

**TEKİRDAĞ BÖLGESİNDE BAL ÜRETİM
VE PAZARLAMA SORUNLARI**
Arzu DEMİRKAPILAR

Yüksek Lisans Tezi
Yönetim ve Organizasyon Anabilim Dalı
Danışman: Doç.Dr. Murat Selim SELVİ

TEKİRDAĞ
2019

**T.C.
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM VE ORGANİZASYON ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

TEKİRDAĞ BÖLGESİNDE BAL ÜRETİM VE PAZARLAMA SORUNLARI

Arzu DEMİRKAPILAR

YÖNETİM VE ORGANİZASYON ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: Doç.Dr. Murat Selim SELVİ

TEKİRDAĞ-2019

Her hakkı saklıdır.

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Hazırladığım “Tekirdağ Bölgesinde Bal Üretim ve Pazarlama Sorunları” Yüksek Lisans Tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, yazımda enstitü yazım kılavuzuna uygun davranıldığını taahhüt ederim.

... / ... / 2019

Arzu DEMIRKAPILAR

T.C.
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM VE ORGANİZASYON ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Arzu Demirkapılar tarafından hazırlanan “Tekirdağ Bölgesinde Bal Üretim ve Pazarlama Sorunları” konulu YÜKSEK LİSANS Tezinin Sınavı, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği uyarıncagünü saat’da yapılmış olup, tezin.....edilmesine OYBİRLİĞİ/ OYÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.

Jüri Başkanı		Kanaat	İmza:
Üye:		Kanaat	İmza:
Üye:		Kanaat	İmza:

Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu adına

...../...../20.....

Prof. Dr. Rasim YILMAZ

Enstitü Müdürü

ÖZET

Kurum, Enstitü, ABD : Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
Yönetim ve Organziasyon Ana Bilim Dalı
Tez Başlığı : Tekirdağ Bölgesinde Bal Üretim ve Pazarlama Sorunları
Tez Yazarı : Arzu DEMIRKAPILAR
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Murat Selim SELVİ
Tez Türü, Yılı : Yüksek Lisans Tezi, 2019
Sayfa Sayısı : 101

Türkiye dünya bal üretimi ve ihracatında önemli ülkelerden biridir. Türkiye'deki ayçiçeği balının önemli bir kısmı Trakya bölgesinde üretilmektedir. Tekirdağ'da da en çok ayçiçeği balı üretilmektedir. Bu araştırmada Tekirdağ bölgesinde arıcılık yapan ve bal üreten 240 arıcının bal üretim ve pazarlama sürecinde yaşadıkları sorunlar tespit edilmiştir. Bu bölgedeki arıcıların en önemli üretim sorunları arasında uzman ve teknik desteğin az olması, devlet desteğinin yetersizliği, Birlik tarafından yeterince korunamamaları, arı ıslah çalışmalarında kurumsal işbirliği eksikliği, flora haritasının olmaması, bal ormanlarının azlığı, yaylada zorunlu ihtiyaçları karşılamadaki zorluklar gelmektedir. Arıcıların bal üretiminde en önemli maliyet kalemleri besleme, petek, yakıt, ilaç, nakliye ve kovan maliyetleridir. Arıcıların en önemli pazarlama sorunları ise bal taban satış fiyatının olmaması, üreticinin balını tüketiciye doğrudan ulaştıracak bir sistemin olmaması, sahte bal satışı, ayçiçeği balının kimliklendirme işlemleri, barkod sistemi ile balın kayıt altına alma işlemleri olarak belirtilebilir. Satış ve pazarlama sürecinde ise bu maliyetler en çok paketlenme, depolama ve işçilik şeklinde sıralanmaktadır. Arıcıların tecrübesi arttıkça daha fazla miktarda bal üretmekte ballarını kendi çabaları ile satma eğilimine girmektedirler. Balcılar genel de memnundurlar. Bayanlar bu sorunlara biraz daha iyimser yaklaşmaktadırlar. Eğitim almayanlar daha çok bal üretimi sorunu yaşamakta, buna karşın eğitim alanların yasal düzenlemelerden, iklim ve bitki örtüsünden daha çok sorun yaşadıkları görülmektedir. Bir diğer dikkat çekici durum ise aldıkları eğitimi yeterli bulanlar diğer gruplara göre kurumsal işbirliği sorunlarını daha çok hissetmektedirler. Ayrıca baylar, eğitim alanlar ve aldıkları eğitimi yetersiz bulanlar daha fazla dağıtım sorunlarına dikkat çekmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Arı, Bal, Bal Üretim Sorunları, Bal Pazarlama Sorunları, Tekirdağ

ABSTRACT

Institution, Institute, Department : Tekirdağ Namık Kemal University,
Institute of Social Sciences,
Division of Management and Organisation
Title : Problems of Honey Production and
Marketing in Tekirdağ Region
Author : Arzu DEMIRKAPILAR
Adviser : Assoc. Prof. Murat Selim SELVİ
Type of Thesis, Year : MA Thesis, 2019
Total Number of Pages : 101

Turkey is one of the world honey production and exports of major countries. A significant portion of sunflower honey is produced in Turkey in Thrace. The most sunflower honey is produced in Tekirdağ. In this study, the problems of 240 beekeepers producing bees and honey in Tekirdağ region in honey production and marketing process were determined. Among the most important production problems of the beekeepers in this region are the lack of expert and technical support, inadequacy of the state support, the inadequacy of institutional support in the bee breeding work, the lack of flora map, the little honey forests, and difficulties in meeting the compulsory needs in the plateau. The most important cost items of beekeepers in honey production are feed, honeycomb, fuel, medicine, transport and hive costs. The most important marketing problems of the beekeepers are the lack of a honey base sale price, the absence of a system to deliver the producer's honey directly to the consumer, fake honey sale, identification of sunflower honey, registration with the barcode system and honey. In the sales and marketing process, these costs are mostly in the list of packaging, storage and labor. As the beekeepers experience increases, they produce more honey; they tend to sell their honey with their own efforts. Balcılar general are also satisfied. Ladies and gentlemen, these problems are more optimistic. Ladies, they are more optimistic about these problems. Those who do not receive education mostly suffer from honey production, but it is observed that the trainees experience more problems than legal regulations, climate and flora. Another remarkable finding is that those who find the training enough are more aware of the problems of institutional cooperation than other groups. Also, the gentlemen, those who received training and those who found the training they received insufficient attracted attention to the problems of distribution.

Keywords: Bee, Honey, Honey Production Problems, Honey Marketing Issues, Tekirdağ

ÖNSÖZ

Bu çalışmada Tekirdağ bölgesinde arıcılık yapan kişilerin bal üretim ve bal pazarlama sorunları incelenmiştir. Bu kapsamda Tekirdağ ilçelerinde Arıcılar birliğine kayıtlı arıcılık yapan kişilere anket çalışması yapılmıştır. Tez çalışması süresinde bal üretimi ve pazarlaması konusunda kaynak sıkıntısı yaşanmıştır. Ayrıca saha araştırmasında veri toplama süreci oldukça sıkıntılı geçmiştir. Bununla birlikte çeşitli olumlu tepkiler alınarak bu süreçte değerlendirilmiştir. Özellikle yapılan analizlerde çok önemli görülen ipuçları yakalanmıştır. Elde edilen bu bulguların konuyla ilgili, görevli ve sorumluların dikatlerini çekeceği beklenmektedir.

Bu çalışmada şahsımı sürekli yönlendiren, her türlü olumsuzluklar karşısında motivasyonumu arttıran ve hep destek sağlayan değerli danışman hocam Sayın Doç.Dr.Murat Selim SELVİ'ye sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Saha araştırması sürecinde anket sorularına içtenlikle cevap veren arıcılık yapan ve bal pazarlayan kişilere de teşekkürü bir borç bilirim. Son olarak tez yazım sürecinde sabırlı davranan her zaman beni destekleyen sevgili eşime ve çocuklarıma çok teşekkür ederim.

Arzu DEMİRKAPILAR

İÇİNDEKİLER	Sayfa
Bilimsel Etik Bildirim Beyanı	
Tez Onay Sayfası	
Özet.....	i
Abstract.....	ii
Önsöz.....	iii
İçindekiler.....	iv
Tablolar Listesi.....	vii
Kısaltmalar.....	viii
GİRİŞ.....	1
Araştırmanın Problemi	2
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	3
Araştırmanın Sınırlılıkları.....	3
Araştırmanın Sayıltıları ve Varsayımları.....	4
1. BÖLÜM	
ARICILIK FAALİYETİ	
1.1. Arıcılık.....	4
1.2. Arıcılık Türleri.....	6
1.2.1. Teknik Arıcılık.....	6
1.2.2. Organik Arıcılık.....	7
1.2.3. Gezgin Arıcılık.....	9
1.2.4. Sabit Arıcılık.....	10
1.3. Arıcılık Destekleri.....	10
1.4. Dünyada Arıcılık.....	11
1.5. Türkiye’de Arıcılık.....	15
1.6. Trakya’da Arıcılık.....	23

2. BÖLÜM	
BAL ÜRETİM VE PAZARLAMA SORUNLARI	
2.1. Arı ve Bal.....	28
2.2. Bal ve Özellikleri.....	29
2.3. Bal Üretimini Etkileyen Faktörler.....	32
2.4. Bal Üretim Sorunları.....	35
2.5. Bal Pazarlama Sorunları.....	38
2.5.1. Arıcılık Pazarlama Stratejileri	38
2.5.2. Arıcılıkta Pazarlama Sorunları.....	40
2.5.2.1. Ambalajlama, Etiketleme ve İşaretleme.....	44
3. BÖLÜM	
ALAN ARAŞTIRMASI	
3.1. Yöntem.....	46
3.1.1. Araştırma Modeli ve Türü.....	46
3.1.2. Evren ve Örneklem.....	48
3.1.3. Veri Toplama Aracı.....	49
3.1.4. Veri Analizi	51
3.1.5. Geçerlilik-Güvenilirlik.....	51
3.2. Bulgular	58
3.2.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular.....	58
3.2.2. Bal Üretimi ve Satışına İlişkin Bulgular.....	59
3.2.3. Bal Üretimi Sorunlarına İlişkin Tutumlar.....	63
3.2.4. Bal Pazarlama Sorunlarına İlişkin Tutumlar.....	65
3.3. Testler ve Analizler.....	67
SONUÇ	75
ÖNERİLER.....	77
KAYNAKLAR	78
Ek I. (Anket Formu).....	85

TABLolar LİSTESİ	Sayfa
Tablo 1.1: Dünya Arıcılık İstatistikleri	12
Tablo 1.2: Dünya Kovan Varlığı (Bin adet)	12
Tablo 1.3: Dünya Bal Üretimi (ton)	13
Tablo 1.4: Dünyada En Çok Bal Üretimi Yapan Ülkeler (2017)	13
Tablo 1.5: Dünya Bal İthalatı (ton)	14
Tablo 1.6: Dünya Bal İhracatı (ton)	14
Tablo 1.7: Türkiye’de arıcılık, bal üretimi ve fiyatları	17
Tablo 1.8: Türkiye Arıcılık Verileri	18
Tablo 1.9: Türkiye Arıcılık Yapan İşletme Sayısı	18
Tablo 1.10: Trakya İller Bazında Arıcılık Yapan İşletme Sayısı	19
Tablo 1.11: Türkiye İller Bazında Bal Üretimi (ton)	19
Tablo 1.12: Türkiye İller Bazında Kovan (Eski + Yeni) Sayısı	20
Tablo 1.13: Arıcılık Faaliyeti Yapan İşletme Sayısı	23
Tablo 1.14: Trakya İller Bazında Bal Üretimi (ton)	24
Tablo 1.15: Tekirdağ İlçeleri Bal Üretimi (ton)	24
Tablo 1.16: Tekirdağ İlçeleri Kovan (Eski + Yeni) Sayısı	25
Tablo 1.17: Tekirdağ İlçeleri Verim* (kg/kovan) (%)	25
Tablo 2.1: Arı Tozlaşması ile Bitkisel Üretimde Verim Artışı	29
Tablo 3.1: Tekirdağ Arı Yetiştiricileri Merkezi Birliğine Kayıtlı İlçelere Göre Arıcı Sayıları	48
Tablo 3.2: Ölçeğe Yönelik Güvenirlilik Analiz Sonuçları	53
Tablo 3.3: Ölçeğe Yönelik KMO ve Bartlett’s Testi Sonuçları	53
Tablo 3.4: Döndürülmüş Bileşenler Matris A	54
Tablo 3.5: Bal Üretim Sorunları Ölçeği-Alt Faktörler-Güvenirlilik Katsayıları Varyansı Açıklama Düzeyleri	55
Tablo 3.6: Bal Üretim Faktörleri Betimleyici İstatistikleri	55
Tablo 3.7: Ölçeğe Yönelik KMO ve Bartlett’s Testi Sonuçları	55
Tablo 3.8: Döndürülmüş Bileşenler Matris B	56
Tablo 3.9: Bal Pazarlama Sorunları Ölçeği-Alt Faktörler-Güvenirlilik Katsayıları-Varyansı Açıklama Düzeyleri	57
Tablo 3.10: Bal Üretim Faktörleri Betimleyici İstatistikleri	57
Tablo 3.11: Demografik Özellikler	58
Tablo 3.12: Bal Üretim ve Satış Sürecine İlişkin Bulgular	59
Tablo 3.13: En Önemli Bal Üretim ve Pazarlama Maliyetleri	62
Tablo 3.14: Bal Üretim Sorunlarına İlişkin Tutumlar	63
Tablo 3.15: Bal Pazarlama Sorunlarına İlişkin Tutumlar	66
Tablo 3.16: Bal Üretme Yılı (Kıdem) İle Kovan Başına Yıllık Ortalama Alınan Bal Miktarı Arasındaki İlişki-Ki-Kare Testi	67

Tablo 3.17: Bal Üretme Yılı (Kıdem) İle Bal Satış Ve Pazarlama Yöntemi Arasındaki İlişki-Ki-Kare Testi	68
Tablo 3.18: Memnuniyet İle Balcılık İşini Bırakma Arasındaki İlişki-Ki-Kare Testi	69
Tablo 3.19: Bal Üretimi Konusunda Eğitim Alanlar İle Bir Yıl Boyunca Ortalama Alınan Bal Miktarı Arasındaki İlişki-Ki-Kare Testi	70
Tablo 3.20: Bal Üretim Sorunlarına İlişkin Faktörlere Ait Test İstatistikleri Özet Tablosu	71
Tablo 3.21: Çoklu Karşılaştırma- Tukey Testi	72
Tablo 3.22: Bal Pazarlama Sorunlarına İlişkin Faktörlere Ait Test İstatistikleri Özet Tablosu	72
Tablo 3.23: Tukey Çoklu Karşılaştırma Tablosu	74

ŞEKİLER LİSTESİ	Sayfa
Şekil 1.1: Türkiye'de Gezgin Arıcılık Yolları	16
Şekil 1.2: Türkiye'nin Bal İthalatı	21
Şekil 2.1: Bal Pazarlama Kanalı	39
Şekil 2.2: Türkiye'de Arıcılık Sektörü ve Paydaşları	43

GRAFİKLER LİSTESİ	Sayfa
Grafik 1.1: Türkiye'nin Bal İhracatında Önemli Ülkelerin Payı (%)	20

GİRİŞ

Günümüzde tüm dünyada ortaya çıkan en önemli sorunlardan biri sağlıklı ve dengeli beslenme sorunudur. Nüfusun hızla artması, kıt kaynakların azalması tarımsal üretimin verimliliği konularında çalışmaların önemini arttırmıştır. Balın insan sağlığı açısından önemi ve polen, bal mumu gibi arı ürünlerinin kullanım alanlarının genişlemesi arıcılık faaliyetlerinin etkinleştirilmesi ve geliştirilmesi için çalışmaların gerekçeleri arasında yer almaktadır. Ancak gerek bal üretiminin çeşitli aşamalarında gerekse pazarlama ve satış sürecinde yerel ve bölgesel bazda ciddi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Türkiye bal üretimi konusunda dünyada sayılı ülkeler arasındadır. bu sorunların çözümü Türkiye'nin bal üretimini artıracak, elde edilecek gelirle rekabetçi konumunu artırabilecek sonuçta ülke ekonomisine hatırı sayılır katkı sağlayabilecektir.

İlgili literatürde arıcılık ve bal üretim ve pazarlamasına ilişkin bazı çalışmalara rastlanmaktadır. Örneğin Yalçın (2014) arıların bal üretim ve pazarlama sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin önemli ipuçlarına ulaşmıştır. Aydın (2014) arıcıların demografik profili ve arıcılıkta karşılaştıkları sorunlara ilişkin bazı önemli bulgular elde etmiştir. Kutlu (2014) çalışmasında arıcıların ana arı kullanma ve üretme yeterlilikleri, Karakaya ve Kızıloğlu (2015) ise eski ve yeni kovan sayılarındaki değişimin bal üretimine etkisini Regresyon modeli ile incelemiştir. Davut vd., (2018) çalışmalarında Trakya ile Yığılca bal arısı popülasyonlarının morfolojik özellikler bakımından tanımlanması ve karşılaştırılmasını amaçlamıştır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi: Bu çalışmanın amacı Tekirdağ bölgesinde arıcılık yapan yerli ve gezginci arıcıların üretim ve pazarlama sorunlarını tespit etmektir. Bu araştırmada bal hasat dönemi ve sonrasında balın pazarlama sürecindeki sorunlar, tedarikçi ve paketleme firmalarından beklentiler anket yöntemiyle tespit edilmekte ve ilgililer için çözüm önerileri geliştirilmektedir.

Bu çalışmada öncelikle Tekirdağ bölgesindeki arıcıların temel üretim ve pazarlama sorunlarının neler olduğu belirlenmekte ve çözüm yolları araştırılmaktadır. Elde edilen bulgu ve sonuçlarla getirilecek önerilerin arıcılığın teknik ve bilimsel metotlardan yararlanarak yapılması ve kaliteli bal üretimine katkı sağlayacağı beklenmektedir.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre, bölgede arıcıların en önemli üretim sorunları arasında uzman ve teknik desteğin az olması, devlet desteğinin yetersizliği, Birlik tarafından yeterince korunamamaları, arı ıslah çalışmalarında kurumsal işbirliği eksikliği, flora haritasının olmaması, bal ormanlarının azlığı, yaylada zorunlu ihtiyaçları karşılamadaki zorluklar gelmektedir. Arıcıların bal üretiminde en önemli maliyet kalemleri besleme, petek, yakıt, ilaç, nakliye ve kovan maliyetleridir. Arıcıların en önemli pazarlama sorunları ise bal taban satış fiyatının olmaması, üreticinin balını tüketiciye doğrudan ulaştıracak bir sisteminin olmaması, sahte bal satışı, ayçiçeği balının kimliklendirme işlemleri, barkod sistemi ile balın kayıt altına alma işlemleri olarak belirtilebilir. Satış ve pazarlama sürecinde ise bu maliyetler en çok paketlenme, depolama ve işçilik şeklinde sıralanmaktadır. Arıcıların tecrübesi arttıkça daha fazla miktarda bal üretmekte ballarını kendi çabaları ile satma eğilimine girmektedirler. Balcılar genel de memnundurlar. Bayanlar bu sorunlara biraz daha iyimser yaklaşmaktadırlar. Eğitim almayanlar daha çok bal üretimi sorunu yaşamakta, buna karşın eğitim alanların yasal düzenlemelerden, iklim ve bitki örtüsünden daha çok sorun yaşadıkları görülmektedir. Bir diğer dikkat çekici durum ise aldıkları eğitimi yeterli bulanlar diğer gruplara göre kurumsal işbirliği sorunlarını daha çok hissetmektedirler. Ayrıca baylar, eğitim alanlar ve aldıkları eğitimi yetersiz bulanlar daha fazla dağıtım sorunlarına dikkat çekmişlerdir.

Araştırmanın ilk olarak arıcılık faaliyeti, arıcılık türleri, dünyada, Türkiye’de ve Trakya’da arıcılık hakkında kısa bilgiler verilmiştir. Daha sonra Bal üretim ve pazarlama sorunları hakkında literatürden özet bilgiler verilmiştir. Araştırmanın son kısmında ise alan araştırmasına yer verilmiştir. Bu kısımda araştırmanın yöntemi, bulguları analizleri ve sonuç yer almaktadır.

Varsayımlar ve Sayıtlar: Bu çalışmadaki varsayım ve sayıtlar aşağıdaki şekilde belirtilebilir:

- Bu araştırmada toplanan ikincil kaynakların nitelik ve nicelik olarak konuyu açıklamada yeterli, doğru ve yansız olduğu varsayılmıştır.
- Bilgi, görgü ve deneyimlerine başvuru alan arıcıların araştırma konusu ile ilgili deneyimlere sahip oldukları ve araştırmacı tarafından yeterince bilgilendirildikleri varsayılmıştır.
- Arıcıların samimiyetle, hiçbir baskı altında kalmadan ve içtenlikle bilgi, görgü ve deneyimlerini paylaştıkları varsayılmıştır.
- Anket formundaki soru tipleri ve ölçeklerin araştırmanın amacına uygun veri toplamada yeterli olduğu varsayılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Bu çalışmadaki sınırlılıklar aşağıdaki şekilde belirtilebilir:

- Bu araştırmada çoğunlukla ikincil kaynaklar kullanılmış, sadece 5 adet arıcıdan görüş alınmıştır.
- Araştırma konusu ile ilgili yazılan kitap ve makale sayısı oldukça azdır.
- Anket formları sadece 2019 Şubat-Mart-Nisan aylarında Tekirdağ ilçelerinde bulunan Tekirdağ Arı Yetiştiricileri Birliğine Kayıtlı arıcılara yapılmıştır.
- Kayıtlı arıcıların bir kısmının hayatını kaybetmesi, bir kısmı ile iletişime geçilememesi, bir kısmının ise ilgisizliği gibi nedenlerle anket sayısı sınırlı kalmıştır.

1. BÖLÜM

ARICILIK FAALİYETİ

1.1. Arıcılık

Arıcılığın tarihi insanların mağarada yaşadığı dönemlere uzanmaktadır. İlk arkeolojik kazılar M.Ö. 6000’li yılları göstermekle birlikte gerçek anlamda arıcılık insanların ağaç kovuklarında bulunan arılardan, arılara zarar vermeden balın bir kısmını alıp bir kısmını arılara bırakmalarıyla başlamıştır. Daha sonra ağaçlardan kovanlar yapıp ilk arılıklar yapılarak zamanla arıcılık faaliyetleri çeşitlenmeye başlamış ve günümüze kadar gelmiştir (Saygılı, 2017: 7).

Arıcılık, bitkisel kaynakları, arıyı ve emeği birlikte kullanarak bal, polen, arı sütü, propolis, arı zehiri gibi ürünler ile ana arı, oğul, paket arı gibi canlı materyal üretme faaliyetidir. Toprakdan bağımsız olarak çeşitli tarım kolları ile birlikte uyumlu bir şekilde yürütülebilen bir yetiştiricilik türüdür. Arıcılık faaliyetleri ile bitkisel üretim araçları birlikte fayda sağlayarak farklı tarımsal süreçlerin oluşumuna da katkıda bulunmaktadır (Sancak vd., 2013: 7).

Genel olarak arıcılık faaliyeti aşağıdaki gibidir (Parlakay vd, 2008: 18):

- Bal arıları, niteliği ne olursa olsun her türlü arazide yetişen çoğu bitkiden nektar ve polen toplayarak bunları en değerli ve yararlı ürünlere dönüştürür. Bu faaliyet yapılmadığında ise bu ürün girdileri kaybolup gidecektir.

- Arı yetiştiriciliğinde sermaye başta olmak üzere gerekli tüm ekipman ve canlı materyal ülke içerisinde sağlanabilmektedir. Dışa bağımlılık Türkiye’nin birçok tarım ürünü üretiminde ciddi sorunlara kaynaklık yapmaktadır.

- Arıcılık, arazi varlığına bağılı bir iş kolu değildir. Bu özelliği ile herkes için bir istihdam, gelir ve sağlıklı beslenme aracı olma özelliğindedir.

- Arıcılık faaliyeti sonunda bal, balmumu, propolis gibi bozulmadan saklanabilen ve her piyasada değerlendirilebilecek ürünler üretilir.

- Bal arısı, bitkisel üretimin geręekleşmesinde ve sürekliliğinde en önemli girdidir ve üründen ürüne, bölgeden bölgeye taşınabilen tek tozlaştırma vektörüdür.

Entansif üretim alanlarında kaçınılmaz olarak uygulanan tarımsal savaşımin doğal tozlaştırıcıların azalmasına yol açması bitkisel üretimin güvenceye alınmasında arıcılığı zorunlu kılmaktadır.

