



**ERZURUM İLİNDEKİ TÜKETİCİLERİN
BAL TÜKETİM TERCİHLERİNİN
İNCELENMESİ**

Gökçe DENİZLİ AKDEMİR

**Yüksek Lisans Tezi
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı
Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR**

2019

Her hakkı saklıdır

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ERZURUM İLİNDEKİ TÜKETİCİLERİN BAL TÜKETİM
TERCİHLERİNİN İNCELENMESİ**

Gökçe DENİZLİ AKDEMİR

**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı**

**ERZURUM
2019**

Her hakkı saklıdır



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



TEZ ONAY FORMU

ERZURUM İLİNDEKİ TÜKETİCİLERİN
BAL TÜKETİM TERCİHLERİNİN İNCELENMESİ

Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR danışmanlığında, Gökçe DENİZLİ AKDEMİR tarafından hazırlanan bu çalışma, 01/08/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak **oybirliği / oy çokluğu (3/3)** ile kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR

İmza :

Üye : Doç. Dr. Nuray DEMİR

İmza :

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Hediye KUMBASAROĞLU

İmza :

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulu'nun **08/082019** tarih ve **32.../5...7** nolu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mehmet KARAKAN Y.
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildiriş, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ERZURUM İLİNDEKİ TÜKETİCİLERİN BAL TÜKETİM TERCİHLERİNİN İNCELENMESİ

Gökçe DENİZLİ AKDEMİR

Atatürk Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR

Bu çalışmanın amacı Erzurum ilindeki arıcılığın durumunu incelemek ve tüketicilerin bal tüketim tercihlerini ve diğer arı ürünleri tüketim durumlarını ortaya koymaktır. Çalışmada Erzurum ilinde ikamet eden 400 kişiyle anket yapılmıştır. Anket sonuçlarından elde edilen veriler ile tanımlayıcı istatistikler, frekans tabloları oluşturulmuş ve çok değişkenli regresyon analizi ile bal tüketimini etkileyen faktörler belirlenmiştir. Bağımlı değişken olan bal tüketimini, tüketicilerin eğitim düzeyi, ailedeki çocuk sayısı, bal üreten tanıdık ve akrabaların olması ve gelir seviyesi etkilemektedir. Tüketicilerin bir üst eğitim seviyesinden mezun olması durumunda bal tüketim miktarları artmaktadır. Ailedeki çocuk sayısı arttıkça bal tüketimi artmaktadır. Gelirin artması da bal tüketimini pozitif yönde artırmaktadır. Ayrıca süzme bal ve petek bal tüketim sıklığı bal tüketimini etkilemektedir. Oluşturulan modelin bal tüketimindeki değişkenliği açıklama oranı %84,80 seviyesindedir ve varyans analizi (Anova) sonucuna göre oluşturulan model anlamlıdır. Çalışma sonucunda iç tüketimin teşvik edilmesiyle yerel arıcılık sektöründe canlanmalar görülebileceği, ayrıca tüketicilerin sağlıklı bir yaşam için bal tüketiminin önemi hakkında eğitilmesinin de bal tüketim miktarının artmasına katkıda bulunacağı tespit edilmiştir. Günümüzün rekabetçi ortamında üreticilerin sürdürülebilir üretim yapması için markalaşmaya gidilmesi önerilmiştir.

2019, 67 sayfa

Anahtar Kelimeler: Arıcılık, Bal Tüketimi, Regresyon Analizi

ABSTRACT

Master Thesis

INVESTIGATION OF HONEY CONSUMPTION PREFERENCES OF CONSUMERS IN ERZURUM

Gökçe DENİZLİ AKDEMİR

Atatürk University
Graduate Institute for Natural Sciences
Department of Agricultural Economics
Farm Management

Supervisor: Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR

The objective of this study is to examine the status of beekeeping in Erzurum province and to reveal consumers' honey consumption preferences and the other bee products consumption situation. In this study, a survey was conducted with 400 people living in Erzurum. Descriptive statistics and frequency tables were created with the data obtained from the survey results and factors affecting honey consumption were determined by multivariate regression analysis. Honey consumption, which is dependent variable, affected by the education level of the consumers, the number of children in the family, the presence of honey-producing relatives or acquaintances and the income level. Honey consumption increases if consumers graduate from a higher education level. Honey consumption increases as the number of children in the family increases. Increasing income also increases honey consumption positively. In addition, the frequency consumption of filtered honey and honeycomb honey affects the consumption of honey. The percentage explanation of variability in honey consumption of the created model was 84,80% and the model was significant according to the analysis of variance (Anova). As a result of the study, it was determined that the domestic beekeeping sector could be revitalized by encouraging domestic consumption, and that educating consumers about the importance of honey consumption for a healthy life would also contribute to the treatment of honey consumption.

2019, 67 pages

Keywords: Beekeeping, Honey Consumption, Regression Analysis

TEŞEKKÜR

“Erzurum İlindeki Tüketicilerin Bal Tüketim Tercihlerinin İncelenmesi” konulu tez çalışmamda bilgi ve tecrübeleriyle yol gösterici olan ve desteğini esirgemeyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR’e, yoğun çalışmalarımın her aşamasında yanımda olan eşim Adem AKDEMİR’e ve stresli dönemlerde sabırla bana destek olan aileme çok teşekkür ederim.

Gökçe DENİZLİ AKDEMİR

Ağustos, 2019

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ	v
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	7
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	20
3.1. Materyal.....	20
3.2. Yöntem	20
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA.....	24
4.1. Araştırmaya ait tanımlayıcı istatistikler	24
4.2. Regresyon Analizi Sonuçları.....	52
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	56
KAYNAKLAR	63
ÖZGEÇMİŞ	68

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. Ankete cevap verenlerin cinsiyeti ve yaş durumları.....	24
Çizelge 4.2. Ankete cevap verenlerin medeni durumu	24
Çizelge 4.3. Ankete cevap verenlerin ailedeki görevi	25
Çizelge 4.4. Ankete cevap verenlerin eğitim durumu.....	25
Çizelge 4.5. Ankete cevap verenlerin meslek durumu	26
Çizelge 4.6. Ankete cevap verenlerin sosyal güvence durumu	27
Çizelge 4.7. Ankete cevap verenlerin ikamet ettiği evin durumu.....	27
Çizelge 4.8. Ankete cevap verenlerin ikamet ettiği evin yapısı.....	28
Çizelge 4.9. Ankete cevap verenlerin ısınma ihtiyaçlarını karşılama durumu	28
Çizelge 4.10. Ankete cevap verenlerin kaç yıldan beri Erzurum’da ikamet ettiği	28
Çizelge 4.11. Erzurum’dan önce başka yerde ikamet etme durumu.....	29
Çizelge 4.12. Bal üreten tanıdık veya akraba olma durumu	29
Çizelge 4.13. Ailenizde gıda alışverişini yapanlar.....	29
Çizelge 4.14. Gelir ve harcamalar ile ilgili deskriptif analiz sonuçları	30
Çizelge 4.15. Tüketicilerin ürün bazında gıda harcama sırası	31
Çizelge 4.16. Balın kullanım amacı.....	31
Çizelge 4.17. Polenin tanınma durumu.....	32
Çizelge 4.18. Polenin kullanım amacı	32
Çizelge 4.19. Arı Sütünün tanınma durumu	33
Çizelge 4.20. Arı sütünün kullanım amacı.....	33
Çizelge 4.21. Balmumu tanınma durumu	34
Çizelge 4.22. Balmumunun kullanım amacı.....	34
Çizelge 4.23. Arı zehrinin tanınma durumu.....	35
Çizelge 4.24. Propolisin tanınma durumu.....	35
Çizelge 4.25. Propolisin kullanım amacı	35
Çizelge 4.26. Süzme bal tercih nedenleri.....	36
Çizelge 4.27. Petek balının tercih nedeni.....	37
Çizelge 4.28. Arı ürünleri tüketim sıklığı ve miktarı.....	38
Çizelge 4.29. Şekersiz balın bilinirliği.....	39

Çizelge 4.30. Organik balın bilinirliği	40
Çizelge 4.31. Organik bal tüketme durumu	40
Çizelge 4.32. Organik balın temin yeri	41
Çizelge 4.33. Organik bal tüketmeme sebebi	41
Çizelge 4.34. Süzme bal ve Petek balın tanımlayıcı analizi	42
Çizelge 4.35. Süzme balın piyasa fiyatları.....	42
Çizelge 4.36. Petek balın piyasa fiyatları.....	43
Çizelge 4.37. Organik balın tanımlayıcı analizi.....	43
Çizelge 4.38. Ankete cevap verenlerin arı ürünlerini satın aldıkları yerler	44
Çizelge 4.39. Bal ve arı ürünleri satın alımını etkileyen faktörler.....	45
Çizelge 4.40. Süzme balın ambalaj durumu	46
Çizelge 4.41. Balın kaliteli veya sahte olup/olmadığını anlama durumu	47
Çizelge 4.42. Balın kaliteli olduğunu anlama durumu	48
Çizelge 4.43. Arı ürünlerini satın alırken etiketini okuyup/okumama durumu	48
Çizelge 4.44. Etikette yazılan bilgilerin önem derecesi.....	49
Çizelge 4.45. Tüketicilerin bal ile ilgili bilgi aldığı kaynaklar	50
Çizelge 4.46. Bal tüketimin tercihlerinin artmasına yönelik öneriler.....	51
Çizelge 4.47. Tüketicilerin bal tüketim miktarını etkileyen faktörler	52

1. GİRİŞ

Dengesiz beslenme çağımızın en büyük sorunları arasında yer almaktadır. Gerek az gelişmiş gerekse de gelişmekte olan ülkelerde bu sorun görülmektedir. Dünya nüfusunun hızlı bir şekilde artmasına bağlı olarak dengesiz beslenmenin de arttığı görülmektedir. Bal ve arı ürünleri dengeli beslenme içinde önemli bir yere sahip olan gıda ürünlerindendir. Arıcılık birçok ülkede farklı amaçlara bağlı olarak yapılan en eski ve en yaygın tarımsal faaliyetlerdendir. Toprağa bağımlı olmaması, az sermayeyle yapılması, kısa sürede gelir getirmesi, ürünün yıllarca saklanabilir olması ve diğer tarımsal faaliyetlere oranla daha az iş gücü kullanılması arıcılığı ön plana çıkaran önemli özelliklerdir (Şerefoğlu ve Canverdi 2011; Sezgin ve Kara 2011; Kuvancı vd 2013; Karakaya ve Kızıloğlu 2015).

Dünya’da bulunan ballı bitkilerin dörtte üçünün Türkiye’de bulunması ve çeşitli bölgelerinde bulunan yayla, mera ve ovalarında farklı zaman aralıklarında ve özellikle de yaz aylarında, çiçek açan ballı bitkilerin olması nedeniyle hem kaliteli hem de bol miktarda nektar elde edilmesi mümkündür (Sıralı 2009). Türkiye’nin topografik yapısı, geniş flora kaynakları, gezgin ve sabit arıcılık için gerekli iklim koşullarının uygunluğu ve biyoçeşitliliğiyle özellikle işsizliğin yoğun yaşandığı kırsal kesimlerde, arıcılık alternatif geçim kaynağı olarak ön plana çıkmış ve önemli bir ekonomik uğraşı alanı olmuştur (Smith 2002). Türkiye bu özelliklerinden dolayı oldukça zengin bir yapıya ve birçok avantaja sahiptir (Sorkun 1994; Palmer *et al.* 2000; Kekeçoğlu 2009).

Bahçe bitkilerinin, kültür bitkilerinin ve yabani bitkilerin tozlaşmasını sağlayarak doğadaki hayvanların ve bitkilerin devamlılığını sağlamanın yanı sıra, çeşitliliğinin de artmasına polinasyon katkıda bulunmaktadır (Kuvancı 2009; Gül ve Kutlu 2010). İspanya, Yunanistan, Polonya, Macaristan ve Türkiye gibi Avrupa ülkelerinde arıcılık kırsalda gelir getirici; Orta ve Güney Amerika ile Uzak Doğu ülkelerinde dış ticaret kaynağı; ABD, Kanada, Japonya gibi ülkelerde ise ağırlıklı olarak polinasyon amacıyla yapılmaktadır (Parlakay ve Esengün 2005; Uzundumlu vd 2011).

Bal, bitkilerin çiçeklerinde bulunan balözünün (nektar) veya bitkiler üzerinde yaşayan bazı böceklerin ve bazı bitkilerin salgıladığı maddelerin, balarısı (*Apis mellifera*) tarafından toplanması ve arı vücudunda bileşimlerinin değiştirilerek petek gözlerine depolanması sonucunda oluşan koyu kıvamlı ve hoş kokulu tatlı bir üründür (Anonim 1988; Ulusoy 2012).

Ağaç kovukları gibi doğal ortamlarda, arının kendi beslenmesi için ürettiği bal, zamanla modern yetiştiriciliğe geçilmesi ile üreticiler için önemli bir gelir kaynağı olmuştur (Yılmaz 1994; Mutlu vd 1994; Yaşar 2009).

Emek harcamadan kolay kazanç sağlamak amacıyla insan sağlığını tehdit eden ballar üretilmektedir. Tüketicilere gerçek bal hissiyatı verilerek tüketiciler istismar edilmektedir (Uzatmacıyan 2004). Sahte balların üretimi kolay olmasına karşın, balda yapılan hileleri görünüm, tat ve kokuyla yani duyuşsal olarak anlamak neredeyse imkansızdır. Bala bileşim analizi yapılarak ancak hileli olup olmadığını anlaşılabılır (Artık 2005; Saral 2013). Tüketicileri korumak, balın niteliğini göstermek, taklit ve tağşişi engellemek amacıyla, bal için uygulanan kalite kontrol standardı olan Türk Gıda Kodeksi ‘Bal Tebliği’ yayınlanmıştır (Gürel 2015). Türk Gıda Kodeksi 2005/49 sayılı Bal Tebliğinde, “bal saf ve doğal olmalı, hiçbir katkı maddesi veya kalıntı içermemelidir” ve “bala gıda katkı maddeleri de dahil olmak üzere dışarıdan hiçbir madde katılamaz, bal doğal bileşiminde bulunmayan organik ve/veya inorganik maddelerden arı olmalıdır” diye tanımlamıştır (Güney 2011).

Bal dışındaki arı ürünleri ise polen, arı sütü, balmumu, propolis ve arı zehridir. Polen, çiçekli bitkilerin erkek organlarında meydana gelen üreme üniteleridir (Uygur 2010). Arı sütü, normal koşullarda 6-15 günlük işçi arıların başlarında bulunan hypopharyngeal bezlerinden salgılanan, larva dönemindeki yavruların ve ana arının hayatı boyunca beslenmesinde kullanılan, baldan besin değeri oldukça yüksek, beyaz renkli, peltemsi bir maddedir (Şerefoğlu 2009; Doğaroğlu ve Köseoğlu 2012; Karlıdağ 2015).

Balmumu, 2-3 haftalık genç işçi arıların son 4 çift karın halkalarındaki mum salgı bezlerince salgılanan, karın halkaları arasından çıkarken hava ile teması sonucu katılaşarak pulcuk haline geçen, salgılandığı anda beyaz renkte olan ve daha sonra koyulaşan bir arı ürünüdür (Doğaroğlu 2008; Erdoğan ve Dodoloğlu 2011).

Propolis, bal arıları tarafından, çeşitli bitki kaynaklarından toplanan reçine maddelerine denir (Erol vd 2011). Arı zehri, ana arı ve işçi arıların zehir bezlerinde üreterek zehir keselerinde depolandıkları farmakolojik etkiye sahip arı ürünüdür (Duman 2009; Kutlu 2011).

Türkiye dünyada arıcılık ve bal üretimi bakımında ilk sıralarda olmasına rağmen; polen, propolis ve arı sütü üretim ve tüketim sıralaması bakımından alt sıralarda yer almaktadır (Sarı 2013).

2015-2017 verilerine göre yıllar itibarıyla kovan sayılarında sürekli bir artış görülmektedir. Kovan sayısı bakımından dünyada ilk üç sırada sırasıyla Hindistan, Çin ve Türkiye yer almaktadır. Dünyadaki toplam kovan varlığının beşte biri Türkiye'dedir. Koloni varlığı, bitki örtüsü ve arı gen merkezleri olarak Türkiye dünyada önemli bir konumdadır (FAO 2019).

Dünya'da 2017 yılında bal üretimi 1,86 milyon ton olarak gerçekleşmiş ve üretimde ilk sırada %29,64 ile Çin yer almaktadır. Türkiye %6,15 ile bal üretim miktarı bakımından ikinci sırada yer almaktadır. Kovan varlığı bakımından 2016 yılında dünyada %14,03'lük payla birinci sırada yer alan Hindistan, bal üretimi bakımından %3,49'luk pay ile sekizinci sırada yer almaktadır. Kovan sayısı ile bal üretim miktarının aynı oranda değişmemesinin nedeni kovan başına bal veriminin düşük olmasından kaynaklanmaktadır (FAO 2019).

2009-2018 verilerine göre Türkiye'deki toplam kovan sayısında, bal üretimi ve balmumu üretiminde artış görülmektedir. Türkiye'de yıllar içerisinde kovan sayısında ve bal üretim miktarında artışlar olmasına rağmen, kovan başına bal verimliliği düşmüştür (TÜİK

2019). Türkiye’de bal üretiminin ve kovan başına veriminin artırılabilmesi için, yüksek verimli ırklar ve ekotiplerinin damızlık olarak kullanılmasının yanında modern arıcılık teknikleri ve arıcılık eğitimlerinin verilmesi gerekmektedir (Kekeçoğlu ve Göç Rasgele 2013).

2018 yılı verilerine göre Doğu Karadeniz Bölgesi 19,94 kg ile kovan başına bal verimi bakımından Türkiye’de ilk sırada yer almaktadırlar. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi, Türkiye’de toplam kovan sayısı bakımından 7., bal üretimi bakımından 8., balmumu üretimi ve kovan başına bal verimliliği bakımından 6. sırada yer almaktadır. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesinde kovan başına bal verimi 11,94 kg düzeyindedir (TÜİK 2019).

Erzurum ili 2018 yılı verilerine göre kovan varlığı bakımından 14., balmumu üretiminde 11., kovan başına bal verimi bakımından 10,84 kg ile 31. sıradadır. Erzurum bal üretiminde 15. sıradadır ve Türkiye’deki toplam bal üretiminin %1,42’sini sağlamaktadır (TÜİK 2019). Erzurum ili coğrafi konumu ve zengin kaliteli nektar kaynaklarıyla hem sabit hem de göçer arıcılık konusunda oldukça önemli bir potansiyele sahiptir. Fakat bu avantajlarını tam anlamıyla kullanamamaktadır (Cengiz ve Genç 2008).

