında konu ile ilgili çalışmalar incelendiğinde tüketiciye yönelik çalışmalara rastlanmıştır. Tüketicilerin bal tüketimi ve tercihi üzerine pek çok araştırma mevcuttur (Murphy ve ark., 2000; Gámbaro ve ark., 2007; Saner ve ark., 2007; Ványi ve ark., 2011; Crittenden, 2011; Pocol, 2011; Pocol, 2012; Pocol ve Ványi, 2012; Mohamadi-Nejad ve ark., 2013; Yeow ve ark., 2013; Ismaiel ve ark., 2014; Ćirić ve ark., 2015; Baki ve ark., 2017; Guziy ve ark., 2017; Akdemir, 2019; Çoşkun, 2019; Dülgeroğlu, 2019; Karahan, 2019; Şahin ve Özbakır, 2020).

Tüketicilerin bal tercihinin belirlemek için Faktör analizi (Arvanitoyannis ve Krystallis, 2006; Krystallis ve ark., 2007) ve çeşitli logit (ordered, binary, multi) analizleri (Jensen ve Mørkbak, 2013; Gyau ve ark., 2014; Schifani ve ark., 2016; Testa ve ark., 2019) kullanılmıştır.

Birçok çalışma, satın almadan önce göz önünde bulundurulmuş en önemli faktörün balın kaynağı olduğunu da belirtmiştir (Batt ve Liu 2012; Parvanov ve Dinkov 2012; Pocol ve Teselios, 2012; Pocol ve Bolboac 2013; Roman ve ark., 2013; Bršćić ve ark., 2017; Šánová ve ark., 2017; Şedik ve ark., 2018; Thoma ve ark., 2018).

Araştırma bölgesinde balla ilgili tüketici tercihlerini etkileyen faktörleri belirleyen böyle bir çalışma yapılmamış olması çalışmanın farkındalığını ortaya koymaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkilere dayanarak verilerin daha anlamlı ve özet bir biçimde sunulmasını sağlayan faktör analizi ve bireylerin zara balı tercih nedenlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi için binary logit analizi yapılmıştır.

2. Materyal ve Metot

2.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Sivas İli merkez ilçede yaşayan bireylerle yapılan anket çalışması oluşturmaktadır. Anket çalışması 2019 yılı Kasım-Aralık ayları arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın ikincil materyali ise, bu konuda yapılmış çalışmalar (tez, inceleme, derleme vb.) ile konuyla ilgili raporlardır.

2.2. Verilerin toplanması aşamasında izlenen yöntem

Ana kitlenin en iyi düzeyde temsil edilecek örnek sayısının belirlenmesinde oransal yaklaşımdan yararlanılmıştır (Eşitlik1) (Newbold, 1995; Bektaş ve ark., 2010; Oraman ve ark., 2011; Karadavut ve Taşkın, 2014; Ağır ve ark., 2018).

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_p^2 + p(1-p)} \quad (\text{Eş.1})$$

n= örnek büyüklüğü,

N= populasyon büyüklüğü

p= tahmin oranı (0.5 maksimum örnek büyüklüğü için),

σ_p^2 = oran varyansı (maksimum örnek hacmine ulaşmak için %90 güven aralığında çizelge değeri 1.65 ve %5 hata payı ile). Ana kitleyi oluşturan bireylerin özellikleri başlangıçta bilinmediği için, örnek hacmini maksimum kılacak şekilde p=0.5 olarak alınmış ve örnek hacmi 272 olarak saptanmıştır. Görülecek bireylerin sayısının belirlenmesinde, yerleşim birimlerinin toplam populasyon içindeki payları esas alınmış (Kızıloğlu ve Kızılaslan, 2013) ve örneğe alınan bireyler tesadüfi olarak belirlenmiştir.

2.3. Verilerin analizi aşamasında izlenen yöntem

Araştırmada tesadüfi olarak seçilen 272 birey ile yapılan anketler sonucunda veriler toplanmıştır. Veriler toplandıktan sonra ofis programlarından Excel programı aracılığı ile bilgisayar ortamına aktarılarak, gerekli frekans tabloları elde edilmiş ve ulaşılan sonuçlar yorumlanmıştır. Ayrıca anket çalışmasından elde edilen bulgular, SPSS 17.0 ve NLOGIT6 paket programı yardımı ile gerekli istatistik analizler yapıldıktan sonra, sonuçları anlamlı çıkarların değerlendirilmesi yapılmıştır.

2.3.1 Bireylerin zara balı tercih nedenlerinin belirlenmesi için faktör analizi

Faktör analizi, değişkenler arasındaki ilişkilere dayanarak verilerin daha anlamlı ve özet bir biçimde sunulmasını sağlayan çok değişkenli bir istatistiksel analiz türüdür (Kurtuluş 2004; Tekin 2007; Karpati ve Szakal 2009). Bu analizin temel amacı, orijinal değişkenler arasındaki ilişkiyi en az bilgi kaybıyla bir grup faktör ile açıklayarak her bir faktörü teker teker yorumlamaktır. Kısaca faktör analizi, özgün bilgiyi olabildiğince koruyarak daha az veri ile çalışmayı mümkün kılmaktadır. Kişilerin bir konu ile ilgili davranışını tek bir soruyla ölçmek çoğu zaman mümkün olmamaktadır. Bu davranışı etkileyen birçok faktörün birbiriyle yakın bağlantısı vardır. Faktör analizinin amacı bilgi kaybını olabildiğince azaltarak bu yakın faktörleri bir araya getirmek ve daha az faktörle çalışmaya imkan sağlamaktır.