Arıcılık çiftçiye ana ve/veya ek gelir kaynağı oluşturmakta; düşük sermaye ile tarımsal faaliyetlerden en ucuz maliyetleri ile gelir kaynağı kalemini sağlamış olmaktadır. Dolayısıyla daha çok tarım ve hayvanlık ile uğraşan kişilerce ek gelir kaynağı olarak düşünölmekte yahut uğraş amacıyla geręekleştirilmektedir (Korkmaz, 2013: 4).

Gerek doğal ve organik bir süreç içerisinde üretilmesinden ve gerekse zengin iğeriği nedeniyle sağlıklı bir besin kaynağı olmasından dolayı bal, geğmişten geleceğe tüm kültürlerde varlığını sürdürmektedir. Günümüzde bal ve arı ürünleri tıptan, eczacılığa; gıda üretiminden, tarıma; boya endüstrisinden kozmetiğe kadar birçok ürün gamında yer almaktadır (Dinç, 2013: 1151). Sadece arıcılık faaliyetleri ile elde edilebilen bal, arısütü, balmumu, çiçek tozu, arı zehri ve propolis gibi ürünler sağlık, beslenme, sanayi, tıp gibi alanlarda kullanılmaktadır. Bu ürünlerin yanında ana arı üretimi ve oğul arı satışıları da sektörde önemli kazançlar yaratmaktadır. Arıcılık faaliyetleri diğer bitkisel üretimlere de fayda yaratmaktadır. Dünya genelinde arı tozlaşması ile elde edilen ürünün o yıl üretilen balın değerinin 50 katından fazla olduğu belirtilmektedir (Semerci, 2017:108).

Arıcılık faaliyetinin marjinal faydası yalnızca bal üretmekten ibaret değildir. Çevre sağlığını koruma, istihdam, sağlıklı yaşam vb. başlıca faydaları bulunmaktadır. Dolayısıyla doğru ve kaliteli bir arıcılık faaliyeti ile ürün standartlarının belirlenmesi, Ar-Ge çalışmalarının yapılması, devletin arıcılık faaliyetiyle ilgili teşviklerin arttırılması, arıcılık eğitimlerinin verilmesi gibi konuların gündeme gelmesi ülke ekonomisine de olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir (Karakaya ve Kızıloğlu, 2015: 27).

Arıcılık faaliyetinin önem kazanmasında topografya, iklim, bitki örtüsü gibi doğal çevre özellikleri esas belirleyici faktörleri oluşturur (Sever ve Koca, 2008: 11). Arıcılığı özendirici tedbirler alınarak teşvik ve kredileri özendirici uygulamaların geliştirilmesi gerekmektedir. Arıcıların krediden faydalandırılması için engel teşkil eden teminat olayları çözümlenmelidir” (Kutlu, 2014: 483).

1.2. Arıcılık Türleri

Arıcılık faaliyeti gerçekleştirme türüne göre farklı yöntemlerle yapılabilmektedir. Başlıca arıcılık faaliyetleri; teknik arıcılık, organik arıcılık, gezginci arıcılık ve sabit arıcılıktır. Bu arıcılık türleri hakkında aşğıda ısa bilgiler verilmiştir.

1.2.1. Teknik Arıcılık

Teknik arıcılık modern teknolojinin bütün olanaklarının kullanıldığı ve bunun sonucunda ekonomik verim düzeyinin üzerinde üreticiye olabildiğince yüksek kazanç sağlayan arıcılık modelidir. Bu düzeye ulaşmada rol oynayan etmenler; uygun arı ırkından oluşan güçlü, sağlıklı koloniler, uygun modern ekipmanlar, zengin nektar kaynakları doğal koşulların elverişliliği ve arıcılık konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahibi olmaktır (Köseoğlu, 2009). Teknik arıcılıkta hedef, arı ailesini

doğadaki bu nektar akımı döneminden en yüksek düzeyde yararlanmasını sağlayacak şekilde hazırlamaktır” (Erkan ve Aşkın, 2001: 22).

Köseoğluna göre (2009) teknik arıcılığın başarılı bir şekilde gerçekleşebilmesi için aşağıdaki unsurların uygun olması gerekmektedir. Bunlar:

Doğal koşulların elverişliliği

Arıcılık bilgi ve deneyimi

Modern araç ve gereçleri

Bakım

Besin madde kontrolü

Popülasyon kontrolüdür.

1.2.2. Organik Arıcılık

Doğal yapısı bozulmamış veya organik tarım alanlarında konvansiyonel besleme ve kimyasal ilaçlama yapmadan her aşaması yönetmeliğe göre yetkilendirilmiş kuruluş tarafından kontrol edilen ve sertifikalandırılan arıcılık faaliyetlerine organik arıcılık denir (Çivi ,Yalçın, 2014: 22).

Organik arıcılıkta dikkate alınacak özellikler şunlardır (Gündüz, 2012: 23):

1- Arıcılık malzemelerinin özellikleri,

2- Organik arıcılık alanı,

3- Geçiş dönemi,

4- Arıların orijini,

5- Besleme,

6- Hastalıklara karşı alınan tedbir ve mücadeleler,

7- Organik üretimler (bal, polen, propolis, arı sütü, ana arı ve oğul arı üretimi)

Organik arıcılıkta kullanılan kovanların özellikleri, arılığın bulunduğu çevre koşulları ve kalitesi, arıcılıkta üretilen arı ürünlerinin özenle üretilmesi, depolanması, işlenmesi ve pazarlanması üretimin esaslarını oluşturmaktadır. Bir organik arıcılık işletmesinin bulunduğu yörede, diğer arıcılık işletmelerinin de organik arıcılık prensiplerine uygun olması gerekir. Organik arıcılıkta bir yıllık bir geçiş dönemi uygulanır (Katı ve Onaran, 2008: 301).

Arıcılıkta organik üretim yaparak tüketiciye daha sağlıklı ve kaliteli arı ürünleri sunmak istiyorsak Tarım ve Köy işleri Bakanlığınca çıkarılan Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına ilişkin Yönetmeliğin 3. Bölüm 23. Maddesinde belirtilen “Organik Arı Yetiştiriciliği” kurallarına uymak zorundayız (Uygur, 2005: 104).

Organik arıcılığa başlayacak üreticilerin, özellikle geçiş süreci sonunda organik arıcılığı bıraktığı gözlenmektedir. Bunun en önemli nedeni organik arıcılığın konvansiyonel arıcılığa göre daha zor ve giderlerin yüksek olmasına karşın, üreticinin elde ettiği ürünleri pazarlamada zaman zaman sıkıntı çekmelerinden kaynaklanmaktadır. Ürünlerini değer fiyatta satamayan üreticiler tekrar konvansiyonel arıcılığa dönüş yapmaktadırlar. Ancak kendilerine iyi bir pazar yaratan üreticiler ise organik arıcılık yaparak ek prim sağlayabilmektedirler (Köseoğlu, 2008: 236).

Türkiye’de 200000 tarım işletmesinde arıcılık faaliyetleri yapıldığını, organik arıcılığın, arıcılık ürünlerinin üretimden tüketimine kadar tüm aşamalarda hiçbir suni besleme ve kimyasal ilaçlama kullanılmadan, doğal yapısı bozulmamış alan veya organik tarım alanlarında yapılan arıcılık faaliyetleri olduğunu bildirmişlerdir (akt. Çelik vd., 2018: 1508).

1.2.3. Gezginci Arıcılık

Gezginci arıcılık, ülkedeki farklı floraları kullanılarak bir mevsimde daha fazla bal alabilmek için kullanılan genel bir yöntemdir. Bazı Avrupa ülkelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Gezginci arılığı tanımlarken, genel olarak bir koloniden daha fazla ürün alabilmek ve bitkilerde tozlaşmayı sağlamak amacıyla kovanların bir yerden başka bir yere taşınmasına gezginci arıcılık denir (Çelik ve Coşkun, 2012: 57).

Koloniden daha fazla ürün alabilmek için zengin kaynakların olduğu ve çiçeklenme devresinin mevcut bulunduğu yerlere yapılan ziyaretlere “gezginci arıcılık” denmektedir. Gezginci arıcılık çiçeklenme devresinin erken başladığı bölgelerden çiçeklenme devresinin geç başladığı yerlere şeklinde hareket eder. Baharda yaylalara çıkarılan kovanlar burada karın kalkmasıyla yeşeren çiçeklenen bitkilerden nektar alarak bal üretirler yazın sonunda ise daha alçak yerler olan, çiçeklenmenin hala devam ettiği ovalara, sahillere inerek bal üretimine buralarda devam ederler (Arslan, 2016: 16).

Türkiye’de ek gelir sağlamak amacıyla yapılan arıcılık faaliyeti son yıllarda ana gelir kaynağı olarak yapılmaya başlanmıştır. Türkiye coğrafyası ve sahip olduğu iklim yapısı nedeniyle kovan varlığının %75’ine sahip arıcılar değişik yörelerdeki mevsimsel flora gelişimine bağlı olarak gezginci arıcılık yapmaktadır (Öztürk, 2013: 24).

Arıcılıkta gezgincilik alınacak bal verimi açısından önemlidir. Bu arıcılık türünde Arıcılık mevzuatı gereğince arıcılık faaliyeti yürütülmelidir.

1.2.4. Sabit Arıcılık

Arıcılık tebliğinin 4. Maddesine göre sabit arıcılık “Kolonilerini tüm yıl boyunca Türkvat Kayıt Sisteminde İşletme Tanımlama Numarası ile kayıtlı olduğu yerde bulunduran arıcılık türüdür (http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/11/20111130-9.htm). Dolayısıyla sabit arıcılık için aşağıdaki maddeler sıralandırılabilir (Akçasu, 2016: 16):

- * Arı kolonilerini yıl içinde taşımadan yapılan arıcılıktır.
- * Geleneksel yöntemlerle yapılmakta ve verim düşüktür.
- * Ana gelir kaynağı olan ekonomik bir faaliyet değildir.
- * Hobi veya ailenin bal gereksinimini gidermek yanında zaman zaman ek gelir amacıyla yapılmaktadır.

1.3. Arıcılık Destekleri

Türkiye’de arıcılık sektörüne yönelik kırsal alandaki arıcılara yapılan belirli sayıdaki arılı kovan yardımı dışında 2002 yılına kadar ciddi bir destek sunulmamıştır. 2003 yılından itibaren ana arı, bombus arısı üretimi ve kullanımı, bal üretim desteği ve arılı kovan, ihracat desteklemeleri gibi birçok destek verilmeye başlanmıştır. Ülkemizdeki kovan varlığının doğru tespit edilmesi, arı ve arı ürünleri üretimi konularındaki istatistiki bilgilerin toplanarak veri tabanı oluşturulması, hastalıklarla mücadelede etkinliğin sağlanması, gezginci arıcılığın disiplin altına alınması ve üretimin arttırılmasına yönelik tüm arıcılık işletmelerinin ve arılı kovanların kaydedilmesi amacıyla Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) ve Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği (TAB)’nin 2008 yılına yaptıkları protokol çerçevesinde Arıcılık Kayıt Sistemi (AKS) yürürlüğe girmiştir (Çevrimli ve Sakarya, 2018a: 61). Destekler AKS sistemi üzerinden verilmektedir.

Hibeli desteklemelerin ve düşük faizli kredilerin yanında, 2017 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 60TL/koloni olarak belirlenmiştir (GTBH, 2019:2).

AB tarafından aday ülke olarak Türkiye'ye sağlanan Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı'nın (IPA) beş ana bileşeninden biri, "Kırsal Kalkınma" bileşenidir (IPARD). Avrupa Komisyonu ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından birlikte finanse edilen IPARD-I Programı kapsamında 2007-2013 yılları arasında arıcılık sektöründe fiziki kapanışı yapılan 1.383 arıcılık projesine 55,8 milyon TL toplam destek tutarı ödenmiştir (TKDK, 2016: 12).

1.4. Dünya'da Arıcılık

Balın tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. Son yıllarda Mısır'da firavun mezarlarında yapılan araştırmalarda 3200 yıllık kurumuş bala rastlanmıştır. Okunan tabletlerden Eski Mısırlıların 4000 yıl öncesinden beri balı hem besin ve ilaç olarak hem de dini törenlerde kullandığı anlaşılıyor. MÖ 3000 yıllarında Mezopotamya'da yaşayan Sümerlerin de balı ilaç olarak kabul ettiği biliniyor (Yetiş, 2009: 8).

Günümüzde gerek gelişmiş gerek gelişmekte olan ülkelerde arıcılık, değişik amaçlarla da olsa, önem verilen bir hayvancılık dalıdır. Arıcılık Avrupa'da genellikle geleneksel bir uğraşı, İspanya, Polonya, Macaristan, Yunanistan, Türkiye gibi ülkelerde kırsal geliri artırıcı bir araç, Uzak Doğu, Orta ve Güney Amerika ülkelerinde önemli bir dış gelir kaynağı ve Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Japonya gibi ülkelerde ise ağırlıklı olarak bitkisel üretimde tozlaştırma amacıyla yapılmaktadır. Özellikle A.B.D.'de arı tozlaştırmasına gereksinim duyan ürünlerin değerinin 24 milyar dolar ve ticari olarak tozlaşmanın gerçekleştirildiği

ürünlerin toplam değerinin 10 milyar dolar olduğu belirtilmektedir (Parlakay ve Esengün, 2005: 21).

Tablo 1.1: Dünya Arıcılık İstatistikleri

Yıllar	Bal Üretim Miktarı (bin ton)	Kovan Sayısı (bin adet)	İthalat Miktarı (bin ton)	İhracat Miktarı (bin ton)
2013	1722	84855	587	587
2014	1783	87414	623	618
2015	1824	88985	655	644
2016	1859	90493	640	640
2017	1861	91000	699	668

Kaynak: FAO ve Trade Map

(<http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP> , www.trademap.org erişim:08.04.2019)

Tablo 1.1'e göre 2013-2017 yılları arasında dünya bal üretimi artarak 2017 yılında 1861 bin ton olarak gerçekleşmiştir. FAO ve Trade MAP'in verilerine göre 2017 yılı dünya kovan varlığı 91000 bin adet dünya bal ihracat miktarı 699 bin ton, dünya bal ithalat miktarı ise 668 bin tona ulaşmıştır.

Tablo 1.2: Dünya Kovan Varlığı (Bin adet)

Ülkeler	2013	2014	2015	2016	2017	Toplamdaki Payı (%)
Hindistan	11.600	11.800	11.979	12.461	12.763	14
Çin	9.020	9.075	9.131	9.147	9.156	10
Türkiye	6.641	7.082	7.525	7.679	7.796	8,6
İran	6.644	6.996	7.359	7.031	7.271	8
Etiyopya	5.124	5.885	5.916	6.189	6.139	6,7
Rusya Fed.	3.284	3.341	3.474	3.457	3.349	3,7
Arjantin	3.000	2.980	2.959	3.008	3.003	3,3
Diğer	39.540	40.255	40.642	41.521	41.521	45,7
Dünya	84.855	87.414	88.985	90.493	91.000	100

Kaynak: FAO <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP> erişim: 02.04.2019

Tablo 1.2'de son iki yılın verilerine göre Hindistan %14'lük payı ile dünya kovan varlığında lider konumdadır. Çin %10'luk payı ile ikinci sırada, Türkiye ise 6.641 bin adet kovan sayısı ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 1.3: Dünya Bal Üretimi (ton)

Ülkeler	2013	2014	2015	2016	2017	Toplamdaki Payı (%)
Çin	461.431	474.786	484.726	562.875	551.476	29,63
Türkiye	94.694	103.525	108.128	105.727	114.471	6,15
Arjantin	67.500	60.000	52.600	68.123	76.379	4,10
İran	74.600	77.800	73.014	67.783	69.699	3,74
ABD	67.812	80.862	71.008	73.429	66.968	3,59
Ukrayna	73.713	66.521	63.615	59.294	66.231	3,55
Rusya Fed.	68.446	74.868	67.736	69.764	65.678	3,53
Hindistan	61.000	61.838	62.967	64.071	64.981	3,49
Diğer	752.913	783.414	841.034	788.162	784.829	42,17
Dünya	1722109	1.783.614	1.824.828	1.859.228	1.860.712	100

Kaynak: FAO <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP> erişim: 02.04.2019

Tablo 1.3'e göre Dünya bal üretiminde lider konumda olan Çin, toplam üretimin %29,63'ünü karşılamaktadır. Türkiye %6,15'lik üretim payı ile dünya bal üretiminde ikinci önemli ülke konumundadır. Arjantin ise dünya kovan varlığı sıralamasında yedinci sırada yer alırken, dünya bal üretiminde üçüncü sırada yer almaktadır. Bu durum bal veriminin yüksek olması ile açıklanabilir. Bal veriminin etkisi Hindistan'da da izlenmektedir. Dünya kovan varlığında lider konumda olan Hindistan bal veriminin düşük olması nedeniyle dünya bal üretiminde sekizinci sırada yer almaktadır.

Tablo 1.4: Dünyada En Çok Bal Üretimi Yapan Ülkeler (2017)

Sıra	En çok doğal bal üreten ülkeler	Doğal Bal üretim miktarı (ton)
1	Çin	551476
2	Türkiye	114471
3	Arjantin	76379
4	İran	69699
5	ABD	66968
6	Ukrayna	66231
7	Rusya	65678
8	Hindistan	64981
9	Meksika	51066
10	Etiyopya	50000

Kaynak:<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>, erişim: 29.01.2019

Tablo 1.4'e göre 2017 yılında Türkiye doğal bal üretiminde 114 471 ton bal üreterek dünyada 2. sıradadır.

Tablo 1.5: Dünya Bal İthalatı (ton)

Ülkeler	2013	2014	2015	2016	2017	Toplamdaki Payı (%)
ABD	153.064	165.945	175.205	166.480	202.615	28,99
Almanya	92.632	83.256	87.068	81.959	80.596	11,53
Japonya	39.030	37.870	36.222	48.445	42.821	6,13
İngiltere	38.336	39.029	41.876	41.143	46.094	6,60
Fransa	28.773	34.276	32.806	35.520	35.493	5,08
İtalya	18.493	21.173	23.594	22.567	23.414	3,35
Belçika	26.009	27.923	32.147	26.509	25.931	3,71
İspanya	22.096	24.368	30.651	27.988	31.871	4,56
Hollanda	14.193	14.039	14.030	16.347	16.070	02,30
Diğer	141.518	175.610	182.922	229.019	193.944	27,75
Dünya	574.144	623.753	651.466	639.819	698.849	100

Kaynak: <https://comtrade.un.org/> ve <https://www.trademapp.org> erişim: 02.04.2019

Tablo 1.5'e göre ABD %28,99'lük payı ile dünya bal ithalatında birinci, %11,53 ile Almanya ikinci, %6,13 ile Japonya üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 1.6: Dünya Bal İhracatı (ton)

Ülkeler	2012	2013	2014	2015	2016	Toplamdaki Payı (%)
Çin	110.158	124.901	129.824	144.756	128.330	20,15
Arjantin	75.135	65.180	54.500	45.659	81.183	12,75
Ukrayna	13.338	21.673	36.335	36.013	56.968	8,95
Hindistan	24.515	30.099	26.976	40.829	35.793	5,62
Meksika	32.040	33.458	39.152	42.161	29.098	4,57
İspanya	19.661	21.284	26.111	30.150	26.874	4,22
Almanya	22.798	23.662	24.730	26.146	25.325	3,98
Brezilya	16.707	16.181	25.317	22.206	24.203	3,80
Belçika	16.726	22.020	20.734	25.154	20.816	3,27
Türkiye (26.)	1.263	3.564	4.969	7.192	3.623	05,7
Diğer	185.292	225.310	229.496	224.012	204.579	32,12
Dünya Bal İhracatı (ton)	517.633	587,332	618,144	644,278	636,792	100

Kaynak: <https://comtrade.un.org/> ve <https://www.trademapp.org> erişim: 02.04.2019

Tablo 1.6'ya göre 2016 yılı dünya bal ihracatında Çin bir önceki yıla göre %11,34'lük düşüş kaydetmesine rağmen 128.330 ton ile birinci, 81.183 ton ile Arjantin ikinci ve 56.968 ton ile Ukrayna üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

Türkiye dünya bal üretiminde ikinci sırada yer almasına rağmen dünya bal ihracatında yirmi altıncı sırada yer almaktadır. Bu durum Türkiye’de bal üretim maliyetlerinin yüksek olmasının bir sonucu olarak uluslararası piyasalarda rekabet gücünün zayıflığı ile açıklanabilir (Tarım Ürünleri Piyasaları, 2019: 2).

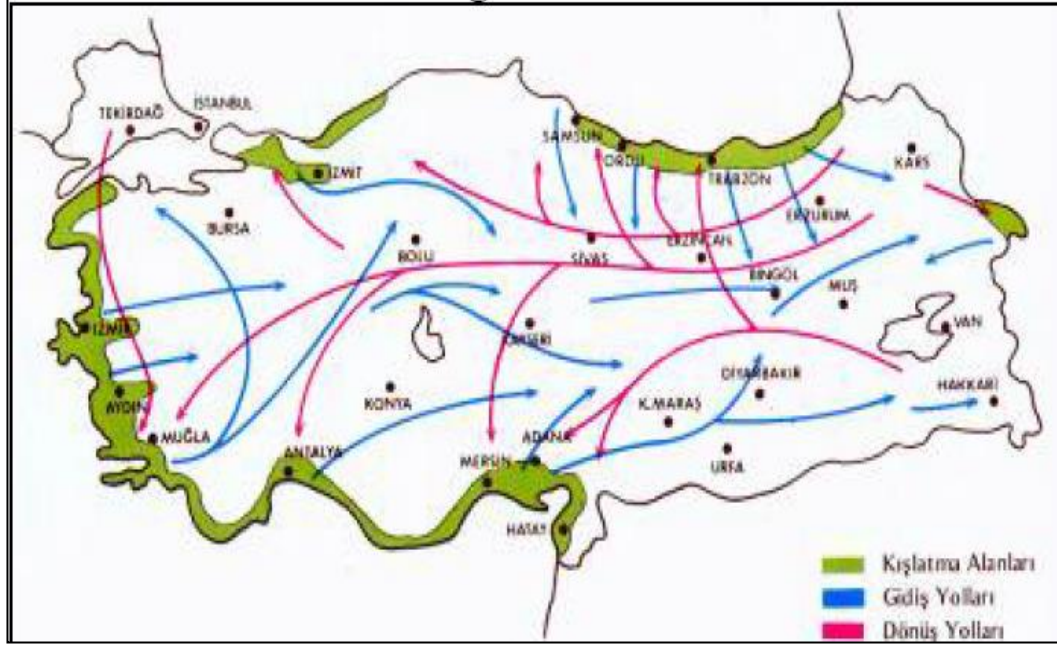
1.5. Türkiye’de Arıcılık

Bir tarım ülkesi olan ülkemiz için arıcılık ayrı bir önem arz etmektedir. Verimli toprakları ve yer şekilleri bitkisel üretime elverişli olmayan, orman içi ve kenarı veya mera arazisi fazla olan köylerde yaşayan vatandaşlara en kolay iş ve kazanç yaratmanın yolu arıcılık faaliyetleridir (Çağlıyan, 2015:1). Çünkü arıcılık; flora ve iklim koşullarına bağlı olmasına karşın, toprağa bağımlı değildir. Ayrıca başlangıç için fazla sermayeye ihtiyaç duyulmadan bay-bayan, genç-yaşlı, eğitilmiş-egitimsiz toplumun her bireyi tarafından yapılabilen, bir yıl gibi kısa bir süre içinde gelir getirmeye başlayan ve iç-dış pazarda potansiyel talebi yüksek olan bir tarımsal faaliyettir. (<https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Hayvancilik/Arıcılık>).

Türkiye’de arıcılık “sabit” ve “gezgin” arıcılık olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Türkiye’deki profesyonel arıcıların yaklaşık % 90’ı gezgin arıcılık yapmaktadır (Oruç, 2018: 45).

Sabit arıcılık daha çok ek gelir veya aile gereksinimlerini karşılamak amaçlarıyla, verimi düşük ve geleneksel yöntemlerle, arı kolonileri taşınmadan yapılan arıcılık türü iken, gezgin arıcılık ise bilimsel yöntemlerle, arı kolonilerini yıl içerisinde polen ve nektar kaynaklarının olduğu alanlara taşıyarak yapılan bir ekonomik faaliyettir (Korkmaz, 2018: 72) .

Şekil 1.1: Türkiye'de Gezgin Arıcılık Yolları



Kaynak: (Korkmaz, 2018: 77)

Şekil 1.1’de Türkiye’de gezgin arıcılıkta kışlatma alanları, gidiş ve dönüş yolları gösterilmektedir. Karadeniz bölgesi iklim koşulları ve fındık ilaçlamaları nedeniyle en fazla göç veren bölgedir. Dışarıya arı göçü en az olan bölgeler Doğu Anadolu ve Marmara bölgeleridir. Arıcıların kışlatmada en çok tercih ettikleri bölgeler Akdeniz ve Ege bölgesidir. İç Anadolu, Akdeniz, Ege ve Marmara bölgeleri yoğun göç alan bölgelerdir”.