Bal dış ticaret açısından da önemli bir üründür. 2012 yılından 2016 yılına kadar Dünya genelinde bal ithalatı %20,59 oranında artmıştır. 2016 yılındaki bal ithalat verilerine göre ABD, Çin ve Almanya dünya bal ithalatının yarısından fazlasını gerçekleştirmektedir. Türkiye’nin ise 2016 yılındaki 1,00 ton bal ithalatı bulunmaktadır. 2012-2016 yılları arasında Türkiye’nin en fazla bal ithalatı 2014 yılındaki 12,00 ton olmuştur. Dünya toplam bal ihracat miktarında 2012 yılından 2016 yılına kadar %25,66 oranında bir artış görülmektedir. 2016 yılı baz alındığında ihracat miktarı bakımından %20,24 ile Çin ve %12,48 ile Arjantin ilk iki sırada yer almaktadır. 2016 yılında dünya bal ihracatının miktar bazında %0,56’sını Türkiye gerçekleştirmiştir (FAO 2019).

2009-2018 verilerine göre, Türkiye’nin bal ihracat miktarının 7 200 ton ile en fazla olduğu yıl 2015 yılıdır. 2018 yılında Türkiye’nin bal ihracatı 6 400 ton olmuştur. 2018 yılında Türkiye’nin ithalat miktarı 22 ton seviyesindedir (TÜİK 2019).

Dünya genelinde 2007 yılında kişi başı yıllık bal tüketimi 220 gram iken 2016 yılında 250 grama yükselmiştir (FAO 2019). 2016 yılında dünyadaki toplam bal tüketim miktarı 1,84 milyon tondur. Ülkelerin toplam bal tüketimi incelendiğinde, nüfusun etkisiyle ilk sırada Çin yer almaktadır. Türkiye'nin bal tüketimi 2016 itibariyle 102 bin ton seviyesindedir. Toplam bal tüketimi verilerine göre Türkiye dünyada Çin ve ABD'nin ardından üçüncü sırada yer almaktadır (FAO 2019). Türkiye'de 2009 yılında yıllık 81 bin ton olan bal tüketimi 2015 yılından itibaren yıllık 100 bin ton seviyesini aşmıştır. Türkiye'nin 2018 yılı toplam bal tüketimi 101,5 bin tondur (TÜİK 2019).

2016 yılı kişi başı yıllık bal tüketiminde ilk sırada 3,6 kg ile Uruguay yer almaktadır. Türkiye 2016 yılında kişi başı yıllık 1,28 kg tüketimi ile dünya genelinde sekizinci sırada yer almaktadır (FAO 2019). Türkiye'nin 2018 yılında kişi başı yıllık bal tüketimi ise 1,24 kg seviyesindedir (TÜİK 2019).

Amerika, Avrupa ve Asya ülkelerinde üreticiler arı ürünleri üretimi, tüketiciler de arı ürünleri tüketimi konusunda yeterli bilince sahiptir. Türkiye de arı ürünleri üretimi potansiyelinin yüksek olmasına rağmen, üretim ve tüketim bilinci yeterince gelişmediği için büyük bir ekonomik kayıp söz konusudur (Kumova ve Korkmaz 1998; Samancı ve Sunay 2011).

Piyasada çok sayıda bal markası ve bal çeşidinin olması rekabetin artmasına yol açmaktadır. Üreticiler için günümüzde tüketici tercihleri, geçmiş dönemlerde olduğundan çok daha önemli hale gelmiştir.

Arı ürünleri tüketicilerinin tercihleri üzerinde birçok faktör etkili olmaktadır. Tutum, algılama, seçim yapabilme, inanç ve değer yargıları tüketicilerin bal ve arı ürünleri tercihlerini etkilemektedir (Kavas 1987). Arı ürünleri tüketim tercihlerine yönelik ilgili yapılan çalışmalarda özellikle bal üzerinde yoğunlaşmıştır (Merdan ve Durmuş 2018).

Son yıllarda tüketimle ilgili birçok yayın yapılmakta, bu da tüketicilerin tüketim davranışlarını incelememize sebebiyet vermektedir. Tüketicilerin bal ve arı ürünleri

konusunda bilinçlendirilmesi amacıyla daha fazla bilimsel çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Erzurum ilinde yapılan bu araştırmada, Erzurum ili Merkez ilçelerindeki (Yakutiye, Palandöken, Aziziye) tüketicilerin bal ve arı ürünleri tüketim tercihlerini tespit etmek amaçlanmaktadır. Erzurum ilindeki tüketicilerin arı ürünlerini satın alma tercihleri, bal tüketim sıklıkları ve miktarları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmayla bal ve diğer arı ürünlerinin bilinirlik durumu ölçülmüş, organik bal tüketimine ilişkin bilgi elde edilmiştir. Ayrıca, bal tüketim miktarını hangi faktörler etkilemektedir sorusuna yanıt aranmıştır. Tüketicilerin istekleri ve arzuları doğrultusunda üretim yapılabilmesi için tüketici davranışlarının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu sebeple de tüketicilerin bal ve arı ürünlerine karşı tutum ve tercihlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Aynı zamanda bu çalışma bal ve arı ürünlerinin satın alma kararlarını etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Kumova ve Korkmaz (2000), “Arı ürünleri tüketim davranışları üzerine yaptıkları araştırmada” Adana ve Mersin illerindeki tüketicilerin arı ürünleri tüketim davranışlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Ankete katılan 414 tüketicinin, %87,00’ı sürekli arı ürünleri tüketmekte olup tüketicilerin %91,00’ı beslenme, %9,00’ünün ise balı tedavi amaçlı tükettiği belirlenmiştir. Tüketicilerin %49,00’ünün balı arı yetiştiricisinden, %45,00’nin marketlerden temin ettikleri belirlenmiştir. Tüketicilerin %39,00’ünün kişi başına bal tüketimi yılda 2,00 kg’dan az iken %40,00’ünün 2-5 kg arasında olduğu tespit edilmiştir. Eğitim düzeyi yükseldikçe tedavi amaçlı bal, polen ve arı sütü kullanımı arttığı ifade edilmiştir. Bal mumu ve propolis çok az, arı zehrinin ise hiç kullanılmadığı belirlenmiştir. Sonuçlara bakıldığında Apiterapi konusunda bilinçlenme ve gelişimin yeterli düzeye ulaşamadığı ortaya konulmuştur.

Tam (2001), “Honey marketing in Vietnam” isimli yayınında Vietnam’ın arıcılık durumu incelenmiştir. Koloni sayısında ve bal üretiminde 1985’ten 1998 yılına kadar önemli bir artış görülmüştür. İlk zamanlar yüksek oranda balın su içermesi tüketimi engellemiştir. Satış hizmetleri, fiyat stratejileri ve balın kalitesini geliştirmek; balın kolay pazarlamasını sağlayarak yurtiçi ve yurtdışında balın değerini önemli derecede artırmaktadır. Yerel bal tüketimi yükselmiş olmasına rağmen yine de düşüktür (kişi başı yıllık 22 gr.). Global fiyatlardaki düşüş üreticileri kötü etkilemektedir. Daha fazla fayda sağlamak için katma değerli ürünler ve organik bal henüz geliştirilmemiştir.

Dağdemir ve Topcu (2003), “Bal üretim, tüketim ve pazarlama durumu: Türkiye ve Gap” isimli yayınında balın pazarlama yapısı incelenerek 1983-2001 dönemine ait olan fiyat dalgalanmaları ele alınmıştır. Çalışmada ana materyal, 1983-2001 yılına ait bal ile ilgili o dönemki adıyla Devlet İstatistik Enstitüsü’nün çeşitli yayınlarından ve FAO’dan elde edilen verilerden oluşmaktadır. Çalışmada pazarlama marjı, en küçük kareler yöntemi (OLS), çift logaritmik modellenmiş arz-talep fonksiyonu uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, tüketicilerin 1,00 kg bal için ödemiş olduğu fiyat, üreticinin eline geçen fiyata oranla daha yüksek bulunmuştur. Bunun sebebi, üreticinin aracı vasıtasıyla

tüketiciye satış yapmasıdır. Bal üretiminde verimin, bal tüketimine ise nüfusun etkili olduğu bulunmuştur. Bal tüketim miktarı zamanla artmasına rağmen kişi başı yıllık tüketimin 1,00 kilogramın altında olduğu tespit edilmiştir.

Şahinler vd (2004), “Arı ürünleri tüketici özelliklerinin belirlenmesi üzerine yaptıkları çalışma”da tüketicilerin arı ürünleri tüketimini ve tüketimi etkileyen faktörleri bulmak amacıyla Hatay Merkez ilçe Antakya’da 207 tüketiciyle anket yapılmıştır. Anket sonuçlarına ki kare testi uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, tüketicilerin bal haricinde diğer arı ürünleri hakkında yeterince bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Arı ürünleri tüketimi ile eğitim durumu arasında önemli bir ilişkinin bulunduğu, eğitim seviyesi artıkça arı ürünleri tüketiminin arttığını gözlemlemişlerdir. Eğitim düzeyi ile arıcılık ürünlerinin temin edildiği yer ve ambalajlama arasında da önemli bir ilişki bulunmadığını tespit etmişlerdir. Tüketicilerin gelir düzeyleri artıkça tükettikleri arı ürünleri çeşitliliği artmaktadır. Sonuç olarak, bal dışındaki arı ürünlerinin daha iyi tanıtılmasının sağlanması ve üretim miktarlarının artırılması gerektiği belirtilmiştir.

Bölüktepe ve Yılmaz (2006), “Tüketicilerin bal satın alma davranış ve alışkanlıklarını etkileme sürecinde markanın önemini belirlemeye yönelik bir araştırma” isimli yayında tüketicilerin bal satın alma davranışı ve alışkanlıklarını inceleyerek yönlendirme sürecinde markanın önemli bir etkiye sahip olup olmadığını tespit etmişlerdir. 482 tüketiciyle yapılan anketten elde edilen verilerle yapılan frekanslar, ortalamalar, korelasyon analizleri sonucunda, tüketicilerin %49,60’ı markalı bal tüketmekte, %7,50’si markasız yerel bal tüketmektedir. Markalı ürün tercih eden tüketicilerin son kullanma tarihine, ambalajın çoğunlukla cam olmasına dikkat ettikleri belirtilmiştir. Markasız yerel bal satın alan tüketicilerin %66,00’si üreticilerden alım yaparken, markalı bal tüketen tüketicilerin %70,00’nin süpermarketlerden bal satın aldıkları ortaya konulmuştur. Analizlerin sonucunda kaliteli ve markaya önem veren stratejilerin geliştirilip uygulanması önerilmiştir.

Kızılaslan ve Kızılaslan (2007), “Factors affecting honey production in apiculture in Turkey” adlı yayında, Türkiye’de bal üretimini etkileyen faktörler arasındaki ilişkiyi

belirlemeyi amaçlamışlardır. Belli kurumlardan alınan istatistiksel veriler kullanılarak çoklu regresyon metodu uygulanmıştır. Analizler sonucunda, bal üretimini etkileyen faktörlerin yanı sıra kişi başına bal tüketimi, arı kovanı sayısı, üreticilerin elde ettikleri para ve balın ihracat değeri tespit edilmiştir. Arıcılıkta istenen üretim ve ihracat rakamlarına ulaşmak için çözülmesi gereken sorunlar olduğu ifade edilmiştir. Arıcılıkta mevcut olan sorunları çözmek için düzenli yayınlar ve eğitim hizmetleri vermeyi hedef edinmiş olan kuruluşlar desteklenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Arıcılık faaliyetlerinin düzenlenmesi ve denetlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Pocol and Mărghițaş (2007), “Market study about honey consumption in Romania” isimli yayınında Romanya’da yaşayan tüketicilerin bal tüketim tercihleri incelenmektedir. 116 bölgede 2 023 tüketiciyle yapılan anket sonucunda balın özellikleri, tüketim sıklığı, kişi başına bal tüketimi ve balın satın alındığı bölgeler sorgulanmıştır. Tüketicilerin %10,80’inin hiç bal tüketmediği, %25,80’inin yıllık bal tüketiminin 500 gr. olduğu bildirilmiştir. Bal tüketiminin, gelir ve eğitim seviyesi yükseldikçe arttığı; kadın ve çocukların, erkeklere oranla daha çok bal tüketmekte olduğu belirtilmiştir. Tüketicilerin balı çoğunlukla pazarlardan ve doğrudan arıcılardan satın aldığı belirtilmiştir. Sonuç olarak, tüketicileri bilgilendirerek ve tanıtım etkinliklerinin artırılmasıyla bal tüketiminin artacağı ifade edilmiştir.

Schneider *et al.* (2007), “Honey consumption in Germany – factors of influence and effects in their interlinkage” isimli yayınında amaç, bal tüketimini etkileyen faktörleri bularak, sağlık, çevre, toplum ve ekonominin bal tüketimi üzerinde olan etkilerini ve birbirleriyle olan bağlantılarını göstermektir. Çalışmada sebep-sonuç diyagramları oluşturulmuştur. Çevre boyutunun, balın sağlayıcıları olan bal arılarına bağlı olduğu ve arı kolonilerin yoğun tarım ve kimyasal ilaçlar tarafından tehdit edildiği belirtilmiştir. Ekonomik açıdan bal arz, talep ve fiyat etkileşiminin kar durumunda etkili olduğu gösterilmektedir. Toplumsal açıdan ise, balın her kültürde farklı anlamlar taşıdığı, bal tüketiminin tüketicilerin tüketim tercihlerine, farklı beslenme alışkanlıklarına bağlı olduğu saptanmıştır. Sağlık boyutu içinde bal tüketiminin hem hastalıkların tedavisi için alternatif oluşu, hem de bazı olumsuz yan etkilerinden etkilendiği gösterilmiştir.

Ferencz and Notari (2008), “Economic and marketing analysis of Hungarian honey especially for the traditional products” adlı yayında Macaristan’daki tüketicilerin bal tüketimi ile satın alma motivasyon ve tutumları araştırılarak, Macaristan’a özgü *Asclepias* balının tüketiciler tarafından bilinirliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Macaristan’daki geleneksel bal tüketimi ile ilgili 300 tüketiciyle anket yapılmıştır. Tüketicilerin %90,40’ının bal tükettiği, bu tüketicilerin de önemli bir kısmının (%35,60) haftada bir kez bal tükettiği tespit edilmiştir. Ürünleri yurtiçi ve yurtdışında da daha iyi tanıtmak amacıyla pazarlama faaliyetleri tasarlanmalıdır. Bu nedenle bireysel pazarlama yerine toplu pazarlamaya önem verilmesi gerektiğinden bahsedilmiştir. Araştırmacılara göre, balın yerel Macar markası adı altında, uygun pazarlama araçlarını kullanarak pazara sürülmesiyle satışların artabileceği belirtilmiştir.

Bölüktepe ve Yılmaz (2008), “Arı ürünlerinin bilinirliği ve satın alma sıklığı” adlı yayınında arı ürünlerinin bilinirliği ve satın alma sıklığı arasındaki ilişkiyi belirlemektedir. 485 tüketici ile yapılan ankette elde edilen verilerle frekans dağılımları, ortalamalar, spearman korelasyonu, tekyönlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, balın bilinirliği %99,40; polenin %61,60; arı sütünün %52,80; balmumunun %46,40; arı zehrinin %16,30; propolisin %8,90 olarak belirlenmiştir. Arı ürünlerin uluslararası standartlara göre hijyenik ve kaliteli üretimini sağlamak adına periyodik olarak analiz edilmesi, tüketicilerin isteklerine yönelik pazarlama stratejilerin geliştirilmesi, iç ve dış piyasa araştırması yapılması, bal ve arı ürünleri üretim ve tüketimini gelecek nesillere iletmek adına eğitim, tanıtımlar ve reklam çalışmaları yapılması önerilmiştir.

Svecnjak *et al.* (2008), “The state of beekeeping in Croatia” yayınında arıcılığın durum analizi, balarısı kolonisi ve arıcılarının dağılımı ile sayısı, yıllık koloni kayıplarının yanı sıra bal üretimi, ithalatı, ihracatı ve tüketimine yer verilmiştir. Entegre tarımsal sistemle uyumlu olması için arıcılığı daha esnek yapmaya ihtiyacın olduğu, bu durumun rekabeti artırarak tüketici taleplerinin daha fazla karşılanmasını sağlanabileceği belirtilmiştir. Arıcılığın Entegre tarım sistemine uyumlu olması için arıcılığın esneklik kazanarak,

rekabeti artırabilmek için tüketici taleplerine daha fazla odaklanması gerektiği belirtilmiştir.

Vanyi *et al.* (2009), “Evaluation of Consumers Honey Purchase Habits in Hungary” adlı yayında, Macaristan’ın doğu bölgesindeki tüketicilerin bal satın alma davranışları incelenmiştir. Macaristan’ın Debrecen, Szolnok ve Nyíregyháza şehirlerinde 902 tüketiciyle yapılan anketlerden Kruskal-Wallis istatistik yöntemiyle analiz ederek elde edilen sonuçlara göre, Macaristan’da birçok farklı bal çeşidi olmasına rağmen yalnızca birkaçının tüketiciler tarafından tüketildiği tespit edilmiştir. Bal satın alırken dikkat edilen en önemli kriterler kalite, fiyat, balın türü ve ambalaj kalitesi olduğu ifade edilmiştir. Yaşlı bireyler için ise fiyat, üretici adı ve ambalaj boyutu önemlidir. Çoğu tüketicinin balı aylık veya yılda birkaç kez hipermarketlerden veya direk üreticilerden satın aldığı belirtilmektedir. Sağlıklı yaşam biçimini ve fiyat indirimini vurgulamak, tüketicileri daha fazla ürün almaya teşvik edebileceği ortaya konulmuştur.

Arvane *et al.* (2010), “Honey consumption in Europe with especial regard to Hungary” adlı yayınında amaç, Macar balları için orta vadede bir pazarlama stratejisi geliştirerek, ürün politikası ve ortak pazarlama için temel oluşturabilmektir. 902 tüketiciyle yapılan anketlerden elde edilen verilerle pearson ki-kare testi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre, farklı yaş grupları arasında önemli farklılıkların olduğu belirtilmiştir. Yaşlı nüfusun, genç nüfustan daha sık (her gün) bal tükettiği, bal tüketmeyenlerin sayısının en fazla olduğu grubun ise 18-25 yaş (%18,00) arasında olduğu belirtilmiştir. Macaristan’da bal satın alırken dikkat edilen en önemli kriterlerin balın tadı, rengi ve kalitesinin olduğu, en az dikkat edilen kriterlerin ise ambalaj kalitesi ve boyutu ile üreticinin adı olduğu gösterilmiştir. Tüketicileri balın faydaları hakkında bilgilendirilmesi gerektiği önerilmiştir.