İlk adım verilerin faktör analizi için uygunluğunun araştırılması ve bunun içinde Korelasyon Matrisi, Bartlett Testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testlerinden yararlanılmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örnek yeterliliğinin ölçütü, gözlenen korelasyon katsayısının büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran bir indekstir. KMO oranının 0.50'den büyük olması gerekir. KMO oranı ne kadar büyük olursa, veri seti faktör analizi yapmak için o kadar uygundur denilebilir (Topçu, 2006).

İkinci adımda amaç faktör sayısının belirlenmesidir. Bu adımda, seçilen modelin veriye ne kadar uyumlu olduğu tespit edilir. Bu aşamanın amacı değişkenler arasındaki ilişkileri en yüksek derecede temsil edecek az sayıda faktör elde etmektir. Kaç faktör elde edileceği ile ilgili çeşitli kriterler dikkate alınmaktadır (Özdamar, 2004; Topçu, 2006; Karagöz ve Kösterelioğlu, 2008; Topçu ve Uzundumlu, 2009).

Üçüncü adımda faktörler dönüştürülerek daha iyi yorumlanabilir hale getirilir (Büyüköztürk, 2010).

Son adımda faktör skoru hesaplanır. Her vaka için her faktörün skoru hesaplanır. Söz konusu skorlar değişik analizler için kullanılabilir (Özdamar, 2004).

2.3.2. Bireylerin zara balı tercih nedenlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi için binary logit analizi

Araştırmada bireylerin zara balı tercih nedenlerini etkileyen faktörler binary logit analizi yardımı ile belirlenmiştir.

Zara balı tercih nedenlerini etkileyen sosyo-ekonomik faktörler Binary Logit modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Logit modelinde bağımlı değişken Dummy ve tahmin edilen olasılık değerleri 0 ile 1 arasında değişmektedir.

Lojistik fonksiyon (LOGIT) genel fonksiyonel formülü (Eş.2) (Gujarati, 2001);

$$F_i(\beta X_i) = \frac{\exp(\beta X_i + \varepsilon_i)}{1 + \exp(\beta X_i + \varepsilon_i)} \quad (\text{Eş.2})$$

F (βX_i)= İndex fonksiyonunu (I nci bireyler için gözlenen zara balı tercih nedenlerinde, tercih etmeyenler için j=0; tercih edenler için j=1)

β = Açıklayıcı değişkenlerin katsayı vektörünü

X_i = Bireylerin karakterlerini temsil eden açıklayıcı değişkenleri

ε_i = Hata terimini göstermektedir.

Lojistik modelde yer alan bazı değişkenler, kategoriler arası farklılıkları olasılık oranları olarak elde edilebilmek üzere kategorik değişkene çevrilmiştir. Böylelikle yorumlamada kolaylık sağlaması açısından bağımsız değişkenlerin bazıları dummy değişken olarak modele alınmıştır. Modele açıklayıcı değişken olarak; bireylerin yaşı ve geliri (sürekliliği değişken), cinsiyet (bayan ise 0, erkek ise 1 olarak kodlanmıştır) ve Faktör Analizi sonucunda elde edilen faktör yükleri; faktör 1 (sürekliliği değişken), faktör 2 (sürekliliği değişken), faktör 3 (sürekliliği değişken) ve faktör 4 (sürekliliği değişken) başlıkları altında Binary Logit Analizine açıklayıcı değişken olarak dahil edilmiştir (Tablo 1). Tablo 1’de modeldeki bağımlı ve açıklayıcı değişkenlerin kodları, açıklamaları ve bazı istatistiksel özellikleri verilmiştir.

Tablo 1. Binary logit modelinde kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri

Table 1. Descriptive statistics of variables used in binary logit model

Kodu	Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maximum
Bağımlı Değişken (Y)	Zara balı tercih ediyorsa:1 Zara balı tercih etmiyorsa:0	0.710	0.455	0	1
GELİR	Tüketicinin aylık ortalama geliri (Sürekliliği Değişken)	2 034.03	1 239.51	400.0	9 000.0
YAS	Tüketicinin Yaşı (Sürekliliği Değişken)	33.669	11.923	18	76
CINSİYET	Bireylerin Cinsiyeti Erkekse:1 Kadınsa:0	0.496	0.501	0	1
F1	Faktör 1: Tercih (Sürekliliği Değişken)				
F2	Faktör 2: Güven (Sürekliliği Değişken)				
F3	Faktör 3: Etiket (Sürekliliği Değişken)				
F4	Faktör 4: Sağlık ve Fiyat (Sürekliliği Değişken)				

