



**TÜRKİYE' DE BAL SEKTÖRÜNÜN
MEVCUT DURUM DEĞERLENDİRİLMESİ
VE TÜKETİCİ EĞİLİMLERİ**

Ahmet COŞKUN

**Yüksek Lisans Tezi
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Burçin BAŞARAN**

Tekirdağ-2019

T.C.
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TÜRKİYE'DE BAL SEKTÖRÜNÜN MEVCUT DURUM
DEĞERLENDİRİLMESİ VE TÜKETİCİ EĞİLİMLERİ**

AHMET COŞKUN

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: DR. ÖĞR. ÜYESİ BURÇİN BAŞARAN

TEKİRDAĞ-2019

Her hakkı saklıdır

Dr. Öğretim Üyesi Burçin BAŞARAN danışmanlığında, Ahmet COŞKUN tarafından hazırlanan “Türkiye’ de Bal Sektörü, Firmalar Arası Rekabet Stratejileri ve Tüketici Eğilimleri” isimli bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Yasemin ORAMAN

İmza:

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Burçin BAŞARAN

İmza:

Üye : Doç. Dr. Berna TÜRKEKUL

İmza:

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Adına

Doç. Dr. Bahar UYMAZ

Enstitü Müdürü

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

TÜRKİYE'DE BAL SEKTÖRÜNÜN MEVCUT DURUM DEĞERLENDİRİLMESİ VE TÜKETİCİ EĞİLİMLERİ

Ahmet COŞKUN

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Burçin BAŞARAN

Ülkemizde 2018 yılında üretilen 108 bin ton balın yaklaşık yarısı ambalajlı bal olarak satılmakta, diğer yarısı ise kontrolsüz bir şekilde açıkta ya da direk arıcılar tarafından satılmaktadır. Son yıllarda bal ile ilgili artan taklit ve taşış haberleri tüketicileri ambalajlı bal alma konusunda tedirgin edebilmektedir. Bu çalışmanın amacı bal sektörü ve ambalajlı bal üreten firmalar hakkında bilgi sağlamanın yanında tüketicilerin bal satın alırken nelere dikkat ettiklerini belirlemektir. Elde edilen bulgulardan hareketle gerek arıcıların gerekse sektördeki firmaların pazarlama stratejilerine katkı sağlamak ve tüketicilere bal hakkında doğru bilgiler vermektir. Bu araştırma, Türkiye’de bal sektörünün genel durumunu ortaya koymak ve İstanbul örneği ele alınarak bal tüketim eğilimlerini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Bunun için İstanbul ili kentsel alanında yaşayan 288 tüketici ile yüz yüze anket çalışması yapılarak orijinal veriler elde edilmiştir. İstanbul ilindeki tüketicilerin bal tüketim davranışları, ailelerin sosyo-ekonomik özellikleri ve öğrenim durumları bakımından da incelenmiştir. Araştırma alanındaki tüketicilerin %67,9’u çiçek balını tercih etmekte, %69’u süzme bal tüketmektedir. Kaynağına göre etiketlenerek satılan monoflora ballarına, yöresel etiketli ballara ve organik etiketli ballara fazla ilgi gösterilmemektedir. Tüketiciler en çok 501-1000 gr’lık ambalajları tercih etmekte ve genelde balı marketten almakta, en çok sonbahar mevsiminde bal alımı yapılmaktadır. Tüketiciler balı %94,8 oranında kahvaltıda tüketmektedirler. En çok Doğu Anadolu yöresi balları tercih edilmekte, %41,7 oranında hem markalı hem de markasız bal tüketilmektedir. Kristalize olan bal hakkında ise doğal yapısı gereğidir diyenlerin oranı %85,4’tür. Elde edilen sonuçlara göre bal ambalajlarındaki menşei, yöresi ve organik ifadelerinin hangi şartlarda yer alabildiğinin tüketicilerce yeterince bilinmediği görülmüştür. Markalı bala bariz bir yönelimin olmaması da tüketicilerde ambalajlı bala olan güvensizliğin göstergesi olabilir. Bu konuda bakanlıkça tüketicilere gerekli bilgilendirmelerin yapılması, bal satan kişi ve yerlere yapılan denetimlerde de nitelik ve bilgilendirmeye önem verilmesi bala olan güveni arttırabilecektir.

Anahtar kelimeler: Bal, tüketici davranışı, marka, bal pazarlama

2019, 75 sayfa

ABSTRACT

MSc. Thesis

ASSESSMENT OF CURRENT SITUATION IN TURKEY'S HONEY INDUSTRY AND CONSUMER TRENDS

Ahmet COŞKUN

Tekirdağ Namık Kemal University
Graduate School of Naturel and Applied Sciences
Department of Agricultural Economics

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Burçin BAŞARAN

Approximately half of the 108 thousand tons of honey produced in our country in 2018 is sold as packaged honey and the other half is sold uncontrolled in the open or directly by beekeepers. Increasing imitation and adulteration news about honey in recent years can make consumers uneasy about buying packaged honey. The aim of this study is to provide information about honey sector and packaged honey producing companies as well as to determine what consumers pay attention to when buying honey. Based on the findings, it is aimed to contribute to the marketing strategies of both beekeepers and companies in the sector and to provide accurate information about honey to consumers. This research reveals the general situation by taking samples of the honey sector in Turkey and Istanbul was conducted to investigate the honey consumption trends. For this purpose, original data were obtained by conducting a face-to-face survey with 288 consumers living in urban areas of Istanbul. Honey consumption behaviors of consumers in Istanbul were examined in terms of socio-economic characteristics and educational status of families. 67.9% of the consumers in the research area prefer flower honey and 69% consume strained honey. Monoflora honey, locally labeled honey and organic labeled honey are not paid much attention. Consumers prefer the most 501-1000 gr packages and usually buy honey from the market. Honey is mostly bought in the autumn season. Consumers consume honey for breakfast at a rate of 94.8%. Eastern Anatolia region honey is preferred, both branded and unbranded honey is consumed at a rate of 41.7%. The ratio of those who say about crystallized honey is by nature is 85.4%. According to the results obtained, it was seen that the conditions of origin, region and organic expressions in honey packages could not be known enough by the consumers. The lack of an obvious orientation to branded honey may also be indicative of the mistrust of packaged honey in consumers. Providing the necessary information to the consumers by the ministry and giving importance to quality and information in the audits conducted to the people and places that sell honey may increase the confidence in honey.

Keywords: Honey, consumer behavior, trademark, honey marketing

2019, 75 pages

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ÇİZELGE DİZİNİ	v
ŞEKİL DİZİNİ	vii
KISALTMALAR	viii
1.GİRİŞ	1
2.KONU İLE İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALAR	4
3.MATERYAL VE YÖNTEM	8
3.1. Materyal.....	8
3.2. Yöntem	8
3.2.1. Verilerin toplanması sırasında kullanılan yöntemler.....	8
3.2.2. Verilerin analizi sırasında kullanılan yöntemler.....	12
4. ARICILIK VE BAL HAKKINDA GENEL BİLGİLER	13
4.1. Arıcılığın Tarihi.....	13
4.2. Arıcılıktaki Önemli Gelişmeler	14
4.3. Arıcılığın Önemi.....	14
4.4. Bal Hakkında Genel Bilgiler	15
5. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE BAL SEKTÖRÜNÜN GENEL YAPISI	19
5.1. Dünya'da Arıcılık.....	19
5.1.1. Dünya Bal İhracatı.....	22
5.1.2. Dünya Bal İthalatı.....	25
5.2. Türkiye' de Arıcılık.....	27
5.2.1. Türkiye Bal İhracatı.....	34
5.2.2. Türkiye Bal İthalatı.....	36
5.3. Arıcılık Desteklemeleri.....	37
6. TÜRKİYE'DE AMBALAJLI BAL SEKTÖRÜ	39
6.1. Altıparmak Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	41
6.2. Binboğa Bal	43
6.3. Anavarza Bal	44
6.4. Aksu Vital Doğal Ürünler A.Ş.	45
7. ARAŞTIRMA BULGULARI	46

7.1. Demografik Bulgular	46
7.2. Bal Tüketimi İle İlgili Bulgular	49
8. SONUÇ ve ÖNERİLER	68
9. KAYNAKLAR	71
TEŞEKKÜR	74
ÖZGEÇMİŞ	75



ÇİZELGE DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 3.1. İstanbul yaşam kalitesi endeksi	9
Çizelge 3.2. İstanbul'da yaşam kalitesi seviyeleri	10
Çizelge 3.3. 2017 yılı İstanbul ili nüfusu (TÜİK)	11
Çizelge 3.4. İstanbul'da yapılacak anket sayısı	11
Çizelge 4.1. Çiçek ve salgı ballarının karşılaştırılması (%)	17
Çizelge 4.2. Baldaki fenolik ve antioksidan maddeler	18
Çizelge 5.1. Dünya'daki koloni sayısı, bal üretimi ve bal verimi (1990-2017)	19
Çizelge 5.2. Dünya kovan varlığı (bin adet).....	20
Çizelge 5.3. Dünya bal üretimi (ton)	22
Çizelge 5.4. Ülkelere göre dünya bal ihracatı (ton).....	23
Çizelge 5.5. Ülkelere göre dünya bal ihracatı (bin USD).....	24
Çizelge 5.6. Ülkelere göre dünya bal ithalatı (ton).....	25
Çizelge 5.7. Ülkelere göre dünya bal ithalatı (bin USD).....	26
Çizelge 5.8. Türkiye'de koloni sayısı ve bal üretimindeki gelişmeler (1990-2018).....	28
Çizelge 5.9. Türkiye'de illere göre bal üretimi (ton).....	32
Çizelge 5.10. Türkiye'nin bal ihracatı (ton)	34
Çizelge 5.11. Türkiye'nin ülkelere göre petek bal ihracatı (2018).....	35
Çizelge 5.12. Türkiye'nin ülkelere göre süzme bal ihracatı (2018)	35
Çizelge 7.1. Tüketicilerle ilgili bazı demografik özellikler.....	47
Çizelge 7.2. Tüketicilerin meslekleri.....	48
Çizelge 7.3. Tüketicilerin hanelerinde çalışanlar	48
Çizelge 7.4. Yaşam seviyelerine göre tüketicilerin gelir durumu	49
Çizelge 7.5. Yaşam seviyelerine göre hanelerinde gıda alışverişini yapanların cinsiyeti.....	49
Çizelge 7.6. Yaşam seviyelerine göre genel olarak tüketilen bal türleri	50
Çizelge 7.7. Tüketicilerin kaynağına göre etiketlenerek satılan ballar ile ilgili tercihleri.....	51
Çizelge 7.8. Tüketicilerin yöresel bal olarak tescil edilip satılan ballar ile ilgili tercihleri.....	52
Çizelge 7.9. Yaşam seviyelerine göre tüketicilerin organik sertifikalı bal tüketim durumu	53
Çizelge 7.10. Yaşam seviyelerine göre tüketicilerin organik balın sertifikasını ya da belgelerini kontrol durumu	53
Çizelge 7.11. Yaşam seviyelerine göre tüketicilerin organik sertifikalı bal tüketmek için fazladan para ödeme istekliliği	53
Çizelge 7.12. Yaşam seviyelerine göre tüketicilerin organik sertifikalı bal tüketmek için ödeyebilecekleri ekstra ödeme miktarı	54

Çizelge 7.13. Tüketicilerin bal satın alırken tercih ettikleri gramaj aralıkları.....	55
Çizelge 7.14. Tüketicilerin bir seferde satın almayı tercih ettikleri bal miktarı.....	56
Çizelge 7.15. Tüketicilerin bir yılda satın almayı tercih ettikleri bal miktarı (%)	56
Çizelge 7.16. Tüketicilerin yaşam kalitesi seviyelerine göre bal satın alma yerleri	57
Çizelge 7.17. Tüketicilerin son beş yıl içerisindeki bal tüketimindeki değişim.....	58
Çizelge 7.18. Tüketicilerin kristalize olan (donan) bal hakkındaki düşünceleri	59
Çizelge 7.19. Tüketicilerin kristalize olan (donan) balı tüketim tercihleri.....	59
Çizelge 7.20. Tüketicilerin markalı ve markasız bal satın alma tercihleri	60
Çizelge 7.21. Tüketicilerin bal satın alırken balını tercih ettikleri bölge	61
Çizelge 7.22. Tüketicileri markalı bal satın almaya yönelten nedenlere yönelik tutumlarının faktör analizi sonuçları	62
Çizelge 7.23. Tüketicileri markasız bal satın almaya yönelten nedenlere yönelik tutumlarının faktör analizi sonuçları	64
Çizelge 7.24. Tüketicilerin bal tüketimini artırılması için yapılması gerekenlere yönelik tutumlarının faktör analizi sonuçları.....	66

ŞEKİL DİZİNİ

Sayfa

Şekil 5.1. Kovan miktarında önemli ülkeler ve payları, (2014-2017) (FAO)	21
Şekil 5.2. Bal üretiminde önemli ülkeler ve üretimdeki payları (2014-2016), (FAO).....	22
Şekil 5.3. Bal ihracatında parasal değer olarak önemli ülkelerin payı (2015-2017)	24
Şekil 5.4. Bal ithalatında parasal değer olarak önemli ülkelerin payı (2015-2017)	26
Şekil 5.5. Arıcılık yapan işletme sayısı (Adet)	29
Şekil 5.6. Türkiye’de kovan sayısı (bin adet)	30
Şekil 5.7. Türkiye’de bal üretimi (ton)	30
Şekil 5.8. Türkiye’de kovan başına bal verimi (kg)	31
Şekil 5.9. Bölgelerin Türkiye bal üretimindeki payları	33
Şekil 5.10. 2014-2018 yılları arası ortalama bal fiyatları	33
Şekil 5.11. Türkiye’nin bal ihracatında parasal değer olarak önemli önemli ülkelerin payı (2018).....	36
Şekil 5.12. Türkiye’nin bal ithalatı (kg) (2014-2018)	37
Şekil 6.1. Türkiye’de balın pazarlama altyapısı ve kanalları	39
Şekil 7.1. Tüketicilerin üretim ve/veya pazara sunulmuş şekline göre bal tercihleri	50
Şekil 7.2. Tüketicilerin kaynağına göre etiketlenerek satılan ballar ile ilgili çeşit tercihleri (%)	51
Şekil 7.3. Tüketicilerin yöresel bal olarak tescil edilip satılan ballar ile ilgili yöre tercihleri (%)	52
Şekil 7.4. Tüketicilerin bal satın alımında tercih ettikleri mevsim.....	54
Şekil 7.5. Tüketicilerin bal satın alma sıklığı	55
Şekil 7.6. Tüketicilerin bal satın almayı tercih ettiği yerler	57
Şekil 7.7. Tüketicilerin balı tüketim yeri tercihleri	58
Şekil 7.8. Tüketicilerin tercih ettiği bal markaları.....	60

KISALTMALAR

AKS	: Arıcılık Kayıt Sistemi
BAA	: Bölgesel Arıcılık Ağı
BAL-DER	: Arı Ürünleri ile Sağlıklı Yaşam Platformu Derneği
CIAA	: Confederation of Food and Drink Industries of the EEC
DTN	: Danışmanlık Temas Noktaları
EBRD	: European Bank for Reconstruction and Development
EFSA	: European Food Safety Authority
FAO	: Food and Agriculture Organization of the United Nations
GGBS	: Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi
ITC	: International Trade Centre
İPT	: Arıcılık Ürünleri İşleme ve Paketleme Tesisi
KSM	: Kalite Sertifikasyon Merkezi (Akredite Laboratuvar)
TBS	: Tarım Bilgi Sistemi
TEPGE	: Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü
TKDK	: Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu
TPB	: Arıcılık Ürünleri Tanıtım ve Pazarlama Birimi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UN COMPRADE	: International Trade Statistics Database

1.GİRİŞ

Arıcılık, her ne kadar son yıllarda yoğun olarak konuşulmaya başlansa da tarihi çok eskilere dayanmaktadır. Kimi araştırmacılara göre bal arıları 100 milyon yıldır bal yapmaktadır. Arıcılığa ait tarihsel ilk bulgular yapılan kazılarda elde edilen fosiller ve mağaralarda rastlanan kabartma resimleri tahminen M.Ö. 7000 yıllarında arıcılık yapıldığını göstermektedir.

Balarılar, hayvanlar aleminin *Arthropoda* (Eklembacaklılar) kökünde yer alırlar. *Arthropoda* kökü hayvanlar aleminde en fazla türe sahip olan gruptur. Yeryüzünde bilinen hayvan türlerinin yaklaşık %70-80'inin *arthropod* olduğu bilinmektedir(Aydın ve ark.). Dünyada 11 bal arısı türü bulunmakta olup ülkemizdeki bal arılarının tamamı *Apis mellifera* türüdür. Dünyada bulunan 27 bal arısı alt türünün 6 tanesi ülkemizde mevcuttur. Eylül- Ekim aylarında çam pamuklu koşnilinin salgısından bal yapan Muğla Arısı, dünyanın en hızlı gelişen arısıdır (Korkmaz 2017).

Türkiye konum olarak üç kıta arasında doğal bir köprü görevi görmektedir ve en önemli gen merkezlerindedir. Anadolu kendi içinde 7-8 gen merkezine ayrılmaktadır. Türkiye, dünya ballı bitkiler florasının ortalama %75'ine sahiptir. Türkiye'de doğal olarak yetişen 12.000'den fazla bitki taksonu olup, bunların yaklaşık 3.649'u (3/1'lik oranı) endemik taksonlardan oluşmaktadır (Güner vd. 2012). Ülkemizde 50 tanesi dominant nektarlı bitki olarak tanımlanan, yaklaşık 500 adet bal arıları için nektar ve polen kaynağı bitki bulunmaktadır. Ege bölgesinde yaygın olarak kızılçam ağaçlarında yaşayan "Çam Pamuklu Koşnili" çam balının kaynağı olup genetik kaynakları koruma altındadır. Arıdan elde edilen ürünler arasında en bilineni ve öne çıkanı baldır. Bal, insanlık tarihi boyunca beslenme amaçlı ve şifa kaynağı olarak kullanılmıştır. Farklı dini metinlerde arı ve balı bahsedilmektedir.

Bunun yanında ülkemiz 2017 FAO verilerine göre arılı kovan varlığında dünyada Hindistan ve Çin'in ardından üçüncü, bal üretiminde ise Çin'in ardından ikinci sırada yer almaktadır. 2018 yılı itibariyle ülkemizde yaklaşık 108 bin ton bal üretimi gerçekleşmiştir. Üretilen balın 6.413 ton gibi az bir kısmı ihraç edilmekte olup neredeyse tamamı yurtiçinde tüketilmektedir. Kişi başı bal tüketimimiz yıllık ortalama 1,3 kg/yıl civarındadır. Üretilen balın yaklaşık yarısı ambalajlı bal olarak satılmakta, diğer yarısı ise kontrolsüz bir şekilde açıkta ya da direk arıcılar tarafından satılmaktadır. Son yıllarda bal ile ilgili artan taklit ve tağşiş haberleri tüketicileri ambalajlı bal alma konusunda tedirgin edebilmektedir(Kantaroglu ve Demirbaş 2019).

Türkiye arıcılık ve bal sektörü günümüzde artık bir endüstri halini almıştır. Her ne kadar ambalajlı bal sektörü toplam üretimin tahminen %50'ini oluştursa da hızla büyümektedir. Mart-2019 itibariyle Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda Güvenliği Bilgi Sisteminde (GGBS) kayıtlı olan toplam 886 bal ambalajlama firması mevcuttur. Bu firmaların 69 adedi İstanbul' da faaliyet göstermektedir.

En büyük kapasite ile sektör lideri olarak görülen Altıparmak Gıda San. ve Tic. A. Ş.'ye ait "Balparmak" markası da İstanbul' da bulunmaktadır (Anonim 2019a).

Günümüz dünyasında insanların temel ihtiyaçlarının başında beslenme ve sağlık gelmektedir. Gıda kaynaklı hastalıklar ve gıda üretiminin bir bölümünün kalite ve güvenilirlik standartlarının altında gerçekleşmesi, tüketicilerin son yıllarda gıda tüketimi üzerine olan duyarlılıklarını artırmıştır. Dolayısıyla tüketicilerin sağlık kaygısı, günümüz gıda talebinin en önemli belirleyicilerinden biri haline gelmiştir (Mutlu 2007).

Tüketim, mal ve hizmetlerin insan ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullanılmasıdır. Başka bir deyişle; belirli bir ihtiyacı tatmin etmek için bir mal veya hizmeti edinme, sahiplenme veya kullanma olarak nitelendirilmektedir. Modern yaşamın gerektirdiği ilerleme ve gelişmelere bağlı olarak, ekonomik büyüme, teknolojik gelişmeler, değişen kültürel ve sosyal faktörler toplumda var olan tüketim kalıplarında da büyük değişmelerin yaşanmasına yol açmaktadır. Yaşanan bu değişim ve gelişmeler aynı zamanda tüketicilerin, tüketim sürecinde de daha bilgili ve daha araştırmacı olmalarını zorunlu kılmıştır. Tüketicilerin tüketim sürecindeki bu aktif davranışları pazarın sürekli dinamik, canlı ve rekabet halinde olmasını sağlamaktadır (Savaş 2015).

Tüketici, kişisel veya ailede kullanım amacıyla mal ve hizmet satın alan ve kullanan kişilere denir. Başka bir deyişle; bir ihtiyacı tatmin etmek için herhangi bir mal ve hizmeti belirli bir bedel karşılığında satın alarak kullanan kişidir. Tüketici davranışları hangi mal ve hizmetlerin satın alınacağı; kimden, nasıl, nereden, ne zaman satın alınacağı ve satın alınıp alınmayacağına ilişkin tüketicilerin kararlarına ait süreçtir. Tüketici davranışlarını etkileyen faktörler psikolojik, demografik, sosyal ve kültürel faktörlerdir. Disiplinler arası bir yaklaşım özelliği olan tüketici davranışları konusu, değişik konulardaki bilim adamlarının ortak çalışmalarına sahne olmaktadır. Pazarlama yöneticisi, pazarlama bileşenleri dediğimiz mal, fiyat, tutundurma ve dağıtım faaliyetlerinde sağlıklı bir gelecek hazırlayabilmek için, bunlara ilişkin kararlar vermeden önce hitap ettiği pazarı ve bu pazardaki tüketicileri tanımak ve bunlara uygun pazarlama bileşeni geliştirmek zorundadır. Tüketicinin hangi nedenlerle pazardaki bir

malı diğereine tercih ettiğinin anlaşılabilmesi, onu bu malı satın almaya iten mekanizmanın anlaşılmasını gerektirmektedir (Penpence 2006).

Tüketici davranışlarına etki eden psikolojik, demografik ve sosyal faktörlerin hepsi kültürün etkisi altındadır. Bir ülkenin kültürü, o ülkede üretilen ürünlerin belirlenmesinde olduğu kadar, tüketim bilincine de doğrudan etki yapabilmektedir. Bu yüzden, günümüz koşulları toplumun inanç ve değer yargılarının bilinmesi ve bunların toplum bileşenleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi gereğini ortaya çıkarmıştır.

Halkımızın bal yeme alışkanlığı ve bala verdiği değer tüketim yönünden olumlu bir ortam yaratmaktadır. Geleneksel yöntemle balın markasız ve ambalajsız olarak herhangi bir depolamaya gereksinme duyulmayacak şekilde, aynı yıl içerisinde tüketimi yaygın olmakla birlikte (Akby ve Ruvéyde 1986) markalı ve ambalajlı bal tüketim tercih ve alışkanlıklarının giderek yaygınlaştığı görülmektedir. Türkiye’ de özellikle 1980 sonrası yaşanan ekonomik ve toplumsal dönüşüm sürecinin yeni ürünler ve markaların gelişimini artırdığı ve birçok ürün kategorisinde tüketicilerin marka bilincinin geliştiğı belirtilmektedir (Uztuğ 2002). İşletmenin ürünlerini tamamlayan, belirleyen ve rakip işletmelerin ürünlerinden farklılaştırmaya, ayırt etmeye yarayan isim, işaret, sembol, tasarım, sekil ya da tüm bunların bilesimi (Odabaşı ve Oyman 2001) şeklinde tanımlanan marka, tüketiciler ve işletmeler açısından önem taşımaktadır.

Bu bağlamda araştırmanın temel amacı, Türkiye’de bal sektörü ile sektördeki firmaları incelemek, mevcut durumu değerlendirmek ve yapılan anketlerden hareketle tüketicilerin bal ile ilgili satın alma ve tüketim eğilimlerini belirlemektir.

Araştırma sekiz bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm giriş, ikinci bölüm konu ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalar, üçüncü bölüm ise araştırmanın materyal ve yöntemini kapsamaktadır. Dördüncü bölümde arıcılık ve bal hakkında genel bilgiler verilmiştir. Beşinci bölümde dünyada ve Türkiye’de bal sektörünün genel yapısı üzerinde durulmuş, istatistiki bilgiler ile sektör büyüklüğü ile ilgili üretim, ithalat ve ihracat rakamlarına yer verilmiştir. Altıncı bölümde Türkiye’de ambalajlı bal sektörünün genel durumu ve sektörde faaliyet gösteren firmalar hakkında bilgiler verilmiştir. Bu kapsamda piyasa bilinirliği yüksek dört firma incelenmiştir. Yedinci bölüm tüketici anketlerinin sonuçlarının analiz edildiğı araştırma bulguları ve tartışma kısmına ayrılmıştır. Sekizinci bölümde sorunlar ve çözüm önerileri yer almaktadır.

2.KONU İLE İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALAR

Dünya’da bal başta olmak üzere arı ürünlerinin tüketimi ile ilgili bilinç düzeyi ve tüketici davranışları üzerine yapılmış çalışmalar, konunun öneminin artmasıyla beraber oldukça yaygınlaşmıştır. Türkiye’de de son yıllarda bu konu üzerine yapılan çalışmalar artmıştır. Araştırma kapsamında araştırma konusuyla yakından ilgili olduğu düşünülen önemli çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Niyaz ve Demirbaş (2017), “Arı Ürünleri Tüketicilerinin Genel Özellikleri ve Tüketim Tercihleri: Çanakkale İli Örneği” adlı çalışmalarında arı ürünleri tüketim eğilimleri incelenmiştir. Çalışmanın ana materyalini Çanakkale il merkezinde yaşayan tüketiciler ile yüz yüze gerçekleştirilen anketlerden elde edilen veriler oluşturmaktadır. 175 adet anket sonucuna göre aylık eve giren ortalama süzme bal miktarı 815,37 gr, petekli bal miktarı 115,22 gr, yıllık kişi başı süzme bal tüketimi yaklaşık 3,78 kg civarında tespit edilmiştir. Bal tüketicilerinin %93’ünün ambalaj olarak genellikle cam kavanozları tercih ettikleri görülmüştür. Tüketicilerin %36’sı markalı, %30,3’ü hem markalı hem markasız, %33,7’si markasız bal almayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Tüketicilerin %49,3’ü balı direk arııcıdan, %30,5’i marketten almaktadır.

Baki ve ark. (2017), “Türkiye’de Süzme Çam Balına Yönelik Tüketici Tercihlerinin Konjoint Analizi: İzmir İli Örneği” adlı çalışmalarında; Türkiye’de İzmir ilinde süzme çam balına yönelik tüketici tercihlerini incelemişlerdir. . Çalışmanın ana materyalini 2014 yılında İzmir ilinin 11 merkez ilçesinde yaşayan, seçilmiş 118 tüketiciden yüz yüze görüşme yoluyla gerçekleştirilen anketlerden elde edilen veriler oluşturmaktadır. 118 adet anket sonucuna göre tüketicilerin %32’sinin çam balını, %31’inin çiçek balını, %28’inin petek balını, %8’ini organik balı ve %1’inin de krem bal tükettiği ortaya çıkmıştır.

Akdeniz ve ark. (2016), “Türkiye’nin Kentsel Alanlarında Arı Ürünleri Tüketim Bilinci ve Tüketici Davranışlarının Belirlenmesi” adlı çalışmalarında Türkiye’nin yedi coğrafik bölgesini temsil eden nüfus sayıları dikkate alınarak iller belirlenmiştir. Araştırma kapsamında toplam 1.834 anket yapılmıştır. Araştırma bulguları olarak tüketicilerin %48,71’i sonbaharda, %30,55’i kışın, %10,76’sı yazın ve %9,98’i ilkbaharda bal satın aldıklarını belirtmişlerdir. Tüketicilerin %93,3’ü günlük hayatlarında bal tükettiğini, %6,27’si ise tüketmediğini belirtmiştir. Tüketicilerin %55,44’ü süzme, %16,56’sı petek, %27,97’si ise hem süzme hem de petek bal tükettiklerini belirtmişlerdir. Tüketicilerin çoğunun (%70,14) süzme bala 10 TL-30

TL arası fiyat ödedikleri belirlenmiştir. Tüketicilerin çoğunun (%69,19) petek bala 21 TL- 60 TL arası fiyat ödedikleri belirlenmiştir.

Tunca ve ark. (2015), “Türkiye’de Arı Ürünlerinin Bazı İllerdeki Tüketim Alışkanlıklarının ve Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi” adlı çalışmalarında, Türkiye genelinde bazı illerde, bal başta olmak ve arı ürünleri tüketimini etkileyen faktörler ile arı ürünlerinin tüketim alışkanlık ve farkındalık düzeylerini değerlendirmişlerdir. Çalışmanın ana materyalini, 2014 yılı içerisinde Batman, Bursa, Diyarbakır, Erzincan, Kayseri, Kırşehir, Mersin, Muğla, Muş, Ordu ve Samsun illerinden tesadüfi olarak seçilen 1.112 kişiye yapılmış olan anket çalışmasından elde edilen orijinal veriler oluşturmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, tüketicilerin %39,6’sı aylık olarak 0-500 gram arasında bal tükettiği tespit edilmiştir. Tüketicilerin %51,2’si balı genel olarak tanıdığı arıcılardan, %41’i ise market ve pazardan aldıklarını belirtmişlerdir. Televizyonda yapılan reklamları inandırıcı bulanların oranı %5,9 olarak belirlenmiştir. Bal kullananların %45,8’i balın kalitesini anlayabildiğini ifade etmişlerdir. Marka olmasına dikkat edenlerin oranı %52,7 olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak çalışma, tüketicilerin arı ürünlerinin faydaları konusunda nispeten bilgili olmalarına rağmen, bu ürünlere karşı ciddi anlamda güven sorunlarının olduğunu da göstermiştir.