Kabakçı (2011), “Erzurum piyasasında bal pazarlama sorunları ve bal tüketim alışkanlıkları” yayınında Erzurum ilinde bal tüketim alışkanlıklarını tespit etmek ve bal pazarlama sorunlarını belirlemek amacıyla 105 tüketiciyle anket yapılmıştır. Ki-kare testi ve tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, tüketicilerin

%46,70'inin her gün ve yılda toplam 5,00 kg bal tükettiği belirtilmiştir. Tüketicilerin bal satın alırken en çok kaliteye ve daha sonra da tat, koku, renk, marka, fiyat ve kaynağa dikkat ettikleri belirtilmiştir. Tüketicilerin bal satın alırken ve tüketirken markaya önem vermemeleri, markalı bal üretimi ve pazarlaması açısından olumsuz bir durumu ortaya koymaktadır. Tüketicilerin çoğunluğu balı cam kavanozda (%64,80) muhafaza ederken tüketmek için süzme balı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Erzurum piyasasındaki bal fiyatını tüketicilerin %52,30'u normal bulurken, %32,40'ı ise pahalı bulmuştur.

Pocol (2011), "Modelling the honey consumption behaviour in Romania by using socio-demographic determinants" adlı yayında açıkladıkları bal tüketim modelinde, belirli tüketim ihtiyaçlarını karşılamak için, toplumun satın alma tercihleri veya kendi kaynakları ile üretim tercihleri birlikte değerlendirilmiştir. Balın beslenme, sağlık, rehabilitasyon ve güzellik ürünü olarak tüketildiğini belirtmiştir. 2007-2010 yılları arasında nitel ve nicel gözlemler yapılmıştır. Birinci çalışmada, 2007 yılında tabakalı örnekleme metoduna göre, 2 023 yetişkine anket uygulanmıştır. Tüketicileri yaşadıkları yerin nüfus yoğunluğu ve gelir durumuna göre 7 kategoride ele almışlardır. Korelasyon, Pearson'un Ki kare testi ve doğruluğu analiz etmek için Monte Carlo yöntemi kullanılmıştır. Romanya'da ki bal tüketim modelinde, arıcılıkta yönetimin geliştirilmesi adına yapılan stratejiler, girişimciler için çok önemlidir.

Saner vd (2011), "Organik ve konvansiyonel bal üretiminin teknik ve ekonomik yönden geliştirilmesi ve alternatif pazar olanaklarının saptanması üzerine bir araştırma: İzmir ili Kemalpaşa ilçesi örneği" yayınında Çambel köyünde uygulamalı olarak organik arıcılık faaliyeti gerçekleştirilmiştir. İzmir ilinde organik ürün standından alışveriş yapan 154 tüketiciyle ve bal pazarında yer alan 18 firma ile yapılan anket sonuçları çalışmada kullanılmıştır. 2006 yılında kovan başına net gelir konvansiyonel arıcılık yapan işletmelerde 30,17 ₺, organik arıcılık yapan işletmelerde ise 446,06 ₺ olduğu belirlenmiştir. Türkiye'ye özgü marka oluşturularak ihracatı artırmak, dünyadaki pazar taleplerini göz önüne alarak bal ve arı ürünleri üretilmesi gerektiği önerilmiştir.

Sunay (2011), “Arı ürünleri sektöründe izlenebilirliğin sağlanması ve önemi” isimli yayınında arı ürünlerinin üretimi ve ticari durumunu inceleyerek, sorunlar ve çözüm önerileri tespit edilmiştir. Türkiye bal ve arı ürünleri üretimi konusunda çok fazla avantaja sahip olmasına rağmen verim düşüklüğü, arı hastalıkları, kalıntı ve katkı sorunları nedeniyle avantajlarını çok fazla kullanamamıştır. Tüketicilere gıda güvenliği olmayan ürünler satılması; sektörün gelişmesini engelleme yanısıra, haksız rekabete de neden olmaktadır. Türkiye’de arı ürünlerinin üretim ve satış aşamasına kadar izlenebilirliğini sağlamaya yönelik uygulamalardan bahsedilerek, geliştirilmesi için yapılması gereken tedbirler önerilmiştir.

Gündüz (2012), “Organik bal üretimi açısından Trakya bölgesi arı yetiştiriciliğinin mevcut durumu” adlı yayında Trakya Bölgesi arı yetiştiriciliğinin mevcut durumu incelenmiş ve arıcılık işletmelerinin organik bal üretebilme koşul ve şartlarını tespit edilmiştir. Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği ve Trakya arı yetiştiricileri birliklerinden toplanan veriler neticesinde, Tekirdağ, Edirne, Kırklareli ve Çanakkale ilinin Gelibolu, Eceabat ilçelerinde 50 ve daha fazla kovana olan üreticilerin arı sayıları tabakalı örnekleme yöntemiyle bulunmuş ve bu işletmelere tesadüf örnekleme yöntemi kullanılarak anket uygulanmıştır. Sonuç olarak, Trakya bölgesinde sadece Kırklareli’nin bazı bölgelerinin organik bal üretimine uygun olduğu görülmüştür. Konvansiyonel bal ve arı ürünleri üretiminde rastlanan kalıntıların negatif etkisi ihracatta sorun oluşturmaktadır. Bu sorunların etkisini azaltmak için çalışmalar yapılmaktadır.

Sayılı (2013), “Tokat ilinde tüketicilerin arı ürünleri tüketim durumları ve alışkanlıkları” yayınında Tokat’ın merkez ilçelerinde tüketicilerle, bal tüketim durumlarını ve alışkanlıklarını incelemek için 272 anket yapılmıştır. Anketlerden elde edilen verilerle, aritmetik ortalama ve yüzde hesapları yapılmıştır. Tüketicilerin %86,80’i süzme bal, %74,60’ı petek bal ve %2,60’ı de polen tüketmektedir. Ailelerin yıllık ortalama bal ürünleri tüketim miktarları, 9,43 kg süzme bal, 10,50 kg petekli bal ve 0,57 kg polen olarak hesaplanmıştır. Balın tüketimini artırmak amacıyla tüketicilerin bilgilendirilmesi, bal dışındaki arı ürünlerinin tüketiciye tanıtılması, üretim miktarının artırılması, tüketicilerin şekerli, organik ve sertifikalı bal tüketme isteklerine karşılık verebilme

şartlarının sağlamasıyla; hem üreticilerin daha fazla gelir elde edeceği hem de tüketicilerin daha sağlıklı ürünler tüketebileceği belirtilmiştir.

Pocol and Teselios (2012), “Socio-economic determinants of honey consumption in Romania” isimli yayınında Romanya’daki tüketicilerin bal tüketim davranışları incelenerek pazarlama stratejilerinin oluşturulmasını amaçlamışlardır. Nitel ve nicel araştırma teknikleri sonucunda, tabakalı örnekleme yöntemiyle 2 023 tüketiciye yapılan anketlere göre, beslenme alışkanlığı ve sosyo-ekonomik davranışlara göre bal tüketim tercihleri belirlenmiştir. Pearson Ki-kare testi ve doğruluğu analiz etmek için Monte Carlo yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, tüketicilerin %11’i hiç bal tüketmemekte, %35,00’i yıllık 0 ile 750 gr arası, %27,00’si 750 gr ile 2,00 kg arası ve %20,00’si ise 2,00 kg üzerinde bal tüketmektedir. Tüketilen bal miktarı ile statü veya ekonomik değişkenler arasında doğrusal bağlantı yoktur. Orta gelir seviyesinde, orta ve yüksek statüye sahip olan tüketicilerin bal tüketimlerinin daha fazla olduğu belirtilmiştir.

Pocol and Bolboaca (2013), “Perceptions and trends related to the consumption of honey: A case study of North-West Romania” isimli yayınında bal satın alma istekleriyle bal tüketiminin tüketiciler tarafından nasıl algılandığı ile ilgili eğilimleri araştırmaktadır. Eğitim, yaş ve meslek faktörlerinin bal algısını önemli ölçüde etkilediği gözlenmiştir. Tüketim sıklığı fazla olmasına rağmen, kişi başına tüketim miktarının düşük olduğu belirtilmiştir. Araştırmacılara göre, iç tüketimin teşvik edilmesiyle yerel arıcılık sektöründe canlanmalar görülebileceği, ayrıca tüketicilerin sağlıklı bir yaşam için bal tüketiminin önemi hakkında eğitilmesinin de bal tüketim miktarının artışına katkıda bulunacağı tespit edilmiştir. Araştırmacılar pazarlama stratejilerini geliştirebilmek için, bal tüketiminin kalite ve nicelik göstergeleri hakkında gerekli bilgiye sahip olunması gerektiğini söylemişlerdir.

Engindeniz vd (2014), “İzmir ilinde arıcılığın ekonomik yönleri ve sorunları” isimli yayınında, İzmir’de arıcılığın ekonomik yönlerini ortaya koyarak, sorunlarını analiz etmek ve bu sorunlara yönelik bazı çözüm önerileri geliştirmek amaçlanmıştır. Çeşitli kurum ve kuruluşların 2004-2013 verilerinden ve yörede daha önce yapılmış araştırma

sonuçlarından yararlanılmıştır. Arıcılık sigortası yaygınlaştırılmalı, kredilerin miktarı yeterli ve faizi oranı düşük olmalıdır. Yerli genotipler belirlenerek ıslah çalışmaları yapılmalı, kaliteyi, verimi, karlılığı ve arı ürünleri çeşitliliğini artırmaya yönelik çalışılmalıdır. Kalıntı probleminden dolayı oluşan pazarlama sıkıntısı çözümlenmeli, Türkiye genelinde 1,30 kg olan kişi başına yıllık bal tüketimi arttırılmalıdır. Türkiye’deki süzme bal ve balmumu fiyatları açısından ortalama altında yer alan İzmir’de örgütlenmeye önem verilmesi gerektiği öneriler içinde yer almaktadır.

Ismaiel *et al.* (2014), “Factors That Affect Consumption Patterns and Market Demands for Honey in the Kingdom of Saudi Arabia” adlı yayınında Suudi Arabistan’daki tüketicilerin bal tüketimi, harcama alışkanlıkları ve bal tüketim talebini etkileyen faktörlerin analizi yapılmıştır. 331 tüketiciyle görüşme yapılmıştır. Çeşitli nitel ve nicel yöntemlerin yanı sıra uygun ekonometrik modeller kullanılarak analiz yapılmıştır. Tüketiciler bal tercih ederken, balı kalite özelliklerine göre; tat, aroma, fiziksel durumu (sıvı/kristalize) ve renklerine göre sıraladıkları görülmektedir. Balın kaynağı, markası ve üreticiye güven duyulması bal tercihlerini etkilemektedir. Tüketim/gelir esnekliği 0,27 olarak tahmin edilmiştir. Ekonometrik modelin tahminlerine göre, Suudi Arabistan’daki bal piyasa talebinin 2025 yılında kadar 29 784 tona ulaşması beklendiği ifade edilmiştir.

Tunca vd (2015), “Türkiye’de arı ürünlerinin bazı illerdeki tüketim alışkanlıklarının ve farkındalık düzeylerinin belirlenmesi” adlı yayınında Türkiye genelinde 11 ilde, bal ve arı ürünleri tüketimini etkileyen faktörler ile arı ürünlerinin tüketim alışkanlıkları ve farkındalık düzeyleri değerlendirilmiştir. Batman, Bursa, Diyarbakır, Erzincan, Kayseri, Kırşehir, Mersin, Muğla, Muş, Ordu ve Samsun’da tesadüfi olarak seçilen 1 112 kişiyle yapılan anket çalışmasından elde edilen verilerle lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, tüketicilerin %39,60’ı aylık olarak 0-500 gram arası bal tükettikleri belirlenmiştir. Tüketicilerin %51,20’sinin balı tanıdığı arıcılardan, %41,00’nin ise market ve pazardan aldıkları tespit edilmiştir. Tüketicilerin %52,70’i tükettikleri balın marka olmasına dikkat etmektedir. Araştırma sonuçlarına göre, arı ürünlerinin faydaları nispeten bilinmesine karşın, arı ürünlerine güven sorununun olduğu da tespit edilmiştir.

Cosmina *et al.* (2016), “Attitudes towards honey among Italian consumers: a choice experiment approach” yayınının amacı, tüketicilerin satın alma isteklerini etkileyen faktörleri belirlemek ve en ideal balı oluşturacak özelliklerin tanımlanarak öneminin değerlendirilmesini sağlamaktır. 427 İtalyan tüketicisiyle anket yapılan analizde ise random parameter logit model kullanılmıştır. Sonuçlara göre, balın organik olma özelliğinin diğer faktörlere göre daha önemli olduğu görülmüştür. Ayrıca tüketiciler için önemli olan diğer bir faktörün de balın menşei olduğu ifade edilmiştir. Tüketicilerin aldıkları balın karşılığında yapacakları ödeme isteklilikleri, kullanılan üretim metoduna göre değil de, yerel bal olup olmasına göre artmaktadır. Sonuçlara göre, organik arıcılıkta flora çeşitliliği önemli bir stratejiyken, uygun iletişim sağlanamazsa, üretim metodunun sağladığı faydaların tüketiciler tarafından algılanamayacağı belirtilmiştir.

Kabakçı ve Akdeniz (2016), “Van ilinde tüketicilerin bal tüketim tercihleri üzerine bir araştırma” adlı yayında amaç, Van ilindeki tüketicilerin bal satın alırken nerelere dikkat ettiklerinin cevabını araştırmaktır. Van ili Merkez ve Erciş ilçesindeki 93 tüketicisiyle anket yapılmıştır. Tüketicilerin %85,00’inin bal tükettiği tespit edilmiştir. Tüketicilerin %38,00’inin petek balı tercih ettikleri ortaya konulmuştur. Tüketiciler balı ağırlıklı olarak arı yetiştiricilerinden ve marketten temin ettikleri ve süzme balı da cam ambalajda almayı tercih ettikleri görülmektedir.

Baki vd (2017), “Türkiye’de süzme çam balına yönelik tüketici tercihlerinin konjoint analizi: İzmir ili örneği” adlı yayının amacı, İzmir ilindeki tüketicilerin süzme çam balına yönelik tercihlerini araştırmaktır. 118 tüketicisiyle anket yapılmıştır. Tüketicilerin yıllık kişi başına süzme bal tüketimi 1,55 kg iken bunun yaklaşık yarısını süzme çam balı oluşturduğu ortaya konulmuştur. Tüketiciler bal satın alırken üründe aradıkları özelliklerin sırasıyla güvenilir olması, lezzeti, son kullanma tarihi, orjini ve rengi olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen verilerle konjoint analizi yapılmıştır. Tüketiciler için, süpermarketten satın alınan, Ege bölgesinde üretilen, etiketli olan ve daha açık renkli süzme çam balının ideal olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar değer temelli fiyatlandırma stratejisinin, promosyon faaliyetlerinin, reklam

kampanyalarının, kalite ve standardizasyona gidilmesinin üreticilerin pazar payını artırabileceğini göstermektedir.

Niyaz ve Demirtaş (2017), “Arı Ürünleri Tüketicilerinin Genel Özellikleri ve Tüketim Tercihleri: Çanakkale İli Örneği” adlı yayında Çanakkale ilindeki tüketicilerin tüketim tercihleri belirtilmiştir. 175 tüketiciyle yapılan anketlerden elde edilen veriler, basit istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Tüketicilerin demografik durumları, tüketim miktarları ve tercihleri belirlenmiş ve bilgi düzeyi tespit edilmiştir. Tüketiciler tarafından en fazla bilinen arı ürününün bal, en az bilinenin ise arı zehri ve propolis olduğu ifade edilmiştir. Ambalaj olarak en fazla cam kavanoz tercih edilmiştir. Tüketiciler arı ürünlerini güven duydukları arı yetiştiriciliği birliklerinden ve arıcılardan satın almaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, bal harici diğer arı ürünlerinin yararları konusunda tüketicilere; okullarla, sivil toplum kuruluşlarının yapacakları kampanyalarla ve kamu spotları gibi çalışmalarla bilgilendirme yapılabileceği belirtilmiştir.

Gürer ve Akyol (2018), “Tüketicilerin bal tüketiminde gıda güvenilirliği bilincinin incelenmesi: Niğde ili örneği” adlı çalışmada; Niğde ilindeki tüketiciler için bal tüketimi açısından gıda güvenilirliği konusunun ne derecede önem taşıdığı incelenmiş ve tüketicilerin gıda güvenilirliği hakkında bilincinin ortaya konulması hedeflenmiştir. 286 tüketiciyle yapılan anketler sonucunda elde edilen verilerle varyans analizi ve faktör analizi yöntemleri kullanılmıştır. Gelir gruplarına göre satın alma alışkanlıklarını etkileyen faktörler belirlenmiştir. Faktör analizine göre, sağlıklı beslenme bilincinin bal satın almada en etkili faktör olduğu, gelir seviyesi artan tüketicilerin sağlıklı beslenme ve kalite arayışının arttığı görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre, piyasada bulunan şeker katkılı tağşişli ballardan dolayı tüketiciler ürünü doğrudan üreticiden satın almayı tercih etmişlerdir.

Merdan (2018), “Tüketicilerin Arı Ürünleri Tercihlerinde Marka Algısı Ölçeğinin Tespiti (Gümüşhane Bayburt Örnekleme)” adlı yayında arı ürünleri tercih eden tüketicilerin marka algısını etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Gümüşhane-Bayburt illerinde 384 tüketiciyle anket yapılmıştır. Anketlerden toplanan verilerle frekans, yüzde

dağılımı, regresyon analizi ve Pearson Chi-Square bağımsızlık testi yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre, tüketicilerin markaya önem verdikleri görülmüştür. Tüketiciler bal ve arı ürünü satın alırken; ürün fiyatlarına, tanınmış yerlerden alıma, promosyon ve kampanyalara karşı kararsız bir tutum sergilemektedir.

Merdan ve Durmuş (2018), “Bayburt Ölçeğinde Arı Ürünleri Tüketim Tercihlerini Etkileyen Faktörler Üzerine bir Değerlendirme” adlı yayında Bayburt’ta arı ürünü tüketen tüketicilerin genel özellikleri ve tüketim tercihlerinin belirlenmesini amaçlamıştır. 400 tüketiciyle anket yapılmıştır. Toplanan verilerle frekans ve yüzde dağılımı yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre, tüketiciler arı ürünü olarak en fazla bal tüketmekte, bazı tüketiciler ise bal ile birlikte polen tüketmektedir. Tüketiciler balı satın alırken, ambalajlanmasında camı tercih etmişlerdir. Tüketicilerin markaya önem verirken, arı ürünü satın alımında tanınmış arıcılara ve birliklere güven duydukları ifade edilmiştir.

Soylu and Silici (2018), “Honey consumption preferences of university students” adlı yayında Kayseri üniversitesindeki öğrencilerin bal tüketim tercihlerinin ve tüketim miktarlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde frekans, yüzde ve ortalama, kategorik değişkenler arası ilişkiyi incelemek için ki-kare testi ve iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi ile pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin %12,10’unun hiç bal tüketmezken, %47,90’ının ise seyrek olarak bal tükettikleri tespit edilmiştir. En fazla tercih edilen balın süzme bal (%56,50) ve yayla balı (%72,20) olduğu belirlenmiştir. Bal satın alırken en fazla dikkat edilen hususlar sırasıyla üretim tarihi, kıvam ve marka olarak belirtilmiştir. Ankete katılan öğrencilerin aylık gelirleri arttıkça bal tüketimlerinin de arttığı ifade edilmiştir.