3. Araştırma Sonuçları ve Tartışma

3.1. Bireylerin sosyo-demografik özellikleri

Yöresel ürünlerden olan zara balı tüketimi ve tercihinde sosyo ekonomik faktörlerde etkilidir. Bu bağlamda araştırma kapsamında görüşülen bireylerin sosyo ekonomik faktörleri hakkında genel bilgiler Tablo 2’de verilmiştir. Bireylerin ortalama yaşı 34 olarak belirlenmiş ve aktif çalışabilir yaş grubuna girmektedir. Gelir satın

alım gücünün göstergesi olduğu için incelenmesi gereken bir faktördür. Bireylerin aylık gelirlerinin asgari ücret (2 034.03 TL/ay) düzeyinde olduğu *Tablo 2*'den anlaşılmaktadır. Araştırma kapsamında görüşülen bireylerin yarısından fazlası kadın (%50.37) ve evli (%52.21)'dir. Eğitim seviyesi tüketim ile ilişkili bir somut örnek olduğu için bireylerin eğitim seviyesi incelenmek istenmiştir. Bireylerin eğitim durumları incelendiğinde %39.71'i lise ve %33.46'sı lisans mezunudur. Bireylerin meslekleri incelendiğinde memur (%33.09) ve serbest meslek (%30.15) grubunun ağırlıklı olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Bireylerin genel özellikleri
Table 2. General characteristics of individuals

Gruplar ve Açıklaması		Frekans	%	Ortalama
Yaş				33.67
Gelir (ay/TL)				2 034.03
Cinsiyet	Erkek:1	135	49.63	
	Kadın:0	137	50.37	
Medeni Durum	Evli:1	142	52.21	
	Bekar:0	130	47.79	
	Okur-yazar	4	1.47	
Eğitim Durumu	İlköğretim	29	10.66	
	Ortaöğretim	28	10.29	
	Lise	108	39.71	
	Lisans	91	33.46	
	YL-Doktora	12	4.41	
	İşçi	25	9.19	
Bireyin Mesleği	Memur	90	33.09	
	Serbest meslek	82	30.15	
	Emekli	11	4.04	
	İşsiz	59	21.69	
	Çiftçi	5	1.84	

3.2. Bireylerin bal tüketimi

Bireylerin bal tercihi incelenmeden önce bireylerin arıcılık ürünlerinden hangisini tüketmeyi tercih ettiği ve hangi miktarda tükettikleri *Tablo 3*'de verilmiştir.

Tablo 3. Bireylerin tüketmeyi tercih ettikleri bal çeşidi ve yıllık bal tüketim miktarı
Table 3. Honey type of individuals choose to consume honey and annual consumption

Ürünler		Frekans	%
Arıcılık Ürünleri Tercihi	Bal	268	98.53
	Bal-Polen	26	9.56
	Bal-Arı sütü	6	2.21
	Bal-Propolis	6	2.21
	Bal-Polen-Arı sütü	2	0.74
	Ürünler	Miktar (Kg/yıl)	Birim Fiyat (TL/yıl)
Yıllık Bal Tüketim Miktarı	Süzme Bal Tüketimi Miktarı	1.70	48.89
	Petek Bal Tüketimi Miktarı	2.80	57.09
	Çam Bal Tüketimi Miktarı	0.40	5.81
	Krem Bal Tüketimi Miktarı	0.13	1.89

Akdemir (2019) Erzurum ilinde yaptığı araştırmasında tüketicilerin %54.75'i petek bal tüketmeyi tercih etmekte ve yıllık bal tüketimi 5 kg'ın altın (tüketicilerin %55.71'i) olduğu belirlenmiştir. Bireyler en fazla sadece balı (%98.53) tüketmeyi tercih ederken en az karışımı arı ürününü (%0.74) tüketmeyi tercih etmektedir. Bireylerin yıllık bal tüketim miktarları incelendiğinde en fazla petek bal (2.80 kg/yıl) tercih edilmektedir. Krystallis ve ark. (2007)'nin, Doğu Avrupa'da yaptığı araştırmada tüketicilerin %48.2'sinin yıllık 0.5 kg'dan daha fazla bal tükettikleri sonucuna varılmıştır. Slovakya'daki tüketicilerin bal tüketimi 1 kg iken Rusya'daki

tüketicilerin tüketiminin 0.5 kg ile 2.5 kg arasında olduğunu Guzidy ve ark. (2017), araştırmaları sonucunda belirlemişlerdir. Yani genel olarak yıllık tüketim hem ülke içi hem de yurt dışı araştırmaları ile örtüşerek kişi başına yıllık bal tüketimi ortalama iki kilogram civarında olduğu söylenebilir.

Gıda ürünü olarak tüketilen bal arı ürünlerin en fazla bilinen ve tüketilen hayvansal ürünlerdendir. Ancak arı ürünleri sadece bal olmayıp, polen, arı sütü, propolis gibi tıbbi yönden de tüketilen ürünlerde mevcuttur. Bireylerin arı ürünleri tercihleri incelendiğinde bireylerin %98.53'ü bal tükettiği belirlerken, %9.56'sı bal be poleni birlikte tükettiği belirlenmiştir.

3.3. Bireylerin zara balı tercih nedenleri

Faktör analizinin kabul olup olmadığını anlamak için KMO testi sonucuna bakıldığında; KMO testi 0.792>0.600 olduğu için verilerin faktör analizine uygun olduğu anlaşılmıştır (Tablo 4). Başka bir ifadeyle, araştırmanın model açıklayıcılığının 0.792 olması örneklemin yüksek, modelin ise kabul edilir olduğu anlamına gelmektedir (Field, 2000; Topçu, 2006; Keleş, 2007; Yılmaz ve ark., 2009; Kızıloğlu ve ark., 2013). Tablo 4'de görüldüğü üzere Bartlett Testi analiz sonucu anlamlı (0.000) bulunmuştur.