Türkiye dünyanın en zengin bitki florasına sahip ülkelerinden biridir. Ülkemizde yaklaşık olarak 10.000 civarında bitki türünün doğal olarak yetiştiği tahmin edilmektedir. Doğal olarak yetişen ve kültürü yapılan yaklaşık 450 bitki türünün de arıcılık için önem taşıdığı bilinmektedir” (akt Çöçen vd, 2014: 127). “Bu avantajlar göz önünde tutulduğunda Türkiye’nin arıcılıkta çok yüksek bir performans sergilemesi beklenmektedir (Şeker vd., 2017: 55).

Tablo 1.7: Türkiye’de Arıcılık, Bal Üretimi Ve Fiyatları

Yıllar	Arıcılık yapan işletme sayısı	Yeni Kovan (adet)	Bal (Ton)	Bal mumu (ton)
2015	83 467	7 525 652	108 128	4 756
2016	84 047	7 679 482	105 727	4 440
2017	83 210	7 796 666	114 471	4 488

Türkiye’de 2016-2017 yılları bal ve balmumu değerleri

Hayvansal Ürün	Değer (TL)	Pay (%)	Değişim (%)	Pazarlanan Değer (TL)	Pay (%)	
2016	Bal	2.610.807.286	4,2	8,1	1.905.889.319	3,9
	Balmumu	70.692.090	0,1	7,5	65.036.723	0,1
2017	Bal	3.308.838.798	4,7	26,7	2.415.452.322	4,4
	Balmumu	92.519.113	0,1	30,9	85.117.584	0,2

Türkiye’de Hayvansal ürün (Bal) Fiyatları (TL/KG)

Hayvansal Ürün	2015	2016	2017	
Ürün	Bal	21,53	23,69	27,72
	Balmumu	14,98	18,18	23,54

Kaynak: TUİK, 2017

Türkiye, yaklaşık 7 milyon adet bal arısı koloni varlığı ve 100 bin ton/yıl bal üretimiyle günümüzde de çok önemli bir arıcılık ülkesidir. Türkiye sahip olduğu arıcılık potansiyelini yeteri kadar değerlendirememekte ve arıcılıkla ilgili en önemli sorunları koloni başına yaklaşık 14 kg bal üretimi ile verimlilikte ve uluslar arası standartlara uygun üretim konularında yaşamaktadır (Gürel, 2015: 2).

Tablo 1.7’ye göre Türkiye’de 2017 yılında 114.471 ton bal üretilmiş olup; 2,4 milyar TL’den fazla pazarlanan bir değer söz konusudur. Yine 2017 yılı bal fiyatları kg başına 27,72 TL olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1.8: Türkiye Arıcılık Verileri

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Değişim (%)
Kovan Sayısı (1000 adet)	6641	7083	7748	7900	7991	8108	1,4
Verim* (%)	14,26	14062	13,96	13,38	14,32	13,31	-7,05
Bal Üretimi (ton)	95694	103525	108128	105727	114471	107920	-5,72
İşletme Sayısı (adet)	79934	81108	83475	84047	83210	81830	-1,65
İthalat	0,00	11,95	0,09	1,02	0,27	0	-1
İhracat	3564	4969	7192	3623	6448	5912	-8,3

*(kg/kovan)TÜİK verilerinden hesaplanmıştır.

Kaynak: FAO ve TÜİK, <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP> <http://www.tuik.gov.tr/erişim> tarihi: 01.04.2019

Tablo 1.8'e göre 2018 Türkiye arıcılık verilerine göre, kovan varlığı bir önceki yıla göre %1,4 artarak 8108 bin adede ulaşmıştır. Arıcılıkta verimlilik 2018 yılında %7,05 düşerek %13,31 olarak hesaplanmıştır. Arıcılık yapan işletme sayısı 2017 yılına göre azalarak 81830, bal üretimi de %5,72 azalmıştır. Genel verilerde düşme eğilimi ihracat miktarlarına -%8,3 olarak yansımıştır.

Tablo 1.9: Türkiye Arıcılık Yapan İşletme Sayısı

İller	2014	2015	2016	2017	2018
Muğla	4435	4435	4435	5080	4710
Sivas	4027	4027	4027	3427	2980
Ordu	2549	2549	2549	2716	2625
Antalya	2777	2777	2777	2491	2414
Rize	2969	2969	2969	2458	2404
Mersin	1497	1497	1497	2236	2237
Adana	2337	2337	2337	2290	2236
Trabzon	1942	1942	1942	2158	2136
İzmir	1725	1725	1725	2032	2054
Bartın	1440	1440	1440	2118	1992
Türkiye	81.108	83.475	84.047	83.210	81.830

Kaynak: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/erişim> tarihi: 12.04.2019

Tablo 1.9'a göre arıcılık yapan işletme sayısı iller bazında incelendiğinde 2018 yılında genel bir azalma görülmektedir. Bir önceki yıla göre 370 adet azalma ile Türkiye'de arıcılık yapan işletmelerin yaklaşık olarak %5'i Muğla'da yer

almaktadır. Muğla ilini 2980 adet işletme sayısı ile Sivas ve 2625 adet işletme sayısı Ordu ili izlemektedir.

Tablo 1.10: Trakya İller Bazında Arıcılık Yapan İşletme Sayısı

İller	2014	2015	2016	2017	2018
Çanakkale	1197	1197	1197	1338	1430
Tekirdağ	917	917	917	934	926
Kırklareli	818	818	818	734	768
Edirne	573	573	573	726	742
Toplam	5519	5520	5521	5749	5884

Kaynak: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/erişim> tarihi: 12.04.2019

Tablo 1.10'a göre Trakya Bölgesinde arıcılık yapan işletme sayısında Türkiye genel azalma eğiliminin tersine artış olduğu görülmektedir. 2018 yılında bölgede arıcılık yapan işletme sayısı 135 adet artarak 5884'e ulaşmıştır. Trakya Bölgesindeki toplam arıcılık yapan işletmelerin %24'ü Çanakkale'de yer almaktadır. Tekirdağ sıralamada 926 adet işletme ile ikinci sırada yer almaktadır.

Tablo 1.11: Türkiye İller Bazında Bal Üretimi (ton)

İller	2014	2015	2016	2017	2018
Ordu	15282	16601	16278	16799	16994
Muğla	15039	15206	15875	15867	14777
Adana	9715	9763	9477	10729	10941
Sivas	3039	3327	2861	3715	5048
Aydın	3447	4007	3958	4357	4227
İzmir	2877	2810	2742	2836	2777
Balıkesir	2638	3213	3105	3261	2618
Mersin	2884	3493	3252	3864	2416
Antalya	2711	2947	2394	2475	2305
Bitlis	1429	1832	1747	1792	2095

Kaynak: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/erişim> tarihi: 01.04.2019

Tablo 1.11'e göre 2018 yılında Ordu 16994 ton bal üretimi ile birinci sırada yer alırken, 14777 ton ile Muğla ikinci sırada, 10941 ton bal üretimi ile Adana üçüncü sırada yer almaktadır. Kovan varlığında birinci sırada yer alan Muğla'nın bal üretiminin Ordu'dan daha az olmasına bal veriminin düşük olması etkindir.

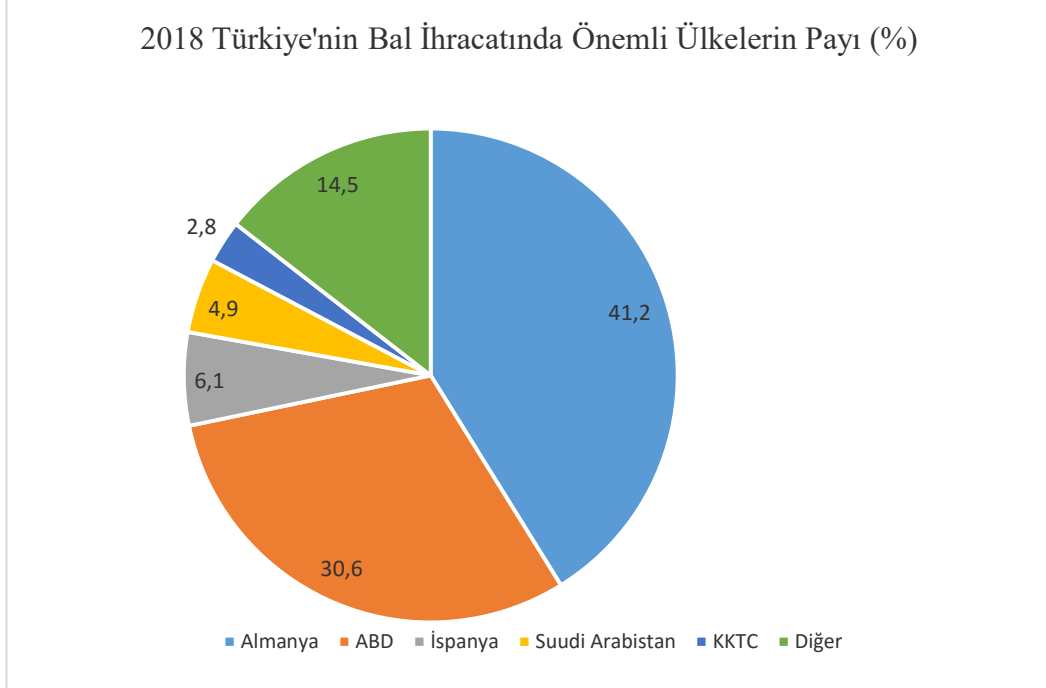
Tablo 1.12: Türkiye İller Bazında Kovan (Eski + Yeni) Sayısı

İller	2014	2015	2016	2017	2018
Muğla	827540	995102	982601	958328	935463
Ordu	527078	556593	577858	562299	568547
Adana	457953	481272	473919	454768	461987
Aydın	239877	268110	278210	280386	281060
Mersin	213995	262601	262564	273384	267251
Sivas	194428	200486	219942	215878	239575
İzmir	200044	201102	210876	215743	232009
Antalya	215193	231980	238075	226592	230323
Trabzon	134252	148115	159298	166191	180182
Balıkesir	153329	167252	168191	167361	172881

Kaynak: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/erişim> tarihi: 01.04.2019

Tablo 12'ye göre Türkiye kovan varlığında Muğla 935.463 adet kovan ile birinci sırada yer almaktadır. Ordu 568547 adet kovan ile ikinci sırada, Adana ise 461987 adet kovan ile üçüncü sırada yer almaktadır.

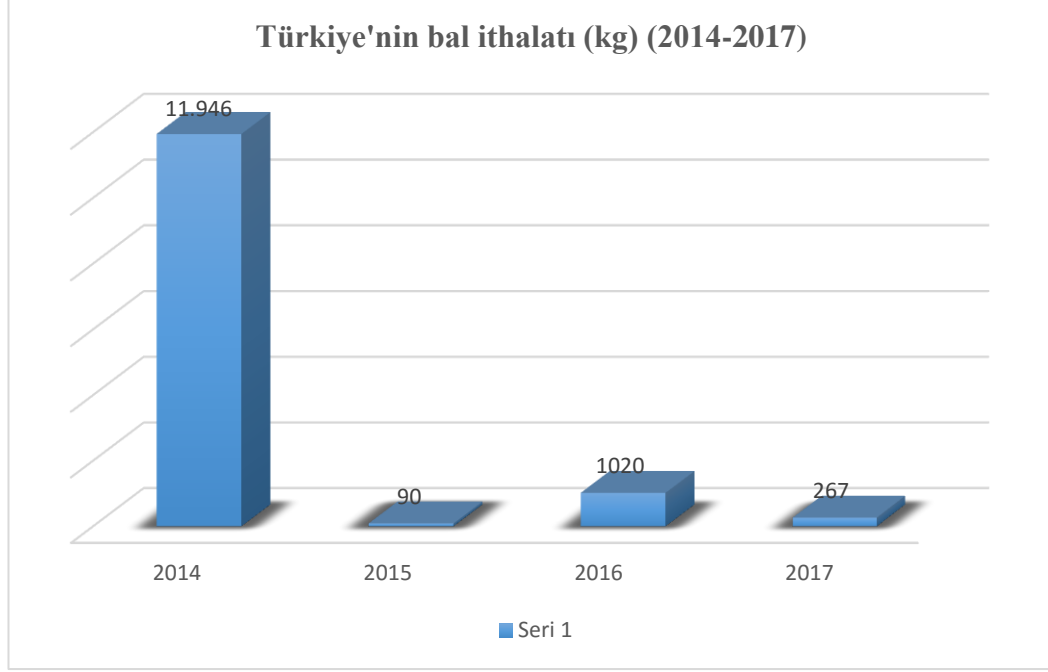
Grafik 1.1: Türkiye'nin Bal İhracatında Önemli Ülkelerin Payı (%)



Kaynak: Tarım Ürünleri Piyasaları, Arıcılık, Ocak 2019, erişim:01.04.2019

Grafik 1.1'e göre 2018 yılı itibari ile Almanya %41,2 ile Türkiye'nin bal ihracatında en önemli konuma sahiptir. %30,6 ile ABD ikinci sırada yer alırken, İspanya, Suudi Arabistan ve KKTC bal ihracatının diğer önemli ülkeleridir.

Şekil 1.2: Türkiye'nin Bal İthalatı



Kaynak: Tarım Ürünleri Piyasaları, Arıcılık, Ocak 2019, erişim: 01.04.2019

Şekil 1.2'ye göre Türkiye'nin bal ithalat verileri incelendiğinde en yüksek ithalat miktarı 2014 yılında 11.946 ton olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılı sonrası ithalat miktarı yıldan yıla değişim göstermekle birlikte, önemli bir hacme sahip değildir.

Tarımsal faaliyet kapsamında tutulan arıcılık az sermaye gereksinimi yanında arazi, tesis, alet-makine ve fazla işgücü gerektirmemesi, sermaye başta olmak üzere gerekli bütün ekipman ve canlı materyalin Türkiye içerisinden karşılanması bu üretim dalının başlıca avantajlarıdır (Parlakay, 2008: 17-24).

“Türkiye, Asya ve Avrupa kıtalarının arasında yer alması sebebiyle zengin bitki örtüsü, coğrafya ve iklim ile diğer ülkelere göre arıcılıkta önemli avantaja sahiptir (Karaca, 2017: 14). Yurdumuzdaki nektar ve polen verimi yüksek, çiçeklenme dönemi farklı olan florsal kaynakların geniş yer kaplaması, arıcılığa uygun ekolojik koşulların ve değişik bal arısı ırk ve ekotiplerinin bulunması, arıcılık faaliyetlerinin verimini arttırmaktadır” (Köksal, 2006: 33).

Arıcılık yaparak hem görünmeyen servet kaynaklarını ortaya çıkarırız hem de ailemizin geçim koşullarını daha müreffeh bir düzeye yükselir; bu da milli gelirimize daha fazla katkı sağlanmış olur (Öder, 2006: 1).

Güler’e (2006: 18) göre Türkiye’ de kırsal kesimdeki gelir dağılımı, sosyal hayat standardı ve seviyesi, gelişmeye olan ihtiyaç dikkate alındığında ve taraflar da Anadolu’nun mevcut alt yapısı ve kaynakları incelendiğinde, bu sektörün bilinçli devlet politikaları ile üniversite ve özel sektör iş birliği ile desteklenmesi ve değerlendirilmesi durumunda önemli sosyal ve ekonomik katkılar sağlayacaktır.

Ülkemizde üretilen arı ürünlerinin kalite ve sağlık yönünden iyi olması yanında koloni başına verimi artırarak maliyeti düşürmek ve böylece rekabet gücünü arttırmak Türkiye arıcılığının temel hedefleri arasındadır. Son yıllarda uluslararası ticaretin yaygınlaşması ile pek çok üründe olduğu gibi arı ürünlerinde de önemli miktarda ithalat süreci başlamıştır (Doğaroğlu, 2010: 21-25).

Arıcılık faaliyeti yapan işletme sayısı bir önceki yıla göre azalma göstermiştir. Aşağıdaki tabloda da görüldüğü gibi 2010 yılında aracılık faaliyeti yapan işletme sayısı 20845 iken bu sayı 2011 yılında 21131; 2012 yılında 21307; 2013 yılında 79934; 2014 yılında 81108; 2015 yılında 83475 ve 2016 yılında 84047 ye kadar yükselmiştir. Fakat 2017 yılında bir önceki yıla kıyasla işletme sayısı azalarak 83210’a gerilemiştir. 2018 yılında da işletme sayısı bir önceki yıla kıyasla azalma seyretmiştir”.

Tablo 1. 13: Arıcılık Faaliyeti Yapan İşletme Sayısı

Arıcılık Faaliyeti Yapan İşletme Sayısı	Yıl
20845	2010
21131	2011
21307	2012
79934	2013
81108	2014
83475	2015
84047	2016
83210	2017
81830	2018

Kaynak: www.tuik.gov.tr erişim:01.04.2019

Tablo 1.13'ten hareketle Türkiye'de faaliyet gösteren arıcıların sayısı gün geçtikçe azalmakta olup arıcılık faaliyeti ile ilgili gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

1.6. Trakya'da Arıcılık

Trakya bölgesi 780,576 km² olan toplam Türkiye yüz ölçümünün 23,764 km² 'lik kısmını meydana getirir. Trakya bölgesi Avrupa kıtasının ve Balkanların güneydoğu kısmında yer alır. Trakya bölgesinde 5 il bulunmaktadır. Bunlardan Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ illerini tamamen, Çanakkale ve İstanbul illerini ise kısmen içermektedir. Trakya bölgesinde bitkisel üretimin başında ayçiçeği, buğday, pirinç, mısır, kavun ve karpuz gelmektedir. Özellikle ayçiçeği üretiminin yoğun olması, bal üreticilerine ayçiçeği balı üretimi noktasında önemli avantaj sağlamaktadır. Bölgenin arı varlığı Anadolu arısının Balkan arıları etkisi ile farklılaşmış Trakya ekotipinden oluşmaktadır ve bu tip Karniol arısı (*Apis mellifera carnica*) ile benzer yapıya sahip bulunmaktadır” (Soysal ve Gürcan, 2005: 162).

“Trakya bölgesi ayçiçeği üretimi nedeniyle temmuz-ağustos aylarında gezginci arıcılıkta yoğun göç almakta, en fazla göç alan illeri Tekirdağ ve Edirne'dir” (Korkmaz, 2018: 77).

Tablo 1.14: Trakya İller Bazında Bal Üretimi (ton)

İller	2014	2015	2016	2017	2018
Çanakkale	1239	1392	1154	1539	1689
Edirne	687	875	865	867	890
Kırklareli	632	509	770	704	658
Tekirdağ	572	645	660	637	677
Toplam	3130	3421	3449	3747	3914

Kaynak: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/erişim> tarihi: 01.04.2019

Tablo 1.14'te Trakya bölgesinde bal üretimi 2018 yılında bir önceki yıla göre 150 ton artarak 1689 ton olarak gerçekleşmiştir. Çanakkale bölgenin bal üretiminin yaklaşık %43'ünü karşılamaktadır. 2018 yılında Tekirdağ ilinde toplam 677 ton bal üretilmiştir.

Tablo 1.15: Tekirdağ İlçeleri Bal Üretimi (ton)

İlçeler	2014	2015	2016	2017	2018
Ergene	17	19	25	26	28
Hayrabolu	57	63	79	79	123
Kapaklı	8	12	14	13	13
Malkara	40	95	95	102	111
Marmaraereğlisi	17	20	11	14	13
Muratlı	76	102	104	95	112
Saray	154	168	164	114	100
Süleymanpaşa	124	107	108	129	107
Çerkezköy	12	14	18	24	33
Çorlu	59	35	34	29	28
Şarköy	10	11	8	11	11

Kaynak: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/erişim> tarihi: 01.04.2019

Tablo 1.15'e göre 2018 yılında bal üretiminde birinci sırada yer alan Hayrabolu ilçesinde bal üretim miktarı 44 ton artarak 123 tona ulaşmıştır. İlin bal üretiminde diğer önemli ilçeleri, Muratlı (112 ton), Malkara (111 ton), Süleymanpaşa (107 ton) ve Saray (100) ilçeleridir.

Tablo 1.16: Tekirdağ İlçeleri Kovan (Eski + Yeni) Sayısı

İlçeler	2014	2015	2016	2017	2018
Ergene	1630	1927	2584	2517	2713
Hayrabolu	4401	5323	6715	6715	6461
Kapaklı	515	793	914	880	881
Malkara	6550	9050	9160	10540	10420
Marmaraereğlisi	1843	1915	1136	1204	1228
Muratlı	5454	5648	7800	7907	8279
Saray	7800	7990	7690	7450	7870
Süleymanpaşa	12739	12765	12938	12961	12970
Çerkezköy	1247	1502	1884	2412	2416
Çorlu	3784	2866	2829	2383	3060
Şarköy	3280	3390	3490	3600	3480
Tekirdağ	49243	53169	57140	58569	59778

Kaynak: TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/erişim> tarihi: 01.04.2019

Tablo 1.16'ya göre 2018 yılında, Süleymanpaşa 12970 adet kovan varlığı ile il bazında birinci sırada yer almaktadır. Bal üretiminde ise dördüncü sırada yer alması bal veriminin düşüklüğü ile açıklanabilir. Benzer şekilde Hayrabolu ilçesinin bal üretiminde il bazında birinci sırada, kovan varlığında ise dördüncü sırada yer alması bal veriminin yüksekliğinin sonucudur.

Tablo 1.17: Tekirdağ İlçeleri Verim* (kg/kovan) (%)

İlçeler	2014	2015	2016	2017	2018
Ergene	1	0,9	0,9	1	1
Hayrabolu	1,2	1,2	1,1	1,1	1,8
Kapaklı	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5
Malkara	0,6	1	1	0,9	1
Marmara Ereğlisi	0,9	1	0,9	1,1	1
Muratlı	1,4	1,8	1,3	1,1	1,3
Saray	1,9	2,1	2,3	1,5	1,2
Süleymanpaşa	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8
Çerkezköy	0,9	0,9	0,9	1	1,3
Çorlu	1,5	1,2	1,2	1,2	0,8
Şarköy	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3

*TÜİK verilerinden hesaplanmıştır.

Tablo 1.17’de Tekirdağ ilçelerinde bal üretiminde hesaplanan verim oranları gösterilmektedir. Verilere göre 2018 yılında en yüksek verim Hayrabolu ilçesinde, en düşük verim ise Şarköy ilçesinde hesaplanmıştır.

Trakya bölgesi, Türkiye’nin Kuzey batısında 40 ile 42 derece kuzey enlemleri ve 26-29 derece doğu boylamları arasında bulunmaktadır. Bölgenin yüzölçümü 2.372.100 hektar olup, Türkiye yüzölçümünün %3’ünü oluşturmaktadır. Bölgede yer alan illerin önemli kesimleri karasal iklimin etki altındadır” (Gürel ve Gündüz, 2012: 316).

Bölgenin kuzey ve kuzeydoğusunda Istranca dağları ve Bulgaristan sınırı, kuzeydoğusunda Karadeniz, güneydoğusunda İstanbul Boğazı, güneyinde Marmara Denizi, Çanakkale Boğazı, Ganos (Işıklar) ve Kuru dağları, güneybatısında Ege Denizi ve Saros Körfezi, Batısında ise Meriç Nehri ve Yunanistan sınırını bulunmaktadır. Bölgede Istranca, Ganos ve Kuru dağları yükseltilerinin arasında kalan ve kısmen dalgalı bir yapı gösteren geniş Ergene ovası yer alır ki, bu ovanın tarıma ve arıcılığa elverişlidir (Gündüz, 2012: 3).

Trakya Bölgesi arıcılık için önemli kültür bitkilerinin yetiştirildiği bir bölgedir. Karadeniz kıyılarından başlayarak güneyde Marmara denizine kadar ekstrem koşullarda yetişebilen özellikteki çok zengin nektar ve polen kaynaklarına sahiptir (Sıralı ve Deveci, 2002: 17).

Sıralı ve Doğaroğlu’nun (2005) çalışmasında Trakya bölgesindeki arıcılıkta verimi olumsuz etkileyen unsurlar kötü iklim koşullarının arıcılıkta verimi etkileyen öncelikli unsur olduğunu belirtirken, yetersiz arıcılık bilgisinin, yetersiz bakım ve beslemenin, yetersiz floral kaynakların arıcılıkta verimi etkileyen olumsuz unsur olduğu ortaya çıkarmıştır.

Arıcılık yapan yetiştiricilerin çoğunun kayıt tutma işlemi uygulamadığı saptanmıştır. Ayrıca balın pazarlanmasında da yetiştiricinin sorunlar yaşadığı anlaşılmıştır. Satılan ürün çoğunlukla süzme bal şeklinde olup çoğu yetiştiricinin daha karlı olan yan ürünleri üretmediği anlaşılmıştır” (Soysal ve Gürcan, 2005: 164).