Dünyada ve Türkiye’de yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde, tüketicilerin demografik, kültürel, psikolojik, sosyal ve ekonomik durumlarına göre bal tüketimlerinde farklılıklar olduğu görülmüştür. Tüketicilerin yaşı, eğitim düzeyi, ailedeki çocuk sayısı, bal üreten akraba ve tanınmış olması, gelir, süzme bal tüketim sıklığı ve petek bal tüketim sıklığı bal tüketimini etkilemektedir. Bu çalışmada literatürdeki diğer çalışmalardan farklı

olarak organik ve şekeriz balın bilinilirliğı ölçölmüşür. Ayrıca balın kullanım amacına ilişkin bilgiler çalışma kapsamında tüketicilerden elde edilmiştir. Tüketiciler tarafından arı ürünü kullanımı ve yararlarının tam anlamıyla bilinmemesi, organik ve şekeriz bal bilinirliklerin yetersiz olması tüketicilerin bilinçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Yapılan bu çalışma, Erzurum ili başta olmak üzere tüketicilerin satın alma tercihlerine yönelik oluşturulacak politikalara katkı sağlayabilir.



3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın birinci verileri Erzurum ilinin Aziziye, Yakutiye ve Palandöken merkez ilçelerinde 2016 yılında tüketicilerle yüz yüze yapılan anketler sonucu elde edilen verilerden oluşmaktadır. Çalışmanın ikincil verileri ise konu ile ilgili yapılan yabancı ve yerli bilimsel çalışma, yayın, dergi, rapor, çeşitli ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlardan alınan verilerden oluşmaktadır.

3.2. Yöntem

Erzurum ilini temsil etmek amacıyla üç merkez ilçe olan Yakutiye, Palandöken ve Aziziye de ön anket çalışması yapılmıştır. Anket sayısı tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak tespit edilmiştir. %95 güven aralığında ve ortalamadan %5 sapma ile 385 olarak tespit edilmiştir. Tabakaların popülasyon içindeki payları (tabaka hacmi) orantılı olarak (orantılı dağıtım yöntemi) seçilmiştir. Meydana gelebilecek veri kayıplarını önleyebilmek adına çalışma kapsamında %10 ilave anket yapılmıştır. Gerekli veri temizliği yapıldıktan sonra toplam olarak hatasız 400 ankete ait veriler dikkate alınmıştır. Anket sayısını belirlemek için kullanılan formül 1 aşağıda verilmiştir (Daniel 1999).

$$n = \frac{z^2 * p * q}{c^2} \quad (3.1)$$

3.1 numaralı formülde,

n: Örnek büyüklüğü,

z: z cetvel değeri (%95 güven aralığında 1,96)

p: Bal tüketenlerin oranı (0,5)

q: (1-p) Bal tüketmeyenlerin oranı (0,5)

c: Hata terimi (0,05 = ±5)

$$n_h = \frac{N_h}{N} * n \quad (3.2)$$

2 numaralı formülde,

n_h : Tabakaların örneklem büyüklüğü,

$\frac{N_h}{N}$: Tabakanın popülasyondaki payı

Çalışma kapsamında mevcut veriler, aritmetik ortalama ve yüzde hesapları kullanılarak değerlendirilmiştir. Ankete katılan tüketicilere ve tüketime ait özellikler temel istatistiki yöntemlerle (frekans dağılımı ve ortalama) ölçülmüştür. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin bal ve arı ürünleri satın alımları üzerine etkili faktörler konusundaki görüşleri ile bal ve arı ürünleri satın alırken ürünler üzerindeki etiket bilgilerine verilen önem, 5’li Likert Ölçeği kullanılarak belirlenmiştir.

Araştırma sonuçlarının analizi için çok değişkenli doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizinde bağımlı değişken ile bağımsız değişken(ler) arasındaki ilişki matematiksel modellerle açıklanır. Bir bağımsız ve bir bağımlı değişkenin olduğu doğrusal regresyon çözümlemesine ‘basit doğrusal regresyon analizi’ denir. Birden fazla bağımsız ve bir bağımlı değişkenin olduğu doğrusal regresyon çözümlemesine ise ‘çok değişkenli doğrusal regresyon analizi’ denir (Alpar 2013).

Çok değişkenli doğrusal regresyon analizinde aşağıdaki amaçlardan bazılarına veya tamamına ulaşmak hedeflenir.

1. Bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi matematiksel modellerle açıklayarak bağıntılar bulmak,
2. Değişkenler arasındaki karmaşık yapıyı tanımlamak, veriyi özetlemek,
3. Bağımlı değişkeni etkilediği belirlenen bağımsız değişkenler yardımıyla bağımlı değişken değerini kestirmek (kestirim yapmak),
4. Bağımlı değişkeni etkilediği düşünülen bağımsız değişkenlerden hangisi veya hangilerinin bağımlı değişkeni daha çok etkilediğini bulmak,

5. Diğer değişkenlerin varlığında katsayı kestiriminde bulunmak,
6. Bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki çoklu regresyon katsayısı ile çoklu açıklayıcılık katsayısını hesaplamak.

Çok değişkenli regresyon analizinde matematiksel model $Y_i = \beta_0 + \beta X_i + e_i$ şeklinde oluşturulur. Bu denklemde i indisi kaçınıcı gözlem değeri olduğunu, Y_i bağımlı değişken değerini, β_0 sabit katsayıyı, X_i bağımsız değişkenleri, β bağımsız değişkenlere ait katsayıları ve e_i ise artık değerleri temsil etmektedir (Alpar 2013).

$$Y = \beta_0 + \sum_{j=1}^{12} \beta_j * X_j \quad (3.3)$$

- Y = Ailenin yıllık tükettiği bal miktarı
- X_1 = Aile reisinin cinsiyeti
- X_2 = Aile reisinin yaşı
- X_3 = Aile reisinin eğitimi
- X_4 = Ailedeki çocuk sayısı
- X_5 = Bal üreten akraba ve tanıdık olup olmaması
- X_6 = Gelir
- X_7 = Şeker harcaması
- X_8 = Reçel, çikolata, şekerleme harcaması
- X_9 = Süzme bal tüketim sıklığı
- X_{10} = Petek bal tüketim sıklığı
- X_{11} = Organik bal tüketme durumu
- X_{12} = Reklamın etkisi

Çok değişkenli regresyon modelinin anlamlılığının testi için kullanılan H_0 ve H_1 hipotezleri;

- H_0 : teorik model anlamsızdır (tüm katsayılar sıfıra eşittir)
- H_1 : teorik model anlamlıdır (en az bir katsayı sıfırdan farklıdır)

şeklinde oluşturulmuştur. Modelin geçerli olabilmesi için H_0 hipotezinin ret edilmesi gerekir.



4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

4.1. Araştırmaya ait tanımlayıcı istatistikler

Çizelge 4.1. Ankete cevap verenlerin cinsiyeti ve yaş durumları

	N	%	Min. Yaş	Max. Yaş	Ort. Yaş
Erkek	177	44,25	20	80	41,23
Kadın	223	55,75	18	71	36,65
Toplam	400	100,00	18	80	38,67

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Erzurum ilinde 400 tüketiciyle yapılan anketler sonucunda, %44,25'inin erkek ve %55,75'inin de kadın olduğu görülmektedir. Erkeklerin yaş ortalamasının yaklaşık 41, kadınların yaş ortalamasının ise yaklaşık 37 olduğu tespit edilmiştir. Tüketicilerin ortalama yaşları ise 39'dur (Çizelge 4.1).

Niyaz ve Demirbaş (2017), Çanakkale ilinde yaptıkları çalışmada tüketicilerin %52,00'sinin kadın ve %48,00'inin de erkek olduğunu belirtmişlerdir. Bölüktepe ve Yılmaz (2008), yaptıkları çalışmaya katılan tüketicilerin %54,00'ünün kadın, %46,00'sinin ise erkek olduğunu tespit etmişlerdir. Vanyi ve Csabo (2009), ise çalışmalarında tüketicilerin %59,90'ının kadınlardan, %40,10'unun erkeklerden oluştuğunu belirtmişlerdir. Saner vd (2011), çalışmalarında yer alan kadınların ve erkeklerin yaş ortalamasının 41 olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 4.2. Ankete cevap verenlerin medeni durumu

	N	%
Bekar fakat ailesiyle yaşıyor	121	30,25
Evli	270	67,50
Evli fakat ayrı yaşıyor	1	0,25
Boşanmış	8	2,00
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Ankete cevap veren tüketicilerin %67,50'sinin evli, %30,25'inin bekar olduğu görülmektedir (Çizelge 4.2).

Sayılı (2013), yaptığı çalışmada ankete katılan tüketicilerin %79,78'inin evli olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 4.3. Ankete cevap verenlerin ailedeki görevi

	N	%
Aile reisi	124	31,00
Aile reisinin eşi	155	38,75
Ailenin erkek çocuğu	53	13,25
Ailenin kız çocuğu	67	16,75
Aile reisinin/eşinin babası	1	0,25
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Ankete cevap veren tüketicilerin %38,75'inin aile reisinin eşi olduğunu belirtmiştir. Ankete cevap veren tüketiciler içinde 2. sırayı ise %31,00 ile aile reisinin aldığı görülmektedir. %16,75 ile ailedeki kız çocuğu, %13,25 ile ailedeki erkek çocuğu ve %0,25 ile en son sırayı aile reisinin/eşinin babasının aldığı görülmektedir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.4. Ankete cevap verenlerin eğitim durumu

	N	%
Okuma-yazma bilmeyen	1	0,25
Okuma-yazma biliyor	5	1,25
İlköğretim mezunu	110	27,50
Lise mezunu	152	38,00
Üniversite mezunu	132	33,00
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Çizelge 4.4'deki verilere baktığımızda ankete cevap veren tüketicilerin, ağırlıklı olarak eğitim seviyelerinin yüksek olduğu ve sırasıyla %38,00 ve %33,00 ile lise ve üniversite

mezunu oldukları görülmektedir. %27,50 ile ilköğretim mezunları da 3. sırada yer almaktadır.

Kumova ve Korkmaz (2000), yaptıkları çalışmalarında ankete katılan tüketicilerin eğitim düzeylerinin %38,88'inin lise, %36,72'sinin yüksekokul, %16,67'sinin ilkokul, %7,48'inin ortaokul ve %0,25'inin ise sadece okuryazar olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada da eğitim düzeylerine ilişkin sonuçlar benzerlik göstermektedir.

Çizelge 4.5. Ankete cevap verenlerin meslek durumu

	N	%
İş adamı	4	1,00
Yönetici	10	2,50
Memur	74	18,50
İşçi	35	8,75
Serbest meslek sahibi	36	9,00
Esnaf	16	4,00
İşçi emeklisi	9	2,25
Memur emeklisi	11	2,75
Çiftçi	1	0,25
İşsiz	15	3,75
Ev hanımı	121	30,25
Öğrenci	68	17,00
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Ankete cevap veren tüketicilerin meslek durumuna bakıldığında, ilk sırayı %30,25 ile ev hanımların aldığını onu takiben %18,50 ile memur, %17,00 ile öğrenci ve en son sırayı ise %0,25 ile çiftçinin aldığı görülmektedir (Çizelge 4.5).

Bölüktepe ve Yılmaz (2006), çalışmalarında ankete cevap veren tüketicilerin %34,00'ünün ev hanımı, %19,30'unun özel sektörde çalıştığı, %15,10'unun kamuda çalıştığı ve %14,10'unun ise esnaf olduğunu belirtmektedir. Ayrıca tüketicilerin %3,70'inin işveren, %3,30'unun çiftçi, %8,50'sinin emekli ve %1,90'ının ise diğer

alanlarda çalıştığı tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışmada da ilk sırayı ev hanımları almaktadır.

Çizelge 4.6. Ankete cevap verenlerin sosyal güvence durumu

	N	%
Evet	390	97,50
SGK (SSK, Bağkur, Emekli Sandığı)	386	96,50
Yeşil Kart	4	1,00
Hayır	10	2,50
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilerin sosyal güvence durumlarına bakıldığında, %2,50'sinin sosyal güvencesinin olmadığı ve sosyal güvencesi olan %97,50'lik dilimde yer alan tüketicilerin %1'inin ise yeşil kartlı olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.6).

Bu yayına paralel olarak Baki vd (2017), çalışmalarında tüketicilerin %97,50'sinin sosyal güvenceye sahip olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 4.7. Ankete cevap verenlerin ikamet ettiği evin durumu

	N	%
Kendisine ait	212	53,00
Ailesine ait	94	23,50
Kira	94	23,50
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Ankete cevap veren tüketicilerin yarıdan fazlasının (%53,00) kendi evinde ikamet ettiği belirtilmiştir (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.8. Ankete cevap verenlerin ikamet ettiği evin yapısı

	N	%
Müstakil	46	11,50
Apartman	354	88,50
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Çizelge 4.8’de tüketicilerin %88,50’sinin apartmanda ikamet ettiği belirtilmiştir.

Çizelge 4.9. Ankete cevap verenlerin ısınma ihtiyaçlarını karşılama durumu

	N	%
Soba	20	5,00
Kalorifer	143	35,75
Doğalgaz	237	59,25
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketiciler ısınma ihtiyaçlarını karşılamak için en çok doğalgaz (%59,25), daha sonra ise (%35,75) kalorifer ve (%5,00) sobayı kullanmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.10. Ankete cevap verenlerin kaç yıldan beri Erzurum’da ikamet ettiği

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma
Yıl	400	1,00	80,00	29,55	17,73

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilere Erzurum’da kaç yıldır ikamet ettikleri sorulduğunda; en az 1 yıl, en fazla 80 yıl ve ortalama ise 30 yıl ikamet ettikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Erzurum'dan önce başka yerde ikamet etme durumu

	N	%
Evet	144	36,00
Hayır	256	64,00
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Ankete cevap veren 400 tüketicinin, %64,00'ü Erzurum'dan başka bir yerde ikamet etmediğini, %36,00'sı ise Erzurum'dan daha önce başka yerlerde ikamet ettiklerini beyan etmişlerdir. Bu illerin başında Adana, Ankara, Bayburt, Bursa, Erzincan, İstanbul ve Trabzon vardır (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.12. Bal üreten tanıdık veya akraba olma durumu

	N	%
Evet	264	66,00
Hayır	136	34,00
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilerin bal üreten akraba veya tanıdıklarının olup olmadığı sorusuna, tüketicilerin %66,00'sı evet derken, %34,00'ü ise hayır demiştir (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.13. Ailenizde gıda alışverişini yapanlar

	N	%
Aile reisi (koca)	207	51,75
Aile reisinin eşi	32	8,00
Ailenin erkek çocuğu	22	5,50
Ailenin kız çocuğu	3	0,75
Aile reisinin /eşinin babası	2	0,50
Aile reisi-Aile reisinin eşi	79	19,75
Ailenin hepsi	55	13,75
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Gıda alışverişini evde ağırlıklı olarak, aile reisinin (%51,75) yaptığı, sonrasında aile reisi- aile reisinin eşinin birlikte yaptıkları (%19,75) ve gıda alışverişini konusunda ortak karar verdikleri ve 3. sırada da gıda alışverişini ailenin hep birlikte (%13,75) yaptığı belirtilmiştir (Çizelge 4.13).

Baki vd (2017), çalışmalarında ailede alışverişini sırayla en fazla %38,10 ile anne ve babanın birlikte yaptığını, %33,90 ile anne ve %28,00 ile babanın yaptığını belirtmiştir. Çalışmalar karşılaştırıldığında aile reisi bu çalışmada 1.sırada yer almaktadır.

Çizelge 4.14. Gelir ve harcamalar ile ilgili deskriptif analiz sonuçları

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma
Gelir(₺/ay)	1 250	9 750	3 915	1 277,75
Harcama(₺/ay)	1 000	8 500	2 761	1 142,36
Gıda Harcaması	200	1 500	649	223,24
Giyim Harcaması	50	1 000	315	199,57
Sağlık Harcaması	0	500	89	52,66
Barınma Harcaması	0	1 100	156	298,32
Sigorta Harcaması	0	1 000	108	142,39
Ulaşım Harcaması	50	1 000	289	143,84
Eğlence Harcaması	0	2 500	198	188,88
Diğer Harcamalar	250	3 800	957	471,02

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Çizelge 4.14’de görüldüğü üzere 400 kişiyle yapılan anket sonucunda, tüketicilerin aylık gelirlerinin 1 250 ₺- 9 750 ₺ arasında değişim gösterdiği tespit edilmiştir. Aylık gelir ortalamasının ise 3 915 ₺ olduğu ve aylık harcamalarının ise 1 000 ₺ ile 8 500 ₺ arasında değişim gösterdiği belirlenmiştir. Aylık harcama ortalamasının ise 2 761 ₺ olduğu görülmüştür. Tüketicilerin aylık harcamalarına bakıldığında ortalama gıda harcaması 649 ₺, giyim harcamasının ortalama 315 ₺, sağlık harcamasının ortalama 89 ₺, barınma harcamasının ortalama 156 ₺, sigorta harcamasının ortalama 108 ₺, ulaşım harcamasının ortalama 289 ₺, eğlence harcamasının ortalama 198 ₺ ve diğer harcamaların ortalama 957 ₺ olduğu görülmektedir. Sonuç itibarıyla, en fazla harcamanın gıda harcaması olduğu belirtilmiştir.

Sayılı (2013), çalışmasında aylık gıda harcamalarının 430,79 ₺ olduğunu, gıda harcamasının toplam harcama içindeki payının ise %35,70 olduğunu tespit etmiştir.

Çizelge 4.15. Tüketicilerin ürün bazında gıda harcama sırası

Tüketim Sırası	Ürün Grubu
1	Ekmek ve Tahıllar
2	Et ve Et Ürünleri
3	Süt, Peynir ve Yumurta
4	Sebze ve Meyveler
5	Hayvansal ve Bitkisel Yağlar
6	Kahve ve Çay
7	Bal ve Arı Ürünleri
8	Şeker
9	Reçel, Çikolata ve Şekerleme
10	Balık
11	Alkolsüz İçecekler

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilerin gıda ürünlerine yaptıkları harcamalar detaylı şekilde incelendiğinde, ekmek ve tahıllar grubunun ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Bu grubu et ve et ürünleri takip ederken üçüncü sırada ise süt, peynir ve yumurta yer almaktadır. Bal ve arı ürünleri tüketimi ise gıda ürünlerine yapılan harcamalar içerisinde yedinci sırada yer almaktadır (Çizelge 4.15).