Tablo 4. Bireylerin zara balı tercih nedenlerinin belirlenmesi için KMO ve Bartlett Testi

Table 4. KMO and Bartlett Test for individuals satisfaction from zara honey

Kaiser-Meyer-Olkin Testi		0.792
Bartlett Testi	Khi kare	3005.205
	Df	136
	Önem seviyesi	0.000
Cronbach's Alpha		0.897

Bireylerin zara balı tercih nedenlerinin belirlenmesi için 5'li likert ölçeği kullanılmıştır. Bireylerin zara balı tercihi ile ilgili konularda dikkat ettikleri hususların belirlenmesi üzere 17 değişken kendi içinde gruplara ayrılabilir mi diye faktör analizi uygulanmıştır. Analizde özdeğer (eigen value) ile yamaç eğim grafiğinin (scree plot) incelenmesi sonucunda 17 değişken, 4 faktör altında gruplanmıştır. Ayrıca ölçeğin güvenilirliği Cronbach's Alpha ile test edilmiş ve güvenilirlik katsayısı 0.897 olarak bulunmuştur. Faktör analizi sonucunda; birinci faktör toplam varyansın %23.32'sini, ikinci faktör %18.82'sini, üçüncü faktör %14.08'ini ve dördüncü faktör ise %12.76'sını açıklamaktadır. Bu faktörler toplam varyansın %68.98'i ni açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Bireylerin zara balı tercih nedenlerinin belirlenmesi için özdeğer istatistiğine bağlı faktör sayısı ve varyansı

Table 5. The number of factors and variance depending on the eigenvalue statistics to determine the reasons for individuals to prefer pests.

Karesi Alınmış Yüklerin Rotasyon Toplamı		
Toplam Özdeğer	Toplam Özdeğer	Toplam Özdeğer
3.964	23.317	23.317
3.199	18.820	42.138
2.393	14.079	56.217
2.170	12.763	68.980

Rotasyon çözüm sonuçları Tablo 5'de verilmiştir. Rotasyon çözüm sonuçlarında faktör yükleri ve bağımlılık oranları bulunmaktadır. Faktör yük değeri değişkenlerin faktörlerle ilişkisini açıklayan katsayıdır. Değişkenlerin buldukları faktörlerdeki yük değerinin yüksek olması gerekir (Kline, 1994; Büyüköztürk, 2002). Bağımlılık oranı ise değişkenlerin her birinin faktör katsayılarının kareleri toplanarak hesaplanır.

Toplam bağımlılık oranı ne kadar yüksek çıkarsa elde edilen sonuçlar istatistiki olarak o derece anlamlıdır ve bu analizdeki diğer değişkenlerle oransal olarak ortak yanlarının da fazla olduğunu göstermektedir (Çabuk ve Şengül, 2000).

Tablo 6. Bireylerin Zara Balı Tercih Nedenlerinin Belirlenmesi İçin Dönüşümlü Faktör Yükleri
 Table 6. Rotating Component Matrix for Individuals' Satisfaction from Zara Honey

	Tercih	Güven	Etiket	Sağlık ve Fiyat
Reklam	0.798	0.009	0.202	-0.103
Bulunabilme	0.759	0.052	-0.086	0.349
Ürünün Görüntüsü	0.747	0.137	0.399	0.121
Alışkanlık	0.721	0.146	0.288	0.323
Nektar Çeşidi	0.698	0.291	-0.004	0.088
Ürünün Rengi ve Yoğunluğu	0.686	0.291	0.100	0.382
Üretici Birliğin Ürettiği Ürün Olması	0.574	-0.081	0.081	0.444
Kalitesi	0.088	0.929	0.031	0.072
Hijyen	0.070	0.769	0.334	0.103
Tadı ve Lezzeti	0.067	0.763	0.281	0.155
Ambalajlı olması	0.325	0.677	0.324	0.058
Doğal Katkısız Ürün Olması	0.002	0.237	0.800	0.121
Üretim ve Son Kullanma Tarihi	0.191	0.206	0.774	0.185
Marka ve Firma İsmi (Zara Bal, Zara Çiçek Balı markaları)	0.290	0.260	0.608	0.189
Sağlıklı Olması	0.180	-0.016	0.325	0.815
Besin Değeri	0.230	0.507	-0.006	0.689
Fiyatın Önemi	0.237	0.249	0.277	0.549

17 değişken tercih, güven, etiket ve sağlık-fiyat başlıklarıyla 4 faktör yükünde toplanmıştır. Arvanitoyannis ve Krystallis (2006), araştırmalarında bal satın almada dikkat edilen 14 değişken tüketiminin tıbbi faydaları, beslenme kalitesi, balın etik karakteri ve gıda tüketim yaşam tarzında 4 başlıkta toplamıştır. Faktör analizi ile doğrulanmış bu boyutları kullanarak, Cronbach's Alpha değeri 0.940 ve faktörlerin toplam varyansı açıklama yüzdesi %72.3 olarak belirtilmiştir. Krystallis ve ark. (2007) ilgili araştırmalarında, bal tercih faktörlerini belirlemek için 14 değişkene faktör analizi uygulayarak 4 faktör indirgemişleridir. KMO değeri 0.910 ve Cronbach's Alpha değeri 0.709 olarak belirtilmiştir.