Sayılı (2013), “Tokat İlinde Tüketicilerin Arı Ürünleri Tüketim Durumları ve Alışkanlıkları” adlı çalışmada, Tokat-Merkez ilçede 272 adet tüketici ile 2010 yılı Aralık ayında yapılan anket ile tüketicilerin bal tüketim durumları ve alışkanlıklarının tespiti amaçlanmıştır. Araştırma bulgularına göre, tüketicilerin %86,76’sı süzme bal, %74,63’ü petekli bal tüketmektedirler. Yıllık bal ürünleri tüketim miktarları; 9,43 kg/aile süzme bal, 10,50 kg/aile petekli bal olarak hesaplanmıştır. Tüketicilerin arı ürünü satın alırken ambalajı önemsedikleri ve en fazla cam kavanozu tercih ettikleri tespit edilmiştir. İncelenen ailelerde balın en yoğun olarak kış aylarında tüketildiği belirlenmiştir.

Saner ve ark. (2011), “Organik ve Konvansiyonel Bal Üretiminin Teknik ve Ekonomik Yönden Geliştirilmesi ve Alternatif Pazar Olanaklarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Kemalpaşa İlçesi Örneği” adlı uygulamalı çalışmada arıcılık sektörü üretici, firma ve tüketici bazında anketler yapılmış, tüketici anket çalışmasından aşağıdaki veriler elde edilmiştir. 154 tüketici ile yapılan ankette, tüketicilerin %45,75’inin süzme çiçek balını, %16,34’ünün ise çam balını tercih ettiği belirlenmiştir. Tüketicilerin yıllık kişi başına bal tüketimini 1,22 kg olarak bildirmişlerdir. Tüketiciler ağırlıklı olarak balı süzme ve kahvaltılık olarak tükettiklerini belirtmişlerdir. Tüketicilerin mevsime göre bal tüketme durumu

incelendiğinde %82,47'sinin sadece kış mevsiminde bal tükettiği, %46,30'unun 850 gr'lık cam kavanozu tercih etmiştir. Proje sonuçları genel olarak konvansiyonel ve organik bal tüketiminin yeterli olmadığını ortaya koymuştur.

Kabakçı (2011), Erzurum yöresinde, bal tüketim alışkanlıklarını ve bal pazarlama sorunlarını belirlemek amacıyla bir anket çalışması yapılmıştır. Ankete katılan 105 tüketiciye ait verilere göre; tüketicilerin %46,66'nın yılda 5 kg bal tükettiği, bal alırken fiyat, marka, bölge, tat, koku ve renkten daha çok kalitesine ve üretildiği kaynağa önem verdikleri belirlenmiştir. Tüketicilerin çoğunun (%60,95) bal tüketiminde süzme bal tercih ettikleri tespit edilmiştir. Tüketicilerin bal satın alma ve tüketim alışkanlıklarında markaya önem vermemeleri, bal üretimi ve pazarlaması açısından olumsuz bir durumu ortaya çıkarmıştır.

Bölüktepe ve ark. (2008), “Arı Ürünlerinin Bilinirliği ve Satın Alma Sıklığı” adlı çalışmalarında, 485 tüketici ile yaptıkları ankette, balın bilinirliği %99,4 olarak tespit edilmiş, katılımcıların çoğunluğu tarafından balın iki ya da altı ayda bir satın alındığı görülmüştür.

Bölüktepe ve ark. (2006), “Tüketicilerin Bal Satın Alma Davranış ve Alışkanlıklarını Etkileme Sürecinde Markanın Önemini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma” adlı çalışmalarında, 482 tüketici ile yaptıkları ankette, tüketicilerin %49,6'sının yalnızca markalı bal, %7,5'inin ise yalnızca markasız yerel balları satın almayı tercih ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca tüketicilerin çoğunluğu balların çeşitli hastalıkların doğal tedavisinde kullanılabileceğine inanmaktadırlar. Tüketicilerin çoğunluğu markasız yerel balı doğrudan üreticiden ve yerel pazarlardaki satıcılardan, daha çok sonbahar kış aylarında satın almayı tercih etmektedir. Tüketicilerin satın alma sıklıkları daha çok iki-altı ayda bir olduğu bulunmuştur. Araştırmacılar, bulgulardan tüketicilerin bal satın alma davranış ve alışkanlıkları üzerinde markanın önemli bir etkiye sahip olmadığı sonucuna varmışlardır.

Paydaş ve Semerci (2001), İstanbul ilinin farklı semtlerinde 158 kişi ile yapmış oldukları anket çalışmasında tüketicilerin bal tüketim eğilimlerini incelemiştir. Araştırma sonucunda tüketicilerin yaklaşık %85'i süzme çiçek balını tercih ettiği, %43,8'inin balı süpermarketten aldığını, %39'nun bir defada 1 kg süzme bal aldıklarını belirlemiştir. Süzme bal alımında tüketicilerin sırasıyla doğallık, tat, fiyat, renk ve markaya önem verdiklerini, kişi başına tüketimin 1,62 kg/yıl olduğunu, aile geliri arttıkça markaya verilen önemin arttığı ortaya konmuştur. Kristalize bal tüketiciler tarafından (%72) hileli bal olarak değerlendirilmiştir.

Kumova ve Korkmaz (1999), “Arı Ürünleri Tüketim Davranışları Üzerine Bir Araştırma” adlı çalışma, Adana ve İçel illerinde arı ürünlerini kullanan kişilerin tüketim

davranışlarını belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre 414 adet katılımcının %87'si sürekli olarak arı ürünleri tüketmekte olup bunların %91'i beslenme, %9'u tedavi amaçlı tüketimde bulunmaktadır. Tüketicilerin %49'u balı arı yetiştiricisinden %45'i marketlerden sağlamaktadır. Arı yetiştiricisinden sağlanan bal %94 oranında kaliteli güvenli görülmektedir. Bal tüketimi %39 oranında 2 kg/yıldır.



3.MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmada kullanılan bilgiler birincil ve ikincil veri kaynaklarından elde edilmiştir. Araştırmanın birincil kaynağını İstanbul ilinde yaşayan tüketicilerden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır.

Tezin ikincil kaynağını bu konuda yapılmış çalışmalar, sektör temsilcileri ve aracılar ile yapılan yüz yüze görüşmeler ve literatür taraması yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Ayrıca konu ile ilgili resmi internet sitelerinden de yararlanılmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Verilerin toplanması sırasında kullanılan yöntemler

Bal tüketim alışkanlıklarının saptanması için Türkiye'deki en büyük tüketim merkezi konumundaki İstanbul İli araştırma kapsamına alınmıştır. Orijinal verilerin toplanmasında amaca uygun anket formları hazırlanarak belirlenen örnek hacmine ulaşılmıştır.

2016 yılı verilerine göre (TÜİK), Türkiye nüfusu 79.814.871 kişi, İstanbul İli nüfusu ise 14.804.116, toplam hane sayısı 4.150.576, ortalama hane halkı sayısı 3,6 kişidir. Yani ülkemiz nüfusunun yaklaşık %18,5'i İstanbul'da yaşamaktadır. Türkiye nüfusu sosyoekonomik olarak çok değişken bir yapı sunmakta olup bu olgu aynen İstanbul iline de yansımaktadır. Bu nedenle tüketici anketlerinde uygulanacak yöntemde öncelikle demografik nitelikleri açısından son derece heterojen bir yapı arz eden İstanbul'da ilçeler itibariyle gelir dağılımı ve yaşam kalitesini ortaya koyan çalışmalar göz önüne alınarak hane halklarının sosyal sınıflara dağılımı yapılmıştır (Şeker 2011 ve 2015) (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. İstanbul yaşam kalitesi endeksi

Sıralama	İlçe	Yaşam Kalitesi Endeksi	Sıralama	İlçe	Yaşam Kalitesi Endeksi
1	Beşiktaş	0,911	21	Tuzla	-0.018
2	Kadıköy	0,886	22	Kağıthane	-0,020
3	Bakırköy	0,613	23	Ümraniye	-0.028
4	Şişli	0,574	24	Güngören	-0,119
5	Fatih	0,490	25	Adalar	-0.142
6	Beyoğlu	0,367	26	Başakşehir	-0,152
7	Üsküdar	0,347	27	Avcılar	-0.161
8	Sarıyer	0,347	28	Bağcılar	-0,190
9	Eyüp	0,183	29	Esenyurt	-0.194
10	Maltepe	0,161	30	Çatalca	-0,228
11	Kartal	0,128	31	Çekmeköy	-0.264
12	Küçükçekmece	0,114	32	Silivri	-0,304
13	Bayrampaşa	0,093	33	Gaziosmanpaşa	-0.333
14	Büyükçekmece	0,081	34	Sancaktepe	-0,391
15	Bahçelievler	0,053	35	Esenler	-0.421
16	Ataşehir	0,046	36	Sultangazi	-0,518
17	Pendik	0,032	37	Şile	-0.587
18	Zeytinburnu	0,027	38	Sultanbeyli	-0,601
19	Beylikdüzü	0,025	39	Arnavutköy	-0.620
20	Beykoz	0,025			

Buna göre hesaplanan endeks değerleri gruplandırılarak ilçeler beş kategoride toplanmıştır (Çizelge 3.2.).

Çizelge 3.2. İstanbul'da yaşam kalitesi seviyeleri

1. Seviye		2. Seviye		3. Seviye		4. Seviye		5. Seviye	
Beşiktaş	0,911	Fatih	0,490	Eyüp	0,183	Tuzla	-0,018	Silivri	-0,304
Kadıköy	0,886	Beyoğlu	0,367	Maltepe	0,161	Kağıthane	-0,020	Gaziosmanpaşa	-0,333
Bakırköy	0,613	Üsküdar	0,347	Kartal	0,128	Ümraniye	-0,028	Sancaktepe	-0,391
Şişli	0,574	Sarıyer	0,347	Küçükçekmece	0,114	Güngören	-0,119	Esenler	-0,421
				Bayrampaşa	0,093	Adalar	-0,142	Sultangazi	-0,518
				Büyükçekmece	0,081	Başakşehir	-0,152	Şile	-0,587
				Bahçelievler	0,053	Avcılar	-0,161	Sultanbeyli	-0,601
				Ataşehir	0,046	Bağcılar	-0,190	Arnavutköy	-0,620
				Pendik	0,032	Esenyurt	-0,194		
				Zeytinburnu	0,027	Çatalca	-0,228		
				Beylikdüzü	0,025	Çekmeköy	-0,264		
				Beykoz	0,025				

Araştırma amacına göre, örnek hacminin saptanmasında aritmetik ortalamaya dayalı ve sonsuz popülasyona ait örnekleme formülünden yararlanılmıştır (Mc Clave ve Benson 1988).

$$n = ((Z_{\alpha/2})^2 * (\hat{s})^2) / \beta$$

β = Aritmetik ortalamanın %10'u

$Z_{\alpha/2}$ = %99 güven sınırının tablo değeri 2,58

$$n = ((2,58^2 * (4,4142)^2) / 0,45)$$

$$n = 288$$

Burada gerekli olan parametre ve hata sınırı hakkında fikir sahibi olabilmek için 100 ailelik bir pilot örnek çekilmiş ve hane başına yıllık bal tüketim miktarına ait aritmetik ortalama (4,5) ve standart sapma (4,4142), ortalama hane halkı sayısı 3,5 kişi olarak hesaplanmıştır. Bu da İstanbul İli ortalama hane halkı sayısı olan 3,6 kişiye yakın bir değerdir. Bilindiği üzere, örnek hacminin yeterince büyük ($n > 30$) olması durumunda, örnek standart sapması (s), popülasyon standart sapmasının (\hat{s}) yerinde kullanılabilir (Sincich 1990).

Diğer taraftan β ile sembolize edilen örnekleme hatası, aritmetik ortalamanın %10'i olarak (0,45) kabul edilmiştir. Buradan hareketle %99 güven aralığında çalışıldığı zaman çekilmesi gereken örneğin büyüklüğü 288 adet olarak belirlenmiştir.

Tüketiciler ile yapılacak anket sayılarının belirlenmesinde yukarıda gösterilen beş seviye grubu için Türkiye İstatistik Kurumu'nun açıklamış olduğu 2017 Yılı İstanbul Nüfus istatistikleri esas alınmıştır (Çizelge 3.3.).

Çizelge 3.3. 2017 yılı İstanbul ili nüfusu (TÜİK)

Sıra	İlçe Adı	Nüfus	Sıra	İlçe Adı	Nüfus
1	Esenyurt	846.492	21	Sarıyer	344.876
2	Küçükçekmece	770.393	22	Sultanbeyli	329.985
3	Bağcılar	748.483	23	Beylikdüzü	314.670
4	Ümraniye	699.901	24	Güngören	296.967
5	Pendik	698.260	25	Zeytinburnu	287.378
6	Bahçelievler	598.464	26	Bayrampaşa	274.197
7	Üsküdar	533.570	27	Şişli	274.196
8	Sultangazi	528.514	28	Arnavutköy	261.655
9	Gaziosmanpaşa	497.959	29	Tuzla	252.923
10	Maltepe	497.586	30	Beykoz	251.087
11	Kartal	463.433	31	Çekmeköy	248.859
12	Esenler	454.569	32	Büyükçekmece	243.474
13	Kadıköy	451.453	33	Beyoğlu	236.606
14	Kağıthane	442.694	34	Bakırköy	222.370
15	Avcılar	435.682	35	Beşiktaş	185.447
16	Fatih	433.873	36	Silivri	180.524
17	Ataşehir	423.372	37	Çatalca	69.057
18	Sancaktepe	402.391	38	Şile	35.131
19	Başakşehir	396.729	39	Adalar	14.907
20	Eyüp	381.114			

Buna göre yapılan hesaplamada İstanbul'da yapılacak anket sayıları aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır (Çizelge 3.4.).

Çizelge 3.4. İstanbul'da yapılacak anket sayısı

Seviye	Nüfus	Oran (%)	Anket Sayısı
1. Seviye	1.133.466	7,5	22
2. Seviye	1.548.925	10,3	30
3. Seviye	5.203.418	34,6	100
4. Seviye	4.452.694	29,6	85
5. Seviye	2.690.728	17,9	51
	15.029.231	100,0	288

Anket çalışmasına katılan tüketicilere birinci bölümde eğilim ve davranışa yönelik (arı ürünleri tercihleri, marka ve ambalaj tercihi, satın alma yeri ve sıklığı, reklamların satın alma

davranışına etkileri, tüketim amacı ve miktarı, vb.) sorular, ikinci bölümde demografik ve yapısal özellikleri içeren (mesleği, eğitim düzeyi, yaşı ve cinsiyeti, hane geliri vb.) sorular yöneltilmiştir.

3.2.2. Verilerin analizi sırasında kullanılan yöntemler

Araştırmada elde edilen verileri SPSS 23.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analiz değerlendirmelerinde aritmetik ve ağırlıklı ortalama, frekans tablolarından yararlanılmıştır.

Faktör analizi; değişkenler arasındaki ilişkilere dayanarak çok sayıdaki değişkeni daha az sayıdaki değişkene indirebilen çok değişkenli bir analiz tekniğidir. Sosyal bilimlerde araştırmacılar çoğu kez doğrudan ölçülemeyen gizil değişkenlerle ilgilenirler. Marka bağlılığı, örgütsel bağlılık, kişilik özellikleri gibi değişkenleri doğrudan ölçmek mümkün değildir. Bunun yerine bu değişkenlerin altında yatan ya da bu değişkenleri ortaya çıkaran çok sayıda başka değişken ölçülür ve buradan hareketle arka plandaki gizil değişkenler belirlenmeye çalışılır. Faktör analizi çok sayıda değişken kullanılarak yapılan ölçümlerle, altta yatan gizil değişken yapısının ve boyutlarının belirlenmesi için kullanılır. Bunu yaparken de, çok büyük miktarda veriyi mümkün olan en az bilgi kaybıyla sadeleştirerek daha az sayıda değişkenle göstermeye olanak sağlar (İslamoğlu ve Alınçık, 2016).

Ölçüm aracının güvenilirliğini test etmek için Cronbach (1951) tarafından geliştirilen ve ölçeğin iç tutarlılığını değerlendiren Cronbach α katsayı yöntemi kullanılmıştır. Bu katsayı, çok sorulu bir ölçekteki sorular arasındaki uyumun derecesini gösterir ve 0 ile 1 arasında değerler alabilir. Katsayı 1'e yaklaştıkça, ölçekteki sorular arasındaki içsel uyumun o denli yüksek olduğu söylenebilir.

Katsayı ile ilgili şu değerlendirme yapılır (İslamoğlu ve Alınçık, 2016):

$0,00 < \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0,41 < \alpha < 0,60$ ise ölçek güvenilirliği düşüktür.

$0,61 < \alpha < 0,80$ ise ölçek güvenilirliği kabul edilebilir seviyededir.

$0,81 < \alpha < 1,00$ ise ölçek güvenilirliği yüksektir.

4. ARICILIK VE BAL HAKKINDA GENEL BİLGİLER

4.1. Arıcılığın Tarihi

Bal arıları 100 milyon yıldır bal yapmaktadırlar. Arıcılığa ait tarihsel ilk bulgular, İspanya'nın Valencia kentinde yapılan kazılara göre M.Ö. 7000 yıllarına dayanmaktadır. M.Ö. 3000 yıllarında Mısır'da Nil nehri boyunca gezginci arıcılık yapılmaktaydı. 3200 yıllık Firavun mezarında kurumuş bal bulunmuştur.

Anadolu'da 3000 yıl önce yaşayan kavimlerden Sümerler, balı ilaç olarak kullanmıştır. Tabletlerden öğrenilen ve Sümerlerden zamanımıza ulaşan deyimlerden biri de “bal gibi adam”dır. Avrupa'dan göç edenlerle birlikte bal arıları 1638'de Kuzey Amerika'ya, 1822'de Avustralya'ya ve 1842 yılında Yeni Zelanda'ya götürülmüşlerdir.

Eski Türkler ana arıya “beyarı”, kaliteli bal yapan arıya “boğa”, bal vermeyen arıya “göde”, çalışkan arıya “köstengi”, deli ve tembel arıya “börenek”, erkek arıya “saka arı”, iğnesiz büyük arıya “dongulca”, yabancı arıya da “ilinti” ismini veriyorlardı. Orta Asya Türkleri bala “arı yağı” diyorlardı. Altay Türkleri bala “pal” demektedirler. Uygurlar bu değerli gıda maddesine “mır” ismini vermektedirler. Kırgız Türkleri bal arısı besleyen insanlara “bal çekleççi” namını veriyorlardı. Anadolu'da arıların barındığı kovanlara “arı evi” denilmekteydi (Malkoç 2005). Hititler ve Osmanlıda arıcılıkta yaşanan sorunlar ve ekonomik faaliyetler için özel yasalar yapılmıştır. Osmanlılarda arıcılık ekonomik olarak da önem taşımaktaydı; Öşr-i asel (bal vergisi) ve Öşr-i kovan (kovan vergisi) adı altında baldan alınan vergiler dönemin devlet gelirleri arasında sayılmaktadır (Korkmaz 2017).

Türkiye konum olarak üç kıta arasında doğal bir köprü görevi üstlenen gen merkezlerinden biridir. Anadolu kendi içinde 7-8 gen merkezine ayrılmaktadır. Türkiye, dünya ballı bitkiler florasının %75'ine sahiptir. Avrupa ülkelerinde bulunan yaklaşık 11.500 çiçekli bitki türünün 3.000'i endemik olmak üzere, 9.000' den fazlası Türkiye'de bulunmaktadır. Türkiye'deki biyolojik zenginlik, çok farklı bal çeşitlerinin üretilmesine imkân oluşturmaktadır (Terzioğlu 1994; Güler ve Bacaksız 2003; Soysal ve Gürcan 2005). Türkiye'de kış ortasında dahi nektar kaynaklarına rastlanabilmektedir. Akdeniz sahilinde sonbahar sonundan ilkbahara kadar püren (*Erica ssp.*), yeni dünya (*Eriobatrya japonica L.*), badem (*Prunus amygdalus L.*) ve narenciye (*Citrus ssp.*) gibi meyve türleri; ilkbaharda dağlar ve yaylalarda üçgül (*Trifolium ssp.*), kekik (*Thymus ssp.*), geven (*Astragalus ssp.*) ve adaçayı (*Salvia officinalis L.*); Trakya Bölgesi'nde ayçiçeği (*Helianthus annuus L.*); Güney, Güneydoğu ve Batı bölgelerinde pamuk (*Gossypium ssp.*) başlıca nektar ve polen kaynaklarıdır. Bunun yanında Güneybatı Bölgesi çam

ağaçlarında (*Pinus ssp.*) bol miktarda basura önemli nektar kaynağıdır. Ayrıca doğada yabancı olarak yetişen ağaçlar [(akasya (*Acacia ssp.*), ıhlamur (*Tilia ssp.*), ormangülü (*Rhodendron ssp.*), kestane (*Castanea sativa mill.*)] ve Türkiye genelinde arıcılara birçok seçenek sunan doğal plantasyonda binlerce yabancı bitki türü bulunmaktadır (Doğaroğlu 2007).

4.2. Arıcılıktaki Önemli Gelişmeler

Arıcılığın tarihi çok eskilere dayanmasına rağmen arı ve arıcılık hakkındaki esas gelişmeler son birkaç yüzyıla olmuştur. 1568'de ana arının yumurtadan oluştuğu saptanmış, 1609'da ana arının dişi olduğu anlaşılmış, 1638'de bal arıları Amerika kıtasına götürülmüştür. 1758'de bal arısına "bal taşıyan arı" anlamında *Apis mellifera* denilmiştir. Daha sonra "bal yapan arı" anlamında *Apis mellifica* denilse de ilk adı kullanılmaktadır. 1771'de ana arının havada çiftleştiği belirlenmiştir. 1788'de işçi arıların peteklerde dans ettiği saptanmıştır.

Modern arıcılığın 1851'de Langstroth tipi kovan geliştirilmesi ile başladığı kabul edilir. Bu kovanlar verim artışı yanında arıcılığın ticari bir iş kolu olmasına katkıda bulunmuştur. 1857'de arıcılıkta çok önemli bir malzeme olan temel petek yapımı için kalıplar geliştirilmiş, 1882'de larva transfer yöntemiyle ana arı yetiştiriciliğine başlanmış ve 1926'da bal arılarında ilk yapay tohumlama yapılmıştır.

4.3. Arıcılığın Önemi

Az sermayeli tarımsal ekonomik faaliyettir. Çiftçiye ana ve/veya ek gelir kaynağı sağlamakta ayrıca polinasyon (tozlaşma) ile bitkisel verimlilikte önemli düzeyde tohum ve meyve verimi başta olmak üzere üretim artışları olmaktadır. Arılar polinasyona olan olumlu etkileri sonucunda çevresel sürdürülebilirliğe katkı vermektedir.

Arıcılık; arı sütü, bal ve polen gibi ürünlerle yüksek besin içerikli gıda üretimi yapılmasına olanak tanımakta, arı zehiri ve propolis başta olmak üzere tüm arı ürünleri, Dünya'da yaygın bir şekilde alternatif tıbbi uygulamalarda (apiterapi) kullanılmaktadırlar.

Tarımsal amaçlı olarak kullanılmayan ve ülkemizde bol miktarda bulunan, işlenmeyen tarımsal alanların değerlendirilmesini sağlamakta, hobi ve dinlenme amacıyla yapılabilecek olan tarımsal uğraş kollarından birisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Arı yetiştiriciliği, gerek kolay ve kısa zamanda temelinin öğrenmesi gerekse az sermaye ile işe başlanabilmesi nedenleriyle tarımsal meslek edinme noktasında birinci derecede önemli seçenektir.

4.4. Bal Hakkında Genel Bilgiler

Bal hakkında yasal düzenlemeler 27.07.2012 tarih ve 28366 sayılı Resmî Gazete 'de yayınlanan Türk Gıda Kodeksi Bal Tebliği'nde (Tebliğ No:2012/58) yer almaktadır.

Tebliğe göre bal; Bitki nektarlarının, bitkilerin canlı kısımlarının salgılarının veya bitkilerin canlı kısımları üzerinde yaşayan bitki emici böceklerin salgılarının bal arısı tarafından toplandıktan sonra kendine özgü maddelerle birleştirilerek değişikliğe uğrattığı, su içeriğini düşürdüğü ve petekte depolayarak olgunlaştırdığı doğal ürün olarak tarif edilmiştir.

Aynı tebliğde ballar sınıflandırılarak özellikleri belirlenmiştir. Buna göre;

- * Doğal petekli bal: Modern kovanlarda, içerisinde temel petek kullanılmadan, arılar tarafından peteği ile beraber üretilen balı,
- * Fırıncılık balı: Yabancı tat ve kokuya sahip veya fermantasyona başlamış veya fermente olmuş veya yüksek sıcaklıkta işlem görmüş, endüstriyel veya daha sonra işlenecek diğer gıda maddelerinde bileşen olarak kullanılma amaçlı balı,
- * Kara kovan balı: İçerisinde temel petek kullanılmadan, kara kovanlarda arılar tarafından peteği ile beraber üretilen balı,

Kaynağına göre;

- * Çiçek balı: Bitki nektarından elde edilen balı,
- * Salgı balı: Bitkilerin canlı kısımlarının salgılarından veya bitkilerin canlı kısımları üzerinde yaşayan bitki emici böceklerin *-Hemiptera-* salgılarından elde edilen balı,

Üretim ve/veya pazara sunuluş şekline göre;

- * Petekli bal: Kuluçka amaçlı kullanılmamış olan saf balmumundan hazırlanmış temel peteklerin veya arılar tarafından yapılmış peteklerin gözlerinde depolanmış ve tamamı veya büyük bölümü sırlanmış olarak satışa sunulan balı,
- * Süzme bal: Sırları alınan yavrusuz peteklerden santrifüj yolu ile elde edilen balı,
- * Petekli süzme bal: Süzme bal içerisinde petekli bal parçaları ile hazırlanmış balı,
- * Sızma bal: Sırları alınmış yavrusuz peteklerden sızdırılarak elde edilen balı,
- * Pres balı: Yavrusuz peteklerin doğrudan veya 45°C'yi aşmamak üzere ısıtılarak preslenmesi ile elde edilen balı,

* Filtre edilmiş bal: Yabancı organik veya inorganik maddelerin filtrasyon yolu ile uzaklaştırılması sırasında polen içeriği önemli ölçüde azalmış balı ifade eder.

Balın kimyasal kompozisyonu bitki kaynağına bağlıdır ve bu nedenle nektar ve salgı ballarının içeriği birbirinden farklıdır.

Çiçek balı, bal arısının bitkilerin çiçeklerinde bulunan nektaryumlardan topladığı nektarın, vücutlarındaki bezlerden salgılanan maddelerle karıştırarak zenginleştirilmesi ve peteklerde olgunlaştırılması sonucu elde edilir. Nektar, bal arılarının karbonhidrat ihtiyacını karşılamaktadır. Bal arıları nektarı dilleri ile toplayıp bal mideleri ile kovana taşıyarak petek gözlerine depolarlar. Nektar, bazı eğreltiotları, *gymnospermlerde* ve pek çok *angiospermlerde* özelleşmiş salgı bezleri olan nektaryumlar tarafından salgılanmaktadır. Nektaryumlar bitkide bulunduğu konum itibarı ile floral ve ekstra floral olmak üzere iki çeşittir. *Angiospermlerin* floral nektaryumları, çiçeğin iç bazalinin yanında bulunmaktadır ve genellikle sadece floem ile bağlantılıdır. Türkiye’de üretilen balların büyük bir kısmı çiçek kaynaklı ballardır. Bu ballar, düşük kül, mineral madde, sukroz ve yüksek oranda invert şekerler içermektedir.

Salgı balı, bal arılarının bitkiler üzerinde yaşayan bazı böceklerin salgılarını topladıktan sonra, kendine özgü salgılarla karıştırarak değişikliğe uğratarak, petek gözlerine depoladıkları maddedir. Bir salgı balı çeşidi olan çam balı, *Homoptera* familyasına ait *Marchalina hellenica*’nın *Pinus brutia Ten* ve *Pinus halepensis Miller* türleri üzerindeki balçığı sekresyonununun bal arıları tarafından kovana taşınması ile üretilmektedir. Bu bal çeşidinin büyük bölümü Türkiye’de üretilmektedir. Melezitoz, floem sıvılarındaki sakkarozun, aphidlerin sindirim enzimleri ile etkileşimi sonucu oluşmaktadır. Bu nedenle, melezitoz varlığı salgı ballarının karakteristik özelliğidir. Thrasyvoulou and Bladenopoulou (1984), çam balının mineral madde bakımından yüksek değere sahip olması nedeniyle, besleyici özelliğinin çok olduğunu belirtmiştir. Bitki öz suları, *Marchalina hellenica* midesinde sindirilmez, böceğin yapısında bulunan özel filtre odalarından geçer, salgılarla zenginleştirilerek balçığı olarak salgılanır. Çam balı, zamanla iyi kaliteli bal olarak kabul görmüştür. Keskin bir tadı ve aroması yoktur, kristalleşme olmaz. Koyu kıvamlı, kolayca saklanabilir ve çevre kirliliğinden uzakta çam ormanlarında üretilmektedir. Çam ballarının, çiçek ballarına göre asitliğinin düşük olması nedeni ile asidik ortamda oluşan HMF’nin(hidroksimetil furfural) ortaya çıkma oranının düşük olmasından, ısıtılmaya karşı hassas değildir. Salgı balı, koyu rengiyle ve yüksek değerlerde seyreden pH, kül miktarı ve elektriksel iletkenliği ile karakterize edilir. Lachman et al. (2007) alüminyum (Al), bor (B), magnezyum (Mg), manganez (Mn), nikel (Ni) ve çinko (Zn)’nun salgı

ballarında nektar ballarından daha yüksek konsantrasyonlarda, bakırın (Cu) her iki balda da aynı oranda, kalsiyumun (Ca) ise nektar ballarında, salgı ballarından daha yüksek oranda bulunduğunu tespit etmişlerdir (Çizelge 4.1.).

Çizelge 4.1. Çiçek ve salgı ballarının karşılaştırılması (%)

İçerik		Çiçek Balı	Salgı Balı
Su		17.2	16.3
Monosakkaritler	Fruktoz	38.2	31.8
	Glukoz	31.3	26.1
Disakkaritler	Sukroz	0.7	0.5
	Diğerleri	5.0	4.0
	Melezitoz	<0.1	4.0
Trisakkaritler	Erloz	0.8	1.0
	Diğerleri	0.5	3.0
Tanımlanamayan Oligosakkaritler		3.1	10.1
Toplam Şekerler		79.7	80.5
Mineraller		0.2	0.9
Aminoasitler, Proteinler		0.3	0.6
Asitler		0.5	1.1
pH Değeri		3.9	5.2

Kaynak: Korkmaz 2017.