Çizelge 4.16. Balın kullanım amacı

	N	%
Sağlık	250	62,50
Kahvaltılık	132	33,00
Çocukların zihinsel ve bedensel gelişimi	18	4,50
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilerin %33,00'ü sadece kahvaltılık amacıyla balı tüketmektedir. Tüketicilerin %62,50'si balı sağlık için ve %4,50'si de çocukların zihinsel ve bedensel gelişiminde kullanmaktadır. Tüketiciler öncelikli olarak balı bağışıklık sistemini güçlendirici ve

direnç artırıcı olarak tercih etmektedir. Bal, Erzurum ilinde kış aylarında havanın soğuk olması nedeniyle, hastalıklara karşı vücut savunmasını artırdığından dolayı tercih edilmektedir. Tüketicilerin balı, enerji verici olarak, sindirim sistemi rahatsızlıklarında, mide koruyucu olarak, solunum sistemi rahatsızlıklarında ve soğuk algınlığına karşı tüketmekte oldukları görülmektedir (Çizelge 4.16).

Soylu ve Silici (2018), çalışmalarında tüketicilerin %54,80 ile besleyici olduğu, %19,30 ile sağlığı koruduğu ve %18,10 ile tatlı bir besin olduğu için balı tercih ettiklerini tespit etmiştir.

Çizelge 4.17. Polenin tanınma durumu

	N	%
Tanımiyorum	187	46,75
Tanıyorum	213	53,25
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilere arı ürünlerinden biri olan polenin tanıyıp tanımadıkları sorulduğunda, %53,25'i tanıdığı, %46,75'i ise tanımadığı belirtilmiştir (Çizelge 4.17).

Çizelge 4.18. Polenin kullanım amacı

	N	%
Bağışıklık sistemini güçlendirici	68	55,28
Çocukların zihinsel ve bedensel gelişimi	17	13,82
Soğuk algınlığı	13	10,57
Solunum sistemi rahatsızlıkları	12	9,76
İştah açıcı	6	4,88
Sindirim sistemi rahatsızlıkları	5	4,07
Kalp rahatsızlıkları	1	0,81
Şeker rahatsızlıkları	1	0,81
Toplam	123	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

213 tüketici arı ürünü olan poleni tanıdığını söylemiştir. Fakat bu tüketicilerin sadece 123'ünün poleni kullandığı görülmektedir. 123 tüketicinin %55,28'i, bağışıklık sistemini güçlendirici/direnç artırıcı olarak poleni kullanmaktadır. Tüketicilerin %13,82'si çocukların zihinsel ve bedensel gelişimi için, %10,57'si soğuk algınlığı için, %4,88'i iştah açıcı olarak, %4,07'si sindirim sistemi rahatsızlıkları için, %0,81'i kalp rahatsızlıkları ve şeker rahatsızlıkları için poleni kullanmaktadır (Çizelge 4.18).

Çizelge 4.19. Arı Sütünün tanınma durumu

	N	%
Tanımiyorum	270	67,50
Tanıyorum	130	32,50
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilerin %32,50'si arı ürünlerinden biri olan arı sütünü tanırken, %67,50'si arı sütünü tanınamamaktadır (Çizelge 4.19).

Çizelge 4.20. Arı sütünün kullanım amacı

	N	%
Bağışıklık sistemini güçlendirici/Direnç artırıcı	32	49,23
Çocukların zihinsel ve bedensel gelişimi	9	13,84
Hafıza güçlendirici	8	12,31
Kansızlık	4	6,15
Solunum sistemi rahatsızlıkları	4	6,15
Kansere karşı koruyucu	3	4,62
Şeker rahatsızlıkları	3	4,62
Sindirim sistemi rahatsızlıkları	2	3,08
Toplam	65	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Çizelge 4.20'de, 400 tüketicinin 130'unun arı ürünü olan arı sütünü tanıdığı, arı sütünü tanıyan 130 tüketicinin de sadece 65'inin arı sütü kullandığı görülmüştür. Arı sütü

kullanan 65 tüketicinin %49,23'ü arı sütünü bağışıklık sistemini güçlendirici/direnç artırıcı olarak kullanmaktadır. Diğer tüketicilerin %13,84'ünün çocukların zihinsel ve bedensel gelişimine yardımcı olarak, %12,31'inin hafıza güçlendirici olarak, %6,15'inin kansızlık ve solunum sistemi rahatsızlıkları için, %4,62'sinin kansere karşı ve şeker rahatsızlıklarına alternatif ve %3,08'inin sindirim sistemi rahatsızlıkları için arı sütünü tercih ettikleri görülmektedir. Bu verilere bakıldığında, ankete katılan üreticilerin yaklaşık %32,50'sinin arı sütünü bilmesine rağmen, bilenlerin ise sadece yarısının arı sütünü kullandığı görülmektedir.

Çizelge 4.21. Balmumu tanınma durumu

	N	%
Tanımıyorum	279	69,75
Tanıyorum	121	30,25
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Çizelge 4.21'de, 400 tüketicinin %69,75'inin balmumunu tanımadığı, %30,25'inin balmumunu tanıdığı görülmektedir.

Çizelge 4.22. Balmumunun kullanım amacı

	N	%
Kozmetik	8	72,73
Yara iyileştirme	3	27,27
Toplam	11	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

121 tüketici balmumunu tanımasına rağmen, yalnızca 11 kişi balmumunu kullanmaktadır. Bunun sebebi, balmumunun kullanım alanın çok kısıtlı olmasına bağlanabilir. Balmumu kullanan tüketicilerin %72,73'ü balmumunu kozmetik amaçlı, %27,27'si ise yara iyileştirmeye yönelik apiterapi amaçlı kullanmaktadır (Çizelge 4.22).

Çizelge 4.23. Arı zehrinin tanınma durumu

	N	%
Tanıımıyorum	348	87,00
Tanıyorum	52	13,00
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Çizelge 4.23'e göre, arı ürünlerinden biri olan arı zehrinin tanınma durumunun %13,00 iken tanınmama durumu %87,00 olarak görülmektedir. Tüketicilerin hiçbiri arı zehrini kullanmamaktadır.

Çizelge 4.24. Propolisin tanınma durumu

	N	%
Tanınmıyor	325	81,30
Tanınyor	75	18,70
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Çizelge 4.24 incelendiğinde, anket yapılan tüketicilerin %81,30'unun arı ürünü olan propolisi tanımadığı, %18,70'sinin ise propolisi tanıdığı görülmektedir.

Çizelge 4.25. Propolisin kullanım amacı

	N	%
Yara iyileştirme	11	44,00
Diş eti iltihabı	4	16,00
Bağıışıklık sistemini güçlendirici	8	32,00
Solunum sistemi rahatsızlıkları	2	8,00
Toplam	25	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Propolisi tanıyan 75 kişiden sadece 25'i (%33,30) propolisi kullanmaktadır. Tüketicilerin %44,00'ü yara iyileştirme amacıyla, %16,00'sı diş eti iltihabını tedavi etmek için,

%32,00'si bağımsızlık sistemini güçlendirici/direnç artırıcı olarak ve son olarak ta %8,00'i solunum sistemi rahatsızlıklarında propolisi kullandığı görülmektedir (Çizelge 4.25).

Kumova ve Korkmaz (2000) çalışmasında da, eğitim düzeyi yükseldikçe tedavi amaçlı bal, polen ve arı sütü kullanımı artmaktadır. Bölüktepe ve Yılmaz (2008), çalışmasında polen, arı sütü, balmumu, arı zehri ve propolisin bilgi düzeylerini sırasıyla %61,10; %52,80; %46,40; %16,30 ve %8,90 olarak tespit etmiştir. Niyaz ve Demirtaş (2017), çalışmalarındaki tüketicilerin polen, arı sütü, balmumu, propolis ve arı zehrini sırasıyla %69,00; %50,00; %58,00; %21,70 ve %27,40 oranında bildiğini tespit etmiştir. Tunca vd (2015), tüketicilerin propolis, polen, arı zehri ve arı sütü hakkında tanıma düzeylerini sırasıyla %28,20; %22,90; %43,20 ve %23,30 olarak belirlemiştir.

Çizelge 4.26. Süzme bal tercih nedenleri

	N	%
Tüketenler	338	84,50
Tüketimi kolay	148	43,79
Diğer ürünlerle karıştırılması	54	15,98
Tadının sevilmesi	31	9,17
Çocuklarının tüketimine uygun	23	6,80
Saf oluşu	18	5,32
Firesiz, tamamı kullanılabilir	17	5,03
Temini kolay	14	4,14
Balmumu tadının sevilmemesi	13	3,85
Yapay mum içermemesi	7	2,07
Daha faydalı ve sağlıklı olması	6	1,78
Akışkanlık	4	1,18
Fiyat uygunluğu	3	0,89
Tüketmeyenler	62	15,50
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

400 tüketiciye süzme bal tüketip tüketmedikleri, tüketenlerinin de süzme balı neden tercih ettikleri sorulmuştur. Tüketicilerden alınan cevapların doğrultusunda, 338 tüketicinin süzme balı tercih ettikleri görülmüştür. Süzme balı tercih etmelerindeki sebepler,

tüketiminin kolay olması (%43,79), diğer ürünlerle karıştırılması (%15,98), tadının sevilmesi (%9,17), çocuklarının tüketimine uygun (%6,80) olması, saf oluşu (%5,33), firesiz ve tamamının (%5,03) kullanılmasıdır. Ayrıca temin kolaylığı (%4,14), balmumu tadının sevilmemesi (%3,85), yapay mum içermemesi (%2,07), daha faydalı ve sağlıklı olması (%1,78), akışkan olması (%1,18) ve fiyatının uygun (%0,89) olması süzme balın tüketilmesine neden olmaktadır (Çizelge 4.26).

Çizelge 4.27. Petek balının tercih nedeni

	N	%
Tüketenler	219	54,75
Daha faydalı ve sağlıklı	83	37,90
Tadını sevilmesi	58	26,48
Mumsu yapının sevilmesi	43	19,63
Hile yapılma olasılığı düşük	17	7,76
Daha şifalı	13	5,94
Polen tadının sevilmesi	5	2,28
Tüketmeyenler	181	45,25
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Çizelge 4.27 incelendiğinde, tüketicilerin %45,25'i petek balı tüketmemektedir. Petek balı tüketen %54,75'lik dilimdeki tüketicilerin petek balı tercih etmelerindeki nedenler, daha faydalı ve sağlıklı olduğunu düşünmeleri, tadının sevilmesi, mumsu yapının sevilmesidir. Ek olarak, hile yapılma olasılığının düşük olduğu düşüncesi, daha şifalı olduğuna inanılması, özellikle çocuklardan ziyade büyüklerin tadını sevmesi ve tercih etmesi ile polen tadının sevilmesinden dolayı petek balı tercih edilmektedir. Genel olarak petek balı tüketme sebeplerine bakıldığında, seçeneklerin birbiriyle ilişkili oldukları görülmektedir. Petek balı tercih eden tüketicilerin, süzme balın petek bala göre daha doğal, hilesiz olduğunu düşünmesiyle birlikte alışkanlıklarının ve damak tadının ön plana çıktığı görülmektedir.

Bu çalışmaya paralel olarak, Niyaz ve Demirtaş (2017), yaptıkları çalışmada süzme balın petek bala göre daha çok tercih edildiğini belirtmiştir. Şahinler vd (2004), yaptıkları

çalışmada tüketicilerin %43,70'inin süzme bal ve %13,10'unun ise petek bal tercih ettiğini tespit etmiştir. Sayılı (2013), yayınında Tokat ilindeki tüketicilerin %86,76'sının süzme bal tükettiğini tespit etmiştir.

Çizelge 4.28. Arı ürünleri tüketim sıklığı ve miktarı

		ARI ÜRÜNLERİ							
		Süzme Bal		Petekli Bal		Polen		Arı Sütü	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Tüketen Aile Sayısı		338	84,50	219	54,75	123	30,75	65	16,25
Tüketim Sıklığı	Her gün	211	62,43	105	47,95	13	10,57	3	4,62
	Haftada bir kez	91	26,92	64	29,22	16	13,01	3	4,62
	Ayda bir kez	31	9,17	36	16,44	70	56,91	37	56,92
	Yılda bir kez	5	1,48	14	6,39	24	19,51	22	33,84
	Toplam	338	100,00	219	100,00	123	100,00	65	100,00
Tüketen Aile Sayısı		338	84,50	219	54,75	123	30,75	65	16,25
Yıllık Tüketim Miktarı (kg/yıl)	≤5	166	49,11	122	55,71	123	100,00	65	100,00
	6-10	123	36,39	70	31,96	0	0	0	0
	≥11	49	14,50	27	12,33	0	0	0	0
	Toplam	338	100,00	219	100,00	123	100,00	66	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Çizelge 4.28 incelendiğinde, süzme bal tüketen (%84,50) tüketicilerin yarıdan fazlası süzme balı her gün (%62,43) tüketmektedir. Petek bal tüketen (%54,75) kişilerin, yaklaşık yarısı her gün (%47,95) petek balı tüketmektedir. Polen tüketen ve arı sütü tüketen tüketicilerin çoğunluğu ayda bir kez ilgili arı ürününü tüketmektedir. Verilere bakıldığında, süzme bal tüketenlerin içerisinde yıllık 5,00 kg ve daha az süzme bal tüketenlerin oranının %49,11; 6,00-10,00 kg arası süzme bal tüketenlerin oranının %36,39; 11,00 kg ve daha fazla süzme bal tüketenlerin oranının ise %14,50 olduğu görülmektedir. Petek bal tüketenlerin içerisinde ise, yıllık 5,00 kg ve daha az petek balı tüketenlerin oranının %55,71; 6,00-10,00 kg arasında petek bal tüketenlerin oranının %31,96; 11,00 kg ve daha fazla petek bal tüketenlerin oranının ise %12,33 olduğu

görülmektedir. Polen ve arı sütünün yıllık tüketim miktarlarının 5,00 kg ve daha az olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, süzme bal, petek bala göre daha çok tüketici tarafından tercih edilmekte, hem süzme bal hem de petek bal tüketiciler tarafında ağırlıklı olarak her gün tüketilmekte, yıllık 5,00 kg veya daha az miktarda tüketilmektedir. Polen ve arı sütü ise çok fazla tüketilmemesine karşın, ağırlıklı olarak ayda bir kez ve yıllık 5,00 kg veya daha az miktarda tüketilmektedir. Bunun sebebi; fiyatlarının yüksek olması ve sadece apiterapi amaçlı kullanım olarak değerlendirilmektedir.

Schneider *et al.* (2007), yayınında Almanya'daki tüketicilerin kişi başına yıllık bal tüketimlerini 1,30 kg olduğu belirtilmiştir. Pocol and Bolboaca (2013), yayınında Romanya'daki tüketicilerin kişi başına bal tüketim miktarları yıllık ortalama 3,00 kg olarak tespit edilmiştir. Ferencz and Notari (2008), yayınında Macaristan'daki tüketicilerin %35,60'ı haftada bir kez bal tüketirken, tüketicilerin %23,60'ı ise her gün bal tüketmektedir. Kabakçı (2011), Erzurum ilinde yaptığı çalışmada tüketicilerin büyük kısmının her gün ve yılda toplam 5,00 kg bal tükettiklerini belirtmiştir. Soylu ve Silici (2018), yaptıkları çalışmada öğrencilerin %47,90'ının seyrek, %14,70'inin haftada bir, %12,50'sinin her gün bal tükettiği, %12,10'unun ise hiç bal tüketmediğini belirtmiştir. Kabakçı (2011) yayını ile bu çalışmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde benzer sonuçlar gözlenmiştir.

Çizelge 4.29. Şekersiz balın bilinirliği

	N	%
Fikri olmayanlar	165	41,25
Yanlış bilenler	189	47,25
Doğru bilenler	46	11,50
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Çizelge 4.29'a bakıldığında, tüketicilerin %47,25'i şekerli bal hakkında yanlış bilgiye sahip iken, %41,25'i ise fikir sahibi değildir. Tüketicilerin yalnızca %11,50'i şekerli bal hakkında doğru bilgiye sahiptirler.

Çizelge 4.30. Organik balın bilinirliği

	N	%
Fikri olmayanlar	47	11,75
Yanlış bilenler	323	80,75
Doğru bilenler	30	7,50
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Verilere bakıldığında, 400 tüketicinin %80,75'i organik balın tanımını yanlış bilmekte, %11,75'i herhangi fikri olmadığını söylemekte ve yalnızca %7,50'i organik balın tanımını doğru bilmektedir (Çizelge 4.30).

Çizelge 4.31. Organik bal tüketme durumu

	N	%
Evet	224	56,00
Hayır	176	44,00
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Çizelge 4.31 incelendiğinde, tüketicilerin %56,00'sı organik bal tükettiklerini, %44,00'ü ise organik bal tüketmediklerini belirtmektedir.

Çizelge 4.32. Organik balın temin yeri

	N	%
Tanıdık Arıcılar	103	45,98
Arıcılar	57	25,45
Üniversiteler	33	14,73
Süpermarket	11	4,91
Satış Merkezleri	8	3,57
Organik Ürün Satan Merkezler	5	2,23
Market	3	1,34
Satış Merkezleri-Tanıdık Arıcılar	2	0,89
Süpermarket-Aricılar	1	0,45
Satış Merkezleri-Aricılar	1	0,45
Toplam	224	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Organik bal tükettiğini söyleyen tüketicilere, organik balı nereden temin ettikleri sorulduğunda, %45,98'i tanıdık arıcılardan, %25,45'i arıcılardan ve %14,73'ü ise Atatürk Üniversitesi bünyesinde üretilen ürünlerin satış mağazasından alım yaptığını söylemiştir (Çizelge 4.32).

Çizelge 4.33. Organik bal tüketmeme sebebi

	N	%
Güvenmiyorum	60	34,09
Tanıımıyorum	47	26,70
Pahalı	30	17,05
Temin edilmesi zor/Her yerde bulunmaması	28	15,91
Temin edilmesi zor + Pahalı	5	2,84
Pahalı + Güvenmiyoruz	5	2,84
Temini zor + Güvenmiyoruz	1	0,57
Toplam	176	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Organik bal tükettiğini söyleyen tüketicilerin büyük bir çoğunluğu (%71,43), üreticilere güvendiklerini ve ürünü üreticilerden satın aldığını söylemektedir. Buna karşın organik

bal tüketmeyen tüketicilerin de %34,09 oranında üreticilere güvenmediği görülmektedir (Çizelge 4.33).

Tüketiciler organik balı tüketmeme sebepleri olarak sırasıyla; üreticilere güvenmemek, ürünün tanınmaması, ürünün pahalı olması ve temin edilmesi zor/her yerde bulunmaması olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.33).

Tüketicilerin organik balı tüketmeme sebeplerinde bu çalışmada 2. sırada yer alan ürünün tanınmaması nedeni Saner vd (2011) çalışmasında ise %46,10 ile ilk sıradadır.