2. BÖLÜM

BAL ÜRETİM ve PAZARLAMA SORUNLARI

2.1. Arı ve Bal

Antik çağda insanların ağaç ve kayalarda yuvalanan oğulları öldürerek bal ve bal mumu çıkardıkları mağara duvarlarına çizdikleri resimlerden bilinmektedir. Arıcılık ise balın arıların kışlık gıdası olduğu anlaşılmasıyla, kovuklar içinden arılar öldürülmeden balın bir miktarı alınıp bir miktarının arılara bırakılmasıyla başlamıştır” (Sarıöz, 2006: 14). “Binlerce çiçeğin öz suyundan oluşturulan balın insan sağlığı ve yaşamı açısından önemi anlaşıldıkça arıcılığa olan ilgi artmıştır.

Bugünkü teknik anlamıyla, başlı başına tarımsal bir uğraş ve üretim dalı olan arıcılık, belli amaçlar doğrultusunda “bal arılarını kullanabilme ve yönetebilme sanatı” olarak tanımlanabilir. (<https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Hayvancilik/Arıcılık>). Daha geniş tanımıyla arıcılık; bitkisel kaynakları, arıyı ve emeği birlikte kullanarak, bal, polen, arı sütü, propolis, arı zehri gibi ürünler ile ana arı, oğul, paket arı gibi canlı materyal üretme faaliyetidir (Marangoz vd., 2012: 225).

Dünya üzerinde Apismellifera, Apisdorsata, Apiscerana, Apisfloreana olmak üzere dört farklı bal arısı türü bulunmaktadır. Üretkenliği yüksek ve koloni yönetimi kolay olduğundan dolayı arıcılar tarafından Apismellifera tercih edilen bir böcek türü olmuş ve dünyada Apismellifera’ya ait 25 tane alttür bulunmaktadır (Koru, 2018:3). Ülkemizde bölgelere göre değişik arı ırkları bulunmaktadır”. “Trakya, Ege, Orta Anadolu ve Akdeniz kıyı şeridinde Apismellifera Anatolica, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi ve Doğu Karadeniz Bölgesinde A. m. Caucasica, Güneydoğu Anadolu

Bölgesinde ise A.m. meda İran arısı) ırkı arılar yaygın olarak bulunmakta, bazı bölgelerde A.m. Anatolica'nın ekotipleri (Doğu Ege Adaları, Muğla ve Trakya arısı) ve Suriye arısı (A.m. Syriaca) da görülmektedir" (Çakal, 2013: 5). "Sadece arıcılık faaliyetleri ile elde edilebilen bal, arısütü, balmumu, çiçek tozu, arı zehri ve propolis gibi ürünler sağlık, beslenme, sanayi, tıp gibi alanlarda kullanılmaktadır. Bu ürünlerin yanında ana arı üretimi ve oğul arı satışları da sektörde önemli kazançlar yaratmaktadır. Arıcılık faaliyetleri diğer bitkisel üretimlere de fayda yaratmaktadır. Dünya genelinde arı tozlaşması ile elde edilen ürünün o yıl üretilen balın değerinin 50 katından fazla olduğu" belirtilmektedir (Semerci, 2017:108). "Bu fayda balarısının, bitkilerdeki tozlaşmayı gerçekleştirerek ürünün nicelik ve nitelik yönünden üstün olmasını sağlamanın bir sonucudur.

Tablo 2.1: Arı Tozlaşması ile Bitkisel Üretimde Verim Artışı

Bitki Adı	Verim Artışı (%)
Yonca	65
Pamuk	28
Kabak	25
Keten	35
Üzüm	29
Kolza	30

Kaynak: Korkmaz, 2018:66

2.2. Bal ve Özellikleri

Türk Gıda Kodeksi 2005/49 sayılı Bal Tebliğinde Bal, bitki nektarlarının, bitkilerin canlı kısımlarının salgılarının veya bitkilerin canlı kısımları üzerinde yaşayan bitki emici böceklerin salgılarının bal arısı Apis mellifera tarafından toplandıktan sonra kendine özgü maddelerle birleştirilerek değişikliğe uğrattığı, su içeriğini düşürdüğü ve petekte depolayarak olgunlaştırdığı doğal ürün" olarak ifade edilmektedir. Aynı maddenin (b), (c) ve (d) bendleri balı aşağıdaki şekilde sınıflandırmıştır:

b) Kaynağına göre;

-Çiçek veya nektar balı: Bitki nektarından elde edilen bal,

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

c) Üretim ve/veya pazara sunulmuş 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 bal,

-Süzme bal: Sırları alınan yavrusuz peteklerden santrifuj yolu ile elde edilen bal,

-Petekli süzme bal: Süzme bal içerisinde petekli bal parçaları ile hazırlanmış bal,

-Sızma bal: Süzme bal elde edilirken alınan sırlardan ve balı alınmış peteklerden sızdırılarak toplanan bal,

-Pres balı: Yavrusuz peteklerin doğrudan veya 45°C'yi aşmamak üzere ısıtılarak preslenmesi ile elde edilen bal,

-Filtre edilmiş bal: Yabancı organik ve/veya inorganik maddelerin filtrasyon yolu ile uzaklaştırılması sırasında polen içeriği önemli ölçüde azalmış bal,

d) Fırıncılık balı: Kendine özgü doğal koku ve tada sahip olmayan veya fermantasyona başlamış veya fermente olmuş veya yüksek sıcaklıkta işlem görmüş, endüstriyel amaçlı kullanıma uygun veya diğer gıda maddelerinin üretiminde bileşen olarak kullanmaya uygun bal.

Yine aynı tebliğde balın özellikleri şu şekilde belirtilmiştir:

- “Bala gıda katkı maddeleri de dâhil olmak üzere dışarıdan hiçbir madde katılamaz. Bal doğal bileşiminde bulunmayan organik ve/veya inorganik maddelerden arı olmalıdır. Fırıncılık balı dışında bal; bala ait olmayan yabancı tat ve kokuda, fermantasyonu başlamış, asitliği yapay olarak değiştirilmiş veya içerdiği

doğal enzimleri parçalayacak ya da önemli düzeyde inaktive edecek şekilde ısıtılmış olmamalıdır.

- Filtre edilmiş bal ile ilgili hükümler saklı kalmak kaydıyla yabancı organik veya inorganik maddelerin ayrılması sırasında kaçınılmaz olan kayıplar dışında balda (n) polen veya diğer bala özgü bileşenler uzaklaştırılmaz”.

- İnsan sağlığını tehdit eden hiçbir patojen mikroorganizma, parazit ve/veya parazit yumurtası bulunamaz,

- “Clostridium botulinum bulunamaz”,

- “Türk Gıda Kodeksi Şeker Tebliğinde yer alan şekerleri içeremez”.

- “Balın tadı ve aroması, balın kaynağına ve üretildiği bitkinin türüne bağlı olarak değişmekle birlikte, bal kendine özgü koku ve tada sahip olmalıdır”.

- “Balın rengi su beyazından koyu amber renge kadar değişebilir. Salgı balının rengi pfund skalaya göre en az 60 olmalıdır”.

- “Temel petekte balmumunun doğal yapısında bulunmayan, parafin, serezin, iç yağı, reçine, oksalik asit gibi organik maddeler ile ağartıcı maddeler gibi inorganik maddeler bulunamaz”.

- “Etiketinde orijin aldığı çiçek, bitki, bölge veya coğrafya belirtilen ballara filtre bal ilave edilemez”.

- “Petekli ballarda, peteğin en az %80’i sırlanmış olması gerekmektedir”.

- “Etiketinde botanik orijini belirtilen ballarda bu özellikleri polen analizi ile belirlenir”.

Enerji değeri çok yüksek bir besin olan bal başta çocuklar ve yaşlılar olmak üzere tüm insanların beslenmesinde kullanılması önerilmektedir. Ulusoy (2012: 93), bal yaraların tedavisinden üst solunum yolu enfeksiyonlarına, yaşlanmadan kanser oluşumunun engellenmesine kadar giderek artan sayıda pek çok fitobiyolojik aktiviteden sorumlu doğal bir gıda maddesidir. Mutlu vd. (2017: 78-79) çalışmasında balın içeriği nedeniyle insan sağlığı üzerinde;

- çeşitli bakteri, parazit ve mantarlara yönelik antimikrobiyal etkisi,
- kanser hücreleri ve tümörlerin gelişimini durdurucu veya yavaşlatıcı etkisi,

- sindirim sistemi üzerinde olumlu etkisi
- antioksidan etkisi olduğunu ifade etmektedirler.

2.3. Bal Üretimini Etkileyen Bazı Faktörler

Türk Gıda kodeksi tarafından 2012/58 nolu 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 ürünü” olarak tanımlanmıştır (Türk Gıda Kodeksi Bal Tebliği, 2019). Bal, “bitkilerin çiçeklerinde bulunan nektarların veya bitkilerin canlı kısımlarıyla bazı eşkanatlı böceklerin salgıladığı tatlı maddelerin bal arıları tarafından toplanması, vücutlarında bileşimlerinin değiştirilip petek gözlerine depo edilmesi ve buralarda olgunlaşması sonucunda meydana gelen koyu kıvamlı tatlı bir yiyecektir” (Marangoz, Yeşildağ ve Saltık, 2012: 226). “Tüm tanımlardan yola çıkarak balın doğal kaynaklardan elde edilerek kovanda birikmesi ve olgunlaştıktan sonra hasad edilmesi koşulunu taşıması veya başka bir açıdan bu koşullara uymanın bir yaptırım niteliğinde olması” olarak tanımlanabilir (Doğaroğlu, 1999: 237).

Geleneksel arıcılıktan organik arıcılığa geçişin zorunlu şartlarından biri, serbest bırakılan altyapı artıkları ile kolonide peteklerin kontrol altına alınması ve organik arıcılığa geçiş yapan arıcıların ihtiyaçlarının karşılanmasıdır”. “Özellikle arıcıların büyük talebi olan ve istenilen özelliklere sahip balmumu ihtiyacının karşılanması gerekmektedir. Bu karmaşık sistem, kirletilmemiş toprak, su kaynakları ve hava ile birleşerek, insan sağlığı ve beslenmesi için vazgeçilmez arı ürünlerini insanların tüketimine sunmaktadır (Ertürk ve Yılmaz, 2013: 36).

Arı ölümlerini azaltmak, üreticilerin ürün çeşitliliği konusundaki teknik bilgi ve donanımlarını geliştirmek ve organik bal üretimi yapabilmek için arı üreticilerine yönelik eğitimler düzenlenmelidir”. “Veteriner hekimlerinin çoğaltılması da arıcılık sektörünün gelişmesi için alınacak önlemler arasında sayılabilir. Ayrıca, arı sağlığında ve bal kalite kontrolünde yaşanan sorunlar giderilmeye çalışılarak sektörün gelişmesini önleyen finansal problemler çözümlenmelidir (Özcan, 2011: 31).

Arslan (2012: 53) bal üretimi ile birlikte polen üretiminin de mümkün olabileceğini, böylece hiç şüphesiz ki üreticinin gelirinde bir artış sağlayacağını, aynı zamanda ürün çeşitliliği oluşturularak mevsim olumsuzluklarının etkisinin de nispeten giderilmiş olacağına” vurgu yapmaktadır. SunayIn (2006: 147) aktardığına göre “kalıntı sorununa sebep olmanın yanı sıra, arıların bağışıklık sistemini zayıflatma ve hastalık yapıcı bakterilerin antibiyotiklere direnç kazanmasına sebep olması nedeniyle arı sağlığını koruma maksadı ile antibiyotik kullanmak doğru değildir. Ertürk ve Yılmaz’ın (2013:39) aktardığına göre “arıların ilkbahar teşvik ve sonbahar takviye beslemeleri ya organik olarak üretilmiş şeker ile ya da organik bal ile yapılması gerekmektedir.

Erkan ve Yücel (2001) araştırma sonucunda sabit arıcıların gezginci arıcılara oranla daha fazla bilgi eksikliğine sahip olmasından dolayı arıcılık eğitimi almak için daha istekli oldukları ve arıcılık malzemelerini çok değişik yerlerden sağladıklarını” belirtmiştir. Yazarlara göre “gezginci arıcıların kayıt tutmaya daha fazla önem verdikleri, daha yüksek bir oranda ana arı değiştirdikleri, kapasite artırımında suni oğul alma yöntemini daha fazla kullandıkları, daha çok sayıda hastalık tanıdıkları, sabit arıcıların sürekli petekli bal üretmelerine karşılık süzme bal da ürettikleri ve ballarını büyük oranda arıcılara pazarladıkları belirlenmiştir.

Özbilgin vd., (1999) arıcıların yaklaşık 1/5’inin zaman zaman dışarıdan ana arı satın aldığı ve hastalık ve zararlılara karşı aşırı derecede ilaç kullandığını;

arıcılarının konaklama yeri yasakları ve konaklama ücreti sorunu olduğunu; geleceğe dönük olarak da arıcıların kovan sayılarını artırmak polen ve arısütü üretimine girmek eğiliminde olduklarını” belirtmektedirler.

Sıralı ve Doğaroğlu (2005) “arıcılarının ortalama üçte birinin kışlatma öncesi kolonilerine bakım ve besleme yaptığı; işletmelerin kireç, yavru çürüklüğü, nosema ve tas hastalığı ile karşılaştığı”; “arıcılarının yarısının hastalıklara karşı herhangi bir ilacı kullanmadığı, çok azının nosema’ya karşı ilaç kullandığı, beşte birinin vitamin ve dörtte birinin de antibiyotik uygulaması yaptığı” belirtilmiştir. Yazarlara göre arıcıların işletmelerindeki en önemli zararlı şey Varroa’dır” (%71.1). “Varroa zararlısının mücadelesinde en çok kullanılan etken madde Amitraz (% 48.75) olup, en az kullanılan etken maddenin ise % 0.50 ile Fluvalinat olduğu” belirlenmiştir.

Seven (2010) “142 işletmecinin arılarının hastalanmasından endişe duymadıklarını, genel olarak bal arısı hastalıklarını tanıyabildiklerini ve sırasıyla Varroa, Amerikan Yavru Çürüğü, Arı Kuşu ve Nosema hastalıklarının ortaya çıktığını” bildirmişlerdir. Gündüz (2012) “Trakya Bölgesinde sadece Kırklareli ilinin bazı bölgeleri organik bal üretimi için uygun özelliğe sahip olduğunu” belirtmektedir. Arslan’ın (2012) çalışmasında “polen üretiminin bal arısı kolonilerinin gelişimine ve bal üretimine olumsuz etkisinin olmadığı belirtilmiştir. Ertürk ve Yılmaz (2013) 1980’li yılların başından itibaren önce AB ülkelerinden gelen talebi karşılamak üzere başlayan organik tarım faaliyetleri kapsamında organik arıcılığın istenilen seviyeye gelemediğini belirtmektedirler. Öztürk (2013) “ilkbahar ve sonbahar beslemesi yapan arıcılık işletmelerinin çoğunda şerbet ve kek ile besleme yapıldığını; üreticilerin büyük çoğunluğunun kovanlarında ana arı değişimi yaptıklarını” belirtmiştir.

Kutlu (2014) “arıcılarının çoğunun bilgi düzeylerinin yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve bu eksikliğin giderilmesi için periyodik olarak bilgilendirme çalışmaları istediklerini” belirtmiştir. Yazar “arıcılık işletmelerinde koloni sayısının artmasının iş verimliliğini düşürdüğünü, buna bağlı olarak koloni başı bal verimini

azalttığını; çoğu arıcının ana arı kullanmayıp kolonilerini doğal yolla bölme yaparak çoğalttıklarını” belirtmektedir.

Aydın (2014) ankete katılan 100 kişiden sadece 18’inin asıl mesleğinin arıcılık olduğunu, arıcıların temel olarak kışlatma, ana arı sağlama, güvenlik gibi sorunları olduğunu” belirlemiştir. Özcan (2011) “Göller bölgesinde arıcılığın örgütsüz ve dağınık bir yapıda olduğunu, arıcılığın yan gelir kaynağı ve hobi olarak yapıldığını; profesyonel olarak arıcılığı meslek edinmiş arıcıların bulunmadığını, bu nedenle arıcılık sektörünün büyük ölçüde kayıt dışı olduğunu belirtmiştir.

Karakaya ve Kızıloğlu (2015) Bingöl’de arıcılık faaliyetinin mevcut durumunu değerlendirmek amacıyla, yeni ve eski kovan sayısı, bal üretim miktarı ve işletme sayısı verilerini kullanarak regresyon analizi yapmıştır. Buna göre eski kovan sayısındaki değişim bal üretimini azaltmakta iken, yeni kovan sayısındaki artış al üretimini arttırmaktadır. Davut vd. (2018) Trakya ile Yığılca bal arısı popülasyonlarının morfolojik özellikler bakımından tanımlanması ve karşılaştırılması yapılarak sonuçta Türkiye’de doğal olarak bulunan arı gen kaynaklarının korunması için acil önlem alınması gerektiğini göstermiştir.

2.4. Bal Üretim Sorunları

Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi arıcılık ve arı ürünleri sektörüne ilişkin yapılan bir araştırmada Arıcılık sektöründe yaşanan üretimle ilgili sorunlar; damızlık materyal eksikliği, uygun konaklama alanı (mera) bulma, göçer arıcılık, üreticinin bilinçsizliği ve girdilerin pahalı olması olarak sıralanmıştır (Çakal, 2013: 8).

Bölüktepe ve Yılmaz (2008: 53) Türkiye’nin uygun iklim ve çevresel koşullarına rağmen, arıcılık faaliyetlerinde yeterli olmayan üretim ve verim seviyelerinin nedenlerini aşağıdaki gibi belirtmiştir”:

- Bal arılarının bitkisel üretimde yeterli tozlaşmanın sağlanması amacıyla kullanılmasının yaygın olmaması,
- Bilgi ve teknolojiyi az kullanan, dağınık, örgütsüz, kayıt dışı ve denetlenemeyen oluşumlar,
- İç ve dış pazarda türk ballarına kuşku ile yaklaşılması,
- Arıcılık birlikleri, arı ürünleri üreticileri ve diğer kuruluşlar tarafından yapılan piyasa araştırması ve tanıtım çabalarının yetersiz olması dolayısıyla sınırlı ve dar bir pazara bağımlı olma.

Onurlubaş ve Demirkıran (2017:113) Edirne ilinde yaptıkları çalışmada, arı üreticilerinin bağlı oldukları birliklerden balın pazarlanması, gıda maddesi, girdi ve kredi temini konularında faydalandıklarını tespit etmişlerdir. Çalışmada üreticilerin tamamının arılarını kışlattığı ve üreticilerin kapasite arttırmada %85'inin suni ve doğal oğul kullandıkları ifade edilmiştir. Ayrıca üreticilerin üretimde karşılaştıkları sorunlar sırasıyla girdi maliyetlerindeki artış, hastalık ve zararlılarla mücadele, teknik donanım eksikliği, kışlama kayıpları, genotip belirleme ve ıslah çalışmalarında gereksinimin karşılanamaması, gezginci arıcılıkta konaklama ve güvenlik, kovan ve standart malzeme seçiminde sorunlar, olumsuz iklim şartları, ana arı desteği şeklinde belirtilmektedir.

Çevrimli ve Sakarya (2018b: 84) Ege bölgesinde yaptıkları çalışmada, arıcılık işletmelerin büyük çoğunluğunun mevcut destekleme politikasını yeterli bulmadıkları, bir kısmının kredi kullanımında teminat göstermede zorluklar yaşadıklarını ve kredi kartı çıkarmanın zorunluluğu ile karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Gezgin arıcılıkta yaşanan sorunlar arasında ilk sırayı köye araziye alınmama tespit edilirken bunu sırasıyla nakliye, diğer arıcılar ile yakın konaklama, güvenlik sorunu ve yüksek arsa ücreti olarak izlemektedir.

Çevrimli ve Sakarya (2018a: 65) çalışmalarında, arıcılık sektörünün karlılık ve verimliliğini artırmaya yönelik olarak, arıcıların gerekli teknik bilgi ve desteğe

ulaşabilmesi hususunda bölgesel ve ulusal stratejiler belirlenmesi, sağlıklı ana arı ihtiyacı için bölgesel koşullara uygun damızlık materyalin belirlenmesi, üretilmesi ve işletmelere ulaşımının kolaylaştırılması gerektiğini” belirtmiştir. Arıcılıkta bal verimi artışı sağlandığı takdirde üretim maliyetleri düşecek ve işletmelerin karlılığı artacaktır.

Parlakay ve Esengün (2005:28) Tokat ilinde yaptıkları çalışmada, işletmelerin üretim ile ilgili sorunlarının başında pahalı girdi masrafları olduğunu, onu sırasıyla teknik bilgi eksikliği ve ana arı desteği ihtiyacı şeklinde tespit etmiştir. Ayrıca çalışmada işletmelerin göçer arıcılara karşı alınana tedbirlerin yetersizliğine, ucuz kredi temini ve konaklama sorunlarına da dikkat çekilmiştir.

Guyo ve Legesse (2015: 210) çalışmasında, arıcılık işletmelerinin kuraklık, zararlı böcekler ve avcılar, pestisit zehirlenmesi, düşük kovan işgali oranı, kaçınma, modern arıcılık ekipmanı ve malzemelerinin eksikliği, balarası hastalıkları, bal depolama tesislerinin yetersizliği, bilgi eksikliği sorunlarını tespit etmiştir. Arıcılık faaliyetlerinin sürdürülmesinde, arıcılık eğitiminin doğal kaynakların korunması programları ile bütünleştirilmesi, eğitim yoluyla uygun maliyetli ve uygun arıcılık teknolojisinin tanıtılması ve toplumun bir bütün olarak teşvik edilmesine vurgu yapmıştır.

Ababor ve Tekle (2018:14) çalışmasında, Etiyopya'nın farklı bölgelerinde arıcılık ile ilgili karşılaşılan zorlukları: arı yemi bulma, kimyasal uygulamalar, zararlılar, hastalıklar, avcılar, arıcı bilgisi eksikliği, pazarlama, modern arıcılık malzemeleri maliyeti ve kısıtlı varlığı, depolama maliyeti, kolonilerin ölümü, su kıtlığı, yağmur eksikliği, mali sınırlamalar, arı kovanı alanı sınırlaması ve işgücü eksikliği şeklinde sıralamaktadır.

Moniruzzaman ve Rahman (2009: 115) Bangladeş'te yaptıkları çalışmada, arıcılık faaliyetlerine ilişkin, başlangıç yatırım maliyetinin yüksek oluşu, kredi

imkanlarının yetersin oluşu, arazi yetersizliği, arıcılık eğitimlerinin yetersizliği, tedarikçilerin düşük fiyat vermesi, kovanların güvenlik sorunu, hastalıklar, aşereler sorunlarını belirtmektedirler.

2.5. Bal Pazarlama Sorunları

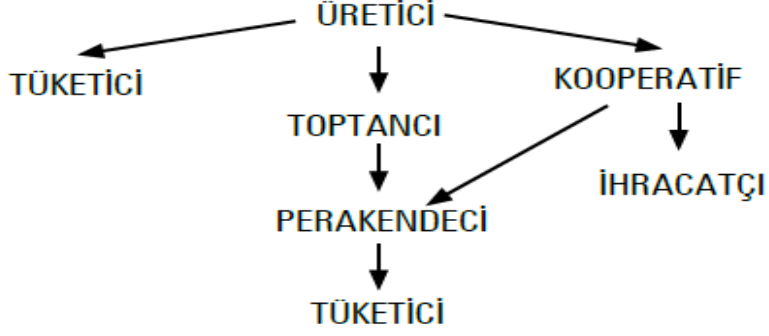
Çakal'ın (2013: 8) araştırmasında pazarlama sorunlarının arıcılık sektöründeki sorunlar arasında ilk sırada geldiği anlaşılmaktadır. Bu çalışmada bu sorunla alakalı olarak “piyasada farklı standart ve kalitede ürünlerin olduğu”; bunun ise farklı fiyatlandırmalara neden olarak sektöre güveni sarstığı ayrıntısı göze çarpmaktadır. Ayrıca bu çalışmada “piyasanın belirsizliği”, denetimin yetersizliği” yanında “ambalajlama ve paketleme sorununun da olduğu, arıcılık ürünlerinin genellikle paketlenmeden ham madde olarak pazara sürüldüğü; bu konuda tüketicinin bilinçsiz olduğu belirtilmektedir (Çakal, 2013: 8).

Bölüktepe ve Yılmaz (2008) saha araştırmasında katılımcıların çoğunluğunun balın 2 ya da 6 ayda bir satın alındığı diğer arı ürünlerinin ise hiç satın alınmadığını ortaya çıkarmışlardır.