Balın kristalleşmesi sırasında, glikoz kristalleri glikoz monohidrata dönüşmektedir. Baldaki su, karbohidratları hidrojen bağlarıyla bağlarlar. Fruktoz, su molekülleri arasındaki hidrojen bağlarına zayıf enerji verir ve su molekülleri fruktoz moleküllerini hidratlamak için etraflarında, mikroorganizmal gelişmeye uygun koşullar sağlayacak şekilde, hareketli tutulmaktadır. Kristalleşme, su moleküllerinin glikozu serbest bırakması sonucu olmaktadır, fakat en önemli sebep, fruktozun bu kararsızlığı nedeniyle, baldaki glikoz ve fruktoz miktarının değişmesidir.

Balın fermantasyonu ozmofilik mayaların her yerde bulunması nedeniyle önemli bir problemdir. Bu özelleşmiş mayalar, yüksek su miktarında balın yapısını bozarlar. Balda fermantasyon, osmotolerant mayaların fruktoz ve glikoz üzerindeki aktiviteleri sonucu, etil alkol ve karbondioksit oluşumu nedeni ile meydana gelmektedir. Alkol, oksijen varlığında asetik asit ve suya yıkılır, böylece bal fermente olmaya başlar, tadı bozulabilir. Balda, fermantasyona sebep olan mayalar doğal olarak bulunmaktadır. *Saccharomyces spp.* bunlardan en çok rastlanılanıdır. Balda, yüksek monosakkarit (fruktoz ve glikoz) varlığı ve düşük nem miktarı osmotolerant bakterilerin gelişmesini engellemektedir.

Bu siklik aldehid heksozların asidik ortamda dehidrasyonu ya da miliard reaksiyonu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bal, yüksek sakkarit içeriği (özellikle heksozlar), düşük pH değeri, organik asit varlığı ve düşük su aktivitesi ile HMF için uygun ortam sağlamaktadır. Taze balda HMF miktarı nerdeyse sifira yakın değerde, çok düşük orandadır. Buna rağmen ısıtma ve depolama sürecinde miktarı artmaktadır. Bu nedenle, HMF miktarı balın kalitesinin tespitinde önemli bir kriterdir. Aynı zamanda balın tazeliğinin tespitini kolaylaştırmaktadır. HMF ile ilgili en erken kayıt 1933 yılındadır. HMF, balın ısıtılması sonucunda oluştuğu gibi, depolanma sürecinde de koşullara bağlı olarak miktarı artmaktadır. 1950’li yıllarda yapılan çalışmalarla, balda HMF miktarı ölçümleri kullanılmaya başlanmıştır. 1955 yılında HMF’nin bal kalitesini saptamakta kullanılması için iki metot geliştirilmiştir. Almanya ve İsviçre’ye ithal edilen 1.700 bal örneğinde, 1955-1960’lı yıllarda yapılan çalışmalardaki verilere dayanarak, Alimentarius Kodeksi’nin bal standartları, baldaki HMF miktarının maksimum değerini 4mg /100gr olarak belirtmiştir (Anonim 2019b). “Son yıllarda bitkilerin antioksidan etkileri gıda sanayi ve kişisel diyetlerde kullanımları ile ilgili pek çok çalışma yapılmıştır. Bunun sebebi ise bitkilerin birer antioksidan olan karotenoid, flavonoid ve fenolik bileşik içeriği bakımından zengin olmaları ve herhangi bir yan etkiye sahip olmamalarıdır (Kulkarni ve ark. 2006).” (Kaya ve ark. 2015). Balın içeriğinde, varlığı yüksek oranda balın bitkisel orijine bağlı olarak değişen, çok miktarda fenolik bileşik yer almaktadır. Balın toplam fenolik bileşik miktarı ile antioksidant aktivitesi arasında bir korelasyon mevcuttur. Salgı balında, toplam fenolik bileşik miktarı, en yüksek değere sahiptir. Balın toplam fenolik bileşik miktarının tayini, balın kalitesinin ve tedavi edici özelliğinin tayininde iyi bir parametredir (Çizelge 4.2.).

Çizelge 4.2. Baldaki fenolik ve antioksidan maddeler

Balın Kaynağı	Toplam Fenolik Madde (mg GAE / 100 gr)	Antioksidan İçerik (mg AAE / 100 gr)
Meşe	52,9	35,9
Kestane	49,6	27,5
Çam	29,7	26,6
Karışık Çiçek	27,1	23,1
Yayla	20,0	18,0
Kaynağı Bilinmeyen	19,1	11,8
Ayçiçeği	16,0	12,4
Narenciye	13,8	9,6
Pamuk	10,9	8,8

Kaynak: Harun 2006.

5. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE BAL SEKTÖRÜNÜN GENEL YAPISI

5.1. Dünya'da Arıcılık

Günümüzde arıcılık, tüm dünyada yapılan yaygın tarımsal faaliyetlerden birisidir. 2018 yılında dünyada yaklaşık 91 milyon adet arı kovanı bulunmakta olup; üretilen bal miktarı yaklaşık 1,9 milyon tondur. Dünyadaki koloni sayısı ve bal üretim miktarları yıllar itibariyle aşağıda gösterilmiştir (Çizelge 5.1.).

Çizelge 5.1. Dünya'daki koloni sayısı, bal üretimi ve bal verimi (1990-2017)

Yıllar	Koloni Sayısı (milyon adet)	Koloni Sayısı Endeksi (1990=100)	Bal Üretimi (ton)	Bal Üretimi Endeksi (1990=100)	Bal Verimi (kg/koloni)
1990	69.238	100,0	1.180.597	100,0	17,1
1991	70.599	102,0	1.229.319	104,1	17,4
1992	67.385	97,3	1.114.491	94,4	16,5
1993	66.181	95,6	1.135.167	96,2	17,2
1994	65.719	94,9	1.113.568	94,3	16,9
1995	65.918	95,2	1.158.827	98,2	17,6
1996	65.970	95,3	1.103.825	93,5	16,7
1997	66.178	95,6	1.162.185	98,4	17,6
1998	66.770	96,4	1.193.852	101,1	17,9
1999	68.196	98,5	1.251.365	106,0	18,4
2000	70.553	101,9	1.254.830	106,3	17,8
2001	71.809	103,7	1.273.266	107,9	17,7
2002	73.050	105,5	1.289.769	109,3	17,7
2003	73.013	105,5	1.327.902	112,5	18,2
2004	73.875	106,7	1.365.213	115,6	18,5
2005	75.037	108,4	1.417.859	120,1	18,9
2006	75.840	109,5	1.505.353	127,5	19,9
2007	74.795	108,0	1.461.918	123,8	19,6
2008	75.617	109,2	1.520.956	128,8	20,1
2009	75.746	109,4	1.510.323	127,9	19,9
2010	77.651	112,2	1.547.216	131,1	19,9
2011	78.090	112,8	1.573.028	133,2	20,1
2012	79.916	115,4	1.592.701	134,9	19,9
2013	84.889	122,6	1.636.868	138,7	19,3
2014	87.263	126,0	1.632.111	138,3	18,7
2015	89.012	128,6	1.825.752	154,7	20,5
2016	90.565	130,8	1.786.996	151,4	19,7
2017	90.999	131,4	1.860.712	157,6	20,5

Kaynak: (FAO, 2019,TÜİK, 2019)

Dünya kovan varlığı 2011 yılında 80 milyon 404 bin iken bu sayı artarak devam etmiş ve 2017 yılında 91 milyon yükselmiştir. Kovan varlığının ülkelere göre dağılımı incelendiğinde ilk üç ülkenin Hindistan, Çin ve Türkiye olduğu görülmektedir. Türkiye'yi İran ve Etiyopya izlemektedir. 2011-2017 yılları arasında 2,1 milyon kovan artış ile İran kovan varlığını en fazla artıran ülke olmuştur. Türkiye'de 2011-2017 yılları arasında kovan varlığını yaklaşık 2 milyon kovan arttırmıştır. Çin'de ise 2011-2017 yılları arasında kovan artışı sınırlı kalmış ve 203 bin kovanlık artış gerçekleşmiştir (Çizelge 5.2.). Çin'in kovan sayısındaki sınırlı artışın sebebinin coğrafi olarak arıcılık yapılabilir bölgelerde optimum üretim için yeter sayıda kovan mevcudunun bulunduğu ve bu alanlarda gereğinden fazla koloni bulundurulmasının verime olumlu yansımayaacağı görüşünden kaynaklandığı düşünülebilir. 2017 verilerine göre Çin'de bir km²'ye sadece bir kovan düşerken ülkemizde bir km²'ye yaklaşık 10 kovan düşmektedir. Bu da flora ve coğrafi durum gözlemlenmeden kontrolsüz olarak kovan sayısını arttırmanın verimi arttırmak anlamına gelmeyeceği gerçeğini açıklamaktadır.

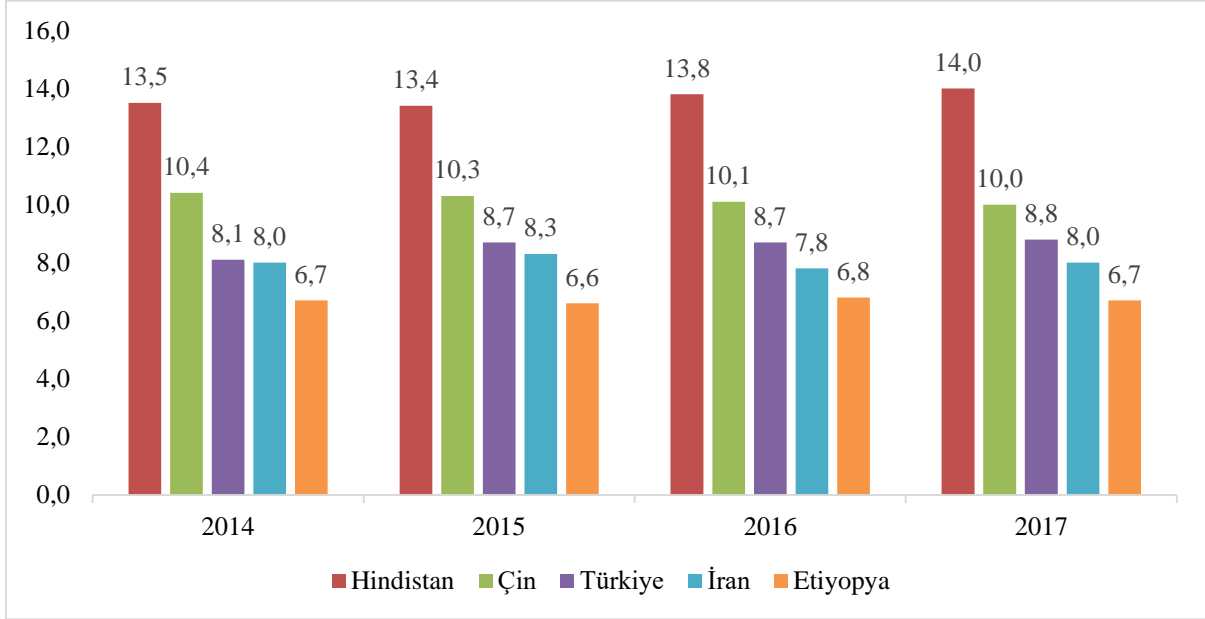
Çizelge 5.2. Dünya kovan varlığı (bin adet)

Ülkeler	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Hindistan	11.500	11.550	11.600	11.800	11.949	12.469	12.764
Çin	8.954	8.987	9.020	9.075	9.131	9.148	9.157
Türkiye	6.011	6.348	6.641	7.082	7.748	7.900	7.991
İran	5.172	5.613	6.644	6.996	7.408	7.062	7.272
Etiyopya	4.994	5.207	5.124	5.885	5.916	6.189	6.140
Rusya Fed.	3.049	3.250	3.284	3.341	3.474	3.458	3.350
Arjantin	2.970	2.970	3.000	2.980	2.959	3.014	3.003
Tanzanya	2.800	2.820	2.850	2.900	2.942	2.995	2.999
İspanya	2.440	2.429	2.444	2.557	2.730	2.810	2.905
ABD	2.491	2.539	2.640	2.740	2.660	2.775	2.669
Dünya	80.404	83.059	84.899	87.263	89.012	90.565	90.999

Kaynak: FAO, 2019, TÜİK, 2019

2017 yılı dünya arılı kovan varlıklarına bakıldığında beş ülkenin öne çıktığı görülmektedir. Bu ülkeler sırasıyla Hindistan, Çin, Türkiye, İran ve Etiyopya'dır (Şekil 5.1.). 2011-2017 yılları arasındaki kovan sayısındaki artışlar incelendiğinde 10 milyon 595 bin kovan artışının %63'üne tekabül eden 6 milyon 673 bin kovanlık artışın sadece bu beş ülkede gerçekleştiği görülmektedir. Buradan hareketle genellikle diğer ülkelerin kovan sayılarını arttırma eğiliminin olmadığı ya da kısıtlı olduğu düşünülebilir. Bunun sebebi o ülkelerin özelinde değerlendirilebileceği gibi genel olarak arıcılığın kârlı bir şekilde yapılabilmesi için floranın yeter düzeyde olması ve coğrafik ve meteorolojik şartların uygun olması gelmektedir. Bu sebeple ülkelerin mevcut arıcılık kapasitelerinin iyi hesaplanması ve buna göre uygun sayıda

koloni artışına müsaade edilmesi ve konaklama izinlerinin flora kapasitesine göre verilmesi esasen arıcıyı korumak gibi görünse de arıyı da koruyan bir uygulama olacaktır.



Şekil 5.1. Kovan miktarında önemli ülkeler ve payları, (2014-2017) (FAO)

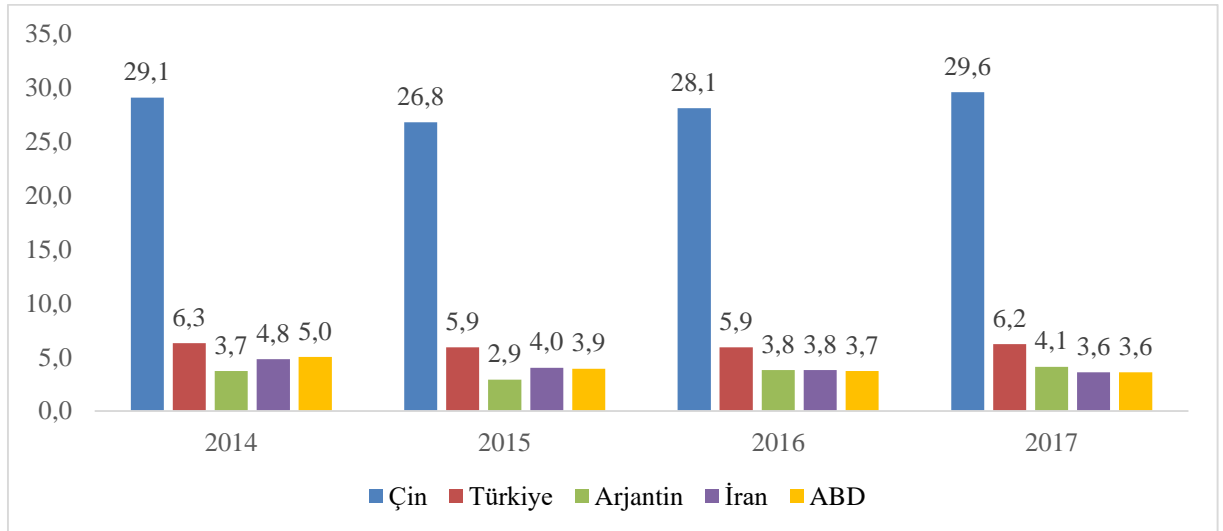
Bal üretiminde ise en çok kovana sahip olmasına karşılık Hindistan ilk beş sırada görülmemektedir. Hindistan'ın arı kovanı sayısında ilk sırada yer almasına rağmen bal üretimi miktarında çok gerilerde kalmasının en önemli sebebi arılı kovanların büyük çoğunluğunun ilkel kovan diye tabir edilen verimliliği düşük olan kovanlardan oluşması ve bal/kovan oranının çok düşük olmasıdır. 2015-2017 yılları arasında dünyada kovan başına ortalama bal üretimi (toplam bal/toplam kovan) 20,2 kg iken aynı dönemde Çin'de bu oran 56,2 kg ve Hindistan'da ise sadece 5,0 kg'dır. Tabii ki elimizdeki rakamlarla üretilen balın kalitesini, organikliğini ölçmemiz mümkün olmadığından Hindistan'ın durumunun verimsiz üretimden kaynaklandığını söylemek eksik olacaktır (Ertan ve Akın 2015). Çin dünya bal üretiminde ilk sırada gelmektedir (Çizelge 5.3. ve Şekil 5.2.).

Çizelge 5.3. Dünya bal üretimi (ton)

Ülkeler	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Çin	446.089	462.203	461.431	474.786	488.726	502.614	551.476
Türkiye	94.245	89.162	94.694	103.525	108.128	105.727	114.471
Arjantin	72.000	76.000	67.500	60.000	52.600	68.123	76.379
İran	50.700	71.100	74.600	77.800	73.014	67.783	69.699
ABD	67.294	64.544	67.812	80.862	71.007	73.428	66.968
Ukrayna	70.300	70.134	73.713	66.521	63.615	59.294	66.231
Rusya Fed.	60.010	64.898	68.446	74.868	67.736	69.764	65.678
Hindistan	60.000	60.000	61.000	61.046	61.074	61.335	64.981
Meksika	57.783	58.602	56.907	60.624	61.881	55.358	51.066
Etiyopya	39.892	45.905	48.941	50.000	59.161	47.706	50.000
Diğer	597.432	587.183	561.824	522.079	718.810	675.864	683.763
Dünya	1.615.745	1.649.731	1.636.868	1.632.111	1.825.752	1.786.996	1.860.712

Kaynak: FAO 2019 ve TÜİK 2019.

Şekil 5.2. incelendiğinde dünya bal üretiminde Çin mutlak lider olarak gözükmekte ve 2014-2017 yılları arası dünya bal üretim değerlerine göre tek başına dünya üretiminin %28,4'ünü gerçekleştirmektedir. Her ne kadar bal üretimi mevsimsel olaylardan fazlaca etkilense de Çin, 2014-2017 yılları arasında kovan varlığını %8,1 oranında arttırmasına rağmen bal üretimini aynı dönemde %17 oranında arttırmayı başarmıştır. Çin'in 2014 yılında 52,3 kg. olan kovan başı bal verimi 2017 yılında 60,2 kg olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 5.2. Bal üretiminde önemli ülkeler ve üretimdeki payları (2014-2016), (FAO)

5.1.1. Dünya Bal İhracatı

Dünyada üretilen balın yaklaşık %35'i ticarete konu olmaktadır (Çizelge 5.3. ve Çizelge 5.4.). Dünyada 2011 yılında 484.876 ton bal ihraç edilirken bu miktar 2017 yılında 651.220

tona yükselmiştir. Türkiye dünya bal ihracatında 23. sıradadır ve 2011 yılına göre ihraç edilen bal miktarını 2017 yılında yaklaşık 6 katına çıkarmıştır. 2015-2017 yılları arasındaki bal ihracat rakamları incelendiğinde 2017 yılında dünyada ihracata konu olan balın 2,4 milyar dolarlık bir pazar büyüklüğüne ulaştığı görülmektedir (Çizelge 5.5). 2011-2017 yılları arasındaki ihracat rakamlarına bakıldığında ise ticarete konu bal miktarının artış gösterdiği görülmektedir (Çizelge 5.4.).

Çizelge 5.4. Ülkelere göre dünya bal ihracatı (ton)

Ülkeler	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Çin	99.988	110.158	124.901	129.824	144.756	128.330	129.274
Arjantin	72.395	75.135	65.180	54.500	45.659	81.183	70.321
Hindistan	28.940	24.515	30.099	26.976	40.829	35.793	52.980
Meksika	26.888	32.040	33.458	39.152	42.161	29.098	27.723
Brezilya	22.399	16.707	16.181	25.317	22.206	24.203	27.053
Almanya	20.093	22.798	23.662	24.730	26.146	25.325	25.584
İspanya	18.449	19.661	21.284	26.111	30.150	26.874	24.751
Macaristan	12.415	15.691	19.426	17.193	17.570	18.805	23.908
Belçika	16.713	16.726	22.020	20.734	25.154	20.816	19.764
Türkiye (23)*	1.103	1.263	3.564	4.969	7.192	3.623	6.448
Diğer	165.493	166.084	216.377	236.385	237.894	242.950	243.414
Dünya	484.876	500.778	576.152	605.891	639.717	637.000	651.220

Kaynak: UN Comtrade 2019, TÜİK 2019

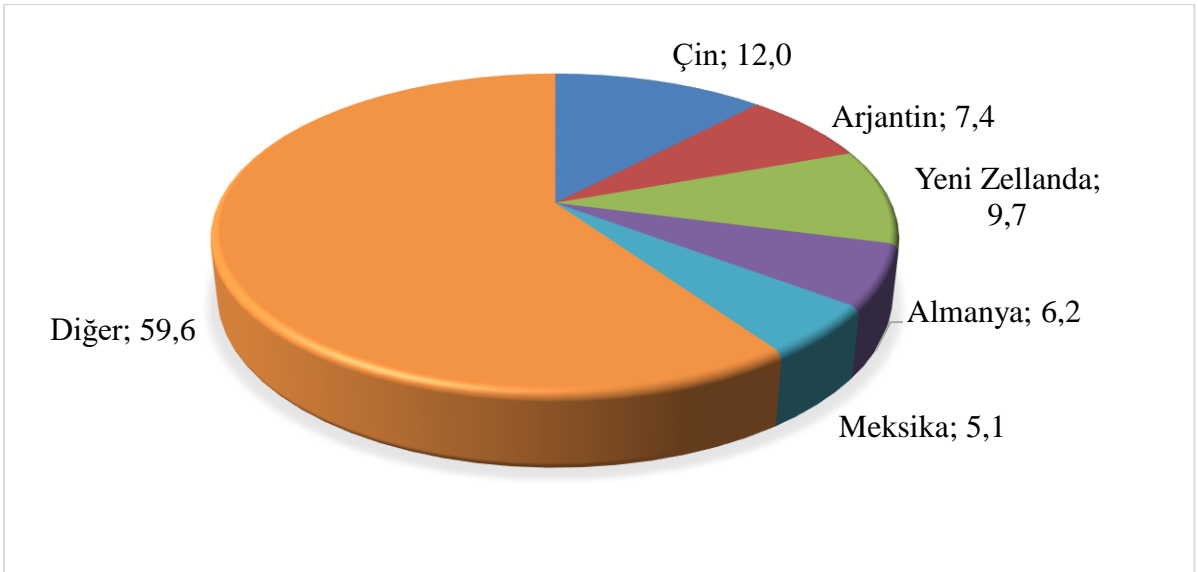
Dünya bal ihracatının ekonomik değerleri incelendiğinde 2015-2017 dönemi üç yıllık ortalamalara göre Çin 278,6 milyon dolar ile birinci sırada gelmektedir. Türkiye ise 21,1 milyon dolar ile 25.inci sıradadır. (Çizelge 5.5.) Dünya’da 2017 yılı ihracat verilerine göre ortalama bal fiyatı 3,6 \$/kg seviyelerinde gerçekleşmiştir. Bu dönemde ortalama olarak Çin 2,1 \$/kg, Arjantin 2,5 \$/kg, Hindistan 1,9 \$/kg fiyatla bal ihraç etmişken Türkiye ortalama 3,3 \$/kg’ dan bal ihracatı gerçekleştirmiştir.

Çizelge 5.5. Ülkelere göre dünya bal ihracatı (bin USD)

İhracatçı ülkeler	2015 yılı ihracat değeri (bin USD)	2016 yılı ihracat değeri (bin USD)	2017 yılı ihracat değeri (bin USD)	2015-2017 ortalama ihracat değeri (bin USD)
Çin	288.659	276.556	270.705	278.640
Yeni Zelanda	200.409	206.136	268.137	224.894
Arjantin	163.829	168.868	183.165	171.954
Almanya	142.358	144.868	146.885	144.704
Meksika	155.986	93.725	104.717	118.143
İspanya	103.136	110.762	112.794	108.897
Ukrayna	83.982	97.258	133.943	105.061
Hindistan	121.662	70.761	104.040	98.821
Brezilya	81.720	92.030	121.298	98.349
Türkiye (25)*	25.072	14.926	23.385	21.128
Dünya	2.334.188	2.230.339	2.399.583	2.321.370

Kaynaklar: UN COMTRADE ve ITC istatistiklerine dayanan ITC hesaplamaları.

Ülkelere göre parasal değer olarak dünya bal ihracatı 2015-2017 yılı rakamları incelendiğinde Çin yine %12,0'lık payı ile ilk sırada yer almaktadır (Şekil 5.3.). Dünya bal ihracatında parasal değer olarak en fazla pay alan beş ülkenin payı %40,4 oranındadır. Burada dikkat çeken ülkeler Yeni Zelanda ve Almanya'dır. Zira Yeni Zelanda ürettiği balı yüksek fiyat ile satarak, Almanya ise daha çok re-export yoluyla bal ihracat pastasından pay almaktadır.



Kaynaklar: UN COMTRADE ve ITC istatistiklerine dayanan ITC hesaplamaları.

Şekil 5.3. Bal ihracatında parasal değer olarak önemli ülkelerin payı (2015-2017)

5.1.2. Dünya Bal İthalatı

Dünya bal ithalatına ilişkin 2011-2017 yılları arasındaki rakamlar incelendiğinde ithalata konu olan balın miktarı 497.472 tondan %39 artış ile 689.095 tona yükselmiştir. Bal ithalatında ABD 2011 yılında tek başına %26,2 oranında pay alırken 2017 yılında bu oran %29,5'e yükselmiştir. Dünya bal ithalatında Avrupa Birliği ülkeleri en büyük ithalatçı konumundadır. Çin en fazla bal ihraç eden ülke iken, bal ithalatı yapan ülkeler arasında da yer almaktadır (Çizelge 5.6.). 2011-2017 döneminde Fransa %29, İspanya %78, Polonya %87 oranında bal ithalatını arttırmıştır. Bu dönemde en dikkat çekici artış ise %131 ile Çin'de gerçekleşmiştir.

Çizelge 5.6. Ünelere göre dünya bal ithalatı (ton)

Üneler	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ABD	130.494	141.016	153.065	165.945	175.205	166.477	203.000
Almanya	78.554	87.022	92.632	83.256	87.068	81.959	83.416
Birleşik Krallık	39.360	33.231	38.337	39.029	41.876	41.135	46.094
Japonya	40.584	36.823	39.030	37.870	36.222	48.445	42.821
Fransa	27.574	25.717	28.774	34.276	32.932	35.520	35.492
İspanya	17.961	21.081	22.096	24.368	30.651	27.988	31.871
Belçika	21.150	20.810	26.009	27.923	32.147	26.509	25.931
Polonya	13.708	14.118	19.969	21.529	20.804	23.869	25.620
İtalya	15.152	15.220	18.493	21.174	23.595	22.568	23.414
Hollanda	13.526	12.790	14.193	14.040	14.030	16.348	16.070
Çin *	2.468	3.368	4.857	5.792	6.517	6.032	5.682
Diğer	96.941	112.481	122.671	141.801	147.342	143.164	149.684
Dünya	497.472	523.677	580.126	617.003	648.389	640.014	689.095

Kaynak: UN Comtrade 2019, TÜİK 2019

Dünya bal ithalatının yaklaşık yarısından fazlası olan 1,3 milyar dolarlık kısmı on beş Avrupa ülkesi tarafından gerçekleştirilmektedir. Son beş yılın ortalamasına bakıldığında Amerika Birleşik Devletleri'nin de çok önemli bir tüketici olarak ön plana çıktığı ve yıllık ortalama 172.738 ton/yıl bal ithal ettiği görülmektedir (Çizelge 5.6.). Son üç yıllık ortalamaya göre Amerika Birleşik Devletleri'nin 532.103 bin \$/yıl bal ithal ettiği görülmektedir. (Çizelge 5.7.).

Ayrıca en büyük bal üreticisi konumunda yer alan Çin'in de son beş yılın ortalamasına bakıldığında çoğu manuka balı olmak üzere yıllık ortalama 5.776 ton/yıl bal ithal ettiği görülmektedir. Bunun sebebinin daha ziyade dünyanın değişik coğrafyalarındaki kaliteli ballara olan iç talepten kaynaklandığı düşünülmektedir.

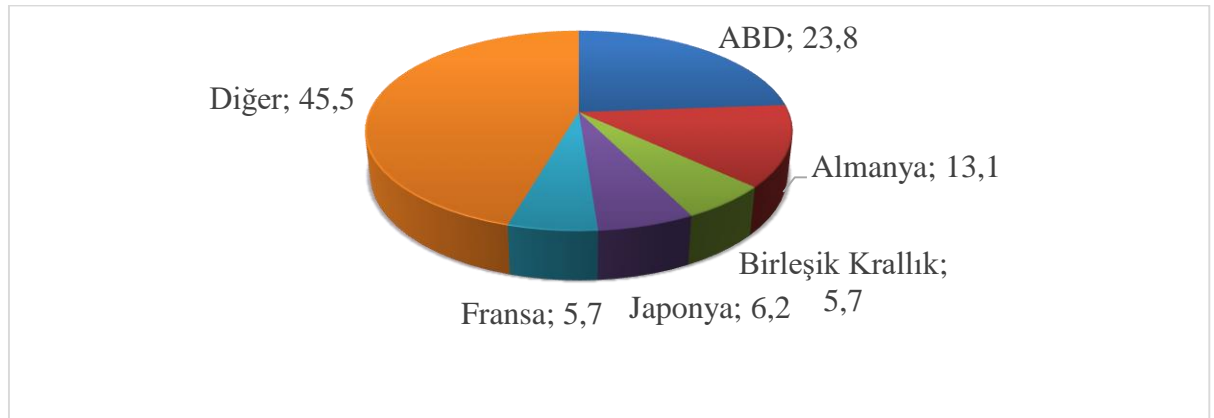
Yeni Zelanda ve Avustralya'nın yerel manuka alışımın balı bugün Çinli zenginler arasında oldukça rağbet görmekte ve ülkede gıda güvenliği konusunda çıkan skandallar büyük endiŐe yarattığı için yurtdiŐından getirilen doğal ürünlere eğilim artmaktadır. Çinliler tarafından manuka balı, sağlıklı olmak açısından sürekli tüketilmesi gereken değerli bir madde olarak değerlendirilmektedir (Bergman 2015).