3.4. Bireylerin zara balı tercih nedenlerini etkileyen faktörler

Bireylerin zara balı tercih nedenlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi için Binary Logit analizi uygulanmıştır. Böylelikle bireylerin zara balı tüketimini olumlu ve olumsuz yönde etkileyen, bilinçli tüketim için dikkat edilmesi gereken faktörler belirlenmiştir.

Bireylerin zara balı tüketimini %5 önem seviyesinde bireylerin cinsiyeti pozitif yönlü etki beklenirken, %10 önem seviyesinde bireylerin gelirleri ve sağlık-fiyat (F4) değişkeni ve %1 önem seviyesinde bireylerin yaş faktörü negatif yönlü etki yapması beklenmektedir. Kongo Demokratik Cumhuriyeti'nde yapılan bir çalışmada tüketicilerin bal tercihi ile medeni durum, eğitim, yaş, cinsiyet, meslek ve gelir seviyeleri arasındaki ilişki incelenmiştir (Gyau ve ark., 2014). Ványi ve ark. (2011) Macaristan'da yaptıkları araştırmalarında bal tüketimi ile yaş, cinsiyet, ikamet yeri, nitelikler, ailede kişi başına aylık net gelir arasındaki ilişkiyi khi kare analizi ile test etmişlerdir. Guziy ve ark. (2017) Slovakya ve Rusya'da yaptıkları araştırmalarında bal tüketimi ile yaş, eğitim durumu, aylık gelir arasında khi kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

Bireylerin gelirlerindeki bir birimlik artış zara balı tercihinde binde dördlük azaltımına yönelteceği söylenebilir. Erkekler bayanlara oranla %12 daha fazla zara balı tercih etmektedir. Bu araştırmanın sonucu gibi Kongo Demokratik Cumhuriyeti'nde yapılan tüketicilerin bal tüketimi ile tüketicilerin medeni durumları arasında pozitif bir ilişki olduğu logit modeli ile ortaya konulmuştur (Gyau ve ark., 2014). Yani her iki araştırmanın sonucuna göre evliler bekarlara göre bal tüketmeyi daha çok tercih etmektedir. Bireylerin yaşlarındaki bir birimlik artış zara balı tercihinin %0.8 oranında azalmasına neden olabilir. Avrupa'da yapılan araştırmalardaki sonuçlar ile bu araştırma sonucuyla paralel olan araştırmalar; Bršćić ve ark. (2017), Hırvatistan'da yaptıkları araştırmalarında bal tüketimi ile tüketicilerin yaşları arasında anova testi sonucunda

%1 önem seviyesinde anlamlı bir ilişki bulunurken Ványi ve ark. (2011), Macaristan’da yaptıkları araştırmalarında khi kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Türkiye’deki bal tüketimi ile yaş arasında ters ilişki varken İtalya’daki tüketicilerin yaşları ile bal tüketimi arasında sıralı lojistik ekonometrik model sonucu doğru orantılı bir ilişki tespit edilmiştir (Testa ve ark., 2019). Türkiye ve İtalya’daki bal tüketimini etkileyen yaş faktörünün ters ilişkisi görüşülen tüketicilerin yaş aralığındaki yoğunluk farkı açıklayabilir.

Tablo 7. Bireylerin Zara Balı Tercih Nedenlerini Etkileyen Faktörlerin Binary Logit Analiz Sonucu
Table 7. Binary Logit Analysis Results of the Factors Affecting the Reasons of Individuals to Choose Zara Honey

	Kat Sayı	Standart Hata	z	z >Z	Marjinal Etki
sabit	2.669***	0.494	5.40	0.000	
GELİR	-0.001*	0.001	-1.93	0.054	-0.004*
YAS	-0.044***	0.013	-3.54	0.001	-0.008***
CINSİYET	0.634**	0.303	2.10	0.036	0.116**
F1 (Tercih)	-0.019	0.147	-0.13	0.899	-0.003
F2 (Güven)	-0.423	0.281	-1.50	0.133	-0.078
F3 (Etiket)	-0.276	0.230	-1.20	0.229	-0.051
F4 (Sağlık-Fiyat)	-0.270*	0.155	-1.74	0.081	-0.050*