2.5.1. Arıcılık Pazarlama Stratejileri

Arı ürünleri üreticileri ve arıcılık birlikleri tarafından reklâm, halkla ilişkiler, fuarlara katılım, kurumsal kimlik ve marka imajı oluşturma, internet ve diğer elektronik yöntemlerin kullanımı, satış literatürü hazırlama, müşteri tavsiyesi gibi pazarlama iletişim araçlarını içeren tanıtım programlarının hazırlanması ve uygulanması oldukça önemlidir (Bölüktepe ve Yılmaz, 2008: 60).

Şekil 2.1: Bal Pazarlama Kanalı



Kaynak: (Sancak vd., 2013: 7).

Ülkemizde arıcılığın üretim ve pazarlama boyutunu bütünleştiren politika ve stratejilerin oluşturulması, etkin biçimde uygulanması durumunda mevcut arıcılık potansiyelimizden yeterince faydalanmamız mümkün olabilir (Bölüktepe ve Yılmaz, 2008: 60).

Bal pazarlamasında kullanılan temel stratejiler şunlardır (Vural, 2008: 229):

- Ürünün fiyatlandırılması,
- Ürünün konumu
- Ürünün ambalajı
- Promosyon taktikleridir.

Ayrıca mevcut bal pazarını geliştirmek ve korumak isteyen üretici ve gıda işletmeleri şu işlemlere önem vermek zorundadır (Vural, 2008: 230):

- Pazarın yeni eğilimleri izlenmelidir
- Yeni ürün çeşitleri eklenmelidir
- Kalite iyileştirilmelidir

- Yeni teknolojiler kullanılmalıdır
- Maliyet seviyeleri azaltılmalıdır

Bal pazarını oluşturan alıcılar şu gruplardan oluşmaktadır (Vural, 2008: 230):

- Yerel alıcılar (direkt satışlar)
- Bal işleyen gıda imalathaneleri
- Market ve süpermarketler
- Tatlandırıcı alıcıları, lokantalar vb.
- Gıda perakende zincirleri (hipermarketler)
- İhracatçılar

2.5.2. Arıcılıkta Pazarlama Sorunları

Arıcıların bütün yıl boyunca çeşitli zorluklara katlanıp değişen iklim koşullarına bağlı olarak elde ettikleri ürünlerini pazarlayabilmeleri üretimin sürekliliğini etkileyen en önemli faktörlerdendir (Erkan ve Aşkın, 2001: 26).

Tarımsal pazarlama sistemi, tarımsal ürünün ilk üreticisinden son tüketiciye ulaştırılmasına kadar olan aşamaların tümünü içine alan bir sistemdir. Gelişmiş dünya ülkeleri gibi Türkiye’de de gıda ve endüstriyel mallara talep kaliteye göre yönelmektedir. Bir yandan gelir düzeyindeki iyileşme diğer yandan sosyal statü ve yasamdaki değişmeler, tarım ürününe olan talebi değiştirmektedir (akt. Seven ve Akkılıç, 2005: 42).

Pazarlama konusu arıcılığın temel sorunu olarak bilinmektedir. Özellikle konvansiyonel arıcılık için kalıntı sorunu, standartlara uymaması ve hileli olduğu gerekçesi ile yurt dışından dönen balların yurt içinde de pazarlanması problem

olmaktadır. Bu tüketici açısından da kalıntılı balların tüketilmesi gibi büyük bir sorun oluşturmaktadır. Bu durumun devletin; organik tarım konusunda özellikle pazar, insan ve çevre sağlığı, verimlilik, halkın bilinçlendirilmesi ve üretimin teşvik edilmesi konularında politikalar oluşturması ile çözülebileceği düşünülmektedir (Saner, 2011: 131).

İşletmelerde düşük düzeyde olan bal verimini artırmak için teknik çalışmalar konusunda ar-ge ve üreticilerin bilinç düzeyini artırmak için sektör-STK ve üniversite işbirliğinin geliştirilmesi gerekmektedir (Çelik ve Turhan, 2014: 23-24).

Türkiye’ de üretilen ana arı sayısı ihtiyacın oldukça altındadır. Bu sorunun çözülmesi için bölgesel koşullara uygun damızlık materyalin belirlenmesi, üretilmesi ve arıcılara dağıtılması sağlanmalıdır. Damızlık ana arı sorununun çözümünde yapılacak yanlışlıklar üretici düzeyinde önemli verim kayıplarına neden olacak, ülke arıcılığında verimliliğin artmasını engelleyecek ve gelecek için gen kaynaklarını olumsuz yönde etkileyecektir. Bu zorunluluklar Ülkemiz genelinde başta hayvancılık politikalarını belirleyen ve tüm ülkede uygulayan Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, üniversiteler ve arıcılık örgütleri vb. kurumların işbirliği ile ırk ve ekotiplerin koruma altına alınarak ülkemiz bal arısı biyo çeşitliliğinin detaylı olarak araştırılması ve koruma altına alınması gerekmektedir (Gür vd., 2018: 24).

Türk balları yüksek kalitede olmasına rağmen bal satışı beklenenin aksine oldukça düşük seviyededir. Bunun başlıca nedenleri ise (Güler, 2006: 37-38):

- Üretim yetersizliği
- İç talebin fazla olması
- İç fiyatların yüksekliği
- Ambalaj ve ürün standartlarının yetersizliği
- Ballarımızın önemli kısmının yoğun düzeyde sakkaroz ve ticari glukoz içermeleri

- İnsan sağlığını olumsuz etkileyecek ilaç kalıntısı ile bulaşık olmaları
- Haksız rekabet
- Karışık üretim
- İşletme kapasitelerinin küçük olması ve
- Kalite kontrolü ve buna benzer konularda denetimlerin yetersiz olmasıdır.

Kabakcı (2011) tüketicilerin bal alırken fiyat, marka, bölge, tat, koku ve renkten daha çok kalitesine ve üretildiği kaynağa önem verdiklerini, tüketicilerin çoğunun süzme bal tercih ettiklerini belirlemiştir.

Gelecekteki pazarlama ihtiyaçlarına yönelik analiz, bu için başlangıç noktası olabilir. Bu hususlar, üretim döngüsü başlamadan gerçekleşmelidir. Malları elden çıkarmayı amaçlarken şunlar göz ardı edilmemelidir” (Dymacz vd., 2012: 247-248):

Arı ürünleri işleyecek sanayi ile bir sözleşme imzalanmalı,

Aracı alıcılarla ürünlere ilişkin bir sözleşme yapılmalı,

Doğrudan satıcılar organize edilmeli,

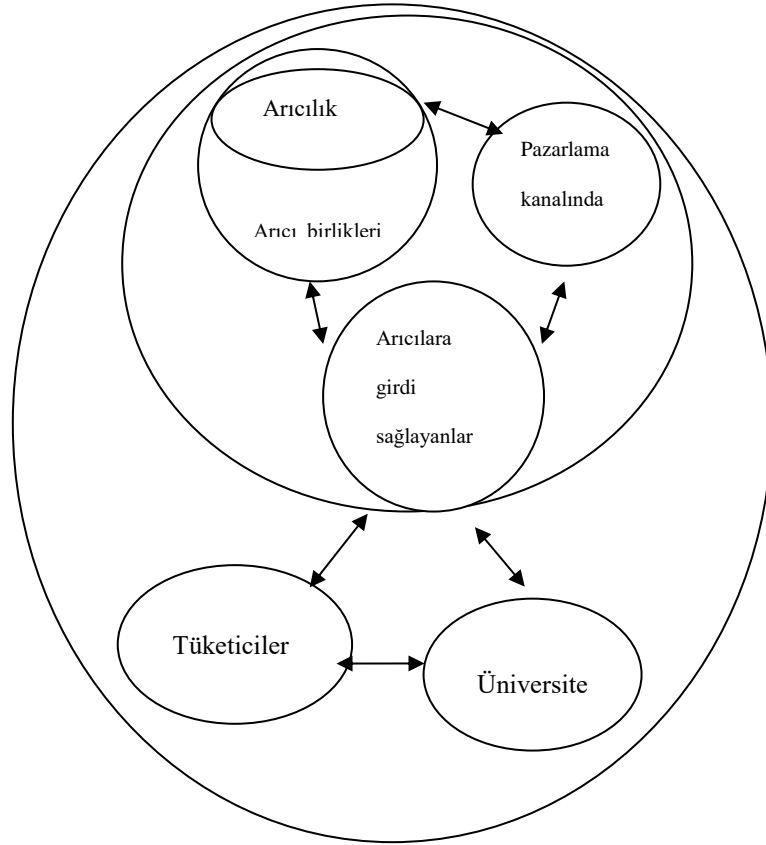
Arıcıların çıkarlarını koruyarak güvence altına alan pazarlama örgütlerine üye olunmalıdır.

Arı ürünlerinin kovandan sofraya izlenebilirliğinin sağlanması ve kalite standartlarının oluşturulması yoluyla tüketicilerde güvenin arttırılması arı ürünlerinin tüketimini arttırabilecektir”. Arı ürünleri ile ilgili yanlış ve yanıltıcı bilgilendirme yapan kişilerin cezalandırılması tüketicilerin gıda güvenilirliğinden sorumlu kuruluşlara ve arı ürünlere olan güven duygusunu güçlendirecektir. Sektör paydaşlarının inovasyona açık yönü, uygun teşvik ve özendirici faaliyetler ile değerlendirilerek, arı ürünleri için alternatif pazarlar (organik ürün, apiterapi, ekoturizm ve doğal ürün) oluşturulup, geliştirilmelidir. Bal dışındaki diğer arı ürünlere olan tüketici ilgisinin arı ürünleri piyasasında gerçekleştirilecek

inovasyonlar ve oluşturulacak yeni markalar ile güçlendirilmesi pazarlama problemlerinin azaltılması sağlayabilecektir” (Ceyhan ve Emir, 2016: 54).

Şekil 2.2’de görüldüğü gibi arıcılık çok fazla paydaşı olan bir sektördür. Türkiye’de arıcılık sektörünün paydaşlarını arıcılık işletmeleri, arıcıların oluşturduğu birlikler ve kooperatifler, arıcılara girdi sağlayan firma, kurum ve kuruluşlar (temel petek, ana arı, arıcılık malzemeleri, kredi vb.) pazarlama kanalında yer alan aracılar, kamu kuruluşları, tüketiciler ile araştırma ve eğitim kuruluşları olmak üzere 7 grupta toplamak mümkündür (Ceyhan ve Demir,2016: 9).

Şekil 2.2: Türkiye’de Arıcılık Sektörü Ve Paydaşları



Kaynak: Ceyhan ve Emir, 2016: 9.

2.5.2.1. Ambalajlama, Etiketleme Ve İşaretleme

Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin m.13'te Ambalajlama ve Etiketleme-İşaretleme bölümünde yer alan genel kurallara uygun olarak balların ambalajlanması, etiketlenmesi ve işaretleme gerektiği belirtilerek; bu genel kurallara ek olarak aşağıdaki hususlara da dikkat edilmesi gerektiği salık verilmektedir:

- “Çerçevesiz balda çerçevelere arıcıların işletme tescil numaraları yazılmalıdır”.
- “Etikette balın orijini (salgı balı, çiçek balı vb) belirtilmelidir”.
- “Etikette balın hasat yılı; üretim tarihi, ambalajlandığı tarih; dolum tarihi belirtilmelidir”.
- “Bu Tebliğ kapsamındaki ürünler m.5'in ilgili bentlerinde tanımlanan şekilde satışa sunulur. Ancak filtre edilmiş bal, petekli bal, petekli süzme bal ve fırıncılık balı haricindeki diğer ballar sadece "bal" ifadesi ile satışa sunulabilir”.
- “Filtre edilmiş ballar ve fırıncılık balları hariç olmak üzere, balın kaynağı belirli bir çiçek veya bitki ise ve bal bu bitki veya çiçeğe ait duyuşsal, fiziksel, kimyasal ve mikroskopik özellikleri belirgin şekilde taşıyorsa, ürün ismi “ayçiçeği balı, ıhlamur balı” gibi orijin aldığı çiçek veya bitkinin adı ile desteklenebilir”.
- “Filtre edilmiş ballar ve fırıncılık balları hariç olmak üzere, bala üretildiği bölgenin florasına ait özellikleri belirgin şekilde taşıdığı sürece o bölgenin bölgesel, coğrafi veya topoğrafik adı ürün ismi ile birlikte kullanılabilir”.
- “Fırıncılık ballarının etiketinde “sadece pişirme amaçlı” ifadesi ürün ismine yakın ve kolayca görülebilir bir şekilde yer almalıdır”.
- “Fırıncılık ballarının bileşen olarak kullanıldığı bileşik bir gıda maddesinde “bal” ifadesi "fırıncılık balı" yerine bileşik gıda maddesinin isminde kullanılabilir. Ancak, ürünün bileşenler listesinde "fırıncılık balı" olarak yer almalıdır”.
- “Filtre balların bu özelliği ve bu ballarda polen miktarının büyük ölçüde alındığı etikette belirtilecektir”.

Parlakay ve Esengün (2005: 29) çalışmalarında inceledikleri işletmelerin pazarlama sorunları arasında ambalajlama sorununun da olduğunu belirtmişlerdir. Onurlubaş ve Demirkıran (2017:113) kavanozlarda etiketleme sorunu ve standardizasyonun olmamasını da pazarlama sorunları arasında sıralamaktadırlar. Seven ve Akkılıç'ın (2005: 48) çalışmada süzme balın ambalajlanmasında cam, teneke ve plastik materyallerin kullanıldığı belirtilmiştir.

3. BÖLÜM

ALAN ARAŞTIRMASI

3.1. Yöntem

3.1.1. Araştırma Modeli ve Türü

Bir araştırmada neyin nasıl yapılacağını açıklayan yöntem kısmında ilişkiler tanımlanır veya analiz edilir (Erdoğan, 2007, 32). Bu araştırmada ikincil kaynaklar (kitap, makale, tez, mevzuat ve ilgili internet siteleri vb.) elde edilmiştir. Yazılı ve görsel materyaller, kurum kayıtları, internet siteleri, medya vb dokümanlar doküman analizine konu olabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 188; Baş ve Akturan, 2008, 118; Turan ve Özen, 2013, 134). İnternet kullanarak çevrimiçi bilgi kaynaklarından yararlanarak doküman incelemesi yapmak mümkündür (Baş ve Akturan, 2008: 119; Turan ve Özen, 2013: 134).

Araştırma Modelinde araştırma amacına uygun veri toplama ve çözümlene için gerekli koşullar düzenlenmektedir. Bu araştırma tarama modeli özelliği göstermektedir. *Tarama modellerinde amaçlar “ne idi?”, “nedir?”, “ne ile ilgilidir?”, “nelerden oluşmaktadır?”* gibi sorularla ifade edilir. Bu çalışmada araştırmacı bal üretimi ve pazarlamasına ilişkin önceden tutulmuş çeşitli kayıtlara (yazılı belge ve istatistikler, resimler, ses ve görüntü kayıtları vb.) ve alandaki kaynak kişilere başvurarak, anketler ve görüşmeler yaparak elde edeceği dağınık verileri, kendi gözlemleri ile bir sistem içinde bütünleştirerek yorumlamaktadır” (Karasar, 2014: 77).

Tarama araştırmacısı, nesnenin ya da bireyin doğrudan kendisini inceleyebileceği gibi, önceden tutulmuş çeşitli kayıtlara (yazılı belge ve istatistikler,

resimler, ses ve görüntü kayıtları vb.) eski kalıntılar ve alandaki kaynak kişilere başvurarak, elde edeceği dağınık verileri, kendi gözlemleri ile bir sistem içinde bütünleştirerek yorumlamak durumundadır (Karasar, 2014: 77).

Çalışmanın teorik kısmında çoğunlukla doküman incelemesi yapılmıştır. Yıldırım ve Şimşek, (2008: 188) doküman incelemesinin gözlem veya görüşme yapmadan, zaman ve para tasarrufu sağlayarak araştırmacıya ihtiyaç duyulan veriyi sağlayabileceğini belirtmektedirler.

Bu araştırma ayrıca “keşifsel” bir nitelik taşımaktadır. Çünkü araştırmacı aynı zamanda ailesi ile birlikte bal tedarikçisi olarak bu piyasada iş yapan bir kişidir. Bu yüzden araştırmacı konuyu derinlemesine inceleyerek bilgisini genişletmek ve konuyu farklı açılardan ele almak istemektedir. Bir taraftan ayrıntılı alanyazın taraması yapılırken, diğer taraftan konunun uzmanlarıyla görüşmeler yapılmıştır. (Coşkun vd, 2015:71). Bu bakımdan araştırmacının saha çalışması kısmında gerekli olan birincil verilerin kapsam geçerliliğini test etmede arıcılık ve bal üretimiyle ilgili 2 akademisyenden ölçek geliştirme aşamasında uzman görüş ve önerilerinden de yararlanılmıştır. (Büyüköztürk, 2010:167; Sönmez ve Alacapınar, 2013: 92; Karasar, 2014: 151). Araştırmacının kendisi de bal tedarikçisi olduğu için araştırma bulgularına kişisel gözlem ve deneyimler de dâhil edilmiştir.

Araştırma Problemi: Araştırmanın temel sorunu “bal üretimi ve pazarlama sürecinde karşılaşılan sorunlar nelerdir? Bu sorunlar hangi nedenlerden kaynaklanmaktadır” şeklinde ifade edilebilir.

Araştırmanın amacı: Bu tez çalışmasında Tekirdağ özelinde Arıcılar Birliği’ne kayıtlı arıcıların pratikte arı yetiştirme, bal üretme ve pazarlama sürecinde ne gibi sorunlarla karşılaştıklarını tespit etmektir. Tarama modellerinde amaçların ifade edilişi genellikle soru cümleleri ile olur. Bunlar “ne idi?”, “nedir?”, “ne ile ilgilidir?”, “nelerden oluşmaktadır?” gibi sorulardır (Karasar, 2014: 77).

Bu araştırmada “bal üretim sorunu” ve “bal pazarlama sorunu” bağlı değişkenleri oluşturmaktadır. Çünkü bal üretiminin artması veya azalması ya da bal pazarlama sorununun artması ve azalması bir sonuçtur. Elbetteki bu sonucu etkileyen nedenler olacaktır. Bu sorunlara neden olan etkenler ise bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır. Bu araştırmada bal üretim ve pazarlama sorunlarına neden olan etkenler incelenmektedir. Sebep-sonuç ilişkisinde sonuç olan (sorunlar), araştırmada açıklanması istenen durumu simgeleyen değişkendir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2014: 60).

3.1.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Tekirdağ bölgesinde bulunan ve arıcılık yapan, Tekirdağ Arı Yetiştiricileri Merkezi Birliğine kayıtlı kişiler oluşturmaktadır. Bu merkezden 2018 Nisan ayında elde edilen verilere göre tüm ilçelerde kayıtlı üye sayısı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.1: Tekirdağ Arı Yetiştiricileri Merkezi Birliğine Kayıtlı İlçelere Göre Arıcı Sayıları

İl	Arısı sayısı (Evren)	Örneklem (Evren içindeki oranına göre örneklem hacmi içindeki sayısı)
Süleymanpaşa	183	73
Malkara	96	38
Saray	78	31
Hayrabolu	60	24
orlu	60	24
Muratlı	55	21
erkezköy	40	16
şarköy	16	7
M.Ereğlisi	12	6
Toplam	600 (evren)	240

Kaynak: Tekirdağ Arı Yetiştiricileri Merkezi Birliği, Nisan 2019 verileri.

Araştırmanın evrenini Tekirdağ Arı Yetiştiricileri Merkezi Birliği’ne kayıtlı 600 arıcı oluşturmaktadır. Bu kişilerin isim listesi ve telefonları ile bazında Birlikten alınmıştır. Ancak yapılan yüz yüze anketlerde kayıtlı 600 arıcının bazılarının hayatlarını kaybettiği, bazılarının da arıcılığı bıraktığı gibi bilgilere ulaşılmıştır. Yine de evren 600 olarak kabul edilmiştir. Bu durumda örneklem hacmi 240 olarak belirlenmiştir. Yazıcıoğlu ve Erdoğan’a (2014: 89) göre %5 örnekleme hatası ile 500 kişilik evren için 217 kişi, 750 kişilik evren için ise 254 örneklem

hacmi gerekmektedir. Tablo 19’da görüldüğü üzere ortak özelliğe sahip arıcılar bir grubun yani birliğin üyesidirler ve aynı işi yapmaktadırlar. Ancak farklı coğrafyada buldukları için kümelere ayrılmışlardır. Dolayısıyla alınan örneklem **“Küme Örneklem”** dir. (Bkz. Coşkun vd, 2015: 141).

3.1.3. Veri Toplama Aracı

“En ekonomik veri toplama yöntemi olması, bir defa da çok büyük bir kesitten posta, internet vb. kanalla veri toplanabilmesi, verilere çok hızlı ulaşma yöntemi olması gibi avantajlara sahip olduğu için” (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2014: 93-94) bu araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. “Anket çalışmaları işletme, iktisat ve diğer toplumsal bilimlerde çok yaygın olarak kullanılmaktadır. Elde edilen verilerin standardize olması bunların analizlerinin de kolay olmasını sağlamaktadır” (Coşkun vd, 2015: 68). Anketlerde açık uçlu, kapalı uçlu, çoktan seçmeli, derecelendirilmiş, sıralanmış soru türleri kullanılabilir. Bu sorular araştırmanın problem ve alt problemlerine göre belirlenmelidir. (Sönmez ve Alacapınar, 2013: 111-112).

Bu araştırmada kullanılan anket soruları yazılırken ve ölçek geliştirilirken ilgili literatürden (doküman incelemesi) elde edilen cümle ve ifadelerden, deneklerle yapılan görüşmelerden elde edilen nitel karakterli verilerden (kelime ve cümleciklerden) son olarak arıcılık ve bal konusunda akademik araştırmalar yapan 2 akademisyenin (uzman) görüşünden yararlanılmıştır. Punch’a (2011: 93-94) göre mevcut çalışmaların farklı yanlarını ölçmek için yeni bir aracın geliştirilebileceğine, anket formunda yer alan soruların herhangi bir yerden derlenebileceğine, tartışma ve okumalardan, literatürden veya diğer ölçme araçlarından yararlanılabileceğine işaret etmektedir.

Anket formu 4 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde 7 adet çoktan seçmeli soru yer almaktadır. Bu sorular kategorik olarak (nominal) ölçeklendirilmiştir. İkinci

bölüm ordinal, nominal ve oran ölçeğinde hazırlanan 21 adet çoktan seçmeli ve 2 adet doldurulmalı sorudan oluşmaktadır. Üçüncü bölüm deneklerin “bal üretim sorunlarına ilişkin tutumları”nı ölçen 31 adet likert tipi ölçekten oluşmaktadır. Dördüncü bölüm ise bal pazarlama sorunlarını ilişkin tutumları”nı ölçen 21 adet likert tipi ölçekten oluşmaktadır. Likert tipi ölçekler 1=kesinlikle katılmıyorum; 5= kesinlikle katılıyorum” şeklinde puanlandırılarak derecelendirilmiştir.

Anket formuna son şekli verildikten sonra soruların herkes tarafından aynı şekilde anlaşıldığından emin olmak için Tekirdağ’da arıcılık yapan 12 arı üreticisine yüz yüze ön-test yapılmıştır. Pilot uygulamanın en az 10 kişi üzerinden yapılması gerektiği ifade edilmektedir (Altunışık vd., 2007: 82). Ön-test sonucunda 6 adet soru karşılık bulmadığı için ve farklı anlaşıldığı için ölçekten çıkarılmış, 8 adet çoktan seçmeli soru düzeltilmiş, 9 adet likert tipi ifade sadeleştirilmiştir.

Araştırmacının kendisinden başka 9 adet anketör seçilmiş, anketlerin yapılma ve toplanma usülleri hakkında gerekli bilgilendirme toplantısı yapılmış ve anketörler 3 aylık zaman içinde ilçelere gönderilmiştir. Her anketör Tekirdağ Arı Yetiştiricileri Birliğinden alınan listelere göre adı ve telefon u yazılı kişileri önceden arayarak randevu talep etmiş ve daha sonra anketleri yüz yüze tamamlamışlardır. Bu şekilde yüz yüze yapılan anketlerin toplamı 160’dır. 35 adet anket ise yine anketörler vasıtası ile telefonla yapılmıştır. 25 adet anket ise dost, arkadaş ve tanıdık vasıtası ile köylerdeki arıcılara gönderilerek anketlerin doldurulmaları sağlanmıştır. 20 Adet anket ise yapılan küçük grup toplantılarında toplu olarak yapılmıştır. Toplanan anketlerden 6 tanesi bazı soruların cevaplanmaması ve anketlerin yırtılması/zarar görmesi nedeniyle değerlendirme dışında kalmıştır. Böylece geçerli anket sayısı toplam 240 olarak belirlenmiştir.

Özellikle araştırmacının kendisinin yaptığı yüz yüze anket görüşmelerinde üretim ve pazarlama sorunlarına ilişkin karşılıklı deneyimler de paylaşılmıştır.