Çizelge 5.7. lkelere göre dünya bal ithalatı (bin USD)

İthalatçı lkeler	2015 yılı ithalat değeri (bin USD)	2016 yılı ithalat değeri (bin USD)	2017 yılı ithalat değeri (bin USD)	2015-2017 ortalama ithalat değeri (bin USD)
Amerika Birleşik Devletleri	605.043	422.497	568.768	532.103
Almanya	325.011	260.348	292.772	292.710
Japonya	117.643	157.706	143.035	139.461
Fransa	128.473	126.518	130.492	128.494
Birleşik Krallık	131.231	120.052	130.891	127.391
Çin	74.826	72.772	91.409	91.409
Belçika	90.381	74.033	79.567	81.327
İtalya	84.739	72.458	82.118	79.772
İspanya	73.265	65.737	77.372	79.669
Hollanda	46.342	57.755	60.953	55.017
Diğer	650.820	609.232	694.221	651.424
Dünya	2.327.774	2.039.108	2.351.598	2.239.492

Kaynaklar: UN COMTRADE ve ITC istatistiklerine dayanan ITC hesaplamaları.

lkelere göre dünya bal ithalatında önemli ülkeler arasında yer alan ABD %23,8 ile ilk sırada yer almaktadır. ABD'yi Almanya (%13,1) ve Japonya (%6,2) izlemektedir (Şekil 5.4.).



Kaynak: UN COMTRADE ve ITC istatistiklerine dayanan ITC hesaplamaları.

Şekil 5.4. Bal ithalatında parasal değer olarak önemli ülkelerin payı (2015-2017)

5.2. Türkiye' de Arıcılık

Arı yetiştiriciliği ve arı ürünleri üretimi konusunda temel etken olan iklim şartları ve ballı bitki örtüsünün uygun olması Türkiye açısından büyük bir şans olarak görülmekte ve dünyada mevcut ballı bitki tür ve çeşitlerin %75'inin Türkiye'de bulunması büyük bir doğal zenginlik olarak ön plana çıkmaktadır. Türkiye, genel olarak farklı iklim ve doğa koşulları, arazi yapısı, çok zengin bitki örtüsü ve bal arısı popülasyonlarındaki genetik çeşitlilik bakımından çok büyük arıcılık potansiyeline sahiptir. Arıcılık, dünyanın diğer ülkelerinde olduğu gibi Türkiye'de de hızlı bir gelişim gösteren, yapısal olarak da doğal denge ve tarımsal üretimin devamlılığını ve verimliliğini sağlayan çok önemli bir sektördür (Sıralı 2010).

Türkiye'de 2023 yılında, bal üretiminin 2016 yılına oranla %15 oranında artarak 121,2 bin ton olacağı tahmin edilmektedir. Bal üretiminde öngörülen pozitif yönlü yükselişin Türkiye açısından olumlu sonuçları olmasının yanı sıra, artan nüfus bal tüketiminin artacağını göstermektedir. Bu nedenle gerek kişi başına bal tüketim miktarının artırılması, gerekse kendi kendine yeten ve bal ihracatçısı konumunda olan Türkiye'nin ihracattaki payının artırılarak ülke ekonomisinin daha da güçlendirilmesi hedeflenmelidir. Bu amaçlar doğrultusunda yeni üretim hedefleri belirlenerek etkin kovan yönetimi ve etkin kaynak kullanımı sağlanmalıdır (Burucu ve Bal 2017). Tarımla uğraşan ailelerin esas geçim kaynağı olan bir tarımsal faaliyet olduğu gibi diğer tarımsal uğraşların yanında ikinci bir gelir kaynağı olarak da yapılmaktadır. Az sermaye gereksinimi yanında arazi, tesis, alet-makine ve fazla işgücü gerektirmemesi bu üretim dalının avantajları arasında sayılmaktadır. Ayrıca arı yetiştiriciliğinde sermaye başta olmak üzere gerekli bütün ekipman ve canlı materyalin Türkiye içerisinden karşılanması da diğer bir avantajdır (Saner ve ark. 2018). Çizelge 5.8.'de 1990-2018 yılları arasında Türkiye'de koloni sayısı ve bal üretimi değerleri gösterilmiştir. 1990 yılı itibariyle 3 milyon 283 bin olan koloni sayısı, 2000 yılında 4 milyon 267 bin'e yükselmiştir. Artış trendi devam etmiş ve 2010 yılında 5 milyon 603 bin olmuştur. 2010-2018 yılları arasında ise çok hızlı bir artış trendine girilmiş ve 2018 yılı itibariyle 2010 yılına göre %45 artış ile 8 milyon 108 bin koloniye ulaşılmıştır. Aynı dönemde bal üretimindeki artış ise %33 seviyelerinde kalmıştır (Çizelge 5.8.).

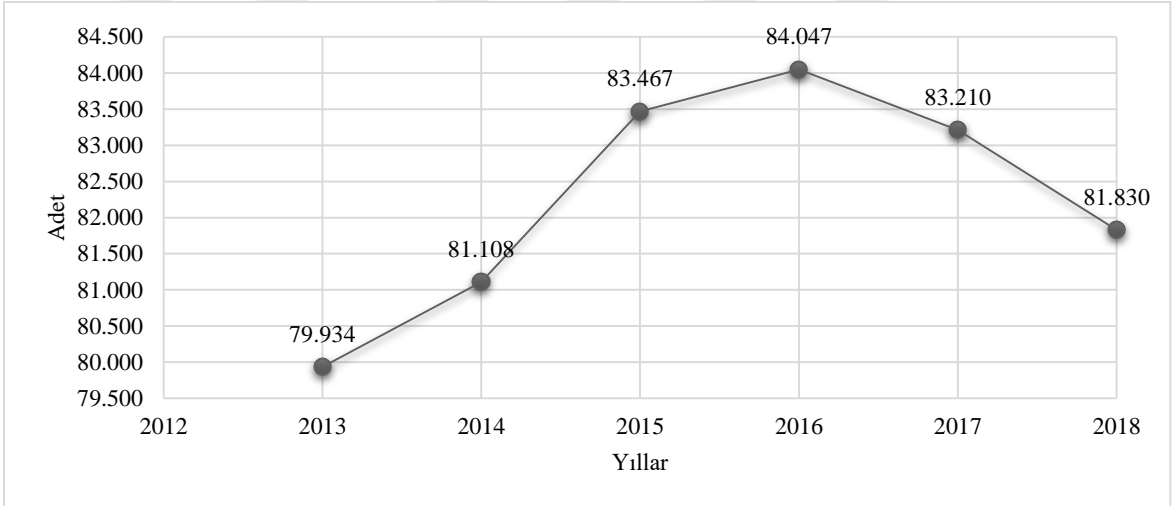
Çizelge 5.8. Türkiye'de koloni sayısı ve bal üretimindeki gelişmeler (1990-2018)

Yıllar	Koloni Sayısı (Milyon Adet)	Koloni Sayısı Endeksi (1990=100)	Bal Üretimi (ton)	Bal Üretimi Endeksi (1990=100)	Bal Verimi (kg/koloni)
1990	3.283	100,0	51.286	100,00	15,6
1991	3.428	104,4	54.655	106,57	15,9
1992	3.540	107,8	60.318	117,61	17,0
1993	3.685	112,2	59.207	115,44	16,1
1994	3.716	113,2	54.908	107,06	14,8
1995	3.916	119,3	68.620	133,80	17,5
1996	3.965	120,8	62.950	122,74	15,9
1997	4.002	121,9	63.319	123,46	15,8
1998	4.199	127,9	67.490	131,60	16,1
1999	4.322	131,7	67.259	131,14	15,6
2000	4.267	130,0	61.091	119,12	14,3
2001	4.115	125,3	60.190	117,36	14,6
2002	4.161	126,7	74.554	145,37	17,9
2003	4.289	130,6	69.540	135,59	16,2
2004	4.400	134,0	73.929	144,15	16,8
2005	4.590	139,8	82.336	160,54	17,9
2006	4.852	147,8	83.842	163,48	17,3
2007	4.826	147,0	73.935	144,16	15,3
2008	4.889	148,9	81.364	158,65	16,6
2009	5.339	162,6	82.003	159,89	15,4
2010	5.603	170,7	81.115	158,16	14,4
2011	6.011	183,1	94.245	183,76	15,7
2012	6.348	193,4	89.162	171,90	14,0
2013	6.641	202,3	94.694	184,64	14,3
2014	7.083	215,8	103.525	201,86	14,6
2015	7.748	236,0	108.128	210,84	14,0
2016	7.900	240,6	105.727	206,16	13,4
2017	7.991	243,4	114.471	223,21	14,3
2018	8.108	247,0	107.920	210,43	13,3

Kaynak: (FAO: TÜİK 2019)

Türkiye'nin kırsal ekonomik koşulları ve sahip olduğu ekolojik zenginlik düşünüldüğünde sürdürülebilir, örgütlü ve bilinçli arıcılık mutlaka yaygınlaşıp geliştirilmesi gereken bir tarımsal faaliyet olarak görülmektedir. Ülkemizde yaklaşık 8 milyon arılı kovan bulunmaktadır. Son yirmi yılda işletme sayısı fazla artmamasına rağmen arılı kovan sayısı

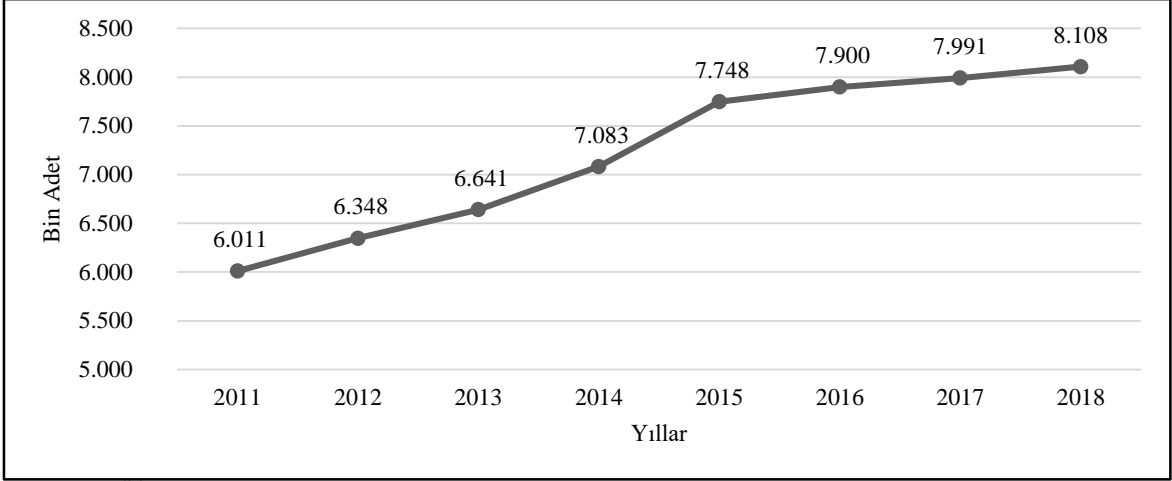
neredeysi iki katına çıkmıştır. TÜİK verilerinde arıcılık yapılan işletmelere ait veriler 2013 yılından itibaren yer almaktadır. 2013 yılına kadar bu değer yerine “arıcılık yapılan köy sayısı” şeklinde istatistikler yer almıştır. 2013-2018 yılları arasındaki veriler incelendiğinde mevcut işletmelerin ellerindeki arılı kovan sayılarını arttırarak üretimlerini arttırma yoluna gittikleri görülmektedir (Şekil 5.5. ve Şekil 5.6.). Zira 2013 yılında 79.934 işletme arıcılık yaparken 2016 yılında bu rakam %6 artış ile 84.047 işletmeye yükselmiştir. 2018 yılında ise 2013 yılına göre %3 artış ile 81.830 işletmeye gerilemiştir. Oysa ki 2013-2018 dönemi rakamlarına göre kovan sayısındaki artış 6 milyon 641 binden %22 artış ile 8 milyon 108 bine yükselmiştir. Bu artışın nedenleri arasında arıcılığa verilen teşvikler, arıcılık malzemelerindeki çeşitlenme ve standart, bilinç düzeyinin artması, ana arı yetiştiricilerinin/üretimlerinin artması ve ana arı teminindeki kolaylık, yapılan mevzuat düzenlemeleri, bal ormanlarının kurulması ve kısmen diğer sektörlerdeki iş daralmaları sayılabilir.



Kaynak: TÜİK 2019.

Şekil 5.5. Arıcılık yapan işletme sayısı (Adet)

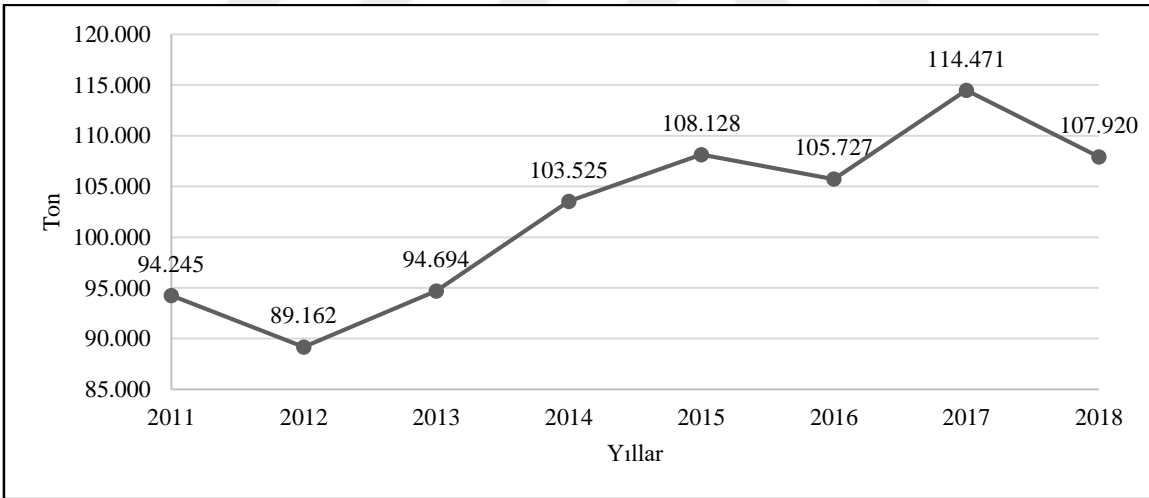
Şekil 5.6. ve Şekil 5.7.’daki grafiklerde kovan varlığının periyodik olarak arttığı, bal üretiminin ise dalgalı bir seyir izlediği gözlemlenmektedir. 2011-2018 döneminde kovan varlığı %35 artmasına rağmen aynı dönemde bal üretimindeki artış %15 seviyelerinde kalmıştır. Bu da öncelikle bal üretiminin iklimsel faktörler sebebiyle nektar ve polen kaynaklarındaki artış ya da azalışa göre değişkenlik göstermesinden kaynaklanmaktadır.



Kaynak: TÜİK 2019.

Şekil 5.6. Türkiye’de kovan sayısı (bin adet)

Şekil 5.6. ve Şekil 5.7.’daki grafiklerde kovan varlığının periyodik olarak arttığı, bal üretiminin ise dalgalı bir seyir izlediği gözlemlenmektedir. 2011-2018 döneminde kovan varlığı %35 artmasına rağmen aynı dönemde bal üretimindeki artış %15 seviyelerinde kalmıştır. Bu da öncelikle bal üretiminin iklimsel faktörler sebebiyle nektar ve polen kaynaklarındaki artış ya da azalışa göre değişkenlik göstermesinden kaynaklanmaktadır.

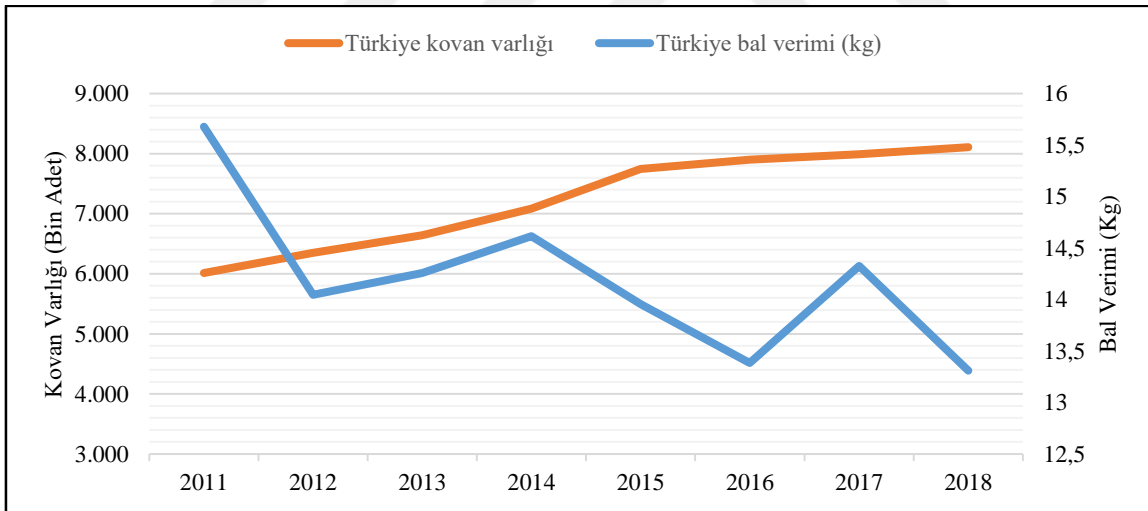


Kaynak: TÜİK 2019.

Şekil 5.7. Türkiye’de bal üretimi (ton)

Toplam kovan sayısının artışı km^2 'ye düşen kovan sayısının artmasında etkili olmakta (Fıratlı ve ark. 2000), gerek yetiştiricilikte yapılan hatalar gerekse çevre sorunları ve iklim değişikliğinden kaynaklanan çeşitli olumsuzluklar (Burucu ve Bal 2017), orman ve çayır-mera alanlarının giderek azalması, arı kolonilerinin yararlanacağı nektar ve polen kaynaklarının azalmasına ve sonuç olarak kovan başına bal veriminin düşmesine neden olmaktadır (Şahinler ve ark. 2003). (Şekil 5.8.). Türkiye'nin arıcılık için gerekli tüm avantajlara sahip olmasına rağmen diğer hayvancılık kollarında olduğu gibi ticari arıcılığın gereği olan birim başına bal

verimi bakımından gerilerde kalması Türkiye arıcılığı için düşündürücüdür. Bir başka deyişle gösterilen çabalara karşın bal verimi tatmin edici düzeye yükseltilememiştir (Fıratlı ve ark.,1994, Kekeçoğlu ve ark., 2007). Bu nedenle bal veriminin artırılması için çalışmalar yapılmalıdır. Sezgin ve Kara (2011) yaptıkları çalışmada arıcıların bilgi düzeylerinin yükseltilmesinin bal verimini arttırmada etkili bir faktör olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle arıcılara yönelik belirli periyotlarla yayım ve eğitim hizmeti düzenlenmelidir. Bu yayım çalışmalarında verilecek eğitim programı belirlenirken bölgede arıcılıkta sorun yaşanan konulara öncelik verilmelidir. Ayrıca arıcıların bilgi açıklarını kapatmaya yönelik daha pratik bilgi ve eğitimlere ağırlık verilmelidir. Arıcılar birliğine üye olmanın da bal verimi arttıran bir faktör olduğu görülmektedir. Bu kapsamda arıcılara eğitim ve yayım hizmeti verilmesini amaçlayan birlikler desteklenmelidir. Ayrıca arıcıların birliğe üye olmalarını özendirici çalışmalar yapılmalıdır. Çalışmada arıcılık faaliyetinin kişilerin tek geçim kaynağı olması durumunun da bal verimini arttırdığı belirlenmiştir. Bal verimini arttırmak için ayrıca ana arı ırkı ve yaşı, teknik arıcılıkta genç ana arı ile çalışılması ve ana arıların iki yılda bir değiştirilmesi, mevcut popülasyonun ihtiyacını karşılayacak miktarda ana arı yetiştiriciliğinin yapılması gerekmektedir (Sezgin ve Kara 2011).



Kaynak: TÜİK 2019.

Şekil 5.8. Türkiye’de kovan başına bal verimi (kg)

2018 yılında Türkiye’de toplam 108 bin ton bal üretimi gerçekleştirilmiştir. Bal üretimi il bazında incelendiğinde; 2018 yılında Türkiye’deki toplam bal üretiminde %15,7’lik paya sahip olan Ordu 16.993 tonluk üretimi ile birinci sırada, %13,7’lik paya sahip Muğla 14.777 ton üretim ile ikinci, %10,1’lik paya sahip Adana ise yaklaşık 10.941 ton bal üretimi ile üçüncü sırada yer almaktadır. 2011-2018 döneminde Türkiye bal üretimindeki artış oranı %14,5 seviyesinde olmasına rağmen aynı dönemde Ordu’da %43,8, Muğla’da %33, Adana’da ise

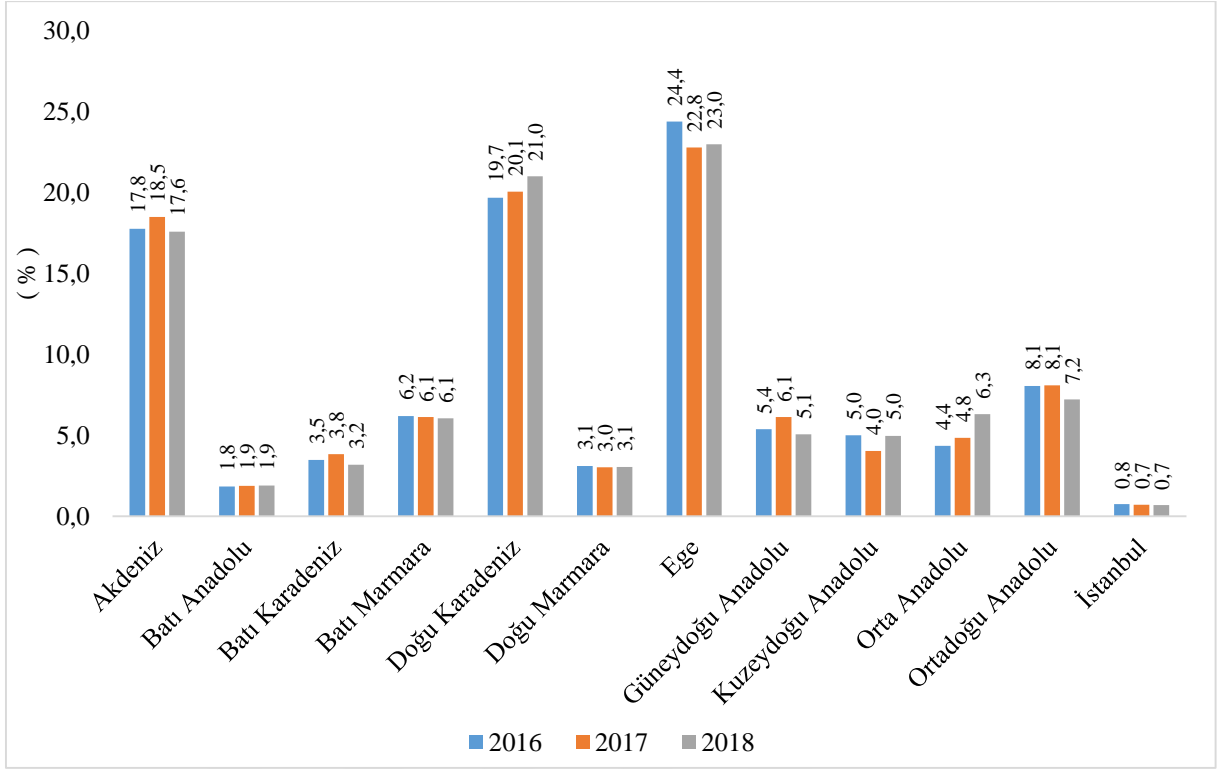
%47,1 olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılı üretimlerine bakıldığında ise bu üç il toplamda 42.711 ton bal üretimleri ile Türkiye bal üretiminin %40'ını gerçekleştirmiştir (Çizelge 5.9.).

Çizelge 5.9. Türkiye’de illere göre bal üretimi (ton)

İller	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ordu	11.820	11.458	12.865	15.039	16.601	16.278	16.799	16.993
Muğla	11.116	10.765	10.901	15.282	15.206	15.875	15.867	14.777
Adana	7.437	8.321	9.601	9.715	9.763	9.477	10.729	10.941
Sivas	3.841	2.364	3.309	3.039	3.327	2.861	3.714	5.047
Aydın	2.984	2.907	3.162	3.447	4.007	3.958	4.357	4.227
Mersin	2.714	3.159	2.886	2.884	3.493	3.252	3.864	2.416
Balıkesir	2.418	2.485	2.582	2.638	3.213	3.105	3.261	2.618
İzmir	2.521	2.873	2.801	2.877	2.810	2.742	2.836	2.777
Van	1.170	992	1.228	1.982	2.113	2.408	1.927	2.305
Antalya	2.488	2.355	2.332	2.711	2.947	2.394	2.475	2.305
Diğer	45.735	41.483	43.026	43.913	44.649	43.378	48.642	43.514
Türkiye	94.245	89.162	94.694	103.525	108.128	105.727	114.471	107.920

Kaynak: TÜİK 2019.

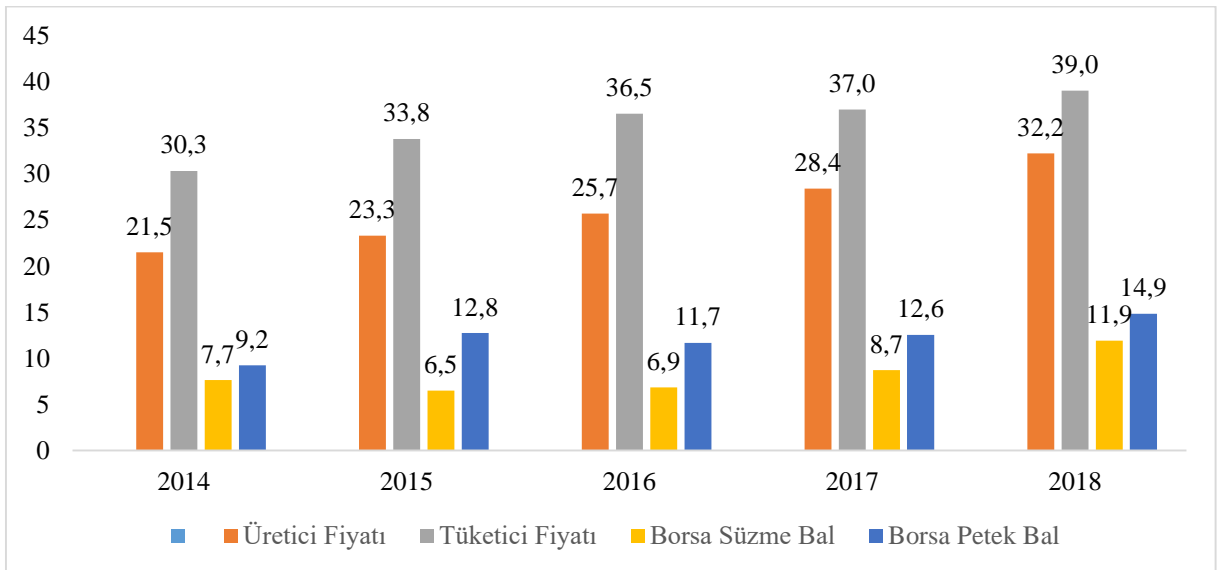
Türkiye İstatistik Kurumu veri tabanında bal üretimi için ülkemiz on iki bölgeye ayrılmıştır. 2016-2018 yılları bal üretim değerlerine bakıldığında Ege Bölgesi lider konumda yer almakta Türkiye balının %23,4'lük kısmını tek başına üretmektedir. Bunda en önemli etken yıllık yaklaşık 15.000 tonluk üretimi ile çam balının hemen hemen tamamının bu bölgede üretilmesidir. Doğu Karadeniz Bölgesi %20,3'lük üretimi ile ikinci sırada, Akdeniz Bölgesi ise %18,0'lık payı ile üçüncü sırada yer almaktadır (Şekil 5.9.). Ülkemiz arıcılarının genellikle arılarını kışlatmak için tercih ettikleri bölgelerin, ılıman iklime sahip güney ve ege bölgelerindeki sahil bandı olması, bu bölgelerdeki bal üretimine kısmen katkı sağlamaktadır. Zira örneğin Akdeniz sahil bandında malta eriği, yabancı hardal, çiğdem, gelincik, çiriş, gökdiken gibi bitkiler arılar için özellikle beslenme amaçlı nektar ve polen kaynağıdır. Erken ilkbaharda ayrıca sandal, çeti, çayır çiçekleri ve narenciye çiçekleri Mart, Nisan ve Mayıs aylarında arılar için nektar ve polen kaynağıdır. Doğu Karadeniz bölgesinde de ilkbaharda sahil bandından itibaren çiçeklenme başlamakta ve kademeli olarak rakımı yüksek olan yaylalara kadar devam etmektedir. Bölgenin sahip olduğu bitki zenginliği ve ballı bitkilerin çokluğu sebebiyle arıcılar için cazip bölgeler arasındadır. Nitekim “Anzer balı” bu bölgenin ve hatta Türkiye’nin en önemli ballarındandır. 3.100 m rakımlı Rize ilinin İkizdere İlçesi Ballıköy Anzer yaylasında üretilmektedir. Bir kısmı endemik tür olmak üzere 450-500 farklı bitkiye ev sahipliği yapmaktadır. Balın kalitesi de bu kadar çok çiçeğin olduğu bir bölgede üretilmesinden dolayı sahip olduğu aroma ve besin içeriğinden kaynaklanmaktadır.



Kaynak: TÜİK 2019.

Şekil 5.9. Bölgelerin Türkiye bal üretimindeki payları

Bal fiyatlarına ait 2014-2018 yıllarına ait veriler incelendiğinde bal fiyatlarının artış trendinde olduğu görülmektedir (Şekil 5.10.). 2014-2018 yılları arasında petek bal için bal üretici fiyatlarındaki değişim %50 seviyesindeyken aynı dönemde tüketici fiyatları %29 artmıştır. Borsada işlem gören süzme bal için 2014-2018 yılları arasında %55 fiyat artışına karşın aynı dönemde borsada işlem gören petek bal fiyatları %62 oranında artmıştır.



Kaynak: Borsa fiyat verileri Muğla Ticaret Borsası'ndan temin edilmiştir.