Not: ***, **, * ==> Önem seviyesinde temsili %1, %5, %10

Log likelihood function : -148.901, Khi kare [7 d.f.]: 29.983,

Restricted log likelihood: -163.893, McFadden Pseudo R-kare: 0.691

Önem Seviyesi: 0.000

4. Sonuç

Bal üretimi açısından dünyada önemli yeri olan Türkiye’nin doğu bölgesinde bulunan ve yöresel ürünü olan zara balı ile bilinen Sivas ilindeki bireylerin bal tüketimi, zara balı tercihi ve bu tercihi etkileyen sosyo-demografik özellikler çalışmada incelenmiştir. Bireylerin genç çalışabilir nüfus olduğu araştırma sonucunda ortaya konulmuştur. Bireylerin yarısından fazlasının kadın ve evli olduğu belirlenmiştir. Bireylerin gelirlerinin asgari ücret düzeyinde ve bireylerin yaklaşık %22’si aktif olarak çalışmamaktadır (emekli, öğrenci, iş arayan). Bireylerin tamamına yakını (%98) bal tüketmektedir. Bireylerin %76.96’sı yöresel ürün olan zara balını tercih etmektedir. Bireylerin petek balını daha çok tercih ettiği gözlenmiştir. Araştırmada bireylerin bal tüketimi incelendikten sonra yöresel ürün zara balının tercih nedenleri ve tercihini etkileyen bazı özellikler incelenmek istenmiştir. Bunun için Zara balını tercih nedenleri 17 faktör 5’li likert ölçeği ile ölçülmüş faktör analizi yardımıyla 4 faktör yüküne indirilmiştir. Zara balı tercihini etkilemesi olası sosyo-demografik faktörler binary logit analizi ile test edilmiştir. Bireylerin yaşları ilerlemiş olanlar gençlere göre bal tüketmeyi daha az tercih etmesi beklenmektedir. Günümüzün getirdiği şeker hastalığı sonucunda tatlı azaltımına gidilmektedir. Böylelikle bal tüketimi tatlı gereksinimini azalttığı gibi dengeli beslenme programlarında balın önemini artırmıştır. Sonuç olarak araştırma kapsamında görüşülen bireylerin aktif nüfusun çoğunlukta olması bal tercih etme olasılığının fazla çıkmasının sonucunu ortaya koyuyor olabilir. Zira araştırma kapsamında kadın nüfusunun fazla olması ve analiz sonucunda erkeklere göre kadınların bal tercih etme olasılığının yüksek olması bu sonucu doğrulayabilmektedir. Ancak ilginç bir sonuç «Ekonominin kurallarından olan gelirin artması gıda ürünlerinin tüketim miktarını artırır», araştırmada da bu teoriye ters ekonometrik bir sonuç ortaya konulmuştur. Bireylerin gelirindeki artış olasılığı zara balı tercihini artırması yönünde değil azaltımı yönünde bir ilişki mevcuttur. Buda bireyler, birliğin ürettiği zara balının fiyatı diğer balların fiyatına göre uygun olduğunun sonucu olabilir. Nitekim faktör analizi sonucunda da fiyat kategorisi olması ve bireylerin zara balını fiyatı için tercih etmesi bu sonucun bir göstergesidir. Yani ekonomik teorilere bakılırsa bireylerin gelirinin artması lüks ürünlerin alınımını artırması teorisi mevcuttur. Nitekim sonuç olarak bireyler bal tüketmek istemekte bunun içinde uygun ve güvenilir olan zara balını tercih ettiği söylenebilir.

Yazılı sosyal medyanın etkisinin gücü bu araştırmada da etkili olduğu söylenebilir. Zara balı üretimi yapan kurum kuruluşlara bu araştırma sonucunda şu önerilerde bulunulabilir: müşterilerin albenisini reklamlarla artırabilir ve daha sağlıklı güvenilir ürünle kar marjını yükseltebilir.