Böylece bu konuda elde edilecek bulgulara kişisel gözlem ve deneyimler de dahil edilmiştir. Anket formları Şubat-Mart-Nisan 2019 (3 ay) döneminde toplanmıştır.

3.1.4. Veri Analizi

Anket formlarından elde edilen veriler araştırmanın amacına uygun olarak çeşitli analizlere tabi tutulmuştur. Bu kapsamda ilk olarak katılımcıların demografik özellikleri yanında bal üretim ve satışına ilişkin frekans ve yüzde analizleri yapılarak betimleyici istatistikler verilmiştir. Daha sonra bal üretim ve pazarlamaya ilişkin tutum ölçeğinde yer alan likert tipi ifadelerin frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma (betimleyici istatistikler) bulgularına yer verilmiştir. Likert tipi ifadelerin grup ortalamaları alınarak demografik değişkenlere göre farklılık olup-olmadığına ilişkin ikili gruplarda T-testi ve üç ve daha fazla gruplarda ANOVA analizi yapılmıştır. İkinci bölümde yer alan “bal üretim ve satışı”na ilişkin değişkenler arasında ilgi analizleri (Ki-kare) yapılmıştır.

3.1.5. Geçerlilik ve Güvenirlik

Geçerlilik, “bir testin kullanım amacına uygunluk derecesi olarak tanımlanır. Geçerlilik bir testin ölçmek istediği niteliği gerçekten ölçme derecesi olarak da ele alınabilir. Bir ölçme aracı ölçmek istediği özelliği, diğerlerinden ayırt edebiliyorsa, onlarla karıştırmıyorsa geçerli kabul edilebilir” (Sönmez ve Alacapınar, 2013: 92). “Bu çalışmada kullanılan anketin geçerliliğinin test edilmesi için kapsam geçerliği yönteminden faydalanılmıştır. Kapsam geçerliliğinde anket formunda yer alan Likert tipi ifadelerin ölçülmek istenen davranışı yansıtıp-yansıtmadığı değerlendirmeye alınmaktadır” (Karasar, 2014: 151).

Yapı Geçerliliği, bireyin, tutum, güdü, performans, yetenek gibi psikolojik özelliklerini ölçmek amacıyla çok sayıda ölçülebilir, gözlenebilir sorular oluşturulur (bkz. Büyüköztürk, 2010: 168). Kapsam geçerliliği, “bir ölçeğin bütünüyle ve

ölçekteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiği ile ilgilenir” (Ercan ve Kan, 2004:215). “Kapsam geçerliği, ölçülmek istenilen niteliğin tüm gözlenen ve ölçülebilen özelliklerinin bir ölçme aracında bulunması gerekir. Örneklemin evreni temsil gücü arttıkça, ölçme aracının da kapsam geçerliği artabilecektir” (Sönmez ve Alacapınar, 2013: 92). Kapsam geçerliliğini test etmede uzman görüşünden yararlanılır (Büyüköztürk, 2010:167; Sönmez ve Alacapınar, 2013: 92; Karasar, 2014: 151). Uzman görüşü, “yapılan araştırmada üzerinde durulan konuya ilişkin gerekli bilginin alanında başyapıt sayılabilecek kitaplara ya da alan uzmanlarına başvurularak (örneğin danışma kitapları, toplum liderleri, bilim adamları gibi) elde edilmesidir” (Akt. Yolcu, 2014, 10). “Dolayısıyla bu çalışmada kapsam geçerliliğinin sağlanması için, anket formlarının oluşturulmasında Tekirdağ Süleymanpaşa’da en az 10 yıllık arıcılık yapan 5 kişi ve arıcılıkla ilgili akademik çalışma yapan Tekirdağ NKÜ, Ziraat Fakültesinde görev yapan 2 öğretim üyesinden yardım alınmıştır. Bu değerlendirmede bazı kavram ve deyimler düzeltilmiş uygun bulunmayanlar ise çıkarılmıştır. Böylelikle uzman kişilerin gerekli eleştiri ve tavsiyeleri dikkate alınarak; bu kişilerin bilgi, görgü ve tecrübelerinden yararlanılmıştır. Böylece ölçeğin “yapı geçerliliği” sağlanabilmiştir.

Güvenilirlik Analizleri: Anket formunda yer alan soruların birbirleriyle olan tutarlılığı ve ölçeğin araştırma amacına uygunluk derecesi için Cronbach Alpha istatistik (α) katsayısının hesaplanması gerekir. Alfa katsayısına göre ölçeğin güvenilirliği şu şekilde yorumlanmaktadır (Kalaycı vd.,2005: 405):

$0,00 \leq \alpha \leq 0,40$ ise ölçek güvenilir değil,

$0,40 \leq \alpha \leq 0,60$ ise ölçeğin güvenilirliği düşük,

$0,60 \leq \alpha \leq 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilir,

$0,80 \leq \alpha \leq 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir.

Bal Üretim Sorunları Ölçeğine İlişkin Güvenilirlik ve Faktör Analizi

Tablo 3.2’ye göre Bal üretim sorunlarına ilişkin arıcıların tutumlarıyla ilgili ölçeğin Cronbach’s Alpha katsayısı $\alpha=0,757$ ’dir. Dolayısıyla $0,70 < \alpha < 1$

sağlanmıştır. Bu durum ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Özdamar, 1999: 522; Kalaycı, 2009: 405; Büyüköztürk, 2010: 171).

Tablo 3.2: Ölçeğe Yönelik Güvenirlik Analiz Sonuçları

Bal üretim ve Pazarlama Sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları	
Madde Sayısı	Cronbach's Alpha
38	0,729

Bal üretim sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları ölçeğinin yapı geçerliliğine ilişkin Bartlett's Testi kullanılarak açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin KMO katsayısı veri matrisinin faktör çıkarmaya uygun olduğunu göstermektedir. Ki-kare istatistiği anlamlıdır. Dolayısıyla veri matrisi faktör analizi için uygundur.

Tablo 3.3: Ölçeğe Yönelik KMO ve Bartlett's Testi Sonuçları

Bal üretim sorunlarına ilişkin arıcıların tutum ölçeği		
KMO	Bartlett's Testi	
0.757	χ^2	p
	1815,946	0.000***

***p<0.001

Tablo 3.4'de Varimax rotasyonlu temel bileşen faktör analizi sonucunda 4, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 20, 25, 28, 29, 30, 33, 34, 36 ve 37 olmak üzere toplam 15 ifade çıkarılmıştır. Bal Üretim Sorunlarına ilişkin kalan 23 ifade 4 ana faktör altında toplanmıştır. Bu faktörlerin en küçük özgün değeri 0, 225 en büyüğü ise 0,85'dir.

Bu faktörler aşağıda açıklanmaktadır.

1 faktör "Üretim Yetkinliği Sorunları" adı altında toplanmış olup; 6 ifadeyi kapsamaktadır. Bu ifadeler, 5,12, 14, 7, 35 ve 38. ifadelerdir.

2. faktör "Yasal Düzenleme Sorunları" adı altında toplanmış olup; 8 ifadeyi kapsamaktadır. Bu ifadeler 6, 18, 19, 31, 24, 8 ve 32 ifadelerdir.

3. faktör "İklim ve Bitki Örtüsü Sorunları" başlığını taşımakta olup; 6 ifadeyi kapsamaktadır. Bu ifadeler 2, 16, 1, 26, 3 ve 21. ifadelerdir.

4. faktör ise “Kurumsal İşbirliği Sorunları” başlığını taşımakta olup; 3 ifadeyi kapsamaktadır. Bu ifadeler 23, 27 ve 22 ifadelerdir.

Tablo 3.4: Döndürülmüş Bileşenler Matrisi A

		Rotated Component Matrix ^a			
		Component			
		1	2	3	4
Üretim Yetkinliği Sorunları	5 Arıların beslenmesinde suni yemleme zamanlamasında yetersiz kalıyorum	,725			
	12 Hastalıklara karşı koruyucu önlemler almada yetersiz kalıyorum	,707			
	14 Kovanların dezenfekte edilmesi konusunda yeterli bilgim yok	,664			
	7 Arılarım bulunduğu doğaya adapte olmakta zorlanmaktadır/dayanıksızdır.	,546			
	35 Piyasadan pek sağlıklı olmasa da ucuz ilaçlar satın alıp kullanıyorum	,502			
	38 Damızlık ana arı sorunun çözülmüş değildir.	,479			
Yasal Düzenleme Sorunları	6 Arı kolonilerimin bulunduğu alan yönetmelik koşullarını sağlamaktadır		,374		
	18 Bal üretiminde kullandığımız girdilerimiz pahalıdır		,748		
	19 Bal üretiminde verilen devlet destekler azdır.		,716		
	31 Kalkınmada öncelikli illerde arıcıya sağlanan teşvikler tüm arıcılara verilmelidir		,707		
	24 Damızlık ana arı üretici sayısı azdır (Damızlık kova sayısı)		,537		
	8 Arı kovanlarım yerleşim alanlarından/fabrikalardan en az 2 km uzaktır		,517		
	32 Arı/bal yetiştirme ile ilgili yasal kuralları uyguluyorum		,503		
	11 Balımı arazi İlaçlamalarının olmadığı yerlerde üretiyorum		,255		
İklim ve Bitki Örtüsü	2 Bu bölgede yeterli nektar- polen kaynağı bitki örtüsü (flora) yoktur.			,855	
	16 Bal üretimi için bölgemize uygun bal ormanları yetersizdir			,811	
	1 Tekirdağ/Trakya bölgesine uygun Irk'ta arı yetiştirip bal üretiyorum			,628	
	26 Vasıflı (iyi ve çok bal üreten) koloni arı üretebiliyorum			,491	
	3 İki yılda bir ana arılarımı değiştirip yeniliyorum			,473	
	21 Arı ve bal üretimi için bölgemize uygun flora haritamız yoktur.			,424	
Kurumsal İş Birliği Sorunları	23 Arılarımı ıslah edecek kurum buluyorum				,726
	27 Bal ithalatına karşı Arıcılar Birliğince korunuyorum				,715
	22 İhtiyaç duyduğum materyalleri kısa sürede temin edebileceğim kurum buluyorum				,467
Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.					
a. Rotation converged in 7 iterations.					

Bulunan 4 ana faktörün sırasıyla Cronbach Alpha değerleri ve konuya ilişkin varyansı açıklama düzeyleri sıralanmıştır.

Tablo 3.5: Bal Üretim Sorunları Ölçeği-Alt Faktörler-Güvenilirlik Katsayıları varyansı açıklama düzeyleri

Bal üretim sorunlarına ilişkin arıcıların tutum ölçeği	Cronbach Alpha	Madde sayısı	Toplam varyansı Açıklama Oranı
1.Faktör (Üretim Yetkinliği Sorunları)	0,729	6	21,314
2. Faktör (Yasal Düzenleme Sorunları)	0,728	8	32,596
3. Faktör (İklim ve Bitki Örtüsü Sorunları)	0,729	6	41,590
4. Faktör (Kurumsal İş Birliği Sorunları)	0,534	3	49,011

Tablo 3.6: Bal Üretim Faktörleri Betimleyici İstatistikleri

	Betimleyici İstatistikler						
	N	Ort.	s.s.	Çarpıklık		Basıklık	
	İstat	İstat	İstat	İstat istik	Std. Hata	İstat istik	Std. hata
F1-Üretim Yetkinliği Sorunları	240	2,94	,85	-,066	,157	,581	,313
F2-Yasal Düzenleme Sorunları	240	3,93	,55	-,822	,157	2,931	,313
F3-İklim ve Bitki Örtüsü Sorunları	240	3,65	,73	-,624	,157	,403	,313
F4-Kurumsal İş Birliği Sorunları	240	3,12	,880	-,552	,157	-,115	,313

Bal Pazarlama Sorunları Ölçeğine İlişkin Güvenilirlik ve Faktör Analizi

Bal Pazarlama sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları ölçeğinin yapı geçerliliğine ilişkin Bartlett's Testi kullanılarak açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin KMO katsayısı veri matrisinin faktör çıkarmaya uygun olduğunu göstermektedir. Ki-kare istatistiği anlamlıdır. Dolayısıyla veri matrisi faktör analizi için uygundur.

Tablo 3.7: Ölçeğe Yönelik KMO ve Bartlett's Testi Sonuçları

Bal Pazarlama sorunlarına ilişkin arıcıların tutum ölçeği		
KMO	Bartlett's Testi	
0.686	χ^2	p
	644.413	0.000***

***p<0.001

Tablo 3.8'de Varimax rotasyonlu temel bileşen faktör analizi sonucunda 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11 olmak üzere toplam 7 ifade çıkarılmıştır. Bal Pazarlama Sorunlarına ilişkin kalan 14 ifade 3 ana faktör altında toplanmıştır. Bu faktörlerin en küçük özgün değeri 0,393 en büyüğü ise 0,801'dir.

Bu faktörler aşağıda açıklanmaktadır.

1 faktör “Dağıtım Sorunları” adı altında toplanmış olup; 4 ifadeyi kapsamaktadır. Bu ifadeler 2, 1, 12, 8. ifadelerdir.

2. faktör “Paketleme-Etiketleme-İşaretleme Sorunları” adı altında toplanmış olup; 5 ifadeyi kapsamaktadır. Bu ifadeler 16, 18, 20, 19, 21. ifadelerdir.

3. faktör “Fiyatlandırma Sorunları” başlığını taşımakta olup; 5 ifadeyi kapsamaktadır. Bu ifadeler 14, 15, 6, 13, 7. ifadelerdir.

Tablo 3.8: Döndürülmüş Bileşenler Matris B

	Rotated Component Matrix ^a			
		Component 1	Component 2	Component 3
Dağıtım Sorunları	BPS2Balımı kendi imkânlarımla satıyorum	,801		
	BPS1Balımı pazarlarken cam, ahşap gibi ambalajlar kullanırım	,794		
	BPS12Üreticinin balımı direkt tüketiciye satabilecek bir sisteme ihtiyaç vardır	,563		
	BPS8Tüccar ürettiğim balı oldukça ucuza almaktadır	,386		
Paketleme-Etiketleme-İşaretleme Sorunları	BPS16Bal satarken etiket/markamın olmaması benim için sorundur		,729	
	BPS18Etiket/markalama imkânım olmadığı için kavanoza koyduğum bal “işlenmiş bal” muamelesi görüyor.		,651	
	BPS20Barkod sistemi ile balımın kayıt altına alınması şarttır		,638	
	BPS19Yetkisiz bal satışları çok fazladır		,519	
	BPS21Bölgemize ait ayçiçeği balının kimliklendirme işlemlerinin yapılması gerekir.		,513	
Fiyatlandırma Sorunları	BPS14Bat satışından genel olarak memnunum			,730
	BPS15Bal satışında taban fiyatın verilmesi bal üreticisini korur			,651
	BPS6Sahte bal fiyatları balımın fiyatını düşürmüyor			,569
	BPS13Balımı perakendecilere satabiliyorum			,544
	BPS7Balımı hak ettiği değerden satabiliyorum			,393
Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.				
a. Rotation converged in 4 iterations.				

Bulunan 3 ana faktörün sırasıyla Cronbach Alpha değerleri ve konuya ilişkin varyansı açıklama düzeyleri sıralanmıştır.

Tablo 3.9: Bal Pazarlama Sorunları Ölçeği-Alt Faktörler-Güvenilirlik Katsayıları-Varyansı Açıklama Düzeyleri

Bal üretim sorunlarına ilişkin arıcıların tutum ölçeği	Cronbach Alpha	Madde sayısı	Toplam varyansı Açıklama Oranı
1.Faktör (Dağıtım Sorunları)	0,635	4	21,780
2.Faktör (Paketleme-Etiketleme-İşaretleme Sorunları)	0,655	5	35,062
3. Faktör (Fiyatlandırma Sorunları)	0,541	5	41,590

Tablo 3.10: Bal Üretim Faktörleri Betimleyici İstatistikleri

Betimleyici İstatistikler							
	N	Ort.	s.s.	Çarpıklık		Basıklık	
	İstatistik	İstatistik	İstatistik	İstatistik	Std. Hata	İstatistik	Std. hata
F1-Dağıtım Sorunları	240	4,04	,667	-,424	,157	-,224	,313
F2-Paketleme-Etiketleme-İşaretleme Sorunları	240	3,83	,686	-,791	,157	1,207	,313
F3-Fiyatlandırma Sorunları	240	3,07	,755	-,215	,157	,011	,313

3.2. Bulgular

Araştırma sonuçlarına ilişkin elde edilen bulgular aşağıda belirtilmektedir.

3.2.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Tablo 3.11: Demografik Özellikler

Cinsiyet	F	%	Bal üretimi konusunda eğitim aldınız mı?	F	%
Bayan	16	6,7	evet	126	52,5
Bay	224	93,3	hayır	114	47,5
Toplam	240	100,0	Toplam	240	100,0
Yaş Grupları	F	%	Aldığınız eğitimi yeterli buldunuz mu?	F	%
30 yaş ve altı	9	3,8	yeterli	51	41,5
31-40 yaş	31	12,9	kısmen yeterli	49	39,8
41-50 yaş	79	32,9	yetersiz	23	18,7
51 ve üstü	121	50,4	Cevapsız	117	
Toplam	240	100,0	Toplam	240	100,0
			Yıllık ort. hasılatınız	F	%
Medeni Durum	F	%	20 bin TL ve daha az	142	59,2
Evli	209	87,1	21 bin-30 bin TL	67	27,9
Bekar	19	7,9	31bin-40bin TL	16	6,7
Boşanmış/Dul/Ayrı	12	5,0	41bin-50bin TL	8	3,3
Toplam	240	100,0	50 bin TL ve üzeri	7	2,9
Eğitim Durumu	F	%			
İlköğretim	117	48,8			
Lise	89	37,1			
Önlisans	17	7,1			
Lisans	17	7,1			
Toplam	240	100,0			

Tablo 3.11’de göre deneklerin çoğunlukla %93’ü baylardan, %50,4’ü 51 ve üzeri yaş grubundan, %87,1’inin evlilerden ve %48,8’inin ise ilköğretim mezunu olanlardan oluşmaktadır. Yine Tablo 29’a göre katılımcıların %52,5’i bal üretimi konusunda eğitim almış; eğitim alanların %41,5’i aldıkları eğitimi yeterli, %39,8’i ise kısmen yeterli bulmuştur. Katılımcıların çoğunluğunun (%59,2’si) yıllık ortalama hasılatı 20 TL ve altındadır. Özetle arıcılık ve bal üretimiyle uğraşanların çoğu genelde kırsal kesimde yaşayan, evli ve eğitim seviyeleri düşük erkeklerden oluşmakta olup, yıl boyunca elde ettikleri kazanç oldukça düşüktür.

3.2.2. Bal Üretimi ve Satışına İlişkin Bulgular

Arıcıların bal üretim ve satış sürecine ilişkin çeşitli sorulardan elde edilen bulgular özet şeklinde Tablo 3.12’de verilmektedir.

Tablo 3.12: Bal Üretim ve Satış Sürecine İlişkin Bulgular

Bal üretim aşamasında teknik destek aldınız mı?	F	%	Yıllık Kovan başına ort. Bal (Son 3 yıllık ortalamayı düşününüz)	F	%
tam aldım	18	7,5	3-6 kg	5	2,1
az aldım	124	51,7	7-10 kg	34	14,2
hiç almadım	98	40,8	11-14 kg	37	15,4
Toplam	240	100,0	15-18 kg	91	37,9
Bal üretim aşamasında teknik desteğe ihtiyaç duyma sıklığı	F	%	19 kg ve +	73	30,4
ihtiyaç duyuyorum	73	30,4	Toplam	240	100,0
az ihtiyaç duyuyorum	90	37,5	En çok üretilen bal türü	F	%
hiç ihtiyaç duymuyorum	77	32,1	çiçek balı (ayçiçeği vb.)	220	91,7
Toplam	240	100,0	çam balı	7	2,9
Size göre arıcılıkla ilgili yeterli uzman/teknik elaman var mı	F	%	kestane balı	1	,4
Yok	91	37,9	yayla balı	2	,8
çok az	104	43,3	diğer	10	4,2
Var	45	18,8	Toplam	240	100,0
Toplam	240	100,0	Bal satış ve pazarlama yöntemleri	F	%
			kendi çabalarım ile (seyyar satıcılık yaparak)	58,3	58,3
İhtiyacınız olduğunda teknik destek sağlanabiliyor mu?	F	%	perakende market, bakkal vb. vererek	7,5	7,5
Evet	87	36,3	tüccara toptan vererek	30,8	30,8
Hayır	100	41,7	firmalara sözleşme usulü ile	1,3	1,3
Kısmen	53	22,1	diğer	2,1	2,1
			Toplam	240	100,0
Toplam	240	100,0	Tanıtım Faaliyetleri	F	%
Bal üretim tecrübesi	F	%	ağızdan ağıza reklam	214	89,2
3 yıldan az	16	6,7	broşür bastırma	2	,8
3-6 yıl	40	16,7	ilanlar yazıp-asma	1	,4
7-10 yıl	64	26,7	yerel gazete	2	,8
11-14 yıl	31	12,9	internet	11	4,6
15 yıl ve üstü	89	37,1	sosyal medya	6	2,5
Toplam	240	100,0	dernek vasıtası ile	1	,4
Yılda kaç kere ürün (bal) alıyorsunuz? (Son 3 yıllık ortalamayı düşününüz)	F	%	kooperatifler ile	2	,8
1 kere	171	71,3	diğer	1	,4
2 kere	53	22,1	Toplam	240	100,0
3 kere	12	5,0			
4 kere ve daha fazla	4	1,7			
Toplam	240	100,0			

Tablo 3.12 devamı: Bal üretim ve satış sürecine ilişkin bulgular

Arıcının sattığı fiyat ile raflardaki satış fiyatı arasında size göre kaç kat fark var?	F	%	Kovan sigortası neleri kapsamaktadır?	F	%
fark yok	31	12,9	kovan sigortam yoktur	175	72,9
2 kat	154	64,2	sadece kovanın dışı	22	9,2
3 kat	33	13,8	kovanın içi (arılar dahil)	11	4,6
4 kat	18	7,5	her ikisini de	32	13,3
5 kat ve daha fazla	4	1,7	Total	240	100,0
Toplam	240	100,0	Balcılıktan yeterli para kazanabiliyor musunuz?	F	%
Tüccara toptan satış fiyatı olarak Balın kg fiyatını kaç TL'den satıyorsunuz	F	%	evet	75	31,3
5-7 TL	7	2,9	hayır	165	68,8
8-10 TL	48	20,0	Total	240	100,0
11-13 TL	103	42,9	Balcılık yapmaktan memnun musunuz	F	%
14-16 TL	52	21,7	memnunum	122	50,8
17-19 TL	16	6,7	kısmen memnunum	93	38,8
20 TL ve +	14	5,8	memnun değilim	25	10,4
Toplam	240	100,0	Total	240	100,0
Size göre piyasada sahte bal satışı yapılıyor mu	F	%	Balcılık işini bırakmayı düşünüyor musunuz?	F	%
Evet	208	86,7	düşünüyorum	25	10,4
Hayır	6	2,5	şimdilik düşünmüyorum	149	62,1
kararsızım	26	10,8	hiç düşünmüyorum	66	27,5
Toplam	240	100,0	Total	240	100,0
Size göre Piyasadaki sahte bal satıcı sayısı ne durumdadır	F	%	Bal satarken etiketiniz/markanız var mı?	F	%
Yok	4	1,7	var	12	5,0
Az	29	12,1	yok	228	95,0
bilmiyorum	75	31,3	Total	240	100,0
Çok	81	33,8	Bal üretimi ile ilgili Bankalara kredi borcunuz var mı?	F	%
çok fazla	51	21,3	var	32	13,3
Toplam	240	100,0	yok	208	86,7
Devletin kovan başına verdiği parasal destek yeterli midir	F	%	Total	240	100,0
Yetersiz	173	72,1			
Yeterli	24	10,0			
kararsızım	43	17,9			
Toplam	240	100,0			

Tablo 3.12'ye göre katılımcıların %51,7'si bal üretim aşamasında az teknik destek aldıklarını, %7,5'i tam teknik destek aldığını belirtirken, %37,5'i bal üretim aşamasında teknik desteğe az ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %43,3'ü arıcılıkla ilgili uzman/ teknik elemanın çok az olduğunu, %18,8'i yeterli sayıda olduğunu belirtmiştir. "İhtiyacınız olduğunda teknik destek sağlanabiliyor mu?"

ifadesine, katılımcıların %41,7'si hayır, %22,1'i kısmen seçeneğini tercih etmiştir. Katılımcıların %37,1'i 15 yıl ve üstü, %6,7'si 3 yıldan az bal üretim tecrübesine sahiptir. “Yılda kaç kere ürün (bal) alıyorsunuz? (Son 3 yıllık ortalamayı düşününüz)” ifadesine katılımcıların %71,3'ü yılda 1 kere, %1,7'si 4 kere ve daha fazla ürün (bal) aldığını belirtmiştir. Katılımcıların önemli bir kısmı; % 37,9'u 15-18 kg, %30,4'ü 19 kg ve üstü, sadece %2,1'i 3-6 kg yıllık kovan başına ortalama bal ürettiklerini belirtmiştir. Katılımcıların %91,7'si çiçek balı üretmektedir. Bal satış ve yöntemlerine ilişkin ifadeye ilişkin tercihler incelendiğinde, katılımcıların %58,3'ü ürettikleri balı kendi çabaları ile (seyyar satıcılık yaparak), %30,8'i tüccara toptan vererek, %1,3'ü firmalara sözleşme usulü pazarladıklarını belirtmiştir.