Şekil 5.10. 2014-2018 yılları arası ortalama bal fiyatları

5.2.1. Türkiye Bal İhracatı

Türkiye’de bal dış ticareti, süzme ve petek bal olarak iki şekilde yapılmaktadır. 2018 yılı bal ihracatının %81’lik bir bölümünü süzme bal oluşturmaktadır (Çizelge 5.10.). Çizelge incelendiğinde 2011-2018 dönemleri arasında petek bal ihracatı %205 oranında artarken aynı dönemde süzme bal ihracatı %371 oranında artmıştır. 2011-2018 döneminde toplam ihracatımızdaki artış ise %326 olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 5.10. Türkiye’nin bal ihracatı (ton)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Petek Bal	400	400	356	566	528	849	953	1.220
Süzme Bal	1.102	1.263	3.563	4.969	7.192	3.622	6.448	5.193
Toplam	1.502	1.663	3.919	5.535	7.720	4.471	7.401	6.413

Kaynak: TÜİK, 2019

Üretilen balın büyük bir bölümü yurt içinde tüketildiğinden; 2018 yılında toplam bal üretiminin düşük bir miktarı (%5,9) ihraç edilmiştir. 2018 yılında bal ihracatı bir önceki yıla oranla %0,5 azalmış ve 6.413 ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya bal üretiminde ikinci sırada yer alan Türkiye, ihracatta 2018 yılında 23.üncü sırada yer almaktadır. Bu durumun temel sebebi, yüksek bal maliyetinin Türkiye’nin uluslararası piyasada rekabet şansını azaltması ile açıklanabilir (Çizelge 5.10. ve Çizelge 5.11.). 2018 yılı rakamlarına bakıldığında en fazla bal ihraç ettiğimiz ülke Almanya’dır. 2018 yılı toplam ihracatımızın miktar olarak %35,3’ü, parasal değer olarak da %32,8’i Almanya’ya gerçekleştirilmiştir. Almanya için ortalama bal ihracat fiyatı 5,41 \$/kg’dır. Amerika Birleşik Devletleri 2018 yılı bal ihracatımızda miktar olarak %25,8, parasal değer olarak %32,4 pay ile ikinci sırada yer almaktadır. Amerika Birleşik Devletleri için 2018 yılı ortalama bal ihracat fiyatı 7,32 \$/kg’dır. Türkiye’nin 2018 yılı için ortalama bal ihracat fiyatı ise 5,83 \$/kg olarak gerçekleşmiştir. 2015-2017 dönemi dünya bal ihracatı ortalama fiyatı 3,39 \$/kg olduğu göz önüne alındığında ülkemiz için gerçekleşen 5,83 \$/kg fiyat, dünya ortalamasının üzerindedir. Ancak ülkemizin sahip olduğu bitki zenginliği düşünüldüğünde bal fiyatlarının yüksek olması açıklanabilir. Ayrıca toplam dünya üretiminin %90’ından fazlasını ürettiğimiz çam balı da daha iyi fiyatlardan satılabilir. Örneğin Yeni Zelanda miktar olarak bal ihracatı yapan ilk 10 ülke arasında yer almamasına rağmen parasal değer olarak 2015-2017 yılları ortalaması yıllık 225 milyon bin dolar gelir elde etmekte ve dünya bal ihracatından aldığı %9,7 pay ile Çin’den sonra ikinci sırada yer almaktadır.

Çizelge 5.11. Türkiye'nin ülkelere göre petek bal ihracatı (2018)

Ülke adı	İhracat miktarı (Kg)	İhracat değeri (Dolar)
Almanya	431.058	2.329.380
ABD	314.453	2.301.097
Suudi Arabistan	214.585	1.033.587
İspanya	86.644	414.588
Slovenya	42.488	271.348
Belçika	43.155	191.735
Kuveyt	28.712	152.437
Kanada	15.056	115.364
Umman	9.403	71.418
Katar	8.109	66.095
BAE	7.541	40.935
Diğer	19.273	126.229
TOPLAM	1.220.477	7.114.213

Kaynak: TÜİK, 2019

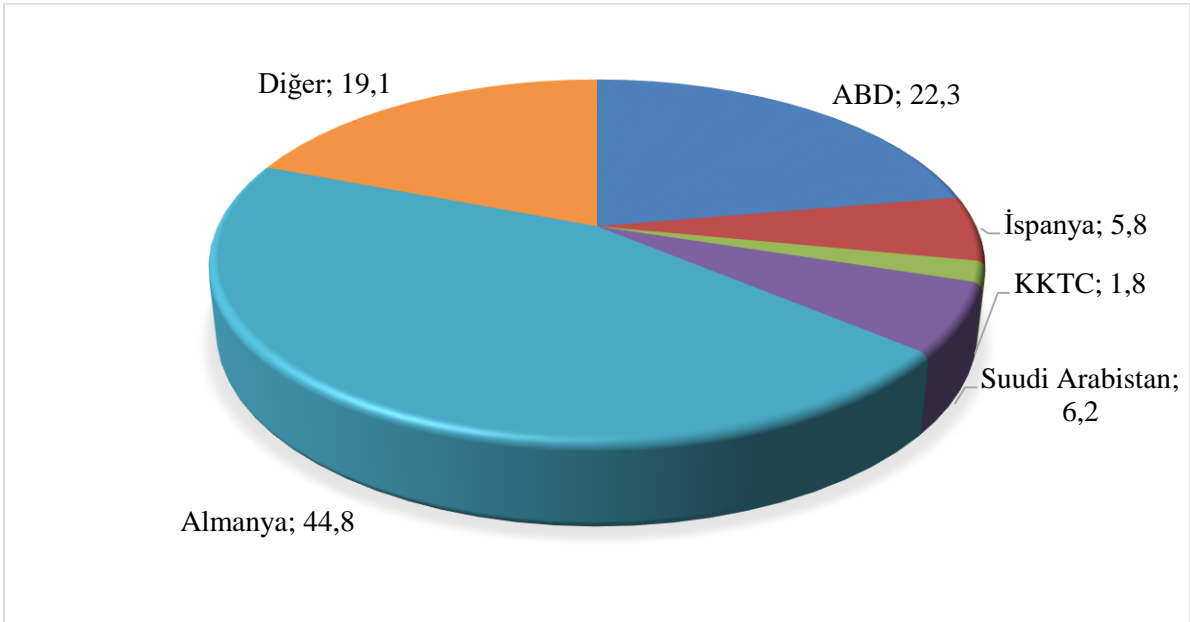
Türkiye'nin toplam bal ihracatında petek bal ihracatı miktar olarak %19,0, parasal değer olarak hesaplandığında %27,7'lik bir pay almaktadır (Çizelge 5.10. ve Çizelge 5.11.). Petek bal ihraç fiyatı ortalama 5,83 \$/kg, süzme bal ihraç fiyatı ise ortalama 3,57 \$/kg olarak gerçekleşmiştir. Buna göre petek balın süzme bala göre daha katma değerli bir ürün olduğu söylenebilir. Türkiye gerek endemik bitki türü açısından gerekse de sahip olduğu farklı coğrafik zenginlikleri ile ihracat pazarlarını çeşitlendirerek ürün ihracatını arttırabilir. Coğrafi işaret belgelerinin sağlayacağı kaldıraç ile üstün nitelikli ürünlerini dünyanın hedef ülkelerine daha kolay pazarlayabilir (Toklu, 2016).

Çizelge 5.12. Türkiye'nin ülkelere göre süzme bal ihracatı (2018)

Ülke adı	İhracat Miktarı (Kg)	İhracat (Dolar)
Almanya	2.114.031	9.163.004
ABD	1.584.102	3.412.274
İspanya	292.900	1.081.582
Kuzey Kıbrıs Türk Cum.	164.904	472.299
Avusturya	142.400	528.815
Umman	123.454	394.403
Suudi Arabistan	119.720	552.273
Kanada	101.242	241.858
Slovakya	69.432	228.790
İsrail	60.000	132.985
Diğer	420.537	420.537
TOPLAM	5.192.722	18.555.272

Kaynak: TÜİK, 2019

Çizelge 5.11 ve Çizelge 5.12’de Türkiye’nin petek ve süzme bal ihraç ettiği ülkeler görülmektedir. 2018 yılı rakamlarına göre değer olarak bal ihraç ettiğimiz ülkelerin başında Almanya, ABD ve Suudi Arabistan gelmektedir (Şekil 5.11.). Şekil incelendiğinde bal ihracatı yaptığımız ilk beş ülkenin toplam payının %80,1 olduğu görülmektedir. Dünyada bal ithalatı yapan birçok ülke vardır. Türkiye 2018 yılında 44 ülkeye bal ihracatı yapmıştır. Ancak ilk beş ülke haricindeki 39 ülkenin payı %19,9’dur. Buradan bu beş ülkenin yanında diğer ülkelerin de aslında Türkiye’nin hedef pazarları arasında olması gerektiği sonucu da çıkarılabilir. Dünya ihracat istatistikleri incelendiğinde, Türkiye’nin sahip olduğu üretim gücünü ihracata yönlendiremediği sonucuna ulaşılmaktadır. Bunun nedenlerini araştırmak ayrı bir çalışmanın konusu olabilir (Toklu 2019).



Kaynaklar: TÜİK, UN COMTRADE ve ITC istatistiklerine dayanan ITC hesaplamaları.

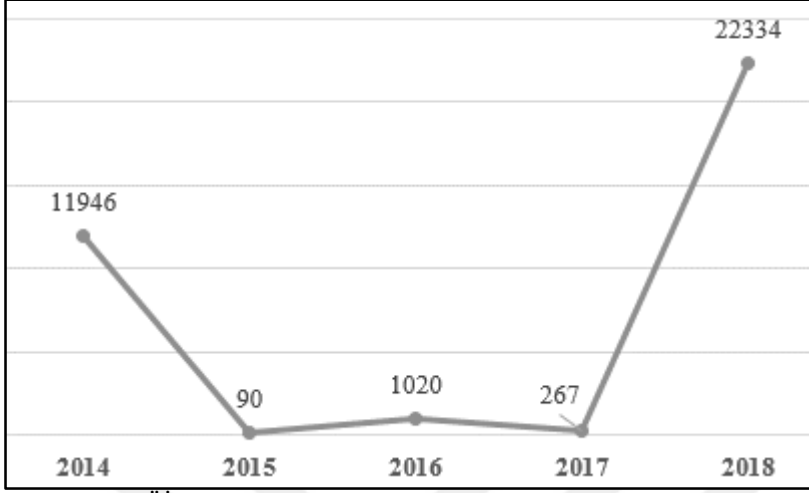
Şekil 5.11. Türkiye’nin bal ihracatında parasal değer olarak önemli önemli ülkelerin payı (2018)

İhracatın ülkede artırılması ve sektöre gerekli desteğin sağlanması için 2018 yılında Tarımsal Ürünlerde İhracat İadesi Yardımlarına İlişkin Para-Kredi ve Koordinasyon Kurulu kararına göre ihraç edilen bala 160 TL/ton ihracat iadesi yapılmaya başlanmıştır (Çevik 2018).

5.2.2. Türkiye Bal İthalatı

Türkiye’nin bal ithalatı ise, yıldan yıla değişim göstermekle beraber, kayda değer bir hacme sahip değildir. Son yedi yıllık dönemde en yüksek ithalat miktarı 2014 yılında yaklaşık 12 ton süzme bal ve 2018 yılında 22,3 ton petek bal olarak gerçekleşmiştir (Şekil 5.12.). Sektör temsilcileri ile yapılan görüşmelerde az miktarlarda gerçekleşen bal ithalatını, ya dönemsel

olarak acil bal ihtiyacı olması durumunda ya da özel olarak getirilen ballar oluşturmaktadır. Nitekim 2018 yılında gerçekleşen 22,3 ton petek bal ithalatının da bu amaçla yapıldığı düşünülmektedir.



Kaynaklar: TÜİK, UN COMTRADE ve ITC istatistiklerine dayanan ITC hesaplamaları.

Şekil 5.12. Türkiye'nin bal ithalatı (kg) (2014-2018)

5.3. Arıcılık Desteklemeleri

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2008 yılında kontrollü bir kayıt sisteminin oluşturulması ve tüm arı kolonileri ve arıcıların sisteme kayıt edilerek gerek istatistiksel ve gerekse anlık takibi amacı ile "Arıcılık Kayıt Sistemi (AKS)" kurulmuştur. AKS'nin amacı; Ülke kovan varlığını, barkot sistemi taşıyan plakalarla tanımlamak, merkezi kayıt sistemi kurularak, tanımlanan arıcı ve kovanları sisteme kayıt edip veri tabanını oluşturmaktır. Kurulan sistemle; Gezgin arıcılıkta kovan hareketlerini kontrol altına almak, desteklemeleri sağlıklı bir şekilde üreticiye yansıtmak, desteklemelerde haksız yere alınan hak edişleri engellemek, kovandan sofraya kadar bal ve arı ürünlerini takip etmek, ülkemiz insanının bal ihtiyacını iç üretimden sağlıklı, güvenli ve düşük maliyetle temin ederek, üretici ve tüketici memnuniyetini sağlamaktır.

Arı Kayıt Sistemi 02.01.2015 tarihi itibari ile Tarım Bilgi Sistemi (T.B.S) <https://tbs.tarbil.gov.tr/> adresinden hizmetine devam etmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından hayvancılık desteklemeleri uygulama tebliği kapsamında; 2018 yılında arılı kovan desteklemesi 10 TL/kovan, gen kaynağı desteklemesi kapsamında arı koruma desteği 40 TL/kovan, ana arı desteği 15 TL/adet, damızlık ana arı

desteği 40 TL/adet ve Bombus arısı desteği 60 TL/koloni olarak belirlenmiştir. Bunların yanı sıra arıcılık faaliyeti için hibeli desteklemeler ve dűřük faizli krediler de mevcuttur.

Ayrıca organik arıcılık yapanlara kovan başına 10 TL ilave destek verilmiş olup 2018 yılında toplam 278.125 TL destekleme ödemesi yapılmıştır. Bakanlıkça 2018 yılında, Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Karar kapsamında Arıcılık Kayıt Sistemine (AKS) kayıtlı 52.741 arıcı 70.511.740 TL arılı kovan destekleme ödemesi ile 1.999 arıcı 1.402.525 TL tutarında ana arı/damızlık ana arı destekleme ödemesinden yararlandırılmıştır. Ayrıca 2018 yılında Hayvancılık Yatırımlarının Desteklenmesine ilişkin Bakanlar Kurulu Kararına istinaden “Arıcılık, İpekböcekçiliği, Kaz ve Hindi Yetiřtiriciliđi Yatırımlarının Desteklenmesi” kapsamında %60 hibe şeklinde (arıcılık malzeme ve ekipman desteği olarak 34 ilimizde) desteklenmiş olup 4.821.488 TL ödeme gerçekteştirilmiştir. 2018 yılı için Damızlık Ana Arı ve Ana Arı Üretim İzinlerine sahip 139 işletmenin yıllık üretim kapasitesi 480.400 adet/yıldır. Bakanlıkça Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan T.C. Ziraat Bankası A.ř. ve Tarım Kredi Kooperatiflerince Tarımsal Üretime Dair Dűřük Faizli Yatırım ve İşletme Kredisi Kullandırılmasına İlişkin Karar kapsamında, 2018 yılında arıcılara %50 dűřük faizli yatırım ve işletme kredisi kullandırılmıştır. Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamında Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesine İlişkin; 18-40 yař arası proje uygulayan genç çiftçilere 30 bin TL hibe desteği kazanan hak sahibi vatandaşlara projelerini tamamlamaları karşılığında ödemeler yapılmaktadır. Bu kapsamda 2016 yılında 2.264 kiři, 2017 yılında 1.425 kiři, 2018 yılında 2.062 kiři olmak üzere toplam 5.751 kişiye 172.530.000 TL Arıcılık ve Kanatlı Desteđi verilmiştir. (Anonim 2019d).

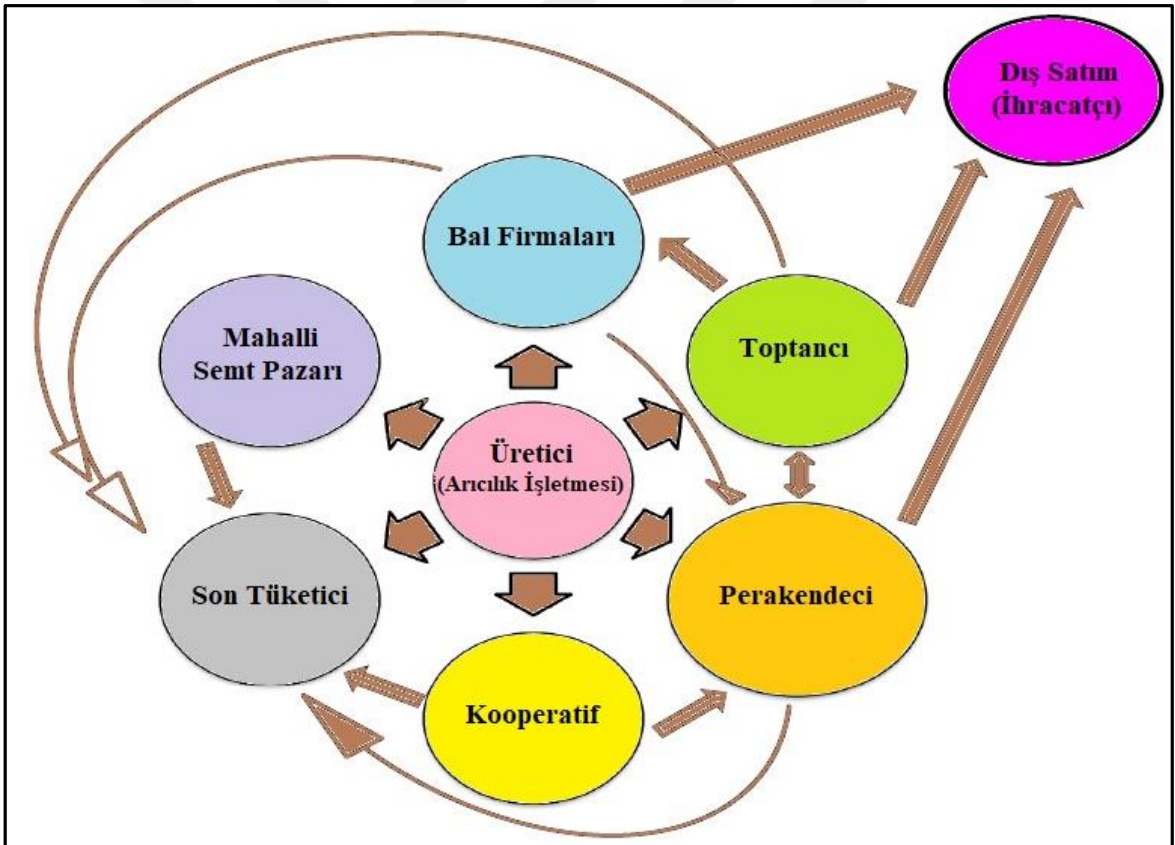
Bunun yanında Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK) tarafından da arıcılık projeleri desteklenmektedir.

Ayrıca 2017/11094 Tarım Sigortaları Havuzu Tarafından 2018 Yılında Kapsama Alınacak Riskler, Ürünler ve Bölgeler ile Prim Desteği Oranlarına İlişkin Karar 5/1/2018 tarihli ve 30292 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır. Arıcılık (Arılı Kovan) Sigortasında; Sigorta bedelinin tazminat oranları yeniden belirlenerek (Arılı kovan sigorta bedelinin %45’i kovani, %40’ı arı kolonisini, %15’i balı teşkil edecek şekilde), bal ürünü de teminat kapsamına alınmıştır.

Arıcılık (Arılı Kovan) Sigortasında prim fiyatları; sabit arıcılıkta %0,9’dan %0,8’e, gezginci arıcılıkta ise %1,4’ten %1,3’e dűřürülmüřtür.

6. TÜRKİYE'DE AMBALAJLI BAL SEKTÖRÜ

Türkiye'de bal pazarlama alt yapısının geleneksellik arz ettiği söylenebilir. Genelde pazarlama sisteminde basamaklar üretici, toptancı ve perakendeci şeklinde üç temel grupta toplanmaktadır. Türkiye'de bal pazarlama yapısı ve kanalları Şekil 6.1.'de verilmiştir. Türkiye'de üretilen balların önemli bir kısmı toptancılar tarafından işleyici firmalara ulaştırılmakta, ballar bu tesislerde işlenip, ambalajlandıktan sonra büyük tüketim merkezlerindeki nihai tüketiciye ulaştırılmaktadır. Geriye kalan miktarı ise üretim bölgelerindeki yerel pazarlarda bizzat üreticiler tarafından toptan veya perakende olarak pazarlanmaktadır. Bu pazarlama kanallarına ek olarak arıcılık işletmeleri ürünlerini aracılar ya da direk işleyici firmalara verebilmekte ve/veya kooperatifler aracılığı ile ürünlerine pazar bulabilmektedir. Arıcılık işletmeleri kooperatifler aracılığıyla pazarlamayı genellikle kâr marjının düşük olmasından dolayı en son alternatif olarak düşünmektedir.



Kaynak: Çevrimli ve Sakarya 2018.

Şekil 6.1. Türkiye'de balın pazarlama altyapısı ve kanalları

Türkiye arıcılık ve bal sektörü günümüzde artık bir endüstri halini almıştır. Her ne kadar ambalajlı bal sektörü toplam üretimin tahminen %50'ini oluştursa da hızla büyümektedir. Mart-2019 itibariyle Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda Güvenliği Bilgi Sisteminde (GGBS) kayıtlı olan toplam 886 bal ambalajlama firması mevcuttur. Bu firmaların 69 adedi İstanbul'da faaliyet

göstermektedir. En büyük kapasiteye sahip sektör lideri olarak görülen Altıparmak Gıda San. ve Tic. A. Ş.' ye ait "Balparmak" markası da İstanbul' da bulunmaktadır (Anonim 2019c).

Bal sektöründe faaliyet gösteren kapasite olarak büyük firmalar tarafından T.C. İstanbul Valiliği İl Dernekler Müdürlüğü'nün B.05.4 VLK.4.34 08.00(07) 6307 no.lu ve 06.03.2006 tarihli kararı ile kurulan Arı Ürünleri ile Sağlıklı Yaşam Platformu Derneği (BALDER) Türkiye'de bal sektörünün ilk derneği olmuştur. BALDER, Avrupa Birliği Gıda ve İçecek Endüstrileri Konfederasyonu (CIAA) üyesi olan Türkiye Gıda ve İçecek Sanayi Dernekleri Federasyonu'nun bal sektöründe ülkemizdeki tek üyesidir. Ayrıca BALDER, bal sektörünü temsilen, Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA)'nın da üyesidir.

Türkiye Cumhuriyeti ile Avrupa Birliği'nin eş finansmanı ile desteklenen; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülen ve "Rekabetçi Sektörler Programı" çatısı altında uygulanan "Arım Balım Peteğim" projesi 10 milyon AVRO bütçeli bir sektörel projedir. Proje IPA 1 programı kapsamında Arıcılık Araştırma Enstitüsü tarafından 2009 yılında hazırlanarak T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına sunulmuş, Avrupa Birliği tarafından onaylanmayı müteakip uygulamaya geçilmiştir. Arım Balım Peteğim projesinin genel amacı, Sinop, Samsun, Ordu, Giresun, Trabzon ve Rize illerinde arıcılık sektöründeki KOBİ'lerin rekabet gücünü artırmak olarak tanımlanmıştır. 2016 yılının Aralık ayında başlayarak 2018 yılının Haziran ayında tamamlanan proje kapsamında bir Bölgesel Arıcılık Ağı (BAA) kurulması hedeflenmiştir. Geline süreçte proje faydalanıcısı kurum olan Arıcılık Araştırma Enstitüsü Operasyon Koordinasyon Birimi ve Proje Teknik Destek Ekibinin çalışmaları sonucunda proje çıktıları olan Bölgesel Arıcılık Ağı'nın dört ana yapısı oluşturulmuştur:

- Arıcılık Ürünleri İşleme ve Paketleme Tesisi (İPT),
- Kalite Sertifikasyon Merkezi (Akredite Laboratuvar) (KSM),
- Danışmanlık Temas Noktaları (DTN) ve
- Arıcılık Ürünleri Tanıtım ve Pazarlama Birimi (TPB)

Proje Paydaşları, (Ordu, Giresun, Sinop, Samsun, Rize, Trabzon Arı Yetiştiricileri Birlikleri, Ordu Ticaret Odası, Ordu Esnaf ve Sanatkarları Odası) Teknik Destek Ekibinin önerisi doğrultusunda, Proje'nin sürdürülebilirliğinin sağlanması, sektörün vizyonu doğrultusunda hazırlanan hedeflerine ulaşılması için en uygun yasal statünün bir Anonim Şirketi olduğuna karar verilmiş ve Balmer A.Ş. Avrupa Birliği ve TC Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın desteklediği ve Arıcılık Araştırma Enstitüsü (AAE)'nün faydalanıcısı olduğu "ARIM, BALIM, PETEĞİM" Projesi kapsamında kurulan ortak kullanım tesisini işletmek

amacıyla, proje Ortakları tarafından, projenin hedeflerine ulaşmasını ve sürdürülebilirliğini sağlamak amacı ile Aralık 2017’de kurulmuştur.

- Firma, bal işleme ve paketlenme, balmumu işleme, temel petek hazırlama ve paketlenme faaliyetlerinin dışında arıcılık sektöründe iş geliştirme konularında eğitim ve danışmanlık hizmetleri vermektedir. Tesis yıllık 3.500 ton/yıl bal ile bal mumu ve diğer arı ürünlerini işleme kapasitesine sahiptir.

Ayrıca Tarım ve Orman bakanlığı tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan tarımsal örgütlenme tablosuna göre 30.04.2019 tarihi itibarıyla 5200 Sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanunu’na göre kurulan ve Türkiye Bal Üreticileri Merkez Birliği bünyesindeki 91 adet alt birlik ile 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda Ve Yem Kanunu’na istinaden 26.08.2016 tarih ve 29813 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “İslah Amaçlı Hayvan Yetiştirici Birliklerinin Kurulması Ve Hizmetleri Hakkında Yönetmelik” çerçevesinde kurulan Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği’ne bağlı 80 adet alt birlik, kendi logoları ile bal ambalajlamakta ve pazarlamaktadır.

Bu araştırmada bize ambalajlı bal sektörü hakkında fikir vermek amacı ile sektörde faaliyet gösteren dört büyük firma incelenmiştir.

6.1. Altıparmak Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Özen Altıparmak, babası Sabri Altıparmak ve kardeşi Özgür Altıparmak ile birlikte 1980 yılında Altıparmak Pazarlama kolektif Şirketi’ni kurmuştur. Pazarlama ve dağıtım yapılan ürünler arasında yer alan bal konusuna ağırlık vererek “Balparmak” markası ile yoluna devam etmiş ve Balparmak, 1989 yılında Türkiye’nin en çok satılan bal markası olmuştur. Halen yaklaşık yıllık 55.000 ton/yıl olan ambalajlı bal sektörünün 32.000 ton/yıl işleme kapasitesi ile %55 pazar payına sahip durumdadır. Kurulduğu 1980 yılından bu yana bal sektörünün gelişimine öncülük etmiş, bugün Altıparmak Gıda San. ve Tic. A.Ş. unvanı ile yoluna devam etmekte, 30.000m² arazi üzerinde kurulu tesislerinde, 32.000 ton/yıl işleme kapasitesi, 350’nin üzerinde çalışanı ile Avrupa’nın en büyük bal paketleyicileri arasında yer almaktadır. Türkiye’nin gıda alanında sekizinci, bal ve diğer arı ürünleri alanındaki ilk ve tek Ar-Ge Merkezi’ne (Yetkilendirme, 2016) sahip olan Altıparmak Bal ve Diğer Arı Ürünleri Araştırma ve Kalite Kontrol Laboratuvarı (Kuruluş,1986) ise, Türkiye’nin tek, Avrupa’nın en kapsamlı dört eşdeğer bal ihtisas laboratuvarı arasındadır. Türkiye’nin tüm yörelerinden derlenen ballar, burada, tam 122 parametrede analiz edilebilmektedir (Anonim 2018c).

Yıllardır Türkiye'nin en büyük markalı bal ihracatçısı konumunda olan firma, 1994 yılından bu yana Balparmak olarak Almanya, Avusturya, Hollanda, Belçika, Fransa, İngiltere, Ortadoğu ve Kuzey Amerika gibi yeni pazarlara girmeyi de hedeflemektedir. Firma, dünya ambalajlı bal pazarında en büyük altıncı bal markası konumunda olup ülkemizde bal tüketimini artırmayı, gıda güvenliği açısından paketli bal pazarını büyütmeyi, beş yıl içerisinde dünyada ilk üçe girmeyi on yıl sonra da sektörde dünya liderliğini elde etmeyi hedeflemektedir.

Balparmak olarak, farklılaşmanın ancak inovasyon, Ar-Ge ve yatırımın birleştiği koşullarda mümkün olduğunu düşünen firma tüketicilerin beğenisine sunduğu ve geliştirme aşamasında olduğu yeni ürünleri ile sektördeki inovatif vizyonunu ortaya koymaktadır. Fonksiyonel gıdaları tüketicinin hem ihtiyacına hem de damak tadına yönelik olarak çeşitlendirme misyonunun bir yansıması olarak Apitera serisi piyasaya sunulmuştur. Apitera serisi, Zen, Up ve Mind olarak üç çeşidiyle geleneksel balı, zencefil, tarçın, zerdeçal, kırmızı ginseng, guarana, ginkgo biloba gibi şifalı bitkiler ve arıların mucizevi salgısı propolis ile birleştirmiştir. Ayrıca balını her zaman yanında taşımak, içeceklerini ve yiyeceklerini her yerde, kolayca tatlandırmak isteyenler için geliştirilen Katla Balla ise tek kullanımlık 'easy snap' ambalajıyla da Türkiye'de ilk ve tek olma özelliğine sahiptir. Ayrıca ballı fındık ezmesi BallıMix'i yenileyerek yeniden tüketicilere sunulmuş durumdadır. Şeker yerine bal ve bol fındık içeren, kolay sürülen bir kıvama sahip BallıMix, kahvaltı ya da ara öğünlerde tüketmek için güvenli, doğal, sağlıklı ve lezzetli bir alternatif göze çarpmaktadır.

Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası'ndan (EBRD) aldığı destekle hayat geçirdiği bu önemli proje ile öncelikli olarak kırsal kalkınma bölgelerindeki kadın ve gençlerin arıcılığa kazandırılmasını amaçlayan, uzman akademisyenlerin eğitmenlik yapacağı Balparmak Arıcılık Akademisi'nde uzaktan, gezici ve uygulamalı sınıf eğitimi şeklinde koloni yönetimi, arı hastalıkları, arı ürünleri üretimi, arıcılık ekipmanları gibi birçok farklı konuda eğitimler düzenlenmektedir. Uzaktan eğitimler sayesinde, arıcılık konusundaki temel bilgilere her zaman ulaşma imkânı sunarken, gezici eğitim aracı sayesinde köylerinden ayrılamayan, arıcılık hakkında bilgi sahibi olmak isteyen kişilere, teorik ve uygulamalı eğitim imkânı da sağlanmaktadır. Uygulamalı sınıf eğitimlerinde ise belirlenen konularda teorik ve uygulamalı eğitimler verilmektedir. Eğitimi başarıyla tamamlayan tüm arıcı adaylarına, Bal-Der (Arı Ürünleri ile Sağlıklı Yaşam Platformu) katılım sertifikası vermenin yanı sıra, hediye edilecek arılı iki adet kovan sayesinde, arıcılığa ilk adımı atmalarına destek olunmaktadır.