Çizelge 4.34. Süzme bal ve Petek balın tanımlayıcı analizi

	N	Minimum (₺/kg)	Maksimum (₺/kg)	Ortalama (₺/kg)	Standart sapma
Süzme bal	400	10,00	100,00	34,45	14,05
Petek bal	400	10,00	110,00	36,60	14,76

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketiciler süzme balın piyasaya fiyatının en az 10 ₺/kg, en fazla 100 ₺/kg, ortalama ise 34,45 ₺/kg olmasını, petek balın piyasaya fiyatının ise en az 10 ₺/kg, en fazla ise 110 ₺/kg, ortalama ise 36,60 ₺/kg olmasını beklemektedir (Çizelge 4.34).

Çizelge 4.35. Süzme balın piyasa fiyatları

	N	%
Çok pahalı	51	12,75
Pahalı	135	33,75
Normal	211	52,75
Ucuz	3	0,75
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilerin %52,75 ile yarıdan fazlası süzme balın fiyatını normal bulurken, %46,50'si ise fiyatı pahalı ve çok pahalı bulmaktadır (Çizelge 4.35).

Çizelge 4.36. Petek balın piyasa fiyatları

	N	%
Çok pahalı	57	14,25
Pahalı	131	32,75
Normal	209	52,25
Ucuz	3	0,75
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilerin %14,25'i piyasadaki petek bal fiyatlarını çok pahalı, %32,75'i pahalı, %52,25'i normal ve %0,75'i ucuz bulduğunu ifade etmiştir. Tüketicilerin petek bal ve süzme balın piyasa fiyatları hakkındaki düşüncelerinin birbirine paralel olduğu görülmektedir (Çizelge 4.36).

Kabakçı (2011), yaptığı çalışmasında Erzurum piyasasındaki bal fiyatını tüketicilerin %52,30'u normal bulurken, %32,30'u ise fiyatları pahalı bulmuştur. Her iki çalışmada da tüketicilerin yarısı bal fiyatlarını normal seviyede bulmuştur.

Çizelge 4.37. Organik balın tanımlayıcı analizi

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma
Organik bal (kg/ay)	400	0	5,00	0,900	0,74
Organik bal fiyat farkı (%)	400	0	90,00	21,18	20,46

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketiciler organik balın fiyatı, diğer balların fiyatından en çok %21,18'den fazla olursa tercih edeceklerini ve aylık ortalama 900 gr tüketeceklerini ifade etmişlerdir. Tüketicilerin diğer ballara karşın organik bala verecekleri maksimum fiyat farkı %90,00 olurken maksimum aylık tüketim miktarının 5,00 kg olacağını belirtmişlerdir (Çizelge 4.37).

Çizelge 4.38. Ankete cevap verenlerin arı ürünlerini satın aldıkları yerler

	Süzme Bal		Petek Bal		Polen		Arı Sütü	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Tanıdık Arıcılar	122	30,50	110	27,50	14	3,50	8	2,00
Süpermarket	106	26,50	38	9,50	29	7,25	17	4,25
Arıcılar	85	21,25	54	13,50	9	2,25	3	0,75
Satış Merkezi	82	20,50	59	14,75	48	12,00	22	5,50
Market	52	13,00	17	4,25	7	1,75	2	0,50
Üniversite	42	10,50	23	5,75	6	1,50	0	0
Kooperatif	2	0,50	2	0,50	1	0,25	1	0,25
Eczane	0	0	0	0	14	3,50	15	3,75

Tüketiciler birden fazla cevap vermiştir.

Tüketiciler süzme bal satın alırken, öncelikle güvendikleri tanıdık arıcıları tercih etmektedir. Tüketiciler süzme balı marka, promosyon ve fiyat uygunluğu nedeniyle süpermarketlerden de almayı tercih etmektedirler. Tüketiciler petek bal satın alırken de süzme bal gibi ilk öncelikle güvendikleri tanıdık arıcılardan, daha sonra ise satış merkezleri ve arıcılardan, poleni ise satış merkezleri ve süpermarketlerden, arı sütünü de polen gibi satış merkezleri ve süpermarketlerden temin etmektedir (Çizelge 4.38).

Kumova ve Korkmaz (2000), tüketicilerin %49,00'u balı arı yetiştiricisinden, %45,00'i de marketlerden temin etmektedirler. Sayılı (2013), çalışmasında bal ve arı ürünlerinin en fazla arıcılardan ve süpermarketlerden alındığını belirtmiştir. Merdan ve Durmuş (2018), yayınında tüketicilerin bal satın alırken ürünün markasına dikkat ettiğini tespit etmiştir. Tüketiciler arı ürünlerini tanıdık arıcılardan ve arı yetiştiricilerinden satın almaktadır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, tüketiciler balı öncelikle daha güvenilir olduğunu düşündükleri için arıcılardan almayı tercih etmişlerdir.

Çizelge 4.39. Bal ve arı ürünleri satın alımını etkileyen faktörler

	Önem Durumu (%)					Ort.
	Hiç Önemli Değil	Önemsiz	Fikrim Yok	Önemli	Çok Önemli	
Fiyat	3,25	10,50	1,50	47,75	37,00	4,05
Kalite	0	0	0,50	24,00	75,50	4,75
Kalite-Fiyat Düzeyi	0,25	0,50	4,75	37,25	57,25	4,51
Kokusu	0,25	2,50	9,75	39,00	48,50	4,33
Tadı	0	0,25	1,50	27,25	71,00	4,69
Görünüşü/Rengi	0,25	2,00	4,50	36,25	57,00	4,48
Katkı Maddesi içermesi	0	0,75	3,25	29,25	66,75	4,62
Çeşit	3,50	9,00	14,25	35,25	38,00	3,95
Üretilen Firma Adı/Markası	5,00	18,50	14,75	34,75	27,00	3,60
Doğal/Ekolojik Olması	0	0,75	4,25	39,50	55,50	4,50
Sağlık Açısından Güvenebilme	0	0	1,50	31,25	67,25	4,66
Promosyon/Fiyat İndirimini Kapsaması	10,25	20,50	18,75	33,75	16,75	3,26
Ambalaj Durumu	1,75	13,00	8,25	43,50	33,50	3,94
Arının Bal Yaptığı Yer	4,50	13,0	19,75	29,00	33,75	3,75
Son Kullanma Tarihi	3,00	14,5	17,50	24,00	41,00	3,86
Reklamın Etkisi	19,75	19,75	25,75	22,75	12,00	2,88
Ürünle İlgili Deneyim ve Tecrübeler	0,75	3,00	8,50	40,25	47,50	4,31
Nektar Durumu	0,75	6,25	31,00	34,50	27,50	3,82
Balın Kristalleşme Durumu	1,75	3,50	23,00	33,50	38,25	4,03

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

1 = Hiç önemli değil, 2 = Önemsiz, 3 = Fikrim yok, 4 = Önemli, 5 = Çok Önemli

Tüketicilerin bal ve arı ürünleri satın alma kararında en etkili olan kriterler; kalitesi, tadı, sağlık açısından güvenilebilirliği, katkı maddesi içerip içermediği ve üretim yapan firma adı/markasıdır. Bal ve arı ürünleri satın almada en az etkili olan faktörün ise reklam olduğu görülmektedir (Çizelge 4.39).

Vanyi *et al.* (2009)'e göre, bal satın alırken dikkat edilen en önemli kriterler kalite, fiyat, balın türü ve ambalaj kalitesi olarak belirlemişlerdir. Arvane *et al.* (2010), yaptıkları çalışmada ise tüketicilerin bal satın alırken en fazla dikkat ettikleri hususların balın tadı, rengi ve kalitesi olduğu, en az dikkat ettikleri hususların ise ambalajın kalitesi boyutu ve üreticinin adı olduğu belirtilmiştir. Ismaiel *et al.* (2014), tüketiciler bal tercih ederken, balı kalite özelliklerine göre; tat, aroma, fiziksel durumu (sıvı/kristalize) ve renklerine göre sıraladıkları görülmektedir. Balın kaynağı, markası ve üreticiye güven duyulması bal tercihlerini etkilemektedir. Soylu and Silici (2018), üniversite öğrencilerinin bal satın alırken üretim tarihine, kıvamına ve markasına dikkat ettiklerini belirlemişlerdir.

Literatürde yer alan çalışmalarda, tüketicilerin bal satın alırken en fazla dikkat ettikleri kriterin ürünün kalitesi olduğu görülmektedir. Diğer çalışmadan farklı olarak sağlık açısından güvenilirliği ve katkı maddesi içermemesine bu çalışma sonuçlarına göre daha çok önem verildiği görülmektedir.

Çizelge 4.40. Süzme balın ambalaj durumu

	N	%
Evet	310	77,50
Cam kavanoz	290	93,55
Teneke	19	6,13
Plastik ambalaj	1	0,32
Hayır	90	22,50
Toplam	400	100

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilerin çoğunun (%77,50) süzme bal satın alırken ambalaj durumuna dikkat ettikleri görülmektedir. Tüketicilerin %93,55'i cam kavanoz, %6,13'ü teneke ve %0,32'si ise plastik ambalaj tercih etmektedir. Tüketicilerin neredeyse tamamının cam kavanozu tercih etmesindeki en büyük sebebin, cam materyalinin sağlıklı olduğunu düşünmeleridir (Çizelge 4.40).

Bölüktepe ve Yılmaz (2006), Baki vd (2017) ve Kabakçı ve Akdeniz (2016) yaptıkları çalışmada tüketicilerin arı ürünlerini cam kavanozda tercih ettiklerini tespit etmiştir. Literatürdeki benzer çalışmaların tamamında tüketicilerin cam kavanoz tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Çizelge 4.41. Balın kaliteli veya sahte olup/olmadığını anlama durumu

	N	%
Evet	198	49,50
Hayır	202	50,50
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilerin %49,50'si balın kaliteli veya sahte olup/olmadığını anladıklarını, %50,50'si ise anlamadıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 4.41).

Tunca (2015), tüketicilerin %45,80'i balın kaliteli olup olmadığını anlayabildiklerini, %54,20'si ise anlayamadıklarını belirtmiştir. Her iki çalışmada da tüketicilerin yarıdan fazlası balın kaliteli olup/olmadığını anlayamadıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 4.42. Balın kaliteli olduğunu anlama durumu

	N	%
Kristalleşme	45	22,73
Tadı	28	14,14
Şekerlenmemesi	24	12,12
Akışkanlık	24	12,12
Görünüş-Koku-Tat	17	8,59
Tat-Görünüş	16	8,08
Görünüş-Koku-Tat-Akışkanlık	15	7,58
Görünüş	11	5,56
Tat- Akışkanlık	5	2,53
Yakarak	2	1,01
Akışkanlık-Kristalleşme	2	1,01
Yakarak-Kristalleşme	2	1,01
Görünüş-Kristalleşme	2	1,01
Tat-Kristalleşme-Akışkanlık	2	1,01
Görünüş-Akışkanlık	2	1,01
Renk	1	0,51
Toplam	198	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Balın kaliteli veya sahte olup/olmadığını anladığını söyleyen tüketicilerin; %22,73'ü kristalleşen balın (şekerlenen) gerçek bal olduğunu düşünürken, bu görüşün aksine tüketicilerin %12,12'si ise gerçek balın şekerlenmemesi gerektiğini savunmaktadır. Tüketicilerin %14,14'ü gerçek balın tadıyla anlaşılabilirliğini ifade etmişlerdir. Tüketicilerin bir kısmı da (%12,12) gerçek balı anlamak için, balın akışkanlığının sürekli olması gerektiğini, balın kaşığa alındığı zaman akışkanlığının kesik kesik olmaması gerektiğini belirtmişlerdir (Çizelge 4.42).

Çizelge 4.43. Arı ürünlerini satın alırken etiketini okuyup/okumama durumu

	N	%
Evet	246	61,50
Hayır	154	38,50
Toplam	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketicilerin çoğu (%61,50) bal ve diğer arı ürünlerini satın alırken etiketini okumaktadır (Çizelge 4.43).

Çizelge 4.44. Etikette yazılan bilgilerin önem derecesi

	Önem Durumu (%)					Ort.
	Hiç Önemli Değil	Önemsiz	Fikrim Yok	Önemli	Çok Önemli	
İçindekiler Listesi	0	1,22	11,38	44,31	43,09	4,29
Kalori İçeriği	2,44	8,94	31,30	39,02	18,29	3,62
Kolesterol İçeriği	1,22	6,91	33,74	34,96	23,17	3,72
Vitamin-Mineral İçeriği	0,81	4,06	26,83	41,06	27,24	3,90
Saklama Talimatı	0,8	10,2	35,8	28,9	24,4	3,66
Sağlık için Faydalı Bilgiler	0	0	6,91	48,78	44,31	4,37
Üretim Bölgesi/Orijini	2,03	10,57	18,70	35,77	32,93	3,87
Katkı Maddeleri	0	0,41	4,47	39,02	56,10	4,51
Üretim ve Son Kullanma Tarihi	0	2,44	4,07	27,64	65,85	4,57
Doğal/Ekolojik Olması	0	0	6,50	35,77	57,73	4,51
Ürünün Fiyatı	2,03	8,54	0,81	45,53	43,09	4,19
Gramaj	0,41	5,69	9,35	48,97	36,58	4,15

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

1 = Hiç önemli değil, 2 = Önemsiz, 3 = Fikrim yok, 4 = Önemli, 5 = Çok Önemli

Bal ve diğer arı ürünleri üzerindeki etiketi okuyan tüketicilerin, etiket üzerinde yazan bilgilerden; kalori içeriği, kolesterol içeriği, saklama talimatına dikkat etmedikleri gözlenmiştir. İçindekiler listesi, vitamin-mineral içeriği, sağlık için faydalı bilgileri, üretim bölgesi/orijini, ürünün fiyatı ve gramaj bilgileri tüketiciler tarafından önemli olarak değerlendirilmiştir. Katkı maddesi içeriği, üretim ve son kullanma tarihi, ürünlerin doğal/ekolojik olması tüketicilerin en çok önem verdiği kriterlerdir (Çizelge 4.44).

Çizelge 4.45. Tüketicilerin bal ile ilgili bilgi aldığı kaynaklar

	N	%
Doktorlar-Uzmanlar	129	20,77
Tv Programları	140	22,54
Radyo Programları	8	1,29
İnternet	110	17,71
Makale-Dergi-Gazete	54	8,70
Çevreden Alınan Duyumlar	160	25,76
Broşürler	20	3,22
Toplam	621	100,00

Tüketiciler birden fazla cevap vermiştir.

Tüketiciler, bal ilgili en fazla bilgiyi (%25,76) çevredeki kişilerden aldıkları duyumlardan edinmekte, bu nedenle çevredeki kişilerin doğru bilgi birikimi, tüketicileri pozitif yönlü tüketime sevk edebilecek iken, bunun tam tersi bir durumda gerçekleşebilmektedir. Çizelge 4.45. incelendiğinde, tüketicilerin çevredeki kişilerden aldıkları duyumlar dışında ağırlıklı olarak, tv programları (%22,54), doktor-uzmanlar (%20,77) ve internetten (%17,71) bilgi edindikleri görülmektedir. Makale-dergi-gazete, broşürler ve radyo programlarından ise daha az bilgi edinilmekte olduğu görülmektedir.

Saner vd (2011), yaptıkları çalışmada tüketicilerin bal konusunda bilgi aldığı kaynakların televizyon programları (%28,16), çevreden alınan duyumlar (%20,87), dergilerdeki makaleler, gazeteler (%16,02), internet (%12,62), doktorlar-uzmanlar (%10,68), takvim-broşür (%10,19) ve radyo programları (%1,46) olduğunu belirtmiştir.

İki çalışma karşılaştırıldığında, yaptığımız çalışmada tüketicilerin bal ile ilgili en fazla bilgiyi çevrelerindeki kişilerden aldıkları tespit edilmiştir. Bu durumda tüketiciler tüketim tercihlerini yaparken ailelerinden, arkadaş ve çevrelerinden etkilenmektedirler. Saner vd (2011), yaptıkları çalışmada ise ilk sırada tv programları yer almaktadır.

Çizelge 4.46. Bal tüketimin tercihlerinin artmasına yönelik öneriler

	1.sıra		2.sıra		3.sıra	
	N	%	N	%	N	%
Üretim arttırılması	95	23,75	60	15,00	36	9,00
Üretici teşviklerinin arttırılması	48	12,00	29	7,25	24	6,00
Bilgilendirme	31	7,75	44	11,00	40	10,00
İnternet alışverişi	1	0,25	2	0,50	8	2,00
Uzman Tavsiyesi	10	2,50	36	9,00	46	11,50
Güvenilir üretim yapılması	71	17,75	73	18,25	58	14,50
Kalitenin arttırılması	85	21,25	54	13,50	45	11,25
Promosyonlu Satışlar	4	1,00	23	5,75	27	6,75
Fiyat Uygunluğu	52	13,00	69	17,3	82	20,50
Gazete, Dergi vb. Reklamları	0	0	1	0,25	13	3,25
Tanıtım-Stantlar	1	0,25	6	1,50	9	2,25
TV ve Radyo Reklamlar	2	0,50	3	0,75	12	3,00
Toplam	400	100,00	400	100,00	400	100,00

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Tüketiciler bal tüketiminin artması için önem derecesine göre sırasıyla verdikleri 3 öneriden, en fazla tercih ettikleri öneri, yeteri kadar bal üretimi olmadığını düşündüklerinden %23,75 ile bal üretimin artmasıdır. İkinci öneri ise son yıllarda tüketicilerin sağlığını tehdit eden sahte balların piyasadaki varlığı tüketicilerin bal tüketimini negatif yönde etkilediğinden dolayı %18,25 ile üreticiye güvenlerinin artması ve üçüncü sırada %20,50 ile daha uygun fiyatlara balın temin edilmesidir. Sonuç olarak, doğal/ekolojik ve sağlık koşullarına dikkat edilerek, üretimin artırılması, uygun fiyatlarda tüketicilere ulaşması, bal tüketiminin artmasını sağlayacaktır (Çizelge 4.46).

Saner vd (2011), çalışmalarında bal tüketiminin artırılması için balla ilgili reklam (%40,34) ve bilgilendirme (%32,61) yapılması gerektiğini tüketiciler önermişlerdir. Yapılan iki çalışmada çıkan sonuçlar farklılık göstermektedir. Yaptığımız çalışmada tüketiciler tarafından reklamların bal tüketimini çok fazla etkilemeyeceği tespit edilmiştir.