Tanıtım faaliyetleri incelendiğinde, katılımcıların %89,2'si ağızdan ağıza reklam yaptıklarını, %7,1'i internet ve sosyal medyayı kullandığını belirtmiştir. Katılımcıların %64,2'si arıcının sattığı fiyat ile raflardaki satış fiyatı arasında 2 kat, %1,7'si 5 kat ve daha fazla fark olduğunu belirtmiştir. “Tüccara toptan satış fiyatı olarak balın kg fiyatını kaç TL'den satıyorsunuz” ifadesinde, katılımcıların %42,9'u 11-13 TL, %2,9'u 5-7 TL seçeneklerini tercih etmiştir.

Katılımcıların %86,7'si piyasada sahte bal satışı yapıldığını belirtirken, %2,5'i yapılmadığını belirtmiştir. Piyasada sahte bal satıcı sayısına ilişkin ifadeye, katılımcıların büyük bir kısmı (%65,1) çok ve çok fazla, %1,7'si ise yok seçeneklerini tercih etmiştir. Katılımcılar çoğunlukla (%72,1) devletin kovan başına verdiği desteği yetersiz bulduğunu, %10'u yeterli bulduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %72,9'u kovan sigortası yaptırmadıklarını, sigorta yaptıranların ise %13,3'ü hem kovan dışı hem de kovan içi (arılar dahil) kapsamlı sigorta yaptırdıklarını belirtmişlerdir. “Balcılıktan yeterli para kazanabiliyor musunuz?” ifadesinde, katılımcıların %68,8'i hayır seçeneğini tercih ederken, “Balcılık yapmaktan memnun musunuz?” ifadesinde katılımcıların %50,8'i memnunum, %10,4'ü ise memnun değilim seçeneklerini tercih etmiştir. Katılımcıların %62,1'i balcılık işini bırakmayı şimdilik düşünmediklerini, %10,4'ünün ise düşündüklerini belirtmiştir. Katılımcıların %95'inin bal satarken

etiketi/ markası olmadığını, %86,7'si bal üretimi ile ilgili bankalara kredi borcu olmadığını belirtmiştir.

Tablo 3.13: En Önemli Bal Üretim ve Pazarlama Maliyetleri

Üretim Maliyetleri	Pazarlama Maliyetleri
<ul style="list-style-type: none">• Besleme<ul style="list-style-type: none">- şeker-şerbet• Petek• Yakıt• İlaç• Kovan• Nakliye	<ul style="list-style-type: none">• Paketleme<ul style="list-style-type: none">-Teneke-Şişeleme (kavanoz)• Depolama• İşçilik

Tablo 3.13'e göre arıcıların bal üretiminde en çok karşılaştıkları maliyetler besleme, petek, yakıt, ilaç, nakliye ve kovan maliyetleridir. Satış ve pazarlama sürecinde ise en çok karşılaştıkları maliyetler paketleme, depolama ve işçilik şeklinde sıralanmaktadır.

3.2.3. Bal Üretimi Sorunlarına İlişkin Tutumlar

Arıcıların bal üretim sorunları ile ilgili ölçekte yer alan ifadelere verdikleri cevaplar ve ortalamaları Tablo 3.14’de özetlenmektedir.

Tablo 3.14: Bal Üretim Sorunlarına İlişkin Tutumlar

Sıra	Bal üretim sorunlarına ilişkin İfadeler	kesinlikle katılmıyorum		katılmıyorum		karasızım		katılıyorum		kesinlikle katılıyorum		Ort	s.s.
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
1	Tekirdağ/Trakya bölgesine uygun İrk'ta arı yetiştirip bal üretiyorum	16	6,7	16	6,7	13	5,4	116	48,3	79	32,9	3,94	1,11
2	Bu bölgede yeterli nektar- polen kaynağı bitki örtüsü (flora) yoktur.	20	8,3	37	15,4	29	12,1	107	44,6	47	19,6	3,51	1,20
3	İki yılda bir ana arılarımı değiştirip yeniliyorum	11	4,6	25	10,4	27	11,2	125	52,1	52	21,7	3,75	1,05
4	Oğul arı üreterek kuvvetli yeni bir koloni üretebiliyorum	10	4,2	24	10,0	32	13,3	124	51,7	50	20,8	3,75	1,02
5	Arıların beslenmesinde suni yemleme zamanlamasında yetersiz kalıyorum	37	15,4	52	21,7	47	19,6	81	33,8	23	9,6	3,00	1,24
6	Arı kolonilerimin bulunduğu alan yönetmelik koşullarını sağlamaktadır	2	0,8	12	5,0	43	17,9	132	55,0	51	21,2	3,90	0,81
7	Arılarım bulunduğu doğaya adapte olmakta zorlanmaktadır/dayanıksızdır.	54	22,5	65	27,1	46	19,2	56	23,3	19	7,9	2,67	1,27
8	Arı kovanlarım yerleşim alanlarından/fabrikalardan en az 2 km uzaktır	2	0,8	15	6,2	39	16,2	98	40,8	86	35,8	4,04	0,92
9	Bölgemizdeki potansiyel bitki örtüsü-ağaç vb karşın kapasite fazlası arıcı vardır	30	12,5	77	32,1	70	29,2	45	18,8	18	7,5	2,76	1,12
10	Arı üreticileri arasında bilgi-tecrübe alışveriş ağı yoktur.	26	10,8	55	22,9	47	19,6	81	33,8	31	12,9	3,15	1,22
11	Balımı arazi İlaçlamalarının olmadığı yerlerde üretiyorum	14	5,8	33	13,8	43	17,9	103	42,9	47	19,6	3,56	1,12
12	Hastalıklara karşı koruyucu önlemler almada yetersiz kalıyorum	35	14,6	48	20,0	56	23,3	89	37,1	12	5,0	2,97	1,16
13	Varroa, Nosema ve diğer arı hastalıkları ile bireysel mücadele sonuç vermez	19	7,9	37	15,4	48	20,0	69	28,8	67	27,9	3,53	1,26
14	Kovanların dezenfekte edilmesi konusunda yeterli bilgim yok	61	25,4	63	26,2	33	13,8	62	25,8	21	8,8	2,66	1,33
15	Son 2 yıldır arılarımda ciddi ölümler yaşadım	32	13,3	69	28,8	29	12,1	87	36,2	23	9,6	3,00	1,25
16	Bal üretimi için bölgemize uygun bal ormanları yetersizdir	17	7,1	29	12,1	38	15,8	96	40,0	60	25,0	3,63	1,18
17	Arıcılık konusunda daha fazla uzmana ihtiyaç yoktur	113	47,1	75	31,2	25	10,4	19	7,9	8	3,3	1,89	1,08
18	Bal üretiminde kullandığımız girdilerimiz pahalıdır	10	4,2	9	3,8	42	17,5	109	45,4	70	29,2	3,91	0,99
19	Bal üretiminde verilen devlet destekler azdır.	3	1,2	9	3,8	18	7,5	117	48,8	93	38,8	4,20	0,82

Tablo 3.14 devamı: Bal üretim sorunlarına ilişkin tutumlar

		kesinlikle katılmıyorum		katılmıyorum		karasızım		Katılıyorum		kesinlikle katılıyorum		Ort	s.s.
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
20	Bal üretimi konusunda yeterli teknik bilgilendirme yapıldı.	34	14,2	67	27,9	47	19,6	70	29,2	22	9,2	2,91	1,22
21	Arı ve bal üretimi için bölgemize uygun flora haritamız yoktur.	24	10,0	39	16,2	55	22,9	76	31,7	46	19,2	3,33	1,24
22	İhtiyaç duyduğum materyalleri kısa sürede temin edebileceğim kurum buluyorum	22	9,2	33	13,8	68	28,3	88	36,7	29	12,1	3,28	1,12
23	Arılarımı ıslah edecek kurum buluyorum	40	16,7	52	21,7	64	26,7	65	27,1	19	7,9	2,87	1,20
24	Damızlık ana arı üretici sayısı azdır (Damızlık kova sayısı)	14	5,8	30	12,5	61	25,4	84	35,0	51	21,2	3,53	1,13
25	Vatandaşların ithal edilen kalitesiz balları tükettiğini düşünüyorum	7	2,9	17	7,1	46	19,2	97	40,4	73	30,4	3,88	1,01
26	Vasıflı (iyi ve çok bal üreten) koloni arı üretebiliyorum	6	2,5	25	10,4	40	16,7	122	50,8	47	19,6	3,74	0,97
27	Bal ithalatına karşı Arıcılar Birliğince korunuyorum	40	16,7	30	12,5	46	19,2	85	35,4	39	16,2	3,22	1,32
28	Yeni nesil bal üreticilerine ihtiyaç vardır	4	1,7	13	5,4	30	12,5	105	43,8	88	36,7	4,08	0,92
29	Arı/bal üreticiliği meslek olarak görülüyor	16	6,7	25	10,4	42	17,5	89	37,1	68	28,3	3,70	1,17
30	Yaylalarda yıl boyu barınma, yeme-içme vb insani zorunlu ihtiyaçları giderme sorunları yaşıyorum	39	16,2	76	31,7	57	23,8	48	20,0	20	8,3	2,72	1,19
31	Kalkınmada öncelikli illerde arıcıya sağlanan teşvikler tüm arıcılara verilmelidir	1	0,4	4	1,7	18	7,5	109	45,4	108	45,0	4,32	0,72
32	Arı/bal yetiştirme ile ilgili yasal kuralları uyguluyorum	2	0,8	13	5,4	45	18,8	104	43,3	76	31,7	3,99	0,89
33	Yerel halktan olumsuz tepkiler alıyorum	45	18,8	74	30,8	51	21,2	46	19,2	24	10,0	2,70	1,25
34	Arıcıların kullandığı malzemelerin denetimi yapılmıyor	16	6,7	33	13,8	56	23,3	85	35,4	50	20,8	3,50	1,16
35	Piyasadan pek sağlıklı olmasa da ucuz ilaçlar satın alıp kullanıyorum	87	36,2	54	22,5	32	13,3	42	17,5	25	10,4	2,43	1,39
36	Soğuk, yağış vb iklim nedeniyle arılarım "yavru atamadığı için arı sayım azaldı.	21	8,8	40	16,7	37	15,4	108	45,0	34	14,2	3,39	1,17
37	Arı sağlığı konusunda sürekli eğitimler alamıyoruz	14	5,8	25	10,4	38	15,8	98	40,8	65	27,1	3,72	1,14
38	Damızlık ana arı sorununun çözülmüş değildir.	13	5,4	26	10,8	25	10,	93	38,8	83	34,6	3,86	1,16

Bal üretim sorunlarına ilişkin tutumlara bakıldığında Tablo 32'ye göre dikkati çeken ifadeler şu şekilde sıralanmıştır: "Kalkınmada öncelikli illerde arıcıya

sağlanan teşvikler tüm arıcılara verilmelidir” ($\bar{x}=4,32$), “Bal üretiminde verilen devlet destekler azdır” ($\bar{x}=4,20$), “Yeni nesil bal üreticilerine ihtiyaç vardır” ($\bar{x}=4,08$), “Arılarımı ıslah edecek kurum buluyorum” ($\bar{x}=2,87$), Arı ve bal üretimi için bölgemize uygun flora haritamız yoktur. ($\bar{x}=3,33$), Bal ithalatına karşı Arıcılar Birliğince korunuyorum ($\bar{x}=3,22$), Yaylalarda yıl boyu barınma, yeme-içme vb insani zorunlu ihtiyaçları giderme sorunları yaşıyorum ($\bar{x}=3,22$). Arıcılık konusunda daha fazla uzmana ihtiyaç yoktur ($\bar{x}=,89$).

3.2.4. Bal Pazarlama Sorunlarına İlişkin Tutumlar

Arıcıların bal pazarlama sorunlarına ilişkin verdikleri cevaplar özet tablo halinde tablo 3.15’de sunulmaktadır.

Tablo 3.15 incelendiğinde dikkati çeken ortalaması en yüksek ilk 5 ifade şu şekilde sıralanmıştır:

“Bölgemize ait ayçiçeği balının kimliklendirme işlemlerinin yapılması gerekir.” ifadesindeki ($\bar{x}=4,25$), “Üreticinin balını direkt tüketiciye satabilecek bir sisteme ihtiyaç vardır” ($\bar{x}=4,22$), “Balımı firmalarla yaptığım sözleşmeyle satabiliyorum” ($\bar{x}=2,67$), “Balımın teneke fiyatından memnun değilim” ($\bar{x}=3,75$), Barkod sistemi ile balımın kayıt altına alınması şarttır ($\bar{x}=4,13$). “Balımın satılması konusunda güvensizlik yaşıyorum ve Bölgemizde arıcı/bal satan üretici sayısı (rakip) fazladır” ($\bar{x}=3,05$), “Balımı perakendecilere satabiliyorum” ($\bar{x}=2,95$), “Balımı firmalarla yaptığım sözleşmeyle satabiliyorum” ($\bar{x}=2,67$), “Sahte bal fiyatları balımın fiyatını düşürmüyor” ($\bar{x}=2,64$).

Tablo 3.15: Bal Pazarlama Sorunlarına İlişkin Tutumlar

Sıra		kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		karasızım		Katılıyorum		kesinlikle katılıyorum		Ort	s.s.
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
1	Balımı pazarlarken cam, ahşap gibi ambalajlar kullanırım	6	2,5	18	7,5	12	5,0	106	44,2	98	40,8	4,13	0,98
2	Balımı kendi imkânlarımla satıyorum	3	1,2	18	7,5	20	8,3	93	38,8	106	44,2	4,17	0,95
3	Balımı firmalarla yaptığım sözleşmeyle satabiliyorum	69	28,8	58	24,2	18	7,5	72	30,0	23	9,6	2,67	1,40
4	Balımın teneke fiyatından memnun değilim	14	5,8	24	10,0	42	17,5	86	35,8	74	30,8	3,75	1,16
5	Balımın satılması konusunda güvensizlik yaşıyorum	31	12,9	54	22,5	60	25,0	61	25,4	34	14,2	3,05	1,25
6	Sahte bal fiyatları balımın fiyatını düşürmüyor	63	26,2	55	22,9	51	21,2	46	19,2	25	10,4	2,64	1,33
7	Balımı hak ettiği değerden satabiliyorum	45	18,8	57	23,8	61	25,4	53	22,1	24	10,0	2,80	1,25
8	Tüccar ürettiğim balı oldukça ucuza almaktadır	8	3,3	32	13,3	56	23,3	88	36,7	56	23,3	3,63	1,08
9	Tüketici balı pahalı tüketmektedir	12	5,0	30	12,5	48	20,0	95	39,6	55	22,9	3,62	1,11
10	Maliyetlerimiz içindeki en büyük pay Nakliyedir	31	12,9	36	15,0	46	19,2	87	36,2	40	16,7	3,28	1,27
11	Bal satışında bürokratik engeller vardır	16	6,7	48	20,0	89	37,1	66	27,5	21	8,8	3,11	1,04
12	Üreticinin balımı direkt tüketiciye satabilecek bir sisteme ihtiyaç vardır	0	0,0	11	4,6	27	11,2	98	40,8	104	43,3	4,22	0,82
13	Balımı perakendecilere satabiliyorum	50	20,8	49	20,4	32	13,3	80	33,3	29	12,1	2,95	1,36
14	Bat satışından genel olarak memnunum	24	10,0	39	16,2	55	22,9	94	39,2	28	11,7	3,26	1,16
15	Bal satışında taban fiyatın verilmesi bal üreticisini korur	22	9,2	20	8,3	41	17,1	87	36,2	70	29,2	3,67	1,23
16	Bal satarken etiket/markamın olmaması benim için sorundur	21	8,8	34	14,2	51	21,2	71	29,6	63	26,2	3,5	1,26
17	Bölgemizde aracı/bal satan üretici sayısı (rakip) fazladır	14	5,8	71	29,6	66	27,5	65	27,1	24	10,0	3,05	1,09
18	Etiket/markalama imkânım olmadığı için kavanoza koyduğum bal "işlenmiş bal" muamelesi görüyor.	19	7,9	51	21,2	41	17,1	83	34,6	46	19,2	3,35	1,23
19	Yetkisiz bal satışları çok fazladır	2	0,8	12	5,0	55	22,9	97	40,4	74	30,8	3,95	0,90
20	Barkod sistemi ile balımın kayıt altına alınması şarttır	7	2,9	10	4,2	36	15,0	90	37,5	97	40,4	4,08	0,99
21	Bölgemize ait ayçiçeği balının kimliklendirme işlemlerinin yapılması gerekir.	2	0,8	4	1,7	38	15,8	84	35,0	112	46,7	4,25	0,84

3.3. İstatistiksel Testler ve Analizler

Çapraz Tablolar ve Ki-Kare Analizleri: Arıcıların bal üretme ve satış sürecinde bazı değişkenler arasında ilgi analizleri aranarak aralarında ilişki aranmıştır. İlgili araştırma hipotezleri aşağıda kurulmuş olup; yapılan Kİ-Kare testleri ve açıklamaları aşağıda verilmiştir.

H₁: “Bal üretme yılı (kıdem)” ile “kovan başına yıllık ortalama alınan bal miktarı” arasında ilişki vardır.

Tablo 3.16: Bal Üretme Yılı (Kıdem) İle Kovan Başına Yıllık Ortalama Alınan Bal Miktarı Arasındaki İlişki-Ki-Kare Testi

Kaç yıldır Bal üretiyorsunuz? * Bir yıl boyunca Kovan başına ortalama kaç kg. bal alıyorsunuz (Son 3 yıllık ortalamayı düşününüz) Çapraz tablo		Bir yıl boyunca Kovan başına ortalama alınan bal miktarı					Toplam
		3-6 kg	7-10 kg	11-14 kg	15-18 kg	19 kg ve +	
Kaç yıldır Bal üretiyorsunuz?	3 yıldan az	1	4	5	5	1	16
	3-6 yıl	1	11	8	12	8	40
	7-10 yıl	1	4	11	35	13	64
	11-14 yıl	0	2	4	8	17	31
	15 yıl ve üstü	2	13	9	31	34	89
Toplam		5	34	37	91	73	240

Ki-Kare Testi			
	Değer	Serbestlik derecesi	P
Pearson Chi-Square	39,145 ^a	16	,001
Likelihood Ratio	38,968	16	,001
Linear-by-Linear Association	12,128	1	,000
N of Valid Cases	240		

a. 10 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,33.

Tablo 3.16’ya göre arıcıların yıllara bağlı olarak tecrübesi arttıkça ileriki yıllarda daha fazla miktarda bal üretmektedirler. Dolayısı ile H₁ hipotezi doğrulanmıştır.

H₂: “Bal üretme yılı (kıdem)” ile “bal satış/pazarlama yöntemi” arasında ilişki vardır

Tablo 3.17: Bal Üretme Yılı (Kıdem) İle Bal Satış ve Pazarlama Yöntemi Arasındaki İlişki-Ki-Kare Testi

Kaç yıldır Bal üretiyorsunuz? * Balınızın satış ve pazarlamasını en çok hangi yolla yapıyorsunuz? Çapraz tablo							
		Balınızın satış ve pazarlamasını en çok hangi yolla yapıyorsunuz?					Toplam
		kendi çabalarım ile (seyyar satıcılık yaparak)	perakende market, bakkal vb. vererek	tüccara toptan vererek	firmalara sözleşme usulü ile	diğer	
Kaç yıldır Bal üretiyorsunuz?	3 yıldan az	10	1	5	0	0	16
	3-6 yıl	24	3	10	2	1	40
	7-10 yıl	33	4	27	0	0	64
	11-14 yıl	12	1	15	0	3	31
	15 yıl ve üstü	61	9	17	1	1	89
Toplam		5	140	18	74	3	5

Ki-Kare Testi			
	Değer	Serbestlik derecesi	P
Pearson Chi-Square	32,700 ^a	16	,008
Likelihood Ratio	30,072	16	,018
Linear-by-Linear Association	,950	1	,330
N of Valid Cases	240		
a. 15 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.			

Arıcılar her ne kadar tüccarın balı kendilerinden ucuza aldıklarını düşünseler de Tablo 3.17’ye göre yıllara bağlı olarak arıcıların tecrübesi arttıkça ileriki yıllarda “kendi çabaları ile satış yaptıkları, böylesi bir değişim içine girdikleri görülmektedir. Dolayısı ile H₂ hipotezi doğrulanmıştır.

H₃: “Memnuniyet” ve “balcılık işini bırakma” arasında ilişki vardır

Tablo 3.18: Memnuniyet İle Balcılık İşini Bırakma Arasındaki İlişki-Ki-Kare Testi

		Balcılık işini bırakmayı düşünüyor musunuz?			Toplam
		düşünüyorum	şimdilik düşünmüyorum	hiç düşünmüyorum	
Balcılık yapmaktan memnun musunuz?	memnunum	3	70	49	122
	kısmen memnunum	7	72	14	93
	memnun değilim	15	7	3	25
Toplam		25	149	66	240

Ki-Kare Testi			
	Değer	Serbestlik derecesi	P
Pearson Chi-Square	90,340 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	64,196	4	,000
Linear-by-Linear Association	45,305	1	,000
N of Valid Cases	240		

a. 1 cells (11,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,60

Tablo 3.18’e göre balcılık yapmaktan memnun olanlar bal işini bırakmayı düşünmemektedirler. Dolayısı ile H₃ hipotezi doğrulanmıştır.

H4: “Bal üretimi konusunda eğitim alanlar” ile “yıllık bal miktarı” arasında bir ilişki vardır

Tablo 3.19: Bal Üretimi Konusunda Eğitim Alanlar İle Bir Yıl Boyunca Ortalama Alınan Bal Miktarı Arasındaki İlişki-Ki-Kare Testi

		Bir yıl boyunca Kovan başına ortalama kaç kg. bal alıyorsunuz					Toplam
		3-6 kg	7-10 kg	11-14 kg	15-18 kg	19 kg ve +	
Bal üretimi konusunda eğitim aldınız mı	evet	5	18	16	46	41	126
	hayır	0	16	21	45	32	114
Total		5	34	37	91	73	240

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,330 ^a	4	,176
Likelihood Ratio	8,250	4	,083
Linear-by-Linear Association	,025	1	,875
N of Valid Cases	240		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,38.

Tablo 3.19’a göre bal üretimi konusunda eğitim alanlar ile almayanlar aynı şekilde kovandaki bal miktarını artırmaktadırlar. Bu noktada arıcılara verilen eğitimlerin, bal üretme odaklı olarak daha sıkı takip edilmesi gereği ortaya çıkmıştır. Eğitim alan arıcıların bu eğitimi kullanma beceri ve imkanlarının araştırılması gereği açıktır. Dolayısı ile H₄ hipotezi doğrulanmamıştır.

Bal Üretim Sorunlarına İlişkin T-Testi ve ANOVA Analizleri: Arıcıların bal üretim sorunlarına ilişkin tutumları 4 faktör altında toplanmıştı. Bal üretimlerine ilişkin 4 faktöre ait tutumlarda bazı demografik özelliklere göre gruplar arasında bir farklılığın olup-olmadığını test etmek için ikili gruplarda t-testi, üç ve daha fazla gruplarda ise ANOVA yapılmıştır. İlgili araştırma hipotezleri aşağıda sunulmakta olup; ilgili test istatistikleri özet tablo halinde aşağıda sunulmaktadır.

H₅: F1-Üretim yetkinliği sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları “medeni hal” değişkenine göre gruplar arasında farklıdır.

H₆: F4-Kurumsal işbirliği sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları “medeni hal” değişkenine göre gruplar arasında farklıdır.

H₇: F1-Üretim yetkinliği sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları “bal üretimi konusunda eğitim alma” değişkenine göre gruplar arasında farklıdır.

H₈: F2-Yasal Düzenleme sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları “bal üretimi konusunda eğitim alma” değişkenine göre gruplar arasında farklıdır.

H₉: F3-İklim ve Bitki Örtüsü sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları “bal üretimi konusunda eğitim alma” değişkenine göre gruplar arasında farklıdır.

H₁₀: F4-Kurumsal işbirliği sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları “eğitimi yeterli” değişkenine göre gruplar arasında farklıdır.