Kaynakça

- Ağır, M., Boran, C., Özden, F., Artukoğlu, M. (2018). Zeytinyağında Tüketici Tercihleri Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Dikili İlçesi Örneği. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 55 4, 81-90.
- Akdemir Denizli, G. (2019). *Erzurum İlindeki Tüketicilerin Bal Tüketim Tercihlerinin İncelenmesi*. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Yüksek Lisans Tezi.
- Anonim (2021). <http://www.sivas.gov.tr/zara-bali> (erişim tarihi: 16.03.2021)
- Arvanitoyannis, I., Krystallis, A. (2006). An empirical examination of the determinants of honey consumption in Romania. International Journal of Food Science & Technology, 41, 1164e1176. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2621.2006.01174.x>.
- Baki, F., Saner, G., Adanacioğlu, H., Güler, D. (2017). Türkiye’de süzme çam balına yönelik tüketici tercihlerinin konjoint analizi: İzmir ili örneği. Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences, vol.3, no.2, p.50-57.
- Batt, P. J., Liu, A. (2012). Consumer Behaviour Towards Honey Products in Western Australia. British Food Journal 114 2: 285–297. doi:10.1108/00070701211202449.
- Bektaş, Z., Miran, B., Uysal, Ö., Günden, C. (2010). Dondurulmuş Gıda Ürünlerine Yönelik Tüketici Tercihleri: İzmir İli Örneği. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 47 3, 211-221.
- Bršćić, K., Šugar, T., Poljuha, D. (2017). An empirical examination of consumer preferences for honey in Croatia. Applied Economics, 49 58, 5877–5889. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1352079>.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, vol.8, no. 4, p.470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum. Onbirinci Baskı, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Ćirić, M., Ignjatijević, S., Cvijanović, D. (2015). Research of honey consumers’ behaviour in province of Vojvodina. Economics of Agriculture, vol. 62, no. 3, p. 627-644.
- Coşkun, A. (2019). *Türkiye’ De Bal Sektörünün Mevcut Durum Değerlendirilmesi ve Tüketici Eğilimleri*. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Yüksek Lisans Tezi.
- Crittenden, N.A. (2011). The importance of honey consumption in Human Evolution. Food and Foodways: Explorations in the History and Culture of Human Nourishment, vol. 19, no. 4, p. 257-273.
- Çabuk, S., Şengül, S. (2000). Ailelerin Evde ve Ev Dışında Gıda Tüketimlerinin “Switching Regresyon” Yöntemiyle Belirlenmesi, DİE Araştırma Sempozyumu, Ankara.
- Dülgeroğlu, İ. (2019). Bal Kalitesi ve Bal Satın Alma İlişkisi. Uludağ Arıcılık Dergisi. Vol. 19, no. 2, p. 136–142.
- FAO - Food and Agricultural Organization of the United ations, FAOSTAT. 2018. www.fao.org/faostat/en/#data/FBS, Accessed 1th January 2020.
- Field, A. (2000). Discovering Statistics Using SPSS for Windows. London: SAGE Publication.
- Gámbaro, A., Ares, G., Giménez, A., Pahor, S. (2007). Preference Mapping of Color of Uruguayan Honeys. Journal of Sensory Studies 22 5: 507–519. doi:10.1111/j.1745-459X.2007.00125.x.
- Gujarati, N.D. (2001). Essential of Econometrics, Mc Graw Hill, New York. Translate: Senesen, U., Senesen, G.G., Literatür Publication No:33, Istanbul.
- Guzidy, S., Šedík, P., Horská, E. (2017) Comparative study of honey consumption in Slovakia and Russia. Potravin. Slovak J. Food Sci., 11, 472–479.
- Gyau, A., Akalaku, C., Degrande, A., Biloso, A. (2014). Determinants of consumer preferences for honey in the democratic Republic of Congo. Journal of Food Products Marketing, 205, 476e490. <http://dx.doi.org/10.1080/10454446.2013.807405>.
- Ismail, A.Z.S., Al-Ghamdi, S.A.K.A.A., Adgaba, S. (2014). Qualitative Factors Affecting the Price and Demand of Honey in Saudi Arabia. Australian Journal of Basic and Applied Sciences, vol. 8, no. 10, p. 199-206. <https://doi.org/10.4236/jns.2014.517186>
- Jensen, J.D., Mørkbak, M.R. (2013). Role of gastronomic, externality and feasibility attributes in consumer demand for organic and local foods: the case of honey and apples. International Journal of Consumer Studies, 376, 634e641. <http://dx.doi.org/10.1111/ijcs.12049>.
- Karadavut, U., Taşkın, A. (2014). Kırşehir İlinde Kanatlı Eti Tüketimini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, JOTAF/Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 11(1): 37-43.
- Karagöz, Y., Kösterelioğlu, İ. (2008). İletişim Becerileri Değerlendirme Ölçeğinin Faktör Analizi Metodu ile Geliştirilmesi. Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:21, s:81-98.
- Karahan, Ş. (2019). *Güneydoğu Anadolu Bölgesinde arıcılık ve sahte balların arıcılar ile tüketiciler açısından etkilerinin incelenmesi*. Harran Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Zootečni Ana Bilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi).