Firma, Balparmak, Balkovan ve Binbirçiçek markalarının sahibidir. Ürün Portföyü incelendiğinde; Balparmak Süzme Çiçek Yüksek Yayla Balı (Özel Seçim), Balparmak Süzme Çiçek Yayla Balı, Balparmak Süzme Çiçek Yayla ve Ova Balı, Balparmak Süzme Çam Balı, Balparmak Yöresel Serisi (Yüksekova, Kayseri, Şemdinli, Bingöl, Muş), Balparmak monoflora Serisi (Tek Çiçek) (Lavanta, Kestane, Kekik, Ihlamur, Narenciye), Balparmak Apitera Serisi, Balparmak BallıMix (Ballı Fındıklı Ezme), Katla Balla, Balparmak Balkovan Balparmak Çocuklara Özel, Balparmak Ev Dışı Tüketim, Balkovan Ev Dışı Tüketim olmak üzere her tüketici grubuna uygun geniş bir ürün gamı ile göze çarpmaktadır.

Ayrıca İşletme Kayıt Belgesi, TSE Belgesi, BRC Sertifikası, Çevre İzni Muafiyet Belgesi, FSSC 22000 Sertifikası, ISO 9001:2015 ve Helal Gıda sertifikasına sahiptir. Kurulduğu günden itibaren gerek ürünle gerekse reklamları ile birçok ödül almıştır.

Ürün gamı ile her kesime hitap etme amaçlanmış, klasik bal ve bal içeren fonksiyonel gıdalar ile bu yönde tüketici talepleri karşılama yoluna gidilmiştir. Karekod barkodlu ambalajlar ile balın polen içeriği ve analiz bilgilerine ulaşarak tüketicinin aldığı bal hakkında bilgi sahibi olarak balını güvenle tüketmesi amaçlanmıştır. Bu uygulama ile sahte bal algısının ve bala olan güvensizliğin önüne geçilmesi amaçlanmıştır.

“Özenle seçilen bal” sloganı ile İstanbul Çekmeköy’de faaliyetine devam etmektedir.

6.2. Binboğa Bal

1973 yılında Adana Kozan’da arıcı aileler tarafından “S.S. 745 Sayılı Kozan Bal Tarım Satış Kooperatifi” kurulmuştur. Kozanlı arıcı ailelerin güç ve gönül birliğinin simgesi olan bu kooperatif, kurulduğu 1973 yılından bu yana sağlıklı ve doğal balın güvenilen adresi olmuştur. Kooperatif bal sektörünün ilklerini birbiri ardına gerçekleştirmiştir. Arıcılık entegre tesisleri oluşturulmuş, bal ilk kez cam kavanoz ile tüketicisine ulaştırılmıştır. Türkiye’nin ilk bal analiz laboratuvarı kurulmuştur. 1.400 ortaklı Kozan Bal Tarım Satış Kooperatifi’nin doğallığı, tadı ve lezzeti gibi adını da Binboğa Dağları’ndan alan markası “Binboğa Bal”dır. Arıcıların kooperatif bilinci içerisinde gün geçtikçe çoğalan ortak sayısı ile bugün ülkemizde bal merkezi olma yolunda ilerlemektedir. Bünyesinde bulunan arıcıların ülkemizde değişik ve yüksek rakımlı bölgelerde faaliyetlerini sürdürmeleri ürün yelpazesinin çeşitliliğine ve kalitesine katkı sağlamaktadır. Bulunmuş olduğu yöreler dokuz yüz elli nektarlı ve polenli bitki çeşidi ile dünyanın en zengin florasına sahiptir.

Alanında ilk ve tek olma özelliği taşıyan Binboğa Bal Kooperatifi 1.400'e yakın ortak yapısıyla uyguladığı istikrarlı fiyat politikası ile kaliteden ödün vermeden Binboğa Bal markası ile ürettiği ürünlerini tüketicilerin damak tadına uygun olarak piyasaya sunmaktadır.

Firma, “Binboğa” markasının sahibidir. Ürün Portföyü incelendiğinde; Çiçek Balı, Çam Balı, Keven & Kekik Balı, Tüp Bal ve Ev Dışı Tüketim Balları bulunmaktadır.

Klasik ambalaj tercihleri ve sade ürün gamı ile göze çarpmaktadır.

Ayrıca İşletme Kayıt Belgesi, TSE, ISO 9001:2000 (Kalite Yönetim Sistemi) ve ISO 22000 (Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi) ve Helal Gıda Sertifikasına sahiptir.

“Bizim kooperatifin balı” sloganı ile Adana Kozan’ da faaliyetine devam etmektedir.

6.3. Anavarza Bal

1979 yılında Süleyman Sezen tarafından kurulan Sezen Gıda, “Anavarza Bal” markası ile bal sektörünün önemli oyuncularından biri olmayı başarmıştır. Anavarza ismini Adana Kozan’ın sembolü olan Anavarza Antik Kenti’nden almaktadır. Üretim tesisi Türkiye’nin en çok bal üretilen ilçesi Adana-Kozan’da yer almaktadır. Anavarza Bal’ın bulunduğu coğrafyadaki arıcalar gezici arıcılık yapmaktadır; dolayısıyla arının konakladığı yerler bitki çeşitliliği bakımından oldukça zengindir. Anavarza Bal’ın Kozan’da bulunan üretim tesisi dünyanın ilk 10 tesisi arasına girecek laboratuvar alt yapısına ve üretim kapasitesine sahiptir. Marka var oluş amacını “Üstün lezzete sahip balları kavanozlamak” olarak belirlemiştir.

Avrupa ve dünyada yaygın kullanılan “krem balı”, geliştirdiği üretim yöntemleri sayesinde Türkiye ile tanıştıran Anavarza Bal, 2014 yılında piyasaya sürdüğü, yine Türkiye’de ilk olan ‘toz bal’ a da önemli bir yatırım yapmıştır. Firma, uzun vadeli planlama hedefini, 2023 yılında Türkiye’nin bal sektöründe lider markası olmak şeklinde belirtmektedir.

Anavarza Bal’ın Adana Kozan’da bulunan tesisinde balın tesise kabul aşamasından kavanozlanıp rafa gönderilene kadarki tüm aşamalarını görmek, ayrıca Anavarza Duyusal Analiz Laboratuvarında Tat Kurulunun Lezzet keşfi çalışmalarına şahitlik etmek isteyenlere “Şeffaf Tesis” uygulaması yapmaktadır.

Sosyal sorumluluk anlayışını da tıpkı balın korunmasına adadığı gibi Anavarza Antik Kenti’ni korumaya, yaşatmaya adayan Anavarza Bal, Davranış Bilimleri Enstitüsü Çocuk ve Genç Bölümü’nün katkılarıyla Anavarza Bal ve Nedim Saban’ın kurucusu olduğu “Tiyatrokare” iş birliği ile hayata geçen Anavarza Çocuk Tiyatrosu etkinliğini gerçekleştirmiştir.

Firma, “Anavarza” markasının sahibidir. Ürün Portföyü incelendiğinde; Klasik Seri (Çiçek Balı, Çam Balı, Akıllı Kapak Çiçek Balı, Akıllı Kapak Çam Balı, Ihlamur Balı), Gurme Serisi (Keven-Kekik Balı, Narenciye Balı, Kestane Balı, Keçiboynuzu (Harnup Çiçeği) Balı), Yeni Seri (Krem Bal, Toz Bal) ve Sağlık Serisi (Viva (Krem Bal – Polen – Arı Sütü), Stamina (Krem Bal – Propolis – Polen – Arı Sütü), Propolia (Krem Bal- Propolis), Lisanslı Ürünler Serisi (Çam Balı Tüp, Winx Tüp) olmak üzere geniş bir ürün gamına sahiptir.

Ayrıca İşletme Kayıt Belgesi, TSE Belgesi, ISO 2200 ve BRC Global Standart – Grand:A sertifikasyonuna sahiptir. Özellikle ambalaj alanında olmak üzere ödüllere sahiptir.

Klasik bal ambalajlarından farklı olarak geliştirdiği estetik ambalajları, krem bal ve toz bal gibi farklı bal formlarında üretimi ve zengin ürün gamı ile göze çarpmaktadır.

“Her bal tatlıdır, sen lezzetli olacaksın” ve “Bu kavanoza girmek için bal olmak yetmez” sloganları ile Adana Kozan’ da faaliyetine devam etmektedir.

6.4. AksuVital Doğal Ürünler A.Ş.

1989 yılında bal üretimi ile sektöre adım atan AksuVital ilerleyen yıllarda arı ürünleri ile fitoterapi ve aromaterapiyi birleştirerek ürün gamını geliştirmiştir. AksuVital sadece üretici bir firma olarak kalmamış, bugün tedarikçi firma konumuna da gelmiştir. Geniş bir ürün gamına sahip olan AksuVital, yaklaşık 400 ürün çeşidi ile Türkiye’de “Gıda Takviyesi ve Arı ürünleri” alanında lider konumundadır. AksuVital, Shiffa Home, Softem, Vitalest ve Natural Hekimce markaları ile ürünlerini aktar, eczane ve market kanallarında tüketiciye sunmaktadır. Aynı zamanda Orta Doğu başta olmak üzere 5 kıtaya ihracat yapan AksuVital, dünya markası olma yolunda hızla ilerlemektedir. AksuVital Doğal Ürünler A.Ş. binlerce yıllık aromaterapi, fitoterapi ve apiterapi uygulamalarını çalışmalarına katarak, uzman kadrosuyla, hijyenik ve modern tesislerinde üretim yapmaktadır.

Firma, “AksuVital”, “Aksubal” ve “VitalBal” markalarının sahibidir. Ürün Portföyü incelendiğinde; Çiçek Balı, Aksubal, Çam Balı, Vital Bal, Özel Aksubal, Kestane Balı, Ham Krem Bal, Ham Çam Balı, Ham Çiçek Balı ve içerisinde bal kullanılan fonksiyonel ürünleri bulunmaktadır. İstanbul Beylikdüzü’nde faaliyetine devam etmektedir.

Klasik baldan ziyade bal içeren fonksiyonel ürünleri ve farklı ambalajları ile göze çarpmaktadır.

Ayrıca İşletme Kayıt Belgesi, TSE Belgesi, GMP, ISO 22000:2005 ve ISO 9001: 2008 ve Helal Sertifikasına sahiptir. Özellikle kalite üzerine alınmış birçok ödülü bulunmaktadır.

7. ARAŞTIRMA BULGULARI

7.1. Demografik Bulgular

Bala yönelik tüketici eğilimlerini belirlemek amacıyla İstanbul ilinde beş farklı yaşam kalitesi seviyesi 288 kişi ile anket çalışması yapılmıştır. Yapılan anketler İstanbul ilinde beş farklı yaşam kalitesi seviyesi dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. İstanbul nüfusunun %64,0'ü 3. Seviyedeki (%34,6) ve 4. Seviyedeki (%29,4) yaşam alanlarında yaşamaktadırlar. Tüketiciler ile ilgili demografik özellikler yaşam kalitesi seviyelerine göre Çizelge 7.1.'de verilmiştir. Ankete katılan tüketicilerin %41'i kadın ve %59'u erkektir. Erkekler en fazla 3. Seviyede iken (%41,2) kadınların fazla olduğu seviye 4'tür (%31,4). Yaş grupları açısından değerlendirildiğinde tüketicilerin ortalama yaşı 41,8'dir. 32-41 yaş arasında tüketiciler %36,1 oranında pay alırken, 42-51 yaş aralığındakilerin payı %26,4'tür. Ankete katılanların %54,9'u üniversite mezunu, %24,3'ü lise mezunudur. İlk ve ortaokul mezunlarının oranı %6,3'tür. Lisans mezunu tüketicilerin %67,1'i, lisansüstü mezunların %65,4'ü üçüncü ve dördüncü seviye yaşam alanlarında yer almaktadırlar. Tüketicilerin %79,9'u evli, %20,1'i bekârdır Bekar tüketicilerin %69,0'u, evli tüketicilerin %63,0'ü üçüncü ve dördüncü yaşam seviyelerinde yaşamını sürdürmektedirler. İstanbul Türkiye'nin en kozmopolit şehirlerinden biridir. Burada yaşayanlar Türkiye'nin her yerinden göç etmiş yerleşmiş bireylerdir. Bu bireyler çoğu zaman geldiği yörenin alışkanlıklarını ve lezzetlerini de beraberinde getirmekte ve sürdürmektedir. Tüketicileri kökenlerine göre değerlendirdiğimizde; %26,4'ünün Karadeniz, %24,7'sinin Doğu Anadolu, %20,'inin Marmara, %13,2'sinin İç Anadolu, %8,7'sinin Ege, %4,5'inin Akdeniz ve %2,4'ünün Güneydoğu Anadolu kökenli olduğu görülmektedir. Hanede yaşayan birey sayısında tek yaşayanlardan 8 kişi yaşayanlara kadar geniş bir dağılım söz konusudur. Hanede 2-3 kişi yaşayanların oranı %45,1 iken, 4-5 kişi yaşayanların oranı %43,1'dir. Tek başına yaşayan tüketiciler %6,2 oranında pay alırken, hanede 6 kişi ve üzerinde yaşayanların oranı %5,6 olarak belirlenmiştir (Çizelge 7.1.).

Çizelge 7.1. Tüketicilerle ilgili bazı demografik özellikler

Demografik göstergeler		Yaşam Seviyeleri					Sayı	Oran (%)
		1	2	3	4	5		
Cinsiyet	Kadın	13	14	30	37	24	118	41,0
	Erkek	9	16	70	48	27	170	59,0
	Toplam	22	30	100	85	51	288	100,0
Yaş	22-31	3	7	9	19	11	49	17,0
	32-41	8	6	31	37	22	104	36,1
	42-51	5	11	30	21	9	76	26,4
	52-61	5	4	25	6	9	49	17,0
	62+	1	2	5	2	-	10	3,5
	Toplam	22	30	100	85	51	288	100,0
Eğitim Durumu	İlkokul/Orta okul	-	1	8	1	8	18	6,3
	Lise	8	4	23	14	21	70	24,3
	Meslek Y.O.	-	-	9	7	-	16	5,5
	Lisans	12	21	51	55	19	158	54,9
	Lisansüstü	2	4	9	8	3	26	9,0
	Toplam	22	30	100	85	51	288	100,0
Medeni Durum	Bekar	10	4	19	21	4	58	20,1
	Evli	12	26	81	64	47	230	79,9
	Toplam	22	30	100	85	51	288	100,0
Köken	Ege	2	7	8	6	2	25	8,7
	Marmara	4	4	19	18	13	58	20,1
	Karadeniz	8	7	26	20	15	76	26,4
	Akdeniz	-	1	4	5	3	13	4,5
	İç Anadolu	3	5	16	11	3	38	13,2
	Doğu Anadolu	3	4	25	24	15	71	24,7
	Güney Doğu Anadolu	2	2	2	1	-	7	2,4
	Toplam	22	30	100	85	51	288	100,0
Hanedeki fert sayısı	1	2	1	6	7	2	18	6,2
	2-3	8	21	38	38	25	130	45,1
	4-5	11	8	52	37	16	124	43,1
	6 ve üzeri	1	-	4	3	8	16	5,6
	Toplam	22	30	100	85	51	288	100,0

Ankete katılanların mesleklerine yönelik bilgiler Çizelge 7.2.'de verilmiştir. Bazı meslekler meslek grubu altında değerlendirilmiş ve ait oldukları meslek grubuna dahil edilmiştir. Ankete katılan tüketicilerin %35,8'i mühendis, %23,3'ü memur, %10,4'ü işçi ve %10,1'i serbest meslek mensubu olarak çalışmaktadır. Bu meslek gruplarının yanında veteriner (%7,6), tekniker (%3,5), özel sektör (%3,5) ve sağlık uzmanı (%1,0) da tüketicilerin meslekleri arasında yer almaktadır.

Çizelge 7.2. Tüketicilerin meslekleri

Meslekler	Sayı	Oran (%)
Mühendis	103	35,8
Memur	67	23,3
İşçi	30	10,4
Serbest	29	10,1
Veteriner	22	7,6
Tekniker	10	3,5
Özel sektör	10	3,5
Emekli	6	2,1
Sağlık uzmanı	3	1,0
Diş hekimi	1	0,3
Çiftçi	2	0,7
Çalışmıyor	5	1,7
Toplam	288	100,0

Çizelge 7.3.'te ankete katılanların hanelerinde çalışan bireylere ait veriler yer almaktadır. Tüketicilere seçenekler arasında kendim seçeneği sunulmuş; bu seçenek cinsiyete göre ayrıştırılmıştır. Buna göre hanede sadece kendisi çalışan kadınların oranı %11,1, sadece kendisi çalışan erkeklerin oranı %42,4 olarak bulunmuştur. Eşlerin hanede birlikte çalışmaları durumu %40,3 oranında pay alırken, hanedeki diğer bireylerin (anne, baba, çocuk, kuzen, ev arkadaşı) payı %6,2'dir.

Çizelge 7.3. Tüketicilerin hanelerinde çalışanlar

Çalışanlar	Sayı	Oran (%)
Sadece kadın	32	11,1
Sadece erkek	122	42,4
Eşler birlikte	116	40,3
Diğer fertler	18	6,2
Toplam	288	100,0

Çizelge 7.4.'de ankete katılanların gelir durumları verilmiştir. Ortalama gelir 3.500 TL olarak bulunmuştur. Tüketicilerin %50'si 5.000-10.000 TL arasında geliri olanlardan oluşmaktadır. Hanede eşlerle birlikte çalışma ve diğer aile fertlerinin de çalışma durumu dikkate alındığında bu gelir seviyesi daha anlamlı olmaktadır. 3.000-5.000 TL arasında geliri olanların oranı da %31,9'dur. 10.000 TL ve üzeri gelir elde edenlerin oranı %6,3'tür. Yaşam

seviyeleri dikkate alındığında 5.001-10.000 TL geliri olanlar 4. Seviyede en fazladır (51 kişi). 4. Seviyeyi 44 kişi ile üçüncü seviye izlemektedir.

Çizelge 7.4. Yaşam seviyelerine göre tüketicilerin gelir durumu

Gelir durumu	1.seviye	2.seviye	3.seviye	4.seviye	5.seviye	Sayı	Oran (%)
1.500 TL'den az	-	-	-	-	2	2	0,7
1.501-3.000 TL	3	2	18	3	6	32	11,1
3.001-5.000 TL	7	7	29	30	19	92	31,9
5.001-10.000 TL	9	16	44	51	24	144	50,0
10.001 TL ve üzeri	3	5	9	1	-	18	6,3
Toplam	22	30	100	85	51	288	100,0

Yaşam seviyelerine göre hanede gıda alışverişini yapanların %48,3'ünü kadın, %51,7'si erkektir. Hanede genelde karı-koca çalışmakta ve gıda alışverişini muhtemelen görev bölümü dahilinde eşlerden birisi ya da her ikisi birlikte yapmaktadırlar. Erkekler en fazla üçüncü seviyede gıda alışverişinde etkinken (62 kişi, %62), kadınlar birinci seviyede etkindirler (17 kişi, %77,3) (Çizelge 7.5.).

Çizelge 7.5. Yaşam seviyelerine göre hanelerinde gıda alışverişini yapanların cinsiyeti

Cinsiyet	1.seviye	2.seviye	3.seviye	4.seviye	5.seviye	Sayı	Oran (%)
Kadın	17	12	38	42	30	139	48,3
Erkek	5	18	62	43	21	149	51,7
Toplam	22	30	100	85	51	288	100,0

7.2. Bal Tüketimi İle İlgili Bulgular

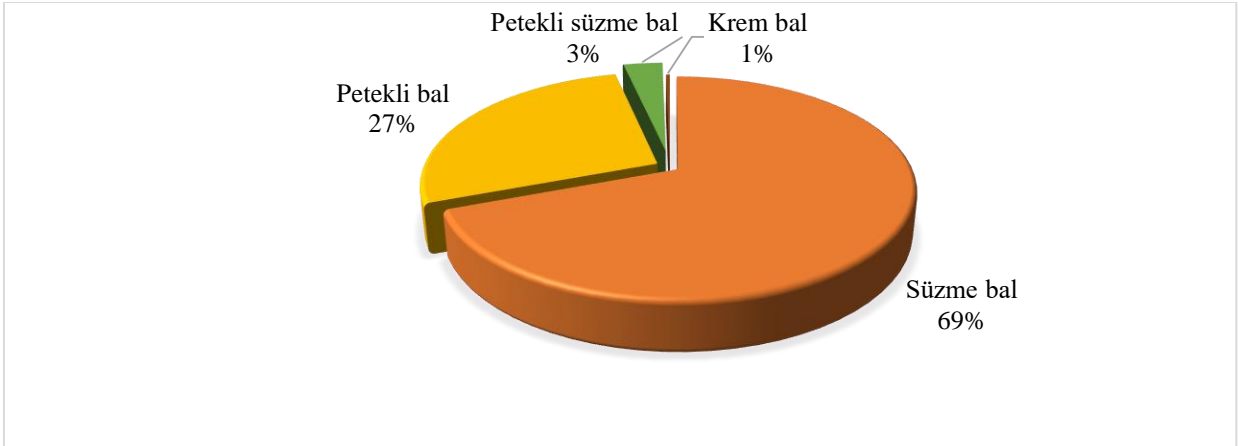
Tüketicilere genellikle hangi balı tükettikleri sorulmuş; ancak tüketiciler birden fazla seçeneği işaretlemişlerdir. Veriler çoklu yanıt ve yaşam seviyelerine göre değerlendirilerek aşağıdaki çizelge oluşturulmuştur. Sayı bal türleri içerisinde bal türünü tercih edenlerin sayısını, durum oranı ise bunun yüzdesini vermektedir. Oran ise tüm işaretlenenler içinde tercih edilen balın oranını vermektedir. Çiçek balı en çok tercih edilen bal türüdür (%67,9). Çiçek balını sırasıyla kestane balı (%14,7), çam balı (%13,6) ve karışım balı (%4,2) izlemektedir. Üçüncü seviyede ve dördüncü seviyede yer alan tüketiciler çiçek balı başta olmak üzere çam balı ve kestane balını tercih etmektedirler (Çizelge 7.6.).

Çizelge 7.6. Yaşam seviyelerine göre genel olarak tüketilen bal türleri

Bal türü	1.seviye	2.seviye	3.seviye	4.seviye	5.seviye	Sayı	Oran (%)
Çiçek	17	28	94	76	49	264	67,9
Kestane	6	4	20	14	13	57	14,7
Çam	4	8	21	17	3	53	13,6
Karışım	1	2	1	5	3	12	3,1
Delibal	1	-	1	-	1	3	0,8
Toplam	29	42	137	112	69	389	100,0

Tüketicilerin tercih ettikleri bal türlerinden çiçek balı diğer çalışmalarda olduğu gibi (Baki ve ark. 2017, Saner ve ark. 2011, Paydaş ve Semerci 2001, Kabakçı 2011) bizim çalışmamızda da en çok tercih edilen bal türü olmuştur.

Bal tüketim tercihleri Şekil 7.1.'de verilmiştir. Buna göre tüketiciler en fazla süzme balı tercih etmektedirler (%69,0). Süzme balı %27 ile petekli bal izlemektedir. Petekli süzme balı tercih edenler %3 oranında pay alırken, krem balı tercih edenlerin oranı %1'dir. Benzer çalışmalarda da (Akdeniz ve ark. 2016, Sayılı 2013 ve Kabakçı 2011) süzme bal tüketiciler tarafından daha fazla tercih edilmiştir.



Şekil 7.1. Tüketicilerin üretim ve/veya pazara sunulmuş şekline göre bal tercihleri

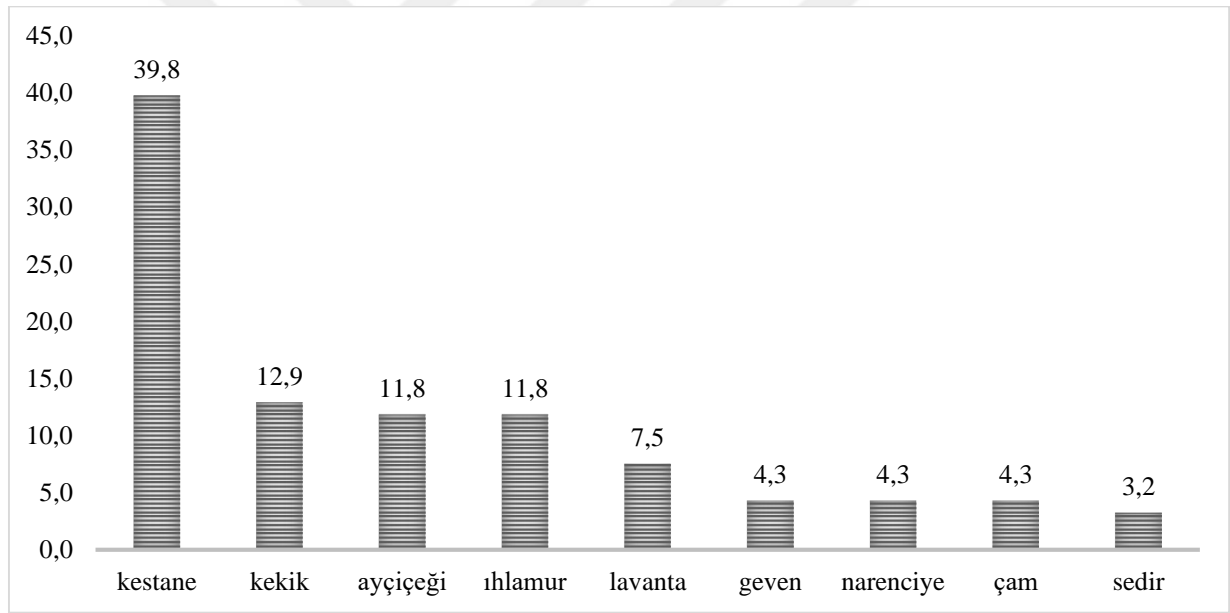
Kaynağına göre etiketlenerek satılan balların tüketimi hakkında %67,7 “hayır” kaynağına göre etiketlenmiş balları tüketmiyorum, %32,3 oranında “evet” tüketiyorum yanıtı alınmıştır. Yaşam seviyelerine göre değerlendirildiğinde ikinci seviyede yaşayan tüketiciler kaynağına göre etiketlenerek satılan balları diğer seviyelerdeki tüketicilere göre daha fazla tercih etmektedirler (Çizelge 7.7.). Esasında ambalajında “ıhlamur balı”, “kekik balı” gibi

ifadelerin yer alabilmesi için nasıl bir sürecin uygulandığı, bal içeriğindeki o bitkiye ait polen oranının ne kadar olması gerektiği gibi kısa ve öz bilgilendirmenin etiket üzerinde yer almasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çizelge 7.7. Tüketicilerin kaynağına göre etiketlenerek satılan ballar ile ilgili tercihleri

Tercih	1.seviye	2.seviye	3.seviye	4.seviye	5.seviye	Sayı	Oran (%)
Evet	8	13	30	27	15	93	32,3
Hayır	14	17	70	58	36	195	67,7
Toplam	22	30	100	85	51	288	100,0

Kaynağına göre etiketlenerek satılan balların tüketimi olarak ilk sırada kestane balı gelmektedir (%39,8). Kestane balını kekik balı (%12,9), ayçiçeği balı (%11,8), ıhlamur balı (%11,8), lavanta balı (%7,5), geven, narenciye, çam ve sedir balları takip etmektedir (Şekil 7.2.). Bal çeşitlerine olan talebin, bilinirliği arttıkça tüketimlerinin artacağı düşünülmektedir.



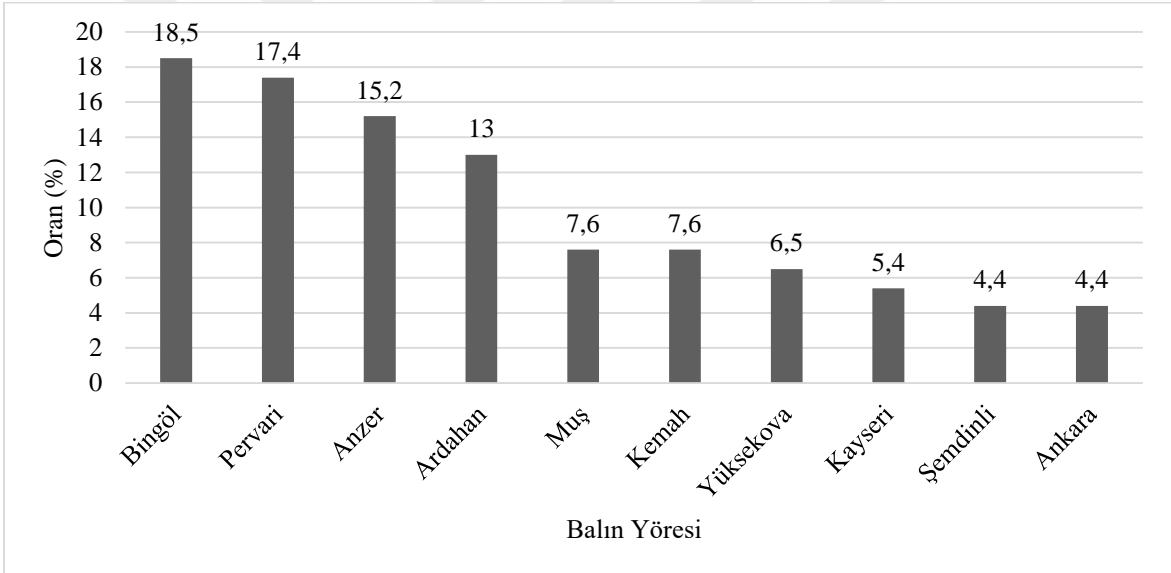
Şekil 7.2. Tüketicilerin kaynağına göre etiketlenerek satılan ballar ile ilgili çeşit tercihleri (%)

Yöresel bal olarak tescil edilip üzerinde balın yöresinin etiketlenerek satıldığı ballar tüketiciler tarafından çok tercih edilmemektedir. Tüketicilerin %77,2'si yöresel bal olarak tescil edilen balları tüketmemektedir. Üçüncü seviye ve dördüncü seviye yaşam alanında yaşayan tüketicilerde bu tercih belirgin şekilde ortaya çıkmaktadır (Çizelge 7.8.). Burada da “yöresel bal” etiketinin nasıl ve hangi şartlarda ambalaja konabildiği ile ilgili yeterli bilginin olmadığı görülmüştür.