4.2. Regresyon Analizi Sonuçları

Çizelge 4.47. Tüketicilerin bal tüketim miktarını etkileyen faktörler

Model	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	p
	β	Standart Hata	β'		
Sabit	-14,438	1,554		-9,289	0,000
Aile Reisinin Cinsiyeti	0,078	0,826	0,002	0,095	0,924
Aile Reisinin Yaşı	0,013	0,012	0,023	1,100	0,272
Aile Reisinin Eğitimi	0,398	0,181	0,049	2,202	0,028
Ailedeki Çocuk Sayısı	0,414	0,111	0,080	3,717	0,000
Bal Üreten Akraba ve Tanıdık	2,496	0,280	0,193	8,909	0,000
Gelir	0,004	0,000	0,832	30,425	0,000
Şeker Harcaması	-0,006	0,014	-0,010	-0,444	0,658
Reçel, Çikolata, Şekerleme Harcaması	0,005	0,007	0,013	0,608	0,543
Süzme Bal Tüketim Sıklığı	0,465	0,108	0,109	4,302	0,000
Petek Bal Tüketim Sıklığı	0,559	0,093	0,158	6,015	0,000
Organik Bal Tüketme Durumu	0,420	0,260	0,034	1,613	0,108
Reklamın Etkisi	0,026	0,096	0,006	0,271	0,786
$R^2 = 0,848$ $F = 180,617$ $p=0,000$					

Kaynak: Orijinal Hesaplamalar

Model sonucuna göre bal tüketimi, aile reisinin eğitim düzeyi, ailedeki çocuk sayısı, bal üreten tanıdık ve akrabaların olması, gelir seviyesi, bal ve arı ürünlerine yapılan harcamadan etkilenmektedir. Tüketicilerin eğitim seviyesi arttığında bal tüketme olasılığı da artmaktadır. Bir üst eğitim seviyesinden mezun olunması durumunda bal tüketme olasılığı artmaktadır. Ailedeki çocuk sayısı arttıkça bal tüketimi artmaktadır. Gelirin artması bal tüketim talebini de pozitif yönde artırmaktadır. Süzme bal ve petek bal tüketim sıklığı da bal tüketim miktarını pozitif yönde etkilemektedir. Bala ikame olabilecek ürünlerin artışı veya azalışı bal tüketimini etkilememektedir.

Modelin geneline bakıldığında R^2 değeri 0,848 düzeyindedir. Bağımlı değişkende (bal tüketim miktarı) meydana gelen değişimin %84,80'i modelde yer alan bağımsız değişkenler tarafından açıklanabilmektedir. Varyans Analizi sonuçlarına göre oluşturulan model anlamlıdır.

Oluşturulan regresyon modeline ait F değeri 180,617 ve p olasılık değeri 0,000 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan p değerinin, anlamlılık düzeyinden (0,05) küçük olması nedeniyle “ H_0 : teorik model anlamsızdır (tüm katsayılar sıfıra eşittir)” hipotezi kabul edilememiştir. Bu durumda modelin anlamlı bulunduğu söylenebilir.

Çalışma kapsamında oluşturulan modelde aile reisinin eğitimi için hesaplanan olasılık değeri önem derecesinden küçük olduğu için ($p=0,028$) katsayısı anlamlı bulunmuştur. Aile reisinin eğitimi bal tüketim miktarını etkilemektedir. Katsayı değeri pozitif olduğu için ($\beta=0,398$) eğitim düzeyi arttıkça tüketimin de arttığı söylenebilir.

Ailedeki çocuk sayısı için hesaplanan olasılık değeri önem derecesinden küçük olduğu için ($p=0,000$) katsayısı anlamlı bulunmuştur. Ailedeki çocuk sayısı bal tüketim miktarını etkilemektedir. Katsayı değeri pozitif olduğu için ($\beta=0,414$) çocuk sayısı arttıkça tüketimin de arttığı söylenebilir.

Bal üreten akraba veya tanıdık olup olmaması için hesaplanan olasılık değeri önem derecesinden küçük olduğu için ($p=0,000$) katsayısı anlamlı bulunmuştur. Köyde akraba

veya tanıdık olup olmaması bal tüketim miktarını etkilemektedir. Katsayı değeri pozitif olduğu için ($\beta=2,496$) köyde akraba veya tanıdık olması durumunda tüketimin arttığı söylenebilir.

Gelir seviyesi için hesaplanan olasılık değeri önem derecesinden küçük olduğu için ($p=0,000$) katsayısı anlamlı bulunmuştur. Gelir seviyesi bal tüketim miktarını etkilemektedir. Katsayı değeri pozitif olduğu için ($\beta=0,004$) gelir seviyesi arttıkça tüketimin de arttığı söylenebilir.

Süzme bal ve petek bal tüketim sıklığı için hesaplanan olasılık değerleri önem derecesinden küçük olduğu için ($p=0,000$) katsayıları anlamlı bulunmuştur. Süzme bal ve petek bal tüketim sıklığı bal tüketim miktarını etkilemektedir. Katsayı değerleri pozitif olduğu için ($\beta_{\text{süzme}}=0,465$ ve $\beta_{\text{petek}}=0,559$) süzme ve petek bal tüketim sıklığı arttıkça toplam bal tüketiminin de arttığı söylenebilir.

Aile reisinin cinsiyeti; aile reisinin yaşı; şeker harcaması; reçel, çikolata, şekerleme harcaması; organik bal tüketim durumu ve reklamın etkisi için hesaplanan olasılık değerleri önem derecesinden büyük olduğu için ($p>0,05$) katsayıları sıfıra eşit ($\beta=0$) ve anlamsız bulunmuştur.

Şahinler vd (2004), yaptıkları çalışmada her türlü gelir düzeyine sahip olan tüketicilerin arı ürünleri tükettikleri görülmektedir. Fakat tüketicilerin gelir seviyesi arttıkça tükettikleri arı ürünü çeşidi artmaktadır. Tüketicilerin yaşı, gelir düzeyi ve eğitim seviyesi arı ürünlerine karşı olan tüketim eğilimlerini etkilemektedir. Pocol and Mărghitaş (2007), yayınında Romanya'daki tüketicilerin bal tüketiminin, gelir ve eğitim seviyesi yükseldikçe arttığı görülmektedir. Tunca vd (2015), çalışmasında ise bal tüketimi bireyin yaşı, geliri, eğitim seviyesi, balı nereden aldığı, marka tercihi, bal tipi (petek ve süzme), reklamlardan etkilenmesi ve bal reklamlarını inandırıcı bulma durumuyla anlamlı çıkmıştır. Soylu and Silici (2018), yayınına göre ankete katılan öğrencilerin aylık gelirleri arttıkça bal tüketimleri de artmaktadır.

Tüm çalışmalarda gelir değiştikçe bal tüketimi de değişmektedir. Yaptığımız çalışma, Pocol and Mărghitař (2007) ve Soylu and Silici (2018) çalışmalarıyla paralellikler göstermektedir. Diğer çalışmalarda bal tüketimi yaştan etkilenirken, yaptığımız çalışmada etkilenmemektedir. Tunca vd (2015), çalışmasından farklı olarak bal tüketiminde reklamın etkili olmadığı tespit edilmiştir.



5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye kovan varlığı bakımından dünyada üçüncü, bal üretimi bakımından ikinci, balmumu üretimi bakımından ise dördüncü sırada yer almaktadır. Diğer arı ürünlerinin üretimi istatistiklere giremeyecek kadar azdır. Türkiye’de ithalat ve ihracat neredeyse yok denecek kadar azdır.

Türkiye farklı ekolojiye ve gen merkezine sahip olmasına karşın kovan başına verimliliğinin düşük olması, kalıntı ve katkı sorunlarının ortaya çıkmasıyla avantajlarını yeterli düzeyde kullanamamaktadır. Bu durumun üretilen balın yurtdışına satımını zorlaştırmıştır. Türkiye toplam bal tüketiminde dünya genelinde üçüncü sırada yer alırken, kişi başına bal tüketimi bakımından sekizinci sırada yer almaktadır. Türkiye’deki üreticilerin ve tüketicilerin yeterli bilince sahip olmalarından dolayı bal ve arı ürünlerinde ekonomik kayıplar yaşanmaktadır.

Erzurum ili kovan varlığı ve bal üretimi bakımından Türkiye’de ilk 15’te yer alırken, kovan başına verimliliği ise çok düşüktür. Erzurum ili coğrafi konumu ve zengin kaliteli nektar kaynaklarıyla hem sabit hem de göçer arıcılık konusunda oldukça önemli bir potansiyele sahiptir. Fakat bu potansiyelini tam anlamıyla kullanamamaktadır.

Erzurum ilinde yapılan bu araştırmada, Erzurum ili merkez ilçelerindeki tüketicilerin bal ve arı ürünleri tüketim tercihleri ve alışkanlıklarını tespit etmek amaçlanmaktadır. Erzurum ilindeki tüketicilerin arı ürünlerini satın alma tercihleri, bal tüketim sıklıkları ve miktarları belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca, bal tüketim miktarını hangi faktörler etkilemektedir sorusuna yanıt aranmıştır.

Tüketicilerin bal ve arı ürünleri tercihlerini belirlemek, bal ve arı ürünlerinin bilinirlik düzeyini ölçmek amacıyla Erzurum ilinde ikamet eden 400 tüketiciyle anket yapılmıştır.

Araştırma kapsamındaki bal ve arı ürünleri tüketicilerinin demografik özelliklerine bakıldığında çoğunluğunun kadın, yaş ortalamasının 39 ve %67,50'sinin evli olduğu görülmektedir. Tüketicilerin %27,50'si ilköğretim, %38,00'i lise ve %33,00'ü üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir.

Ankete cevap veren tüketicilerin meslekleri incelendiğinde ilk üç sıra %30,25 ile ev hanımı, %18,50 ile memur ve %17,00 ile öğrencilerden oluşmaktadır.

Tüketicilerin %97,50'sinin sosyal güvencesi olduğu görülmektedir. Bu tüketicilerin %1'inin ise yeşil kartlı olduğu görülmektedir. Tüketicilerin %53,00'ünün kendi evinde ikamet ettiği belirtilmiştir.

Ankete cevap veren tüketicilerin ortalama 30 yıl Erzurum'da ikamet ettiği tespit edilmiştir. Tüketicilerin %64,00'ünün Erzurum'dan önce başka yerde ikamet etmediği görülmüştür. Tüketicilerin %66,00'si köyde yaşayan tanıdıklarının ve akrabalarının olduğunu belirtmiştir.

Ailede gıda alışverişini ağırlıklı olarak aile reisi yapmaktadır. Tüketicilerin aylık gelirinin ortalama 3 915 ₺, ortalama harcamanın 2 761 ₺, gıda harcamasının 649 ₺, bal ve arı ürünleri harcamasının ise 36,50 ₺ olduğu görülmektedir. Tüketiciler gelirlerinin %70,52'sini harcamaktadırlar. Tüketicilerin harcamalarının %23,51'i gıda harcamasıdır. Gıda harcamasının %5,62'sini ise bal ve arı ürünleri oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan tüketicilerin bal ve arı ürünleri arasında en fazla bilgiye sahip oldukları ürünün bal olduğu tespit edilmiştir. Tüketicilerin %53,25'i poleni, %32,50'si arı sütünü, %30,25'i balmumunu, %18,70'i propolisi ve %13,00'ü arı zehrini tanımaktadır. Eğitim düzeyi arttıkça bal, polen, arı sütü, arı zehri ve propolis kullanımı artmaktadır.

Tüketiciler balı besin maddesi olarak tüketmenin yanı sıra sağlık açısından yararlı olduğu içinde tüketmektedir. Tüketicilerin %33,00'ü sadece kahvaltılık amacıyla balı

tüketmektedir. Tüketicilerin %62,50'si balı sağlık için ve %4,50'si de çocukların zihinsel ve bedensel gelişiminde kullanmaktadır. Tüketiciler öncelikli olarak balı bağışıklık sistemini güçlendirici ve direnç artırıcı olarak tercih etmektedir. Bal, Erzurum ilinde kış aylarında havanın soğuk olması nedeniyle, hastalıklara karşı vücut savunmasını artırdığından dolayı tercih edilmektedir. Tüketicilerin balı, enerji verici olarak, sindirim sistemi rahatsızlıklarında, mide koruyucu olarak, solunum sistemi rahatsızlıklarında ve soğuk algınlığına karşı tüketmekte oldukları görülmektedir.

Polen tüketen kişilerin %55,28'i, bağışıklık sistemini güçlendirici/direnç artırıcı olarak poleni kullanmaktadır. Ayrıca çocukların zihinsel ve bedensel gelişiminde, soğuk algınlığında, solunum sistemi rahatsızlıklarında, iştah açıcı olarak, sindirim sistemi rahatsızlıklarında, kalp rahatsızlıklarında ve şeker rahatsızlıklarında da polen kullanılmaktadır.

Arı sütü; bağışıklık sistemini güçlendirmekte, çocukların zihinsel ve bedensel gelişiminde, hafıza güçlendirmede, kansızlık, solunum sistemi rahatsızlıklarında, kansere karşı koruyucu olarak, şeker rahatsızlıklarında ve sindirim sistemi rahatsızlıklarında kullanılmaktadır.

Balmumu; kozmetik ve yara iyileştirmede kullanılmaktadır. Arı zehri ise çalışma kapsamında anket yapılan hiçbir tüketici tarafından kullanılmamaktadır. Propolis yara iyileştirmede, bağışıklık sistemini güçlendirmekte, diş eti iltihabında ve solunum sistemi rahatsızlıklarda kullanılmaktadır.

Tüketicilerin %84,50'si süzme bal tüketirken, %54,75'i petek bal tüketmektedir. Tüketicilerin süzme balı tercih etmelerinin sebepleri; tüketimi kolay olması, diğer ürünlerle karıştırılması, tadının sevilmesi, çocuklarının tüketimine uygun olması, saf oluşu, firesiz ve tamamı kullanılabilir olması, temin kolaylığı, balmumu tadının sevilmemesi, yapay mum içermemesi, daha faydalı ve sağlıklı olduğunun düşünülmesi ve fiyatının uygun olmasıdır.

Tüketicilerin petek balı tercih etmelerindeki sebepler ise daha faydalı ve sağlıklı olduğu düşüncesi, tadının sevilmesi, mumsu yapının sevilmesi, hile yapılma olasılığının düşük olması, daha şifalı olduğu düşüncesi ve polen tadının sevilmesidir.

Araştırma sonuçlarına göre, süzme ve petek bal tüketenlerin çoğunluğu her gün bal tüketmektedir. Tüketicilerin çoğunlukla yıllık süzme ve petek bal tüketim miktarlarının 5,00 kg ve altında olduğu görülmüştür. Polen ve arı sütü tüketen tüketicilerin çoğunlukla ayda bir kez tükettikleri, yıllık tüketim miktarlarının 5,00 kg ve daha az olduğu belirtilmiştir.

Araştırma sonucunda, tüketicilerin %11,50'si şekerli bal hakkında doğru bilgiye sahipken, tüketicilerin %47,25'i şekerli bal hakkında yanlış bilgiye sahip, %41,25'i ise fikir sahibi değildir. Tüketicinin %7,50'si organik balın tanımını doğru bilmekte, %80,75'i organik balın tanımını yanlış bilmekte, %11,75'i herhangi fikri olmadığını ifade etmektedir.

Tüketicilerin yarısından fazlası organik bal tükettiklerini söylemişlerdir. Tüketiciler organik balı güvendikleri tanıdık arıcılardan (%45,98), arıcılardan (%25,45) ve üniversite bünyesinde üretilen ürünlerin satış mağazasından (%14,73) almayı tercih etmişlerdir.

Tüketicilerin %44,00'ü organik bal tüketmemektedir. Organik bal tüketmeyenler; üreticilere güvenmemelerini, organik balı tanımamalarını, organik balın diğer ballara oranla pahalı olmasını ve temin edilmesinin zor olmasını tüketmeme nedenleri olarak belirtmişlerdir.

Tüketicilerin %52,75'i süzme bal fiyatlarının normal olduğunu söylemiştir. Tüketicilerin %46,50'si süzme bal fiyatlarını pahalı bulurken yalnızca %0,75'i fiyatları ucuz bulmaktadır. Petek bal fiyatları da %52,25 ile normal seviyede bulunmuştur. Tüketiciler petek bal fiyatlarının %47,00 ile pahalı ve %0,75 ile ucuz olduğunu söylemişlerdir.

Tüketiciler, organik balın fiyatı diğer balların fiyatından en fazla %21,18'e kadar yüksek olursa organik balı tercih edeceklerini söylemişlerdir. Tüketiciler organik balda istedikleri fiyat seviyesinde ortalama aylık 900 gr bal tüketeceklerini belirtmişlerdir.

Tüketiciler süzme bal satın alırken, öncelikle güvendikleri tanıdık arıcıları tercih etmektedir. Daha sonra marka, promosyon ve fiyat uygunluğu nedeniyle süpermarketlerden de almayı tercih etmişlerdir. Tüketiciler petek balı satın alırken de ilk öncelikle güvendikleri tanıdık arıcılardan, daha sonra ise satış merkezleri ve arıcılardan almaktadır. Polen ve arı sütünü ise satış merkezleri ve süpermarketlerden temin etmektedir.

Tüketiciler bal ve arı ürünleri satın alırken balın kalitesine, tadına, sağlık açısından güvenilebilir oluşuna, katkı maddesi içerme durumuna, üretilen firmanın adı/markasına, kalite-fiyat düzeyine, doğal ve ekolojik olmasına dikkat etmektedirler. Tüketicilerin bal ve arı ürünü satın alırken reklamlardan etkilenmemektedirler.

Tüketicilerin dörtte üçü süzme bal satın alırken ambalajına dikkat etmektedir. Cam kavanoz tercih etmelerindeki neden, sağlıklı olduğu düşüncesidir.

Tüketicilerin yarısı balın kaliteli ve sahte olup olmadığını anladıklarını söylemişlerdir. Genel olarak, tüketiciler kristalleşme, balın tadı, şekerlenmemesi ve akışkanlığı balın kaliteli ya da sahte olup olmadığının göstergesi olduğuna inanmaktadır.

Tüketicilerin %61,50'si bal ve diğer arı ürünlerini satın alırken etiketini okumaktadır. Özellikle etiket üzerindeki üretim ve son kullanma tarihine, katkı maddesi olup olmadığına, doğal/ekolojik olması, sağlık için faydalı bilgiler, içindekiler listesine baktıklarını söylemişlerdir.

Tüketicilerin bal ve arı ürünleriyle ilgili bilgiyi sırasıyla en fazla çevredeki kişilerden, tv programlarından, doktorlar-uzmanlardan ve internetten almaktadırlar. Tüketiciler en az bilgiyi ise makale-dergi-gazete, broşürler ve radyo programlarından almaktadırlar.

Tüketicilere bal tüketiminin artırılması için öneri sunulması istediğinde ilk öncelikle üretimin artırılması gerektiği söylenmiştir. İkinci sırada, üreticilere olan güvenin artırılması gerektiği, üçüncü sırada ise balın daha uygun fiyata temin edilmesi gerektiği önerilmiştir.