- Karahan, Ş., Özbakır G.O (2020). Güneydoğu Anadolu'da Arıcılık Faaliyetlerinin ve Bal Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, vol.7, no. 4, p. 1148-1158.
- Karpati, L., Szakal. Z. (2009). Marketing Characteristics of Tokaj Wine Specialities Based on Factor and Cluster Analyses. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce – APSTRACT Agroiinform Publishing House, Budapest*. p: 93-102.
- Keleş, C. (2007). *Yeşil Pazarlama Tüketicilerinin Yeşil Ürünleri Tüketme Davranışları ve Yeşil Ürünlerin Tüketiminde Kültürün Etkisi ile İlgili Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Kızıloğlu, R., Kızılaslan, H. (2013). A tobit analysis of factors affecting mineral water demand: the case of Beypazarı District. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 302, 80-85.
- Kızıloğlu, R., Kızılaslan, H., Gökçe, C. (2013). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğrencilerinin Yeşil Gıda Ürünleri Hakkındaki Bilgi, Görüş ve Tutumları Üzerine Araştırma. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 61, 19-30.
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide To Factor Analysis*:. New York: Routledge.
- Krystallis, A., Petrovici, D., Arvanitoyannis, I.S. (2007). From Commodities to the Consumption of Quality Foods in Eastern European Context. *Journal of East-West Business* 12 4: 5–37. doi:10.1300/J097v12n04_02.
- Kurtuluş, K. (2004). *Pazarlama Araştırmaları Genişletilmiş 7. Baskı. Literatür Yayınları, Yayın No: 114, s:397-418, İstanbul.*
- Mohamadi-Nejad, A., Lotfi, A., Radfar, R. (2013). Estimating the qualitative pricing model of honey in Iran. *Journal of Basic and Applied Scientific. Research*, 31, 483-487.
- Murphy, M., Cowan, C., Henchion, M., Reilly. S.O. (2000). Irish Consumer Preferences for Honey: A Conjoint Approach. *British Food Journal* 102 8: 585–598.
- Newbold, P. (1995). *Statistics For Business and Economics*, Prentice Hall International Editions.
- Oraman, Y., Unakıtan, G., Yılmaz, E., Başaran, B. (2011). Tüketicilerin Bazı Geleneksel Gıda Ürünleri Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Çok Boyutlu Ölçekleme İle Analizi, *Jotaf/Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 8(1), Ss. 33-40.
- Özdamar, K. (2004). *Paket Programları ile İstatistiksel Veri Analizi 2 Çok Değişkenli Analizler*, 5. Baskı. Kaan Kitabevi, Eskişehir.
- Parvanov, P., Dinkov, D. (2012). More insight into organic bee honey processing, storage and shelf life. *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine*, 153, 206-210.
- Pocol, C. B. (2011). Modeling the honey consumption behavior in Romania by using socio-demographic determinants. *African Journal of Agricultural Survey*, Vol. 6, no. 17, p.4069-4080.
- Pocol, C.B. (2012). Consumer preferences for different honey varieties in the North West Region of Romania. *Agronomy Series of Scientific Research*. 55(2):263-266
- Pocol, C. B., Bolboacă, S. D. (2013). Perceptions and trends related to the consumption of honey: A case study of North-West Romania. *International Journal of Consumer Studies*, vol. 37, no. 6, p. 642-649.
- Pocol, C.B., Teslios, C.M. (2012). Socio-economic determinants of honey consumption in Romania. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 10, 18-21. <http://dx.doi.org/10.1111/ijcs.12046>.
- Pocol, C.B., Ványi, G.A. (2012). A comparison between Hungarian and Romanian consumption. *Bulletin UASVM*, vol. 69, no. 2, p. 244-252.
- Roman, A., Popiela-Pleban, E., Kozak, M., Roman, K. (2013). Factors influencing consumer behavior relating to the purchase of honey part 2. product quality and packaging. *Journal of apicultural science*, vol. 57, no. 2, p. 175-185. <https://doi.org/10.2478/jas-2013-0027>
- Saner, G., Yercan, M., Engindeniz, S., Karaturhan, B., Cukur. F. (2007). Alternative Marketing Strategies for Honey and Other Bee Products in Turkey. *Journal of Agricultural & Food Information* 8 4: 65–74. doi:10.1080/10496500802083690.
- Šánová, P., Svobodová, J., Hrubcová, B., Šeráková, P. (2017). Segmentation of Honey Buyers' Behaviour by Conjoint Analysis. *Scientia Agriculturae Bohemica*, 481, 55–62. <https://doi.org/10.1515/sab-2017-0008>.
- Schifani, G., Romeo, P., Guccione, G.D., Schimmenti, E., Columba, P., Migliore, G. (2016). Conventions of quality in consumer preference toward local honey in southern italy: Acces la success acces la success. *Calitatea*, 17153, 92-97. Retrieved from
- Šedík, P., Kňazovická, V., Horská, E., Kačániová, M. (2018). Consumer sensory evaluation of honey across age cohorts in Slovakia. *Potravinartvo Slovak Journal of Food Sciences: Vol. 12 No. 1*
- Semerci, A. (2017). Overall Situation of Beekeeping in Turkey and Future Prospects. *Journal of Agricultural Faculty of Mustafa Kemal University*, 22, 107-118.
- Tekin, V.N. (2007). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Pazarlama Araştırmaları. Seçkin Yayıncılık, Ankara.*
- Testa, R., Ascuito A., Schifani, G., Schimmenti E., Migliore, G. (2019). Quality Determinants and Effect of Therapeutic Properties in Honey Consumption. An Exploratory Study on Italian Consumers. *Agriculture*, 98, 174; <https://doi.org/10.3390/agriculture9080174>

-
- Thoma L., Kokthi E., Kelemen-Erdős A. (2018). Analyzing Consumer Preferences for Honey: Empirical Evidence from Albania. 17th International Conference on Management, Enterprise, Benchmarking. Proceedings p:162-176. https://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/MEB2019/MEB2019_18.pdf
- Topçu, Y. 2006. *Süt Ürünlerinde Marka Rekabeti ve Tüketici Davranışları: Erzurum İli Örneği*. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Doktora Tezi.
- Topçu, Y., Uzundumlu, A.S. (2009). Analysis of Factors Affecting Customer Retailer Loyalty in Turkish Food Market: The Case Study of Erzurum. *Italian Journal of Food Science*, 212: 181-194.
- TUİK (2018). <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr> (erişim tarihi: 15.01.2021).
- TUİK (2019). <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr> (erişim tarihi: 15.01.2021).
- Ványi, Á.G., Csapó, Z., Kárpáti, L. (2011). Evaluation of Consumers' Honey Purchase Habits in Hungary. *Journal of Food Products Marketing* 17 2–3: 227–240. doi:10.1080/10454446.2011.548293.
- Wu, S., Fooks, J., Messer, K., Delaney, D. (2014). Consumer demand for local honey: An artefactual field experiment. *Applied economics and statistics*. University of Delaware.
- Yeow, S.H.C., Chun, S.T.S., Yeow, J.A., Tan, K.S. (2013). Consumer Purchase Intentions and Honey Related Products. *Journal of Marketing Research & Case Studies*, vol. 2013, p. 1-15.
- Yılmaz, V., Çelik, H.E., Yağız, C. (2009). Çevresel Duyarlılık ve Çevresel Davranışın Ekolojik Ürün Satın Alma Davranışına Etkilerinin Yapısal Eşitlik Modeliyle Araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, vol.9, no.2, p. 1-14.