Çizelge 7.8. Tüketicilerin yöresel bal olarak tescil edilip satılan ballar ile ilgili tercihleri

Tercih	1.seviye	2.seviye	3.seviye	4.seviye	5.seviye	Sayı	Oran (%)
Evet	11	10	23	10	10	64	22,2
Hayır	11	20	77	75	41	224	77,8
Toplam	22	30	100	85	51	288	100,0

Yöresel bal olarak tescil edilip satılan balları tüketen tüketicilere en çok hangi yörenin ballarını tükettikleri sorulmuş; alınan yanıtlar Şekil 7.3.'te gösterilmiştir. Tüketiciler özellikle doğu Anadolu bölgesi yöre ballarını daha çok tercih etmişler ve tüketmişlerdir. Yöresel bal olarak tescil edilip üzerinde balın yöresinin etiketlenerek satılan ballar arasında Bingöl (% 18,5), Pervari (% 17,4), Anzer (% 15,2) ve Ardahan (% 13,0) balları ilk sıralarda yer almaktadır.



Şekil 7.3. Tüketicilerin yöresel bal olarak tescil edilip satılan ballar ile ilgili yöre tercihleri (%)

Tüketicilerin %23,6'sı organik sertifikalı bal tükettiğini, %76,4'ü tüketmediğini belirtmiştir. Organik sertifikalı balı en çok birinci seviye yaşam alanında yaşayan tüketiciler (%50'si) tüketmektedirler (Çizelge 7.9.).

Çalışmamızda tüketicilerin organik sertifikalı balı benzer çalışmalara göre (Baki ve ark. 2017, Saner ve ark. 2011) daha fazla tükettikleri ortaya çıkmıştır.

Çizelge 7.9. Yaşam seviyelerine göre tüketicilerin organik sertifikalı bal tüketim durumu

Tercih	1.seviye	2.seviye	3.seviye	4.seviye	5.seviye	Sayı	Oran (%)
Evet	11	14	26	10	7	68	23,6
Hayır	11	16	74	75	44	220	76,4
Toplam	22	30	100	85	51	288	100,0

Organik sertifikalı bal tüketenlerin %92,6'sı sertifikalarını kontrol etmekte, %7,4'ü ise kontrol etmemektedir. Üçüncü yaşam seviyesinde yer alan tüketiciler diğer seviyelere oranla en fazla oranda (%96,2) sertifika kontrolü gerçekleştirmektedirler (Çizelge 7.10.).

Çizelge 7.10. Yaşam seviyelerine göre tüketicilerin organik balın sertifikasını ya da belgelerini kontrol durumu

Sertifika kontrol durumu	1.seviye	2.seviye	3.seviye	4.seviye	5.seviye	Sayı	Oran (%)
Evet	9	14	25	9	6	63	92,6
Hayır	1	1	1	1	1	5	7,4
Toplam	10	15	26	10	7	68	100,0

Çizelge 7.11.'e göre tüketicilerin %83,6'sı organik sertifikalı bal tüketmek için fazladan para ödemeye istekli iken, %16,2'si fazladan para ödemek için istekli değildir. Yaşam seviyeleri içerisinde ikinci seviyedeki tüketiciler diğer seviyelere göre kendi içinde ödeme konusunda en istekli gruptur (%93,3).

Saner ve ark. (2011) tarafından yapılan çalışmada tüketicilerin %40,25'inin organik bal için ekstra fiyat ödemeye razı olduğu bulunmuştur. Araştırmamıza katılan tüketiciler organik sertifikalı bal için fazladan ödeme yapma konusunda iki kat fazla isteklidirler. Tüketiciler sertifikalı balları daha güvenilir buldukları için fazladan ödeme yapmaktan çekinmemektedirler.

Çizelge 7.11. Yaşam seviyelerine göre tüketicilerin organik sertifikalı bal tüketmek için fazladan para ödeme istekliliği

Sertifika kontrol durumu	1.seviye	2.seviye	3.seviye	4.seviye	5.seviye	Sayı	Oran (%)
Evet	9	14	21	8	5	57	83,8
Hayır	1	1	5	2	2	11	16,2
Toplam	10	15	26	10	7	68	100,0

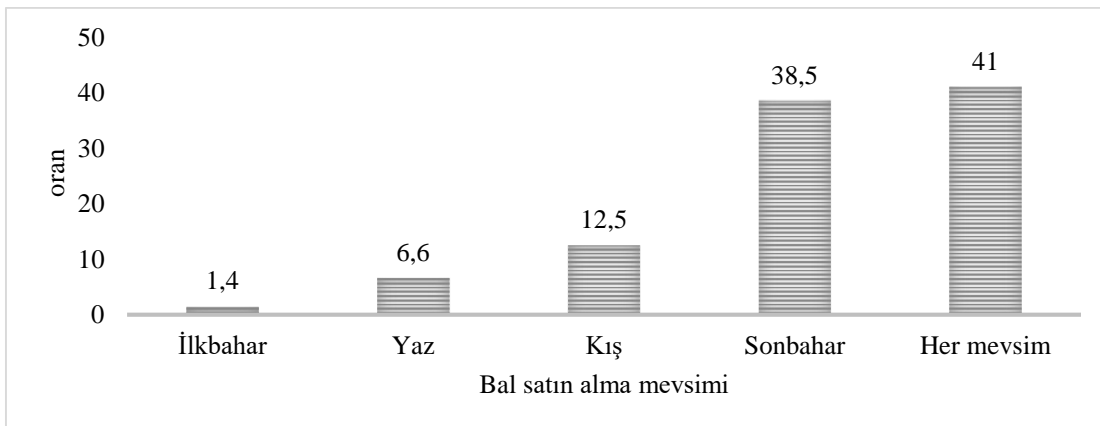
Çizelge 7.12.'de organik sertifikalı bal için cevap verenlerin genellikle 10-40 TL/kg fazladan para ödemeye gönüllü oldukları (%64,9) görülmektedir. Burada esasında ülkemizde

tüketicilerin “organik” kavramı hakkında tam olarak bilgi sahibi olmadıkları söylenebilir. Zira arıcılık ve bal ile ilgili yapılan festival ve fuarlarda stant açan yerel arıcıların dahi ürünlerini herhangi bir sertifikasyon işlemi olmadan “organik” ifadesini kullanarak tanıttıkları görülmektedir. Sebebi sorulduğunda ise söylenen ortak ifade “kimyasal ilaç kullanılmadığı” söylemidir. Bu sebeple gerek organik tarım ve gerekse iyi tarımın ne olduğunun ve ambalajda bulunması gereken organik ve iyi tarım logolarının ne manaya geldiğinin toplumun geneline Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından basın, yayın, televizyon ve sosyal medya gibi kanallar ile anlatılması gerekmektedir.

Çizelge 7.12. Yaşam seviyelerine göre tüketicilerin organik sertifikalı bal tüketmek için ödeyebilecekleri ekstra ödeme miktarı

Ekstra ödeme miktarı	1.seviye	2.seviye	3.seviye	4.seviye	5.seviye	Sayı	Oran (%)
10-20 TL arası	3	8	6	1	3	21	36,8
30-40 TL arası	3	1	8	3	1	16	28,1
50-60 TL arası	1	3	7	4	1	16	28,1
100 TL	2	-	-	2	-	4	7,0
Toplam	9	12	21	10	5	57	100,0

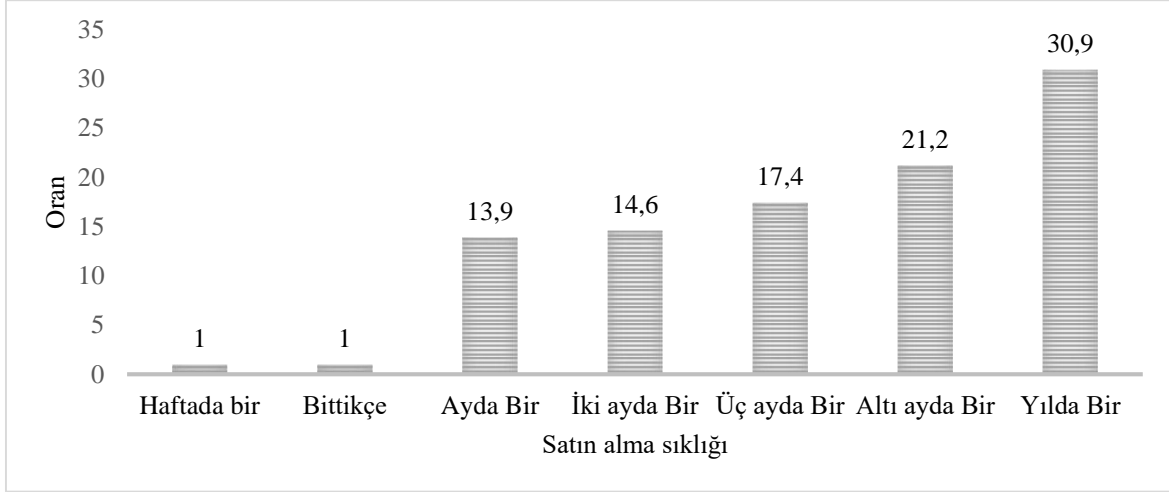
Tüketicilerin bal satın alırken tercih ettikleri mevsime yönelik bilgiler Şekil 7.4.’te verilmiştir. Bala ulaşım imkânlarının artması ile tüketicilerin %41’i her mevsim, %38,5’i ise sonbaharda satın almayı tercih etmektedirler. Balın en az satın alındığı mevsim %1,4 ile ilkbahardır. Diğer çalışmalarda (Akdeniz ve ark. 2016, Bölüktepe ve Yılmaz 2006) tüketiciler ağırlıklı olarak sonbahar mevsimini tercih etmektedirler.



Şekil 7.4. Tüketicilerin bal satın alımında tercih ettikleri mevsim

Tüketicilerin bal satın alma sıklıklarına bakıldığında %30,9 oranında yılda bir bal satın aldığı yani bal hasadından sonra genelde arıcılardan direkt satın alma yaptığı anlaşılmaktadır.

Bunun yanında %21,2'si altı ayda bir, %17,4'ü üç ayda bir ve %13,9'u ayda bir bal satın aldıklarını belirtmişlerdir (Şekil 7.5.). Benzer çalışmalarda bu oranlar yılda bir %2,2, altı ayda bir %8,9 (Baki ve ark. (2017)); iki ile altı ay arasında alanların yoğunlukta olduğu (Bölüktepe ve ark. (2006 ve 2008)) bulunmuştur.



Şekil 7.5. Tüketicilerin bal satın alma sıklığı

Tüketicilerin %44,4'ü bal satın alırken 501-1.000 gr'lık ambalajları tercih ettiği Çizelge 7.13.'te görülmektedir. 250-500 gr'lık ambalajları tercih edenlerin oranı %20,5, 26-27 kg'lık büyük teneke ile toptan bal satın alanların oranı ise %4,2'dir. Akdeniz ve ark. 2016 ve Saner ve ark. 2011 da çalışmalarında tüketicilerin bal satın alırken en fazla 1 kg'lık ambalajları tercih ettiklerini belirlemişlerdir. Büyük gramajlarda (1 teneke) bal alanların oranı çalışmamızda diğer çalışmalardan yüksek çıkmıştır.

Çizelge 7.13. Tüketicilerin bal satın alırken tercih ettikleri gramaj aralıkları

Satın alırken tercih edilen bal miktarı	Sayı	Oran (%)
250-500 gr	59	20,5
501-1000 gr	128	44,4
1001-1500 gr	30	10,4
1501-3000 gr	30	10,4
3001-5000 gr	25	8,7
1 Teneke (26-27 kg)	12	4,2
Diğer	4	1,4
Toplam	288	100,0

Çizelge 7.14.'te tüketicilerin bir seferde ne kadar bal aldıkları verilmiştir. Buna göre tüketicilerin %30,6'sı bir seferde 500-1000 gr arasında bal satın almaktadır. %16'sı ise 250-500 gr bal almaktadır. Tüketicilerin genellikle küçük ambalajları tercih ettikleri ve azar azar bal aldıkları anlaşılmaktadır.

Çizelge 7.14. Tüketicilerin bir seferde satın almayı tercih ettikleri bal miktarı

Bir seferde satın alınan bal miktarı	Sayı	Oran (%)
250-500 gr	46	16
501-1000 gr	88	30,6
1001-1500 gr	28	9,7
1501-3000 gr	45	15,6
3001-5000 gr	44	15,3
1 Teneke (26-27 kg)	13	4,5
Diğer	24	8,1
Toplam	288	100,0

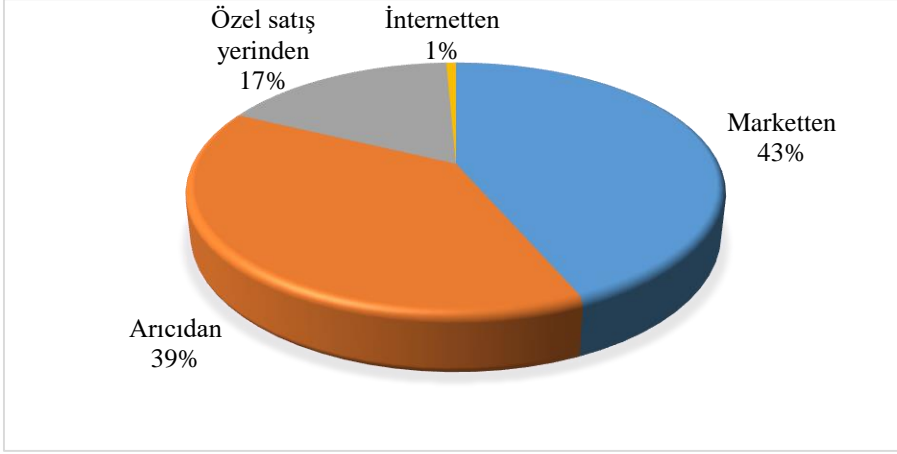
Çizelge 7.15.'de tüketicilerin bir yılda aldıkları bal miktarları verilmiştir. Buna göre; tüketiciler bir yılda en fazla 0-2 kg bal almaktadır. 10 kg'dan fazla bal alanların oranı da önemli düzeydedir.

Çizelge 7.15. Tüketicilerin bir yılda satın almayı tercih ettikleri bal miktarı (%)

	Süzme	Petek	Petekli Süzme	Krem
0 – 2 Kg	34,0	11,1	1,4	0,03
2,1 – 3 Kg	11,1	5,9	0,07	0
3,1 – 5 Kg	19,8	8,7	1	0
5,1 – 10 Kg	13,9	6,6	0,07	0
10 Kg' dan fazla	11,5	3,1	0	0

Şekil 7.6.'da tüketicilerin bal satın aldıkları yerler verilmiştir. Marketten bal satın alanların oranı %43, direkt arıcıdan bal satın alanların oranı ise %39'dur. Balı özel satış yerinden alanlar %17 iken, internetten satın alanlar ise %1 gibi küçük bir orandadır.

Benzer çalışmalarda da (Niyaz ve Demirbaş 2017, Akdeniz ve ark. 2016, Tunca ve ark. 2015, Saner ve ark. 2011, Sayılı 2013, Bölüktepe ve ark. 2006, Kumova ve Korkmaz 1999) tüketiciler bal satın alırken genellikle arıcıyı ve marketi tercih ettiği bulunmuştur.



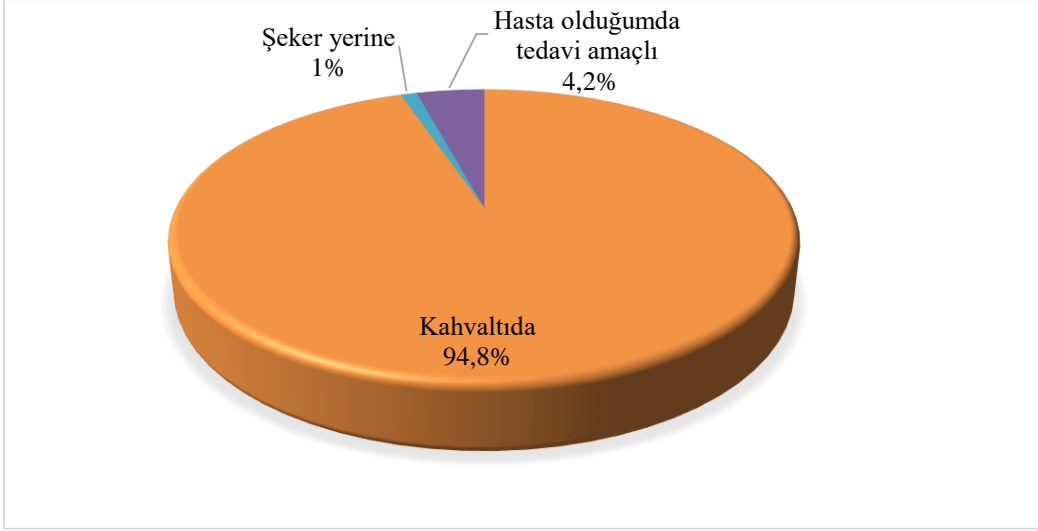
Şekil 7.6. Tüketicilerin bal satın almayı tercih ettiği yerler

Çizelge 7.16.'da tüketicilerin yaşam kalitesi seviyelerine göre bal satın alma yerleri verilmiştir. Çizelgeye göre balı arıcıdan satın alanların çoğunluğu üçüncü seviyedeki yaşam kalitesine sahip ilçelerde yaşayan tüketicilerden oluşurken, marketten almayı tercih edenler dördüncü seviyede yaşam kalitesine sahip ilçelerde yaşayan tüketicilerdir. İkinci seviyedeki yaşam kalitesine sahip ilçelerde yaşayan tüketiciler balı özel satış yerinden almayı tercih etmektedirler.

Çizelge 7.16. Tüketicilerin yaşam kalitesi seviyelerine göre bal satın alma yerleri

	Seviyeler (%)				
	1	2	3	4	5
Arıcıdan	1,7	3,1	18,8	15,6	7,6
Marketten	3,8	5,2	15,3	18,4	9,4
Özel Satış Yerinden	2,1	3,5	8,4	4,5	4,9
İnternette	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0
Toplam	7,6	10,4	34,8	29,5	17,7

Tüketicilere balı genellikle nerede tükettikleri sorulmuş; %80,9'u kahvaltıda, %16,4'ü hasta olduğunda %2,4'ü şeker yerine tükettiklerini belirtmişlerdir (Şekil 7.7.) Akdeniz ve ark. (2016) çalışmalarında tüketicilerin %86,46'sının sabah diliminde bal tükettiklerini belirtmişlerdir.



Şekil 7.7. Tüketicilerin balı tüketim yeri tercihleri

Son beş yıl içinde bal tüketimindeki değişimler Çizelge 7.17.'de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin %55,2'si bal tüketimlerinin değişmediğini, %29,9'u arttığını, %14,9'u ise azaldığını bildirmiştir. Bal tüketimindeki artışın temel sebebi, son yıllarda bal ile ilgili yapılan çalışmalar ve faydalarının ön plana çıkarılması ve bilinçlenme olarak görülmektedir. Bunun yanında tüketiciler evdeki kişi sayısı artması, çocukların büyümesi, işlenmiş şeker tüketimini azaltma, reçel yerine balın tercih edilmesi, damak tadına uygunluk, gelir artışı, doğal bal alma imkânlarının artması, güvendiği yerden bal alma gibi nedenlerle bal tüketimlerinin arttığını belirtmişlerdir. Tüketimdeki azalmanın temel sebebi ise bala olan güvensizlik ile sahte bal haberlerinin medyada fazlaca yer almasıdır. Ayrıca istenilen kalitede bal bulamamak, fiyat artışı, yöresel bal bulmanın zorluğu, hafta içi kahvaltı yapamamak bal tüketimini azaltan nedenler arasında yer almıştır.

Akdeniz ve ark. (2016) tüketicilerin son beş yıl içinde bal tüketimleri ile ilgili olarak %68,76'sı tüketimlerinin değişmediğini, %19,05'i arttığını ve %12,19'u ise azaldığını belirtmiştir.

Çizelge 7.17. Tüketicilerin son beş yıl içerisindeki bal tüketimlerindeki değişim

	Sayı	Oran (%)
Arttı	86	29,9
Azaldı	43	14,9
Değişmedi	159	55,2
Toplam	288	100,0

Çizelge 7.18.'da tüketicilerin kristalize bal hakkındaki düşünceleri verilmiştir. Doğal yapısı gereğidir diyenlerin oranının %85,4 olması bu konuda tüketicilerin bilinçlenme seviyelerinin arttığının göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Benzer çalışmalarda bu oran %52,52'dir (Akdeniz ve ark. 2016). Kabakçı (2011) çalışmasında kadınların %40,74'ünün, erkeklerin ise %43,13'ünün kristalleşen balın iyi bal olduğunu düşündüklerini belirlemiştir.

Çizelge 7.18. Tüketicilerin kristalize olan (donan) bal hakkındaki düşünceleri

Kristalize bal hakkındaki düşünceler	Sayı	Oran (%)
Doğal yapısı gereğidir	246	85,4
Hileli ya da sahte baldır	26	9,0
Bozulmuştur	6	2,1
Diğer	10	3,5
Toplam	288	100,0

Kristalize olan bala yapılan işlemler Çizelge 7.19.'da verilmiştir. Tüketicilerin bu konuda da genellikle bilinçli hareket ettikleri söylenebilir. “Suyu ısıtıp ocağı kapatıp 45-50 °C çözüyorum” diyenlerin oranı %34, “o şekilde tüketiyorum” diyenlerin oranı %32,6'dır. Ama buna rağmen “çöpe atıyorum” diyenlerin oranı ise %6,3 olarak görülmektedir.

Akdeniz ve ark. (2016) çalışmalarında, tüketicilerin %16,87'si kristalize olan balı çöpe attıklarını, %20,39'u kristalize olmuş haliyle tükettiklerini, %40,65'i sıcak suda çözdürerek, tükettiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 7.19. Tüketicilerin kristalize olan (donan) balı tüketim tercihleri

Kristalize balı değerlendirme tercihi	Sayı	Oran (%)
Suyu ısıtıp ocağı kapatıp 45-50 °C'lik sıcak suda çözüyorum	98	34,0
Kristalize şekilde tüketiyorum	94	32,6
Ocakta kaynayan su içine kavanozu koyup eritiyorum	67	23,3
Atıyorum	18	6,3
İade ediyorum	4	1,4
Diğer	7	2,4
Toplam	288	100,0

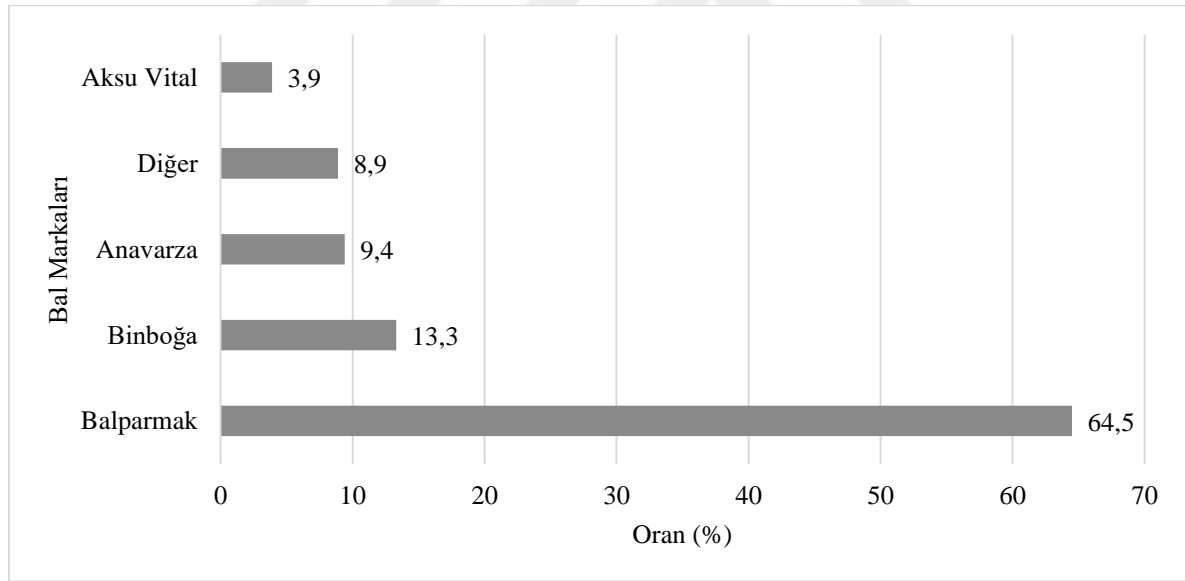
Tüketiciler genelde hem markalı hem de markasız bal tüketmektedirler. Sadece markalı bal tüketenlerin oranı %29,5, sadece markasız bal tüketenlerin oranı ise %28,8'dir. Tüketicilerin %41,7'si hem markalı hem de markasız bal tüketmektedir (Çizelge 7.20.).

Diğer çalışmalardaki tüketicilerin markalı ve markasız bal tercihinine yönelik çalışmalar (Niyaz ve Demirbaş 2017, Akdeniz ve ark. 2016, Bölüktepe ve ark. 2006) tüketicilerin bu konudaki tercihlerinin çalışmanın yapıldığı alan itibariyle farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Çizelge 7.20. Tüketicilerin markalı ve markasız bal satın alma tercihleri

Bal satın alma tercihi	Sayı	Oran (%)
Sadece markalı bal	83	29,5
Sadece markasız bal	85	28,8
Hem markalı hem de markasız bal	120	41,7
Toplam	288	100,0

Tüketicilerin %64,5'i bal markası olarak "Balparmak" markasını tercih etmektedir. %13,3 "Binboğa" markası, %9,4 "Anavarza" markası ve %3,9 "oranında "Aksu Vital" markası tercih edilmektedir. Bu markaların dışındaki markaları tercih eden tüketicilerin oranı %8,9'dur (Şekil 7.8.).



Şekil 7.8. Tüketicilerin tercih ettiği bal markaları

Tüketiciler genelde Doğu Anadolu ve Karadeniz yöresi ballarını tercih etmektedir. Doğu Anadolu yöresi ballarını tercih edenlerin oranı %31,3, Karadeniz yöresi ballarını tercih edenlerin oranı %17,4'tür (Çizelge 7.21.). Bu tercihlerde temel sebebin ülkemizin sahip olduğu bitki çeşitliliği olduğu açıktır. Zira Doğu Anadolu Bölgesi ile bilhassa Doğu Karadeniz Bölgesi gerek iklim özellikleri ve gerekse bünyesinde barındırdığı binlerce çiçekli bitki çeşitliliği ve

endemik türler ile doğal bir botanik alan özelliği taşımaktadır. Bu kadar farklı bitkinin nektar ve polenleri ile arılarca üretilen poliflora ballarının aroma ve içeriği yöre ballarının tercih sebebi olmaktadır.

Kabakçı (2011) tarafından yapılan çalışmada tüketicilere hangi bölgenin balını daha çok tercih ettikleri sorulmuş ve tüketicilerin %73,33'ü Doğu Anadolu, %18,09'u Karadeniz ve %3,80'i Güneydoğu Anadolu'yu tercih ettiklerini bildirirken, %4,76'lık bir kısmı ise diğer bölgeleri seçtiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 7.21. Tüketicilerin bal satın alırken balını tercih ettikleri bölge

	Frekans	Oran (%)
Doğu Anadolu	90	31,3
Karadeniz	50	17,4
Marmara	18	6,3
İç Anadolu	16	5,6
Ege	15	5,2
Akdeniz	10	3,5
Güneydoğu Anadolu	6	2,1
Balkanlar	1	0,3
Tercih belirtilmemiş	82	28,5
Toplam	288	100,0

Çizelge 7.22. Tüketicileri markalı bal satın almaya yönelten nedenlere yönelik tutumlarının faktör analizi sonuçları

Faktörler ve değişkenler	Faktör yükleri	Varyans (%)	Öz değerleri
Faktör 1 (Dış kalite unsurları)		44,399	7,104
Daha güvenilir olması	0,805		
Etiket bilgilerinin olması	0,795		
Markaya olan güven	0,792		
Gıda standartlarına uygunluk	0,778		
İlgili bakanlık tarafından denetlenme	0,757		
Bal analizlerinin yapılması	0,727		
Ambalajının hijyenik olması	0,621		
Kolay bulunabilirlik	0,546		
Ürün çeşitliliği	0,457		
Faktör 2 (Ürünün niteliği)		12,334	1,973
Fiyatının belli olması	0,823		
Alışılan lezzet	0,806		
Aynı renk ve kalitede olması	0,801		
Farklı büyüklükte ambalajların olması	0,698		
Pastörizasyon ve filtrasyondan yapılması	0,570		
Faktör 3 (Ürün fiyatı ve reklam)		6,297	1,008
Fiyatın uygun olması	0,796		
Reklamların etkisi	0,740		

KMO, 0,893, Barlett's testi:1760,100; $p<0.000$

Çizelge 7.22.'te tüketicilerin markalı bal satın almaya yönelten nedenlere yönelik tutumlarını ölçmeye yönelik 16 yargı unsurunun belli faktörler altında toplanıp toplanmadığını test etmek üzere faktör analizi yapılmıştır. Bu analiz ile tüketicilerin markalı bal satın alırken dikkate aldıkları temel belirleyicileri ve belirlemedeki ağırlıkların saptanması planlanmıştır. Faktör analizine başlamadan önce verilerin kendi içinde tutarlılığının olup olmadığını belirlemek için güvenilirlik analizi yapılmıştır (İslamoğlu ve Alnıaçık 2016). Güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alfa) 0,91 olarak belirlenmiştir. Bu kritere göre ölçek güvenilirdir.

Kullanılacak değişkenlerin faktör analizi uygulamaya elverişli olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin ölçümü kullanılmıştır. KMO test sonucu 0,893 hesaplanmıştır. KMO değerinin 0,7-0,8 arasında iyi 0,8-0,9 arasında çok iyi olarak kabul gördüğü (İslamoğlu ve Alnıaçık 2016) varsayımıyla çalışmada elde edilen 0,893 KMO değeri ideal olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca Barlett's Test of Sphericity değeri ve anlamlılığı değişkenlerin birbirleri ile korelasyon gösterip göstermediklerini ve kullanılan verilerle faktör analizinin uygunluğunu gösterir.

Faktör analizinin ana hedefi çok sayıdaki değişkeni aza indirmektir. Yapılan analiz sonucunda her faktöre bir isim verilir. Faktörü oluşturan değişkenler faktörün isimlendirilmesinde etkili olmaktadır. Ancak, bazen birbirine uymayan değişkenler bir faktörde toplanabilir. Bu durumda faktör yükü en fazla olan değişken esas alınarak isimlendirme yapılır (İslamoğlu ve Alnıaçık 2016).