Araştırma verileriyle yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre bal tüketimi, tüketicilerin eğitim düzeyi, ailedeki çocuk sayısı, bal üreten tanıdık ve akrabaların olması ve gelir seviyesiyle anlamlı bir ilişki içindedir. Tüketicilerin bir üst eğitim seviyesinden mezun olması durumunda bal tüketim miktarları artmaktadır. Ailedeki çocuk sayısı arttıkça bal tüketimi artmaktadır. Gelirin artması da bal tüketimini pozitif yönde artırmaktadır. Gelirin artmasıyla sağlıklı ve kaliteli beslenme bilinci de pozitif şekilde değişmektedir. Ayrıca süzme bal ve petek bal tüketim sıklığı bal tüketimini etkilemektedir. Oluşturulan modelin bal tüketimindeki değişkenliği açıklama oranı %84,80 seviyesindedir ve varyans analizi (Anova) sonucuna göre model anlamlıdır.

Bal her toplumda ve kültürde değişik anlamlara sahip olduğundan dolayı, tüketim tercihleri değişmektedir. Her toplumun kendine özgü beslenme alışkanlarının olması da bal tüketimin tercihlerini etkilemektedir.

Sonuç olarak, bal ve arı ürünlerinin tüketimini artırmak için arı ürünlerinin üretim miktarının artırılması, tüketicilerin bilgilendirilmesi, bal ve arı ürünleri hakkında daha fazla tanıtımın yapılması, özellikle de arı ürünlerinin sağlık alanındaki faydalarından bahsedilmesi gerekmektedir. Ayrıca tüketicilerin organik, şekerli ve sertifikalı bal tüketme isteklerine karşılık verilmeli. Böylece üreticinin daha fazla kazanması sağlanacak aynı zamanda da tüketicinin daha güvenilir ve sağlıklı ürünler tüketmesi sağlanacaktır.

İç tüketimin teşvik edilmesiyle yerel arıcılık sektöründe canlanmalar görülebileceği, ayrıca tüketicilerin sağlıklı bir yaşam için bal tüketiminin önemi hakkında eğitilmesinin de bal tüketim miktarının artmasına katkıda bulunacağı tespit edilmiştir. Pazarlama

stratejilerini geliştirebilmek için, bal tüketiminin kalite ve nicelik göstergeleri hakkında gerekli bilgiye sahip olunması gerekmektedir.

Tüketicilerin bal satın alırken, öncelikle güvendikleri tanıdık aracıları tercih etmesinin altında yatan neden güven duygusudur. Kaliteli ürün başarılı olabilmek için yeterli değildir. Başarılı olabilmek için kalitenin yanında markalaşma da önem arz etmektedir. Rekabetin oldukça yoğun olduğu günümüzde, tüketici güvenini kazanan markalar ancak başarılı olabilir ve üretimde sürekliliği sağlayabilir. Küçük ölçekli üreticilerin öncelikle yerel pazarda markalaşmaya gitmesi sürdürülebilirliği sağlayacaktır.



KAYNAKLAR

- Alpar, R., 2013. Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler. Detay Yayıncılık, 886s, Ankara.
- Anonim, 1988. Gıda Maddeleriyle İlgili Tüzük ve Yönetmelik. İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 1988-26, 129s, İstanbul.
- Artık, N., 2005. Balda Kalite Arayışları: Bal'a Bilimsel Bakış. Türkiye Balcılık Sektörü: Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Ed: İbrahim Öztürk. İstanbul Ticaret Odası, İstanbul, 47-70s.
- Arvane, G.V., Csapo, Z. and Karpati, L., 2010. Honey Consumption in Europe with Especial Regard to Hungary. 45th Croatian & 5th International Symposium on Agriculture, Croatia.
- Baki, F., Saner, G., Adanacioğlu, H. ve Güler, D., 2017. Türkiye'de Süzme Çam Balına Yönelik Tüketici Tercihlerinin Konjoint Analizi: İzmir İli Örneği. International Balkan and Near Eastern Social Sciences Congress Series IV. IBANESS Congress Series-Russe / Bulgaria, Bulgaria.
- Bölüktepe, F.E. ve Yılmaz, S., 2006. Tüketicilerin Bal Satın Alma Davranış ve Alışkanlıklarını Etkileme Sürecinde Markanın Önemini Belirlemeye Yönelik bir Araştırma. Uludağ Arıcılık Dergisi -Kasım 2006, 6(4): 135-142.
- Bölüktepe, F.E. ve Yılmaz, S., 2008. Arı Ürünlerinin Bilinirliği ve Satın Alınma Sıklığı. Uludağ Arıcılık Dergisi -Mayıs 2008, 8(2): 53-62.
- Cengiz, M.M. ve Genç, F., 2008. Erzurum Arıcılığının Yapısal Analiz Ana Arı Yetiştirme ve Kullanımı ile İlkbahar Bakım ve Kontrolleri.
- Cosmina, M., Gallenti, G., Marangon, F. and Troiano, S., 2016. Attitudes Towards Honey Among Italian Consumers: A Choice Experiment Approach. Appetite, 106: 110-116.
- Dağdemir, V. ve Topcu, Y., 2003. Bal Üretim, Tüketim ve Pazarlama Durumu: Türkiye ve Gap. GAP III. Tarım Kongresi (02-03 Ekim 2003), Şanlıurfa.
- Daniel, W.W., 1999. Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. 7th edition. New York: John Wiley&Sons.
- Doğaroğlu, M. ve Köseoğlu, M., 2012. Arı Ürünleri. Türk Standartları Enstitüsü Standard, Ekonomik ve Teknik Dergi(Haziran 2012), 51(601) : 94-98.
- Doğaroğlu, M., 2008. Modern Arıcılık Teknikleri. Doğa Arıcılık Tic. Ltd. Şti., Tekirdağ.
- Duman, M., 2009. Arıcılıkta İlkbahar Bakımı ve Kontrolleri. Arıcılık Araştırma Dergisi –Aralık 2009, 1(2): 8-11.
- Engindeniz, S., Uçar, K. ve Başaran, C., 2014. İzmir İlinde Arıcılığın Ekonomik Yönleri ve Sorunları. Tarım Ekonomisi Dergisi 2014, 20(2): 113-120.
- Erdoğan, Y. ve Dodoloğlu, A., 2011. Balmumu Üretimi ve Değerlendirilmesi. Arıcılık Araştırma Dergisi –Haziran 2011, 3(5): 15-17.
- Erol, E., Gerçek, M.Ç. ve Turhan, K.N., 2011. Doğal bir Ürün olan Propolisin Antimikrobiyel Özelliği. 7. Gıda Mühendisliği Kongresi(24-26 Kasım 2011), 265-266s, Ankara.
- FAO, 2019. Hayvansal Üretim İstatistikleri. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QP> (31.05.2019).

- Ferencz Á. and Notari M., 2008. Economic and Marketing Analysis of Hungarian Honey Especially for the Traditional Products. *Journal of Engineering, Annals of Faculty of Engineering Hunedoara*, 6(1): 101-104.
- Gül, A. ve Kutlu, M.A., 2010. Bingöl İli ve İlçelerinde Görülen Bal Arısı Hastalık ve Zararlarının Belirlenmesi Üzerine bir Araştırma. 3. Bingöl Sempozyumu, Bingöl Üniversitesi- (17-19 Eylül 2010), 187-192s, Bingöl.
- Gündüz, A., 2012. Organik Bal Üretimi Açısından Trakya Bölgesi Arı Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Tekirdağ.
- Güney, F., 2011. Arı Ürünlerinde Kalıntı Sorunu. *Arıcılık Araştırma Dergisi –Haziran 2011*, 3(5): 28-31.
- Gürel, F., 2015. Balda Taklit ve Tağşiş. *Arıcılık Araştırma Dergisi-Haziran 2015*, 7(13): 2-4.
- Gürer, B. ve Akyol, E., 2018. Tüketicilerin Bal Tüketiminde Gıda Güvenilirliği Bilincinin İncelenmesi: Niğde İli Örneği. *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(10): 1303-1310.
- Ismail, S., Kahtani, S., Adgaba, N., Al-Ghamdi, A. and Zulail, A., 2014. Factors That Affect Consumption Patterns and Market Demands for Honey in the Kingdom of Saudi Arabia. *Food and Nutrition Sciences*, 5(17): 1725-1737.
- Kabakçı, D. ve Akdeniz, G., 2016. Van İlinde Tüketicilerin Bal Tüketim Tercihleri Üzerine bir Araştırma. 5. Uluslararası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi(1-5 Kasım 2016), Muğla.
- Kabakçı, D., 2011. Erzurum Piyasasında Bal Pazarlama Sorunları ve Bal Tüketim Alışkanlıkları. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Karakaya, E. ve Kızıloğlu, S., 2015. Bingöl İli Bal Üretimi. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2): 25-31.
- Karlıdağ, S., 2015. Arı Sütü Üretimi, Muhafazası ve Tüketimi. *Arıcılık Araştırma Dergisi-Haziran 2015*, 7(13): 9-13.
- Kavas, A., 1987. Gıda Seçimi ve Tüketimi: Davranışsal Yaklaşım. *Gıda Sanayi*, 1(2): 18-22.
- Kekeçoğlu, M. ve Göç Rasgele, P., 2013. Düzcce İli Yığılca İlçesindeki Arıcılık Faaliyetleri Üzerinde Bir Çalışma. *Uludağ Arıcılık Dergisi-Şubat 2013*, 13(1): 23-32.
- Kekeçoğlu, M., 2009. Bal Arısı, Biyoçeşitlilik ve Koruma Çalışmaları. *Arıcılık Araştırma Dergisi –Aralık 2009*, 1(2): 3-5.
- Kızılaslan, H. and Kızılaslan, N., 2007. Factors Affecting Honey Production in Apiculture in Turkey. *Journal of Applied Sciences Research*, 3(10): 983-987.
- Kumova, U. ve Korkmaz, A., 1998. Çukurova Bölgesi Koşullarında Yetiştirilen Arıotu Bitkisinin Bal Arıları için Önemi. *Tigem*, 12: 68, 28-31s.
- Kumova, U. ve Korkmaz, A., 2000. Arı Ürünleri Tüketim Davranışları Üzerine Bir Araştırma. *Türkiye’de Arıcılık Sorunları ve I. Ulusal Arıcılık Sempozyumu (28-30 Eylül 1999)*, 129-142s, Erzincan.
- Kutlu, M.A., 2011. Arı Ürünlerini Sağlık Açısından Önemi. *Arıcılık Araştırma Dergisi – Haziran 2011*, 3(5): 7-10.
- Kuvancı, A., 2009. Bal Arılarının Polinasyona (Tozlaşma) Olan Etkisi. *Arıcılık Araştırma Dergisi –Aralık 2009*, 1(2): 12-15.

- Kuvancı, A., Yılmaz, Ö., Yılmaz, F. ve Kayaboynu, Ü., 2013. Erzurum Aşkale İlçesi Güllüdere Köyü İle Sivas Ulaş Tarım İşletmesinden Üretilen Balların Yapısal Özellikleri. *Arıcılık Araştırma Dergisi*, 5(10): 29-31.
- Merdan, K. ve Durmuş, İ., 2018. Bayburt Ölçeğinin Arı Ürünleri Tüketim Tercihlerini Etkileyen Faktörler Üzerine bir Değerlendirme. *Social Sciences Studies Journal*, 4(16): 1101-1112.
- Merdan, K., 2018. Tüketicilerin Arı Ürünleri Tercihlerinde Marka Algısı Ölçeğinin Tespiti (Gümüşhane-Bayburt Örnekleme). *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(11): 45-62.
- Mutlu, F., Topçu, T., Yılmaz, D. ve Tutkun, E., 1994. Türkiye'de Arı Sağlığı ve Ziraat Mühendisleri Odasının Görüşleri. *Türkiye II. Teknik Arıcılık Kongresi*(8-9 Şubat 1994), 119-124s, Ankara.
- Niyaz, Ö.C. ve Demirtaş, N., 2017. Arı Ürünlerinin Genel Özellikleri ve Tüketim Tercihleri: Çanakkale İli Örneği. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 23(2): 255-262.
- Palmer, M.R., Smith, D.R. and Kaftanoğlu, O., 2000. Turkish Honeybees: Genetic Variation and Evidence for a Fourth Lineage of *Apis Mellifera* mtDNA. *The Journal of Heredity*, 91(1): 42-66.
- Parlakay, O. ve Esengül, K., 2005. Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Faaliyetinin Ekonomik Analizi ve İşletmecilik Sorunları. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(1): 21-30.
- Pocol, B.C. and Mărghițaș, L.A., 2007. Market Study About Honey Consumption in Romania. *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca*, 64(1-2): 398-401.
- Pocol, C.B. and 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*, 37(6): 642-649.
- Pocol, C.B. and Teselios, C.M., 2012. Socio-economic determinants of honey consumption in Romania. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 10(2): 18-21.
- Pocol, C.B., 2011. Modelling the Honey Consumption Behaviour in Romania by Using Socio-Demographic Determinants. *African Journal of Agricultural Research*, 6(17): 4069-4080.
- Samancı, T. ve Sunay, A.E., 2011. Arı Ürünlerinin Fonksiyonel Özellikleri ve Apiterapi Uygulamaları. 7. Gıda Mühendisliği Kongresi(24-26 Kasım 2011), 177-178s, Ankara.
- Saner, G., Yücel, B., Yercan, M., Karaturhan, B., Engindeniz, S., Çukur, F. ve Kösoğlu, M., 2011. Organik ve Konvansiyonel Bal üretiminin Teknik ve Ekonomik Yönden Geliştirilmesi ve Alternatif Pazar Olanaklarının Saptanması Üzerine bir Araştırma: İzmir ili Kemalpaşa İlçesi Örneği. *TEPGE(Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü)* Yayın No:195, 173s, Ankara.
- Saral, Ö., 2013. Apiterapik Arı Ürünlerinin (Bal, Polen, Propolis ve Arı Sütü) Biyoaktif Özellikleri ve Karaciğer Hasarını Önlemedeki Roller. *Doktora Tezi*, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Sayılı, M., 2013. Tokat İlinde Tüketicilerin Arı Ürünleri Tüketim Durumları ve Alışkanlıkları. *Uludağ Arıcılık Dergisi-Şubat 2013*, 13(1): 16-22.
- Schneider, K., Forchmann, K., Friedrichs, K., Haas, E. M., Interthal, M., Jänicke, K., Kühn, T., Mergler, B., Mertens, E., Raehse, J., Schrüffer, Y., Seelinger, N., Sölch,

- K., Weißenborn, C. and Hoffmann, I., 2007. Honey Consumption in Germany – Factors of Influence and Effects in Their Interlinkage. *Apidologie*, 38(5): 497.
- Sezgin, A. ve Kara, M., 2011. Arıcılıkta Verim Artışı Üzerinde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik bir Araştırma: TRA2 Bölgesi Örneği. *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 15(4): 31-38.
- Sıralı, R., 2009. Türkiye'nin Önemli Bal Üretim Bölgeleri. *Arıcılık Araştırma Dergisi*, 1(1): 16-21.
- Smith, D.R., 2002. Genetic Diversity in Turkish Honey Bees. *Uludağ Arıcılık Dergisi-Ağustos 2002*, 2(3): 10-17.
- Sorkun, K., 1994. Türkiye'nin Önemli Nektar Kaynağı Olan Kültür Bitkileri ve Bal Potansiyelleri. *Türkiye II. Teknik Arıcılık Kongresi(8-9 Şubat 1994)*, 134-145s, Ankara.
- Sunay, A.E., 2011. Arı Ürünleri Sektöründe İzlenebilirliğin Sağlanması ve Önemi. 7. Gıda Mühendisliği Kongresi(24-26 Kasım 2011), 3-4s, Ankara.
- Svečnjak, L., Hegić, G., Kezić, J., Turšić, M., Dražić, M.M., Bubalo, D. and Kezić, N., 2008. The State of Beekeeping in Croatia. *Journal of Central European Agriculture*, 9(3): 475-482.
- Şahinler, N., Şahinler, S., Gül, A. ve Görgülü, Ö., 2004. Arı Ürünleri Tüketici Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma. 4. Ulusal Zootehni Bilim Kongresi, 1-3 Eylül 2004, Isparta.
- Şerefoğlu, H. ve Canverdi, N.A., 2011. Ana Arı Yetiştiriciliğinin Önemi ve Ana Arının Kalitesine Etki Eden Faktörler. *Arıcılık Araştırma Dergisi*, 3(6): 20-22.
- Şerefoğlu, H., 2009. Arı Sütü Üretimi ve Önemi. *Arıcılık Araştırma Dergisi –Aralık 2009*, 1(2): 16-19.
- Tam, D.Q., 2001. Honey Marketing in Vietnam. *Proceedings of the 37th International Apicultural Congress*, Durban, South Africa.
- Tunca, R.İ., Taşkın, A. ve Karadavut, U., 2015. Türkiye’de Arı Ürünlerinin Bazı İllerdeki Tüketim Alışkanlıklarının ve Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(7): 556-561.
- TÜİK, 2019. Hayvansal Üretim İstatistikleri. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101> (31.05.2019).
- Ulusoy, E., 2012. Bal ve Apiterapi. *Uludağ Arıcılık Dergisi -Ağustos 2012*, 12(3): 89-97.
- Uygur, Ş.Ö., 2010. Polen ve Propolis Üretimi. *Arıcılık Araştırma Dergisi –Aralık 2010*, 2(4): 24-27.
- Uzatmacıyan, A., 2004. Bal Endüstrisinde Prestij Fiyatlandırmayla Prestijli Marka Yaratma Koşulları. *Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*.
- Uzundumlu, A.S., Aksoy, A. ve Işık, H.B., 2011. Arıcılık İşletmelerinde Mevcut Yapı ve Temel Sorunlar; Bingöl İli Örneği. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42(1): 49-55.
- Vanyi, G.A. and Csabo Z., 2009. Evaluation of Honey Consumption in the Main Cities of the North-Great Plain Region. 4th Aspects and Vision of Applied Economics and Informatics, 510-515 p.
- Vanyi, G.A., Csabo Z. and Karpati L., 2009. Evaluation of consumers' honey purchase habits in Hungary. 113th EAAE Seminar “A resilient European food industry and food chain in a challenging world”, Chain, Crete, Greece.

- Yaşar, N., 2009. Türkiye’de Arıcılığın Gelişimi ve Kalkındırma Çabaları. Arıcılık Araştırma Dergisi –Aralık 2009, 1: 28-33.
- Yılmaz, H., 1994. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi Ballarının Kimyasal Bileşimlerinin Araştırılması. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.



ÖZGEÇMİŞ

08.10.1988 yılında tarihinde Erzurum ili Yakutiye ilçesinde doğdu. İlköğretim, ortaöğretim ve liseyi Erzurum’da tamamladı. 2008 yılında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünde lisans eğitimine başladı. 2012 yılında mezun oldu. 2012 yılında Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında, Yüksek Lisans öğrenimine başladı.