Faktör 1 (Firma sorumlulukları); faktörün tanımladığı faktör yüzdesi 44,399'dur ve dokuz değişkenle ifade edilmektedir. Bu faktörü oluşturan değişkenler: Daha güvenilir olması, Etiket bilgilerinin olması, Markaya olan güven, Gıda standartlarına uygunluk, İlgili bakanlık tarafından denetlenme, Bal analizlerinin yapılması, Ambalajının hijyenik olması, Kolay bulunabilirlik ve Ürün çeşitliliği'dir.

Faktör 2 (Ürünün niteliği); faktörün tanımladığı faktör yüzdesi 12,334'tür ve beş değişkenle ifade edilmektedir. Bu faktörü oluşturan değişkenler: Fiyatının belli olması, Alışılan lezzet, Aynı renk ve kalitede olması, Farklı büyüklükte ambalajların olması ve Pastörizasyon ve filtrasyon yapılması'dır.

Faktör 3 (Ürün fiyatı ve reklamı); faktörün tanımladığı faktör yüzdesi 6,297'dir ve iki değişkenle ifade edilmektedir. Bu faktörü oluşturan değişkenler: Fiyatın uygun olması ve Reklamların etkisi'dir.

Çizelge 7.23. Tüketicileri markasız bal satın almaya yönelten nedenlere yönelik tutumlarının faktör analizi sonuçları

Faktörler ve değişkenler	Faktör yükleri	Varyans (%)	Öz değerleri
Faktör 1 (Balın özellikleri/niteliği)		34,579	4,495
Olgunlaşmış bal olması	0,846		
Balın ham (işlem görmemiş) olması	0,809		
Yeni sezon ürünü olması	0,795		
Karışım bal olmaması	0,714		
Balın organik olduğuna inanılması	0,629		
Tek çiçeğin balı olması	0,553		
Faktör 2 (Kalite ve güven)		15,158	1,971
Kaliteli olması	0,892		
Güvenilir olması	0,888		
Bal hakkında bilgi almanın kolay olması	0,810		
Faktör 3 (Fiyat ve ulaşılabilirlik)		8,566	1,114
Fiyatının uygun olması	0,660		
Direk arıcıdan alınabilmesi	0,600		
Yöresel bal olması	0,538		
Arıcının tanınmış olması	0,497		

KMO, 0,800, Barlett's testi:1055,572; $p<0.000$

Çizelge 7.23.'te tüketicilerin markasız bal satın almaya yönelten nedenlere yönelik tutumlarını ölçmeye yönelik 13 yargı unsurunun belli faktörler altında toplanıp toplanmadığını test etmek üzere faktör analizi yapılmıştır. Bu analiz ile tüketicilerin markasız bal satın almaya yönlendiren nedenlerde dikkate aldıkları temel belirleyicileri ve belirlemedeki ağırlıkların saptanması planlanmıştır. Faktör analizine başlamadan önce verilerin kendi içinde tutarlılığının olup olmadığını belirlemek için güvenilirlik analizi yapılmıştır (İslamoğlu ve Alınacak 2016). Güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alfa) 0,74 olarak belirlenmiştir. Bu kritere göre ölçek güvenilirlidir. Kullanılacak değişkenlerin faktör analizi uygulamaya elverişli olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin ölçümü kullanılmıştır. KMO test sonucu 0,800 hesaplanmıştır. KMO değerinin 0,7-0,8 arasında iyi 0,8-0,9 arasında çok iyi olarak kabul gördüğü (İslamoğlu ve Alınacak 2016) varsayımıyla çalışmada elde edilen 0,800 KMO değeri

iyi olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca Barlett's Test of Sphericity değeri ve anlamlılığı değişkenlerin birbirleri ile korelasyon gösterip göstermediklerini ve kullanılan verilerle faktör analizinin uygunluğunu gösterir.

Faktör 1 (Balın zellikleri); faktörün tanımladığı faktör yüzdesi 34,579'dur ve altı değişkenle ifade edilmektedir. Bu faktörü oluşturan değişkenler: Olgunlaşmış bal olması, Balın ham (işlem görmemiş) olması, Yeni sezon ürünü olması, Karışım bal olmaması, Balın organik olduğuna inanılması ve Tek çiçeğin balı olması'dır.

Faktör 2 (Kalite ve güven); faktörün tanımladığı faktör yüzdesi 15,158'dir ve  değişkenle ifade edilmektedir. Bu faktörü oluşturan değişkenler: Kaliteli olması, Güvenilir olması ve Bal hakkında bilgi almanın kolay olması'dır.

Faktör 3 (Fiyat ve ulaşılabilirlik); faktörün tanımladığı faktör yüzdesi 8,566'dır ve dört değişkenle ifade edilmektedir. Bu faktörü oluşturan değişkenler: Fiyatının uygun olması, Direk arııcıdan alınabilmesi, Yöresel bal olması ve Arııcının tanıdık olması'dır.

Çizelge 7.24. Tüketicilerin bal tüketimini artırılması için yapılması gerekenlere yönelik tutumlarının faktör analizi sonuçları

Faktörler ve değişkenler	Faktör yükleri	Varyans (%)	Öz değerleri
Faktör 1 (Bala yönelik tutundurma)		43,103	6,465
Arıcılık konusunda fuar ve panayırklar düzenlenmeli	0,793		
Yararlarına yönelik kamu spotları hazırlanmalı	0,775		
Dünya Arı Gününde okullarda bal dağıtılmalı	0,764		
Arıcılık konusunda kongre, konferans, söyleşiler hazırlanmalı	0,687		
Gerçek bala yönelik kamu spotları hazırlanmalı	0,649		
Bal üretiminin arttırılması ve fiyatının düşmesi sağlanmalı	0,584		
Satış noktalarında bal çeşitleri arttırılmalı	0,482		
Faktör 2 (Tarım ve Orman Bakanlığı'nın rolü)		10,054	1,508
Denetim ve kontrol mekanizması güçlendirilmeli	0,828		
Eğitim, araştırma ve yayım çalışmaları yapılmalı	0,718		
Arıcılık desteklenmeli, bu yolla bal her kesime ulaşabilmeli	0,629		
Arı ürünlerinde tanıtım ve pazarlama geliştirilmeli	0,624		
Bal içeriğini yazan etiketlerle satılmalı ve güvenilir olmalı	0,570		
Faktör 3 (Tanıtım ve reklam)		8,800	1,320
Toplumca kabul gören kişiler tarafından bal tüketimi özendirilmeli	0,846		
Ambalajı hijyenik olmalı, albenili olmalı, göze hitap etmeli	0,829		
Kadınların yoğun izlediği tv programlarında balla ilgili yayınlar yapılmalı	0,754		

KMO, 0,885, Barlett's testi:2080,911; p<0.000

Çizelge 7.24.'de tüketicilerin bal tüketimini artırmaya yönelik önerilere karşı tutumlarını ölçmeye yönelik 15 yargı unsurunun belli faktörler altında toplanıp toplanmadığını test etmek üzere faktör analizi yapılmıştır. Bu analiz ile tüketicilerin bal tüketimini artırabilecek

temel belirleyicileri ve belirlemedeki ağırlıkların saptanması planlanmıştır. Güvenilirlik analizi yapılmış ve güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alfa) 0,901 olarak belirlenmiştir. Bu kritere göre ölçek güvenilirdir. KMO test sonucu 0,885 hesaplanmıştır ve bu değer ideal olarak değerlendirilmiştir.

Faktör 1 (Bala yönelik tutundurma); faktörün tanımladığı faktör yüzdesi 43,103'tür ve yedi değişkenle ifade edilmektedir. Bu faktörü oluşturan değişkenler: Arıcılık konusunda fuar ve panayrlar düzenlenmeli, Yararlarına yönelik kamu spotları hazırlanmalı, Dünya Arı Gününde okullarda bal dağıtılmalı, Arıcılık konusunda kongre, konferans, söyleşiler hazırlanmalı, Gerçek bala yönelik kamu spotları hazırlanmalı, Bal üretiminin artırılması ve fiyatının düşmesi sağlanmalı, Satış noktalarında bal çeşitleri artırılmalı'dır.

Faktör 2 (Tarım ve Orman Bakanlığı'nın rolü); faktörün tanımladığı faktör yüzdesi 10,054'tür ve beş değişkenle ifade edilmektedir. Bu faktörü oluşturan değişkenler: Denetim ve kontrol mekanizması güçlendirilmeli, Eğitim, araştırma ve yayım çalışmaları yapılmalı, Arıcılık desteklenmeli, bu yolla bal her kesime ulaşabilmeli, Arıcılık desteklenmeli, bu yolla bal her kesime ulaşabilmeli, Arı ürünlerinde tanıtım ve pazarlama geliştirilmeli, Bal içeriğini yazan etiketlerle satılmalı ve güvenilir olmalı'dır.

Faktör 3 (Tanıtım ve reklam); faktörün tanımladığı faktör yüzdesi 8,800'dür ve üç değişkenle ifade edilmektedir. Bu faktörü oluşturan değişkenler: Toplumca kabul gören kişiler tarafından bal tüketimi özendirilmeli, Ambalajı hijyenik olmalı, albenili olmalı, göze hitap etmeli, Kadınların yoğun izlediği tv programlarında balla ilgili yayınlar yapılmalı'dır.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

Tarih boyunca arıcılık ve en temel arı ürünü olan bal, toplumlarca gerek gıda amaçlı gerekse şifa amaçlı kullanılmıştır. İnsanoğlu her daim arıdan ve baldan istifade etmiştir. Tarihi kazı ve keşiflerde arıcılık ve bal ile ilgili kaya yazısı, resim ve metinler ile arıcılıkta kullanılan birtakım malzemelerin bulunması bu olguyu doğrulamaktadır. Bundan sonraki süreçte de arıdan ve baldan yararlanmaya devam edileceği aşikârdır.

Son yıllarda arı ürünleri ve bal üzerine yapılan araştırmalarda pek çok yeni bilgiye ulaşılmıştır. En eski tedavi metotlarından biri olan arı ve arı ürünleri ile tedavi yani güncel ismi ile apiterapi, deyim yerindeyse yeniden keşfedilmekte ve üniversitelerimizde kurulan apiterapi merkezlerinin sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu süreç içerisinde insanların arıya ve bala ilgisi de artmakta ve gerek beslenmede ve gerekse sağlık alanında kullanımıyla ilgili talep artarak devam etmektedir.

Bu araştırmada bal sektörü incelenmiş, piyasa aktörlerinin önde gelenleri ile ilgili bilgiler verilmiş ve tüketicilerin bal satın alma davranışları ile ilgili eğilimleri yapılan anketler ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma sonucunda tüketicilerin %67,9'unun çiçek balını tercih ettiği ve genelde süzme bal tüketimine (%69) ağırlık verdiği görülmüştür. Balmumunun arılar tarafından üretilme süreci ve bu üretim için harcanan emek, zaman ve enerji (bal) boşa gitmemiş olacaktır. Zira kimi araştırmalarda 1 kg bal mumu üretimi için arıların ortalama 10 kg bal tüketmesi gerekmektedir. Balmumunun insan sağlığı açısından da dikkate değer bir besin değeri yoktur. Ayrıca arıcılıkta kullanılan ilaç kalıntıları çok uzun süre balmumu içinde absorbe edilebilmektedir. Kısacası tüketicilerin petekli bal tüketmeyip süzme bal tüketmeleri özendirilmeli ve bu yöne toplumun bilinçlendirilmesi yoluna gidilmelidir.

Tüketicilerin %30,9'u yılda bir defa bal satın almakta ve sonbahar mevsimini (%38,5) tercih etmektedir. Bal hasadının ağırlıklı olarak yaz sonu sonbahar başında yapıldığı düşünüldüğünde bilhassa direk arıdan bal satın almak için en uygun zaman sonbahardır. Tüketicilerin büyük çoğunluğu (%44,4) 501-1000 gr'lık ambalajları tercih etmekte ve bir seferde 501-1000 gr bal satın almaktadır (%30,6). Bu boy ambalajların kullanım kolaylığı ve ekonomiklik açısından tüketiciye cazip geldiği düşünülmektedir.

Bal marketten alanların oranı %43, arıdan alanların oranı ise %39'dur. Bal en çok kahvaltıda tüketilmektedir (%94,8). Bal tüketiminin son beş yıl içinde değişmediğini

söyleyenler %55,2, arttı diyenler %29,9, azaldı diyenler ise %14,9'dur. Bal tüketimindeki azalmanın sebebi sorgulandığında bala olan güvensizlik temel sebep olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunda da baldaki taklit ve tağşiş uygulamaları ve basında çıkan sahte bal haberleri etkili olmaktadır.

Konu hakkında daha önce yapılmış araştırmalardan farklı olarak kristalize olan bal hakkında bilinç seviyesinin arttığı görülmektedir. Zira %85,4 oranında bunun balı doğal yapısı gereği olduğu sonucu çıkmıştır. Bu sevindirici bir durum olarak değerlendirilebilir. Zira kristalizasyon uzun yıllardır balda sahteciliğin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. Oysa ki çiçek ballarının geneli içerdikleri glikoz-früktoz oranları ve polen miktarına göre belli sıcaklıklarda kristalize olur. Nitekim krem bal da, kontrollü kristalizasyon uygulanmış bir baldır. Ambalajlı balların kristalize olmaması, uygulanan ısı işlem (pasterizasyon) ve polenlerinden ayrılma işlemidir (filtrasyon).

Bal satın alma tercihi olarak sadece markalı bal alanlar %29,5, sadece markasız bal alanlar %28,8'dir. Hem markalı hem de markasız bal alırım diyenlerin oranı ise %41,7'dir. En çok tercih edilen bal markası "Balparmak"tır (%64,5). Tüketicilerin %31,3'ü Doğu Anadolu yöresi ballarını tercih ettiklerini beyan etmiştir. Karadeniz yöresi ballarını tercih edenlerin oranı %17,4'tür. Bu tercihlerde temel sebebin ülkemizin sahip olduğu bitki çeşitliliği olduğu açıktır. Zira Doğu Anadolu Bölgesi ile bilhassa Doğu Karadeniz Bölgesi gerek iklim özellikleri ve gerekse bünyesinde barındırdığı binlerce çiçekli bitki çeşitliliği ve endemik türler ile doğal bir botanik alan özelliği taşımaktadır. Bu kadar farklı bitkinin nektar ve polenleri ile arılarca üretilen poliflora ballarının aroma ve içeriği yöre ballarının tercih sebebi olmaktadır.

Gerek ambalajlı bal sektörü ve gerekse arıcılar açısından bal pazarı halen büyüme potansiyeli olan bir pazar olarak karşımızda durmaktadır. Ambalajlı bal sektörü temsilcileri ile yapılan yüz yüze görüşmelerde rakip olarak sektördeki diğer firmaları değil direk olarak arıcıları gördüklerini beyan etmişlerdir. Bu noktada arıcılara da çok büyük sorumluluk düşmektedir. Zira ülkemizdeki arıcı profili ve arıcılık uygulamaları ile ilgili yapılan araştırmalarda bu kesimin eğitiminin sektörün geleceği için en temel faktörlerden biri olduğu anlaşılmıştır. Özellikle arıcı birlikleri ve devlet eliyle arıcılar eğitilmeli, daha kaliteli ve daha az maliyetli bal üretimi sağlanmalı ve tüketiciye uygun fiyatlarla kaliteli bal ulaştırılabilir olmalıdır.

Bu amaçla tarımsal örgütlenme çerçevesinde arıcılık ve bal üreticileri kooperatifleri yaygınlaşmalı, mevcut arı yetiştiricileri birliklerinin ana sözleşmelerinde birliğin görevleri

arasında yer alan “ Üyelerinin üretmiş olduğu her türlü ürünü yurt içi ve yurt dışında pazarlamak, üyelerinin ihtiyaç duyduğu her türlü girdiyi yurt içi veya yurtdışından temin etmek “ maddesine uygun olarak uygulanabilir bir pazarlama ağı oluşturulması ve markalaşarak faaliyette bulunması sağlanmalıdır. Bu husus tüketici güvenini kazanmada ve aracıların profesyonelleşmesi ve gelirlerini arttırma noktasında önem arz etmektedir.

Ayrıca içerik olarak fenolik bileşiklerce zengin olan çam balı tüketimi de özendirilmelidir.

Tüketicilerin kaynağına göre etiketlenerek satılan ballar, yöresel etiket taşıyan ballar ve organik etiket taşıyan ballara ilgisi azdır. Burada temel faktörün bal etiketi üzerinde yer alan ifade ve logoların tam olarak hangi şartlarda, hangi süreç dahilinde ve hangi sertifikasyon işleminin ardından etikette yer alabildiğinin yeterince bilinmediği anlaşılmaktadır. Ayrıca ambalajsız olarak direk arıcıdan ya da arı ürünleri satışı yapılan butik işletmelerden alınan balların da “kestane balı”, “narenciye balı”, “organik bal” gibi ifadelerle satılıyor olması ayrı bir sorundur. Bir balın yukarıdaki ifadeler ile satılabilmesi için nelerin gerekli olduğunun gerek organik tarımın ne olduğunun ve ambalajda bulunması gereken organik tarım logolarının ne manaya geldiğinin toplumun geneline Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından basın, yayın, televizyon ve sosyal medya gibi kanallar ile anlatılması gerekmektedir. Ayrıca internet ve televizyon reklamları üzerinden yapılan satışlara güvenmemektedir. Çok düşük fiyatlar ile yapılan bu satışlarda alınan bal numunelerinin analizlerinde görülen “arısız bal” diye tabir edilen mısır glikozu ve bal aromasının karışımından üretilen “taklit-sahte bal” ve arılara yoğun şeker şurubu verilerek ürettirilen “tağşiş-şekerli bal” olduklarını tescil eden analiz raporları, tüketicilerin bala olan olumsuz bakış açılarını kuvvetlendirmektedir. Bu da gerçek bala dahi şüpheli bir yaklaşım sergilenmesine sebep olmakta ve bal tüketiminin kısıtlanması ya da azaltılması sonucunu doğurmaktadır. İnternette, televizyondan ve sosyal medyadan yapılan düşük fiyatlı etiketsiz ve takip edilebilirliği olmayan bal satışları hakkında yetkili makamlarca bir mevzuat düzenlemesi yapılması gerek sektör temsilcileri ve gerekse tüketiciler için son derece faydalı olacaktır.

Balın ağırlıklı olarak kahvaltıda tüketildiği düşünüldüğünde içerdiği besin öğeleri ile sağlığa faydalı, besleyici yönü, yetişkinlerin yanında çocuklar tarafından da mutlaka tüketimini zorunlu kılmaktadır. Bu noktada taklit ve tağşiş edilmiş baldan ziyade gerçek balın o sofralarda olması en tabii tüketici hakkıdır.

9. KAYNAKLAR

- Akdeniz G, Ceyhan V, Çankaya S, Derebaşı E, Cınbırtoğlu Ş, Aksoy F, Karaboynu Ü, Kabakçı D, Emir M, Subaşı S, Başaran H, Demir T, Kılıçin T, Aktürk S, Şerefoglu H, Canverdi N.P (2016). Türkiye'nin Kentsel Alanlarında Arı Ürünleri Tüketim Bilinci ve Tüketici Davranışlarının Belirlenmesi. GTHB. TAGEM/TEAD/14/A-15/P-02/003, 2016, Ordu.
- Anonim (2010). <https://www.perakende.org/bal-sektoru-cikis-ariyor-1265613189h.html> (Erişim Tarihi, 07.03.2019).
- Anonim(2014).<https://www.haberler.com/anavarza-bal-dan-sektore-iki-yeni-ilk-daha-6087555-haberi/> (Erişim Tarihi, 23.01.2019).
- Anonim (2017). <https://www.star.com.tr/ekonomi/altiparmak-10-yilda-bal-pazarinda-dunya-lideri-olacagiz-haber-1258066/> (Erişim Tarihi, 06.02.2019).
- Anonim (2018a). <https://www.gidahatti.com/alt-parmak-g-da-yoenetim-kurulu-baskan-oezen-alt-parmak-duenyan-n-bal-markas-olmak-31126/> (Erişim Tarihi, 06.02.2019).
- Anonim (2018). TÜİK Arıcılık İstatistikleri, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1002 (Erişim Tarihi, 22.09.2018).
- Anonim (2018b).TÜİK Nüfus İstatistikleri,<http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temel-ist> (Erişim Tarihi, 20.02.2018).
- Anonim (2018c). FAO Arıcılık İstatistikleri. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL> (Erişim Tarihi, 17.04.2019).
- Anonim (2019d). ITC Trademap İstatistikleri. <https://www.trademap.org> (Erişim Tarihi, 20.02.2018).
- Anonim (2019a). Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi. <https://ggbs.tarim.gov.tr> (Erişim Tarihi , 19.03.2019).
- Anonim (2019b). Bal. <https://www.tab.org.tr/bal> (Erişim Tarihi, 19.03.2019).
- Anonim (2019c). <https://www.balparmak.com.tr/hakkimizda> (Erişim Tarihi, 19.03.2019).
- Anonim (2019d). www.tarimorman.gov.tr/SGB/Belgeler/Bakanlik_Faaliyet_Raporlari/2018 (Erişim Tarihi, 13.05.2019).
- Aydın L, Doğanay A, Oruç H.H, Yeşilbağ K,Bakırcı S, Girişgin A.O, Güneş N, Muz M.N, Borum A.E, Güneş E (2017). Bal Arısı Yetiştiriciliği Ürünleri Hastalıkları. Dora Yayınları, 2017, Bursa.
- Baki F, Saner G, Adanacıoğlu H, Güler D (2017). Türkiye'de Süzme Çam Balına Yönelik Tüketici Tercihlerinin Konjoint Analizi: İzmir İli Örneği. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 03(02): 50-57, 2017.
- Bergman J (2015). https://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/10/151022_vert_cap_cin_manuka (Erişim Tarihi: 16.04.2019)

- Bölüktepe F.E, Yılmaz S (2006). Tüketicilerin Bal Satın Alma Davranış ve Alışkanlıklarını Etkileme Sürecinde Markanın Önemi Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. Uludağ Arıcılık Dergisi, Kasım 2006, 135-142.
- Bölüktepe F.E, Yılmaz S (2008). Arı Ürünlerinin Bilinirliği ve Satın Alma Sıklığı, Uludağ Etkileme Sürecinde Markanın Önemi Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. Uludağ Arıcılık Dergisi, Mayıs 2008, 53-62.
- Burucu V, Gülse Bal H.S (2017). Türkiye’de Arıcılığın Mevcut Durumu ve Bal Üretim Öngörüsü. Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi, Cilt:3, Sayı:1, 28-37.
- Ceyhan V, Emir M (2016). Türkiye Arıcılığının Mevcut Durumu Sorunları ve Geleceği. 68s, Samsun.
- Çevrimli B.Mustafa, Sakarya E (2018). Türkiye Arıcılık Sektöründe Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Dergipark, 15(1): 58-67.
- Emir M (2017). Arıcılık Ekonomisi. 111s, Samsun.
- Ertan Y, Akın K (2015). Bitlis Arıcılık Raporu. 25s, Bitlis.
- Güner A, Aslan S, Ekim,T, Vural M, Babaç M .T (edlr.) (2012). Türkiye Bitkileri Listesi Damarlı Bitkiler , Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmalı Derneği Yayını, Flora Dizisi 1, İstanbul.
- İslamoğlu A.H, Alnıaçık Ü (2016). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 5. Baskı, Beta, s291-296 ve 415, İstanbul.
- Kabakçı D (2011). Erzurum Piyasasında Bal Pazarlama Sorunları Ve Bal Tüketim Alışkanlıkları. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üni. Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kantaroglu M, Demirbaş N (2019). Türkiye’de Gıda Güvenliği Açısından Ürün Doğrulama ve ve Takip Sisteminin (ÜDTS) Değerlendirilmesi. XI. IBANESS Congress Series. 9-10 March 2019, Tekirdağ/Turkey
- Korkmaz A (2006). Bal. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Samsun İl Tarım Müdürlüğü Çiftçi Eğitim ve Yayın Şubesi Yayınları, 87s, Samsun.
- Korkmaz A (2017). Anlaşılabilir Arıcılık. 722s, Samsun.
- Kumova U, Korkmaz A (2000). Arı Ürünleri Tüketim Davranışları Üzerine Bir Araştırma. Türkiye’ de Arıcılık Sorunları ve I. Ulusal Arıcılık Sempozyumu. 28-30 Eylül 1999, Kemaliye/Erzincan.
- Malkoç MN (2005). Eski Türklerde Arıcılık ve Bal Kültürü. <http://izedebiyat.com/yazi.asp?id=32186> .(Erişim Tarihi, 19.04.2019).
- Niyaz Ö.C., Demirbaş N (2017). Arı Ürünleri Tüketicilerinin Genel Özellikleri ve Tüketim Tercihleri: Çanakkale İli Örneği. Tarım Ekonomisi Dergisi. Cilt:23, Sayı:2, 255-262.
- Paydaş M (1994). Tekirdağ İlinde Arı Yetiştiriciliğinin Ekonomik Yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üni. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.

- Paydaş M (1999). Türkiye’ de Bal Endüstrisinde Pazarlama Stratejileri ve Tüketici Davranışı. Doktora tezi, Trakya Üni. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Paydaş M, Semerci A (2001). İstanbul’ da Süzme Bal Tüketim Eğilimleri. Teknik Arıcılık. Sayı:73, 8-15.
- Saner G, Yücel B, Yercan M, Karaturhan B, Engindeniz S, Çukur F, Kösoğlu M (2011). Organik ve Konvansiyonel Bal Üretimine Teknik Ve Ekonomik Yönden Geliştirilmesi ve Alternatif Pazar Olanaklarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Kemalpaşa İlçesi Örneği. GTHB. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü (TEPGE) Yayınları, Yayın No:195, 194s, Ankara.
- Saner G, Adanacıoğlu H, Naseri Z (2018). Türkiye’de Bal Arzı ve Talebi için Öngörü. Tarım Ekonomisi Dergisi. 24(1): 43-52.
- Sayılı M (2013). Tokat İlinde Tüketicilerin Arı Ürünleri Tüketim Durumları ve Alışkanlıkları. Uludağ Arıcılık Dergisi, 13 (1): 16-22, 2013, Bursa.
- Semerci A (2017). Türkiye Arıcılığının Genel Durumu ve Geleceğe Yönelik Beklentiler. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 22(2):107-118, Hatay.
- Sıralı R (2010). Arıcılığın Türkiye İçin Önemi. Arıcılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, Sayı:4 Aralık 2010, 3-5, Ordu.
- Sıralı R (2015). Süzme Bal Satın Alma Sürecinde Tüketici Tercihlerini Etkileyen Faktörler. Ordu’da Gıda Güvenliği Dergisi. Ordu Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Yayını. Sayı:25, Ocak-Haziran 2015: 44-49, Ordu.
- Şeker M (2011). İstanbul’da Yaşam Kalitesi Araştırması. İstanbul Ticaret Odası Yayını. Yayın No: 2010-103:50-58, İstanbul.
- Şeker M (2015). Quality Of Life Index: A Case Study Of Istanbul. İ.Ü. Ekonometri ve İstatistik Dergisi. Sayı:23: 1-15, İstanbul.
- Tosun M, Keleş F (2012). Balda yapılan Hileler. Türkiye 11. Gıda Kongresi, 10-12 Ekim 2012 Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.
- Tunca R. İ, Taşkın A, Karadavut U (2015). Türkiye’de Arı Ürünlerinin Bazı İllerdeki Tüketim Alışkanlıklarının ve Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi. Türk Tarım-Gıda Bilimi Dergisi, 3(7): 556-561, 2015.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca hiçbir zaman desteğini esirgemeyen, hoşgörülü yapısı ve bilgisiyle bana her zaman destek olan ilk danışmanım Sayın Prof. Dr. Hasan GÜNGÖR'e teşekkür ederim.

Tez çalışmamın her aşamasında görüş ve düşüncelerine başvurduğum; sonrasında Sayın Prof. Dr. Hasan GÜNGÖR'ün emekli olması ile tez danışmanım olan, değerli önerileriyle bana yol gösteren, gösterdiği yakın ilgi ve yardımlar sonucu çalışmalarımı sonuçlandırmamda büyük katkı sağlayan Sayın Dr. Öğretim Üyesi Burçin BAŞARAN'a teşekkürlerimi sunmayı borç bilirim.

Gerek lisans eğitimim ve gerekse yüksek lisans eğitimim süresince bilgi ve destekleriyle bana her zaman yol gösteren değerli hocalarım Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. M. Ömer AZABAĞAOĞLU, Sayın Prof. Dr. İ. Hakkı İNAN, Sayın Prof. Dr. Yasemin ORAMAN, Sayın Doç. Dr. Gökhan UNAKITAN ve Sayın Öğr. Gör. Dr. Fuat YILMAZ başta olmak üzere bütün Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı öğretim üyelerine çok teşekkür ederim.

Hayatım boyunca bana daima güvenen ve manevi desteğini esirgememiş olan sevgili eşime, aileme ve çalışma arkadaşlarıma' a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZGEÇMİŞ

Ahmet COŞKUN, 1972 yılında Eskişehir’de doğdu. Ortaöğretimini sırasıyla İstanbul Pendik Şevket Sabancı Ortaokulu ve İstanbul Halkalı Ziraat Meslek Lisesi’nde tamamladı. 1990 yılında Ziraat Teknisyeni olarak Kars Tarım İl Müdürlüğü’nde memuriyete başladı. 1991 yılında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makineleri bölümüne girdi. Ancak işi dolayısıyla ikinci sınıfta ayrılmak zorunda kaldı. 1997 yılında Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Tarım Ön Lisans Bölümünü, 2013 yılında da Açık Öğretim Fakültesi Sosyoloji Bölümü’nü bitirdi.

2013 yılında Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü’ne girdi ve 2016 yılında mezun oldu. Aynı yıl Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine başladı. Halen İstanbul Kartal İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü’nde Ziraat Mühendisi olarak çalışmakta ve yüksek lisans eğitimine devam etmektedir. Evli ve üç çocuk babasıdır.

1991 yılından bu yana Milli Eğitim Bakanlığı ile ortaklaşa düzenlenen çok sayıda “Arıcılık Kursu” vermiştir. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından düzenlenen “HEM usta Eğitici, Öğretmen Oryantasyon Kursu” almış olup halen Milli Eğitim Bakanlığı Kartal Halk Eğitim Merkezi ve Akşam Sanat Okulu Müdürlüğü ile kurumlar arası işbirliği çerçevesinde “Arı Yetiştiriciliği” modüler programı kapsamında sertifikalı arıcılık kursları vermeye devam etmektedir.