Tablo 3.20: Bal Üretim Sorunlarına İlişkin Faktörlere Ait Test İstatistikleri Özet Tablosu

Faktörler	Değişken	Gruplar	N	Ort.	s.s.	fark
F1-Üretim Yetkinliği Sorunları	Medeni Hal	bay	209	2,89a	,85	t= -2,114 p=0,036*
		bayan	31	3,24b	,75	
F4-Kurumsal İş Birliği Sorunları		bay	209	3,08a	,89	t= -2,183 p=0,036*
		bayan	31	3,39b	,70	
F1-Üretim Yetkinliği Sorunları	bal üretimi konusunda eğitim aldınız mı	evet	126	2,63a	,88	t= -6,312 p=,000***
		hayır	114	3,28b	,66	
F2-Yasal Düzenleme Sorunları		evet	126	4,05a	,60	t= 3,432 p=,001**
		hayır	114	3,81b	,46	
F3-İklim ve Bitki Örtüsü Sorunları		evet	126	3,79a	,77	t= 3,025 p=,003**
		hayır	114	3,50b	,66	
F4-Kurumsal İş Birliği Sorunları	Eğitimi yeterli bulma	yeterli	51	3,33a	,78	F=5,370 P=,006**
		kısmen yeterli	49	2,90b	,95	
		yetersiz	23	2,65c	1,01	

* : p<0,05

** : p<0,01

*** : p<0,001

a,b,c: aynı sütundaki harfleri içeren gruplar arasındaki fark önemlidir.

Tablo 3.20’ye göre Bal Üretim Sorunlarına ilişkin faktörlerden olan F1-Üretim Yetkinliği Sorunları ile F4-Kurumsal işbirliği sorunlarına ilişkin tutumlar cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı farklılık göstermektedir. Bayanlar baylara göre bu

sorunlara biraz daha iyimser yaklaşmaktadırlar. Dolayısıyla H₅ ve H₆ hipotezleri kabul edilmiştir. F1-Üretim Yetkinliği Sorunları, F2-yasal Düzenleme Sorunları ve F3-İklim ve Bitki Örtüsü Sorunlarına ilişkin tutumlar “Bal üretimi konusunda alınan eğitim” değişkenine göre gruplar arasında anlamlı farklılık göstermektedir. Buna göre eğitim almayanların üretim yetkinliklerinin daha zayıf olduğu, yani eğitim almayanların daha çok üretim sorunu yaşadığı görülmektedir. Buna karşın eğitim alanların F2-yasal düzenlemelerden ve F3-iklim ve bitki örtüsünden daha çok sorun yaşadıkları görülmektedir. Dolayısıyla H₇, H₈ ve H₉ hipotezleri kabul edilmiştir. Bir diğer dikkat çekici fark ise eğitim alma durumuna göre F4-Kurumsal işbirliği sorunlarına ilişkin tutumlarda görülmektedir. Tablo 3.21’deki tukey testi sonucuna göre aldıkları eğitimi yeterli bulanlar diğer gruplara göre “F4-Kurumsal işbirliği sorunlarını daha çok hissetmektedirler. Buna göre H₁₀ hipotezi de kabul edilmiştir.

Tablo 3.21: Çoklu Karşılaştırma-Tukey Testi

Multiple Comparisons							
Dependent Variable: F4-Kurumsal İş Birliği Sorunları							
	(I) aldığımız eğitimi yeterli buldunuz mu	(J) aldığımız eğitimi yeterli buldunuz mu	Ort. farkı (I-J)	St.hata	Sig.	95% Güven aralığı	
						Alt sınır	Üst sınır
Tukey HSD	yeterli	kısmen yeterli	,42857*	,18046	,050	,0003	,8568
		yetersiz	,68116*	,22659	,009	,1434	1,2189
	kısmen yeterli	yeterli	-,42857*	,18046	,050	-,8568	-,0003
		yetersiz	,25259	,22802	,511	-,2885	,7937
	yetersiz	yeterli	-,68116*	,22659	,009	-1,2189	-,1434
		kısmen yeterli	-,25259	,22802	,511	-,7937	,2885

*. Ortalama farkı 0,05 düzeyinde önemlidir

Bal Pazarlama Sorunlarına İlişkin T-Testi ve ANOVA Analizleri:

Arıcıların bal pazarlama sorunlarına ilişkin tutumları 3 faktör altında toplanmıştı. Bal pazarlama sorunlarına ilişkin 3 faktöre ait tutumlarda bazı demografik özelliklere göre gruplar arasında bir farklılığın olup-olmadığını test etmek için ikili gruplarda t-testi, üç ve daha fazla gruplarda ise ANOVA yapılmıştır. İlgili araştırma hipotezleri aşağıda sunulmakta olup; ilgili test istatistikleri özet tablo halinde aşağıda sunulmaktadır.

H₁₁: F1-Dağıtım sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları “medeni hal” değişkenine göre gruplar arasında farklıdır.

H₁₂: F1-Dağıtım sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları “bal üretimi konusunda eğitim alma” değişkenine göre gruplar arasında farklıdır.

H₁₃: F1-Dağıtım sorunlarına ilişkin arıcıların tutumları “eğitimi yeterli bulma” değişkenine göre gruplar arasında farklıdır.

Tablo 3.22: Bal Pazarlama Sorunlarına İlişkin Faktörlere Ait Test İstatistikleri Özet Tablosu

Faktörler	Değişken	Gruplar	N	Ort.	s.s.	fark
F1-Dağıtım Sorunları	Medeni Hal	bay	209	4,08a	,66	t= 2,415 p=0,016*
		bayan	31	3,77b	,61	
	bal üretimi konusunda eğitim aldınız mı	evet	126	4,17a	,666	t= 3,415 p=,001**
		hayır	114	3,89b	,638	
	Eğitimi yeterli bulma	yeterli	51	4,06a	,66	F=6,007 P=,003**
		kısmen yeterli	49	4,06	,71	
yetersiz		23	4,58b	,45		

* : p<0,05

** : p<0,01

a,b: aynı sütundaki harfleri içeren gruplar arasındaki fark önemlidir.

Tablo 3.22’ye göre Bal Pazarlama Sorunlarına ilişkin faktörlerden olan F1-Dağıtım sorunlarına ilişkin tutumlar medeni hal, bal üretimi konusunda eğitim alma ve eğitimi yeterli bulma değişkenlerine göre gruplar arasında anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durumda H₁₁, H₁₂ ve H₁₃ hipotezleri kabul edilmiştir.

Baylar, eğitim alanlar ve aldıkları eğitimi yetersiz bulanlar daha fazla dağıtım sorunlarına dikkat çekmişlerdir. Eğitimi yetersiz görenler Tablo 3.23’deki Tukey testinde de görüldüğü üzere diğer gruplara göre dağıtım sorunları konusunda daha baskındırlar.

Tablo 3.23: Tukey Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Multiple Comparisons						
F1-Dağıtım Sorunları						
Tukey HSD						
(I) aldığınız eğitimi yeterli buldunuz mu	(J) aldığınız eğitimi yeterli buldunuz mu?	Ort farkı (I-J)	St. hata	Sig.	95% Güven Aralığı	
					Alt sınır	Üst sınır
Yeterli	kısmen yeterli	,00740	,13029	,998	-,3018	,3166
	yetersiz	-,51833*	,16359	,005	-,9065	-,1301
kısmen yeterli	yeterli	-,00740	,13029	,998	-,3166	,3018
	yetersiz	-,52573*	,16462	,005	-,9164	-,1351
Yetersiz	yeterli	,51833*	,16359	,005	,1301	,9065
	kısmen yeterli	,52573*	,16462	,005	,1351	,9164

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

SONUÇ

Türkiye yıllara göre dalgalanmalarla birlikte bal dışsatımı sonucunda 20-40 milyon dolar gelir elde etmektedir. Sadece bal üretimi aracılığı ile iç tüketimle birlikte milli gelire 100-150 milyon dolar katkı sağlamaktadır. Daha önemlisi arıların bitkisel tozlaşmaya katkısı nedeniyle bu değerın 200 katı katma değer sağlamaktadır. Bu ise milli gelirimizin %7'sinin arıcılık kökenli olduğunu ve mevcut kaynakların doğru kullanıldığında bunun üzerine çıkılabileceğini göstermektedir. Türkiye'deki ayçiçeği balının önemli bir kısmı Trakya bölgesinde üretilmektedir. Trakya bölgesinin ana tarımsal üretiminden biri olan ayçiçeği üretiminin büyük bir potansiyele sahip olması bal üreticilerine ayçiçeği balı üretim olanağı sağlar. Bal üretiminin artması ve kovan başına verimin üst sınırlara çıkabilmesi arıcılığın daha profesyonel tarzda yapılmasına bağlıdır. Bu araştırmada Arıcılık yapan ve bal üreten kişilerin bal üretim ve pazarlama sürecinde yaşadıkları sorunlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla Tekirdağ yöresinde arıcılık yapan ve Tekirdağ Arı Yetiştiricileri Birliği'ne kayıtlı 240 arıcı üzerinde saha araştırması yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar aşağıda kısaca özetlenmiştir.

Arıcılar genelde erkek, 51 ve üzeri yaşta, evli ve ilköğretim mezunudur. Yarısı bal üretimi konusunda eğitim almış; eğitim alanların çoğunluğu aldıkları eğitimi normal derecede yeterli bulmuştur. Arıcıların çoğunluğunun yıllık ortalama hasılatı 20 TL ve altındadır. Buradan hareketle arıcıların çok para kazandıkları söylenemez. Katılımcılar genelde bal üretim aşamasında az teknik destek almış olup, uzman/teknik elemanın çok az olduğu anlaşılmakta ve ihtiyaç olduğunda teknik destek alamamaktadırlar. Katılımcıların çoğu 15 yıl ve üstü bal üretim tecrübesine sahip olup; yılda 1 kere ürün almaktadırlar. Katılımcıların önemli bir kısmı çiçek balı üretmekte ve kovan başına 15 kg'dan fazla bal almakta; ürettikleri balı kendi çabaları ile (seyyar satıcılık yaparak) üçte biri de tüccara toptan vererek pazarlamaktadırlar. Katılımcılar genelde ağızdan ağıza reklam yapmakta, kendi sattığı fiyat ile raflardaki satış fiyatı arasında 2 kat fark olduğunu düşünmektedirler. Tüccara verilen kg fiyatı genelde 10-15 TL arasındadır. Arıcılara göre piyasada sahte bal satışı yapılmakta;

devletin kovan başına verdiği destek yetersiz bulunmaktadır. Arıcılar kovan sigortası yaptırmamakta sigorta yaptıranların ise çok azı hem kovan dışı hem de kovan içi (arılar dahil) kapsamlı sigorta yaptırdıkları ortaya çıkmıştır.

Arıcıların bal işinden çok olmasa da para kazanabildikleri, yarısının memnun oldukları ve işi bırakmayı şimdilik düşünmedikleri ortaya çıkmıştır. Arıcıların markalarının olmadığı ve çok azı dışında genelinin bankalara kredi borcu olmadığı belirlenmiştir. Arıcılar bal üretiminde en çok karşılaştıkları maliyetler besleme, petek, yakıt, ilaç, nakliye ve kovan maliyetleri iken; satış ve pazarlama sürecinde ise bu maliyetler en çok paketleme, depolama ve işçilik şeklinde sıralanmaktadır. Arıcıların bal üretim açısından en çok sıkıntı çektikleri hususlar şu şekilde sıralanabilir: Arıcıların devletçe daha fazla desteklenmeleri ve Arıclar Birliğince daha çok korunmaya ihtiyaç duyulmaktadır. “Arıların ıslah edilebilmesi için üniversite ve diğer kurumlarla daha çok proje ve işbirliğinin yapılması gereği açıktır. Arı ve bal üretimi için bölgeye uygun flora haritasının varlığı çok önemlidir. Arıcıların yaylalarda yıl boyu barınma, yeme-içme vb insani zorunlu ihtiyaçlarının giderilmesi bakımından barınmaya yardımcı ekipmanların hibe ya da uygun imkânlarla sağlanması arıcıları rahatlatacaktır. Arıcılık konusunda daha fazla uzmana ihtiyaç vardır, Arıcıların pazarlama açısından en çok sıkıntı çektikleri hususlar şu şekilde sıralanabilir: Bölgeye ait ayçiçeği balının kimliklendirme işlemlerinin yapılması, üreticinin balını direkt tüketiciye satabileceği bir sisteme ihtiyaç duyması balını kendi imkânlarıyla satmak zorunda kalması birer sorundur. Balı pazarlarken cam, ahşap gibi ambalajlar kullanmada sıkıntı olması, barkod sistemi ile balın kayıt altına alınmasıdır.

Yıllara bağlı olarak arıcıların tecrübesi arttıkça ileriki yıllarda daha fazla miktarda bal üretmektedirler. Tüccarın arıcının balını ucuza aldığı belirtilmiştir. Yıllar geçtikçe arıcılar ballarını kendi çabaları ile satma eğilimine girmektedirler. Balcılar her ne kadar sorunlar yaşasa da genel de memnun oldukları ve bal işini bırakmayı düşünmemektedirler.

Bal üretim sorunlarına ilişkin tutumlar 4 faktöre ilişkin olarak farklı değişken grupları arasında farklılaşmaktadır. Bayanlar baylara göre bu sorunlara biraz daha iyimser yaklaşmaktadırlar. Eğitim almayanların üretim yetkinliklerinin

daha zayıf olduğu, yani eğitim almayanların daha çok üretim sorunu yaşadığı görülmektedir. Buna karşın eğitim alanların yasal düzenlemelerden, iklim ve bitki örtüsünden daha çok sorun yaşadıkları görülmektedir. Bir diğer dikkat çekici fark ise aldıkları eğitimi yeterli bulanlar diğer gruplara göre Kurumsal işbirliği sorunlarını daha çok hissetmektedirler. Bal pazarlama sorunlarına ilişkin tutumlar farklı değişken grupları arasında sadece “dağıtım sorunları” konusunda farklılaşmaktadır. Buna göre baylar, eğitim alanlar ve aldıkları eğitimi yetersiz bulanlar daha fazla dağıtım sorunlarına dikkat çekmişlerdir

ÖNERİLER

1. Bölgeye ait ayçiçeği balının kimliklendirme işlemlerinin yapılması,
2. Üreticinin balını kendi kendi imkânlarından ziyade değerine göre direkt tüketiciye satabileceği bir sistemin kurulması
3. Balı pazarlarken paketleme ve saklama koşulları konusunda maliyetleri azaltıcı önlemler almada üreticiye yardımcı olunması,
4. Barkod sistemi ile balın kayıt altına alınması.
5. Kalkınmakta olan yerlerde verilen teşviklerle eşit teşviklerin verilmesi böylelikle devlet desteğinin artırılmasını sağlayacaktır.
6. Teknik donanımına sahip, yeni nesil arıcıların yetiştirilerek bu işlere kanalize edilmesi bölge ve Türkiye’deki bal üretim miktar ve kalitesini arttıracaktır.
7. Arıcılara bal üretim miktarını nasıl artıracabileceklerine ilişkin verilen eğitimlerin ne kadar işe yaradığı, pratik olarak uygulayıp-uygulamadıkları kontrol edilmeli ve gerekli tedbirler alınmalıdır.
8. Üreticiden alınan balın kg taban fiyatı açıklanmalıdır.
9. Tarlalarda tarım ilaçlaması yapıldığı yerlere yakın kvan konuşlanması yapılmamalıdır.
10. Kovanlarda ucuz ilaç-zehirleyici- kullanımını yerine daha sağlıklı ilaçların kullanımını teşvik edilmelidir.
11. Arıcılık Araştırma Enstitülerinin yaygınlaştırılması gerekir.
12. Üreticiyi korumak için ithalat kısıtlaması yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

Kitaplar

- Akçasu, T.(2016), Arıcılık İşletmelerinde Muhasebe Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı.
- Altunışık, R, Coşkun R, Bayraktaroğlu S. ve Yıldırım E. (2007). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Spss Uygulamalı*. 5. Basım. Sakarya. Sakarya Yayıncılık
- Baş, T. ve Akturan, U. (2013), Nitel Araştırma Yöntemleri, NVivi 7.0 ile Nitel Veri Analizi, Ankara: Seçkin yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2010), *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, 11.Baskı, Ankara: Pagem Akademi,
- Ceyhan, V. ve Emir, M. (2016), *Türkiye’de Arıcılığın Mevcut Durumu, Sorunları ve Geleceği*, 1. Baskı, Samsun, Erol Yayıncılık.
- Coşkun, R.; Altunışık, R.; Bayraktaroğlu, S. & Yıldırım, E. (2015) *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri,SPSS Uygulamaları*, (8. Baskı). Sakarya, Sakarya Yayıncılık.
- Çelik, K.ve Coşkun, B.(2012), *Gezginci Arıcılık ve Arıların Beslenmesi*, Arıcının El Kitabı, 1. Baskı, İstanbul, Kriter Yayınevi.
- Doğaroğlu, M.(1999), *Modern Arıcılık Teknikleri*, 1.Baskı, İstanbul, Anadolu Matbaa.
- Dymacz, M. ve Kalmış, H. ve Czerantowicz, W.(2012), *Sürdürülebilir Arıcılık ile Pazarlama ve Maliyet Yöntemi*, Arıcının El Kitabı, 1. Baskı, İstanbul, Kriter Yayınevi.
- Güler, A. (2006), *Bal Arısı*, 1. Baskı, Samsun, Onsokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No: 55.
- Kalaycı, Ş. (2009), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikler*, 4. Baskı, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kalaycı, Ş. (2005), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayın Dağıtım, Ankara
- Karasar, N.(2014), *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, 27. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Öder, E (2006), *Uygulamalı Arıcılık*, 1. Baskı, İzmir, Meta Basım.
- Özdamar K. (1999), *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi I*, 2.Baskı, Eskişehir: Kaan Kitapevi.
- Punch, K.F. (2011), *Sosyal Araştırmalara Giriş, Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*, (Çev. Bayrak, D.; Arslan, H.B. ve Akyüz, Z.) İkinci Baskı, Ankara, Siyasal Kitabevi.

- Sarıöz, P. (2006). Arı Biziz, Bal Bizdedir (Dünden Bugüne Türkiye’de Arıcılık), Balparmak, 1. Baskı, İstanbul
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2013). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, . Ankara: Anı Yayıncılık.
- Turan, S. ve Özen, H. (2013), “Dokümanlardan verilerin toplanması”, İçinde Saharan B. Merriam (Çeviri Editörü Sebahattin Turan) Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber, Üçüncü basımdan çeviri, Ankara, Nobel Yayınevi.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2007), *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, 2.baskı, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008), *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 6.Baskı, Ankara: Seçkin Kitapevi.
- Yolcu, H. (2014), Bilimsel Araştırmaya İlişkin Temel Kavramlar, İçinde (edi. Tanrıoğen, Abdurrahman) Bilimsel Araştırma Yöntemleri (s. 10), 4. Baskı, Ankara, Anı Yayıncılık.

Makaleler

- Ababor, S., Tekle, Y. (2018). Beekeeping Practice, Opportunities, Marketing and Challenges in Ethiopia: Review, Journal of Dairy & Veterinary Sciences, Volume 5 Issue 3 1-21
- Arslan, S. (2012), Bal Arısı (Apismellifera L.) Kolonilerinde Polen Toplama Sıklığının Koloni Gelişimi ve Bal Üretimi Üzerine Etkisi, GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi, 29 (2), 49-54.
- Bölüktepe, F.E.ve Yılmaz, S. (2008), Arı Ürünlerinin Bilinirliği Ve Satın Alınma Sıklığı, Uludağ Arıcılık Dergisi, 8 (2), 53-62
- Çelik, Y. ve Turhan, İ.(2014), “Konya İlinde Arıcılık İşletmelerinin Yapısal Özellikleri”, *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 14(1), sy. 15-25.
- Çelik, Ş.; Şengül, T. ve Şengül, A.Y. (2018), “Türkiye’de Organik Bal Üretimine Yıllara Göre Değişiminin Regresyon Analizi ile İncelenmesi Üzerine Bir Çalışma”, *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6 (11), sy.1507-1510.
- Çevrimli, S., Sakarya, E., (2018a). Türkiye Arıcılık Sektöründe Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Erciyes Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi 15(1), 58-67
- Çevrimli, M.B., Sakarya, E. (2018b). Arıcılık İşletmelerinin yapısal Özellikleri ve Sorunları; Ege Bölgesi Örneği, Eurasian Journal of Veterinary Sciences, 34, 2, 83-91
- Çöçen, E.; Toprak, Ö. E.; Atay, S.; Pala, M. ve İbrahim, M. (2014), “Gümüşhane İli Merkez İlçe Köyleri Florasında Yoğun Olarak Bulunan Ballı Bitki Türleri ve Meraların Çiçeklenme Periyotları”, *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4 (2): 126-133.

- Davut, G. D., Soysal, M. İ; Kekeçoğlu, M. (2018), Trakya ve Yığılca Bal Arılarının (*Apis mellifera* L., 1758) Morfometrik Yöntemlerle Karşılaştırılması, *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 15 (02), 14-25.
- Dinç, M. (2013), Anadolu Sahasında Arıcılık ve Bal Üretimi Çerçevesinde Gelişen İnanç Ve Gelenekler Konusunda Bir İnceleme, *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* 8(9), 1149-1156.
- Doğaroğlu M (2010), Türkiye Arıcılığı Başlıca Yapısal Sorunları ve Çözüm Önerileri. Türkiye-İsrail 1. Arıcılık Konferansı, Kemer/Antalya, 21-25 Şubat.
- Erkan, C. ve Aşkın, Y. (2001), Van İli Bahçesaray İlçesi'nde Arıcılığın Yapısı ve Arıcılık Faaliyetleri, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi 11(1), 19-28.
- Ertürk, Y.E. ve Yılmaz, O. (2013), Türkiye'de Organik Arıcılık, ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi: 1 (1), 35-42.
- Gür, D. ve Soysal M. İhsan, Kekeçoğlu, M.(2018), "Trakya ve Yığılca Bal Arılarının (*Apis mellifera* L., 1758) Morfometrik Yöntemlerle Karşılaştırılması", *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 15 (20), 14-25.
- Gürel, F. (2015), "Balda Taklit ve Tağsiş", *Arıcılık Araştırma Dergisi*, 7 (13), 1-40.
- Guyo, S., Legesse, S.(2015). Review On Beekeeping Activities, Opportunities, Challenges And Marketing In Ethiopia, *Journal Of Harmonized Research in Applied Sciences* 3(4), 201-214
- Karakaya, E. ve Kızıloğlu, S. (2015), Bingöl İli Bal Üretimi, Iğdır Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(2): 25-31.
- Köseoğlu, M. (2009), "Teknik Arıcılık Koşulları ve İlkbahar Bakımı", *Hasad Hayvancılık Dergisi*, Sayı 287.
- Kutlu, M. A.(2014), Gaziantep İli Arıcılık Düzeyinin Saptanması, Sorunları ve Çözüm Yolları, *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi* 1(4), 481-484.
- Moniruzzaman, M., Rahman, M.S., (2009). Prospects of Beekeeping in Bangladesh, *J. Bangladesh Agril. Univ.* 7(1): 109-116
- Mutlu, C., Erbaş, M., Tontul, S.A. (2017). Bal ve Diğer Arı Ürünlerinin Bazı Özellikleri ve İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri, *Akademik Gıda* 15(1) 75-83
- Parlakay O, Yılmaz H, Yaşar B, Seçer A. ve Bahadır B. (2008), "Türkiye'de Arıcılık Faaliyetinin Mevcut Durumu ve Trend Analizi Yöntemiyle Geleceğe Yönelik Beklentiler", *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 17-24.
- Parlakay, O.ve Esengün, K.(2005), "Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Faaliyetinin Ekonomik Analizi ve İşletmecilik Sorunları", *GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22 (1), 21-30.
- Oruç, H.H. (2018). Arıcılığın Türkiye'deki Durumu, Arılar Yaşasın Diye, Greenpeace Akdeniz

- Onurlubaş, E., Demirkıran, S., (2017). Edirne Arıcılık İşletmeleri Üretim ve Pazarlama Sorunlarına Çözüm Önerileri, *Akademik Bakış Dergisi*, S.60: 105-124
- Parkalay, O., Esengün, K. (2005). Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Faaliyetinin Ekonomik Analizi ve İşletmecilik Sorunları, *GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22 (1): 21-30
- Özbilgin, N.; Alataş, İ. ve Balkan, C. (1999), Ege Bölgesi Arıcılık Faaliyetlerinin Teknik ve Ekonomik Başlıca Karakteristiklerinin Belirlenmesi, *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, Sayı 1, 149-171
- Özcan, F.(2011), Göller Bölgesi' nde Arı Ürünlerinin Pazar ve Pazarlama Sorunları, Uygulanabilecek Pazarlama Stratejileri, *Tezsiz Yüksek Lisans Tezi*, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü.
- Sancak, K.; Zan, S.Ayten; Aygören, E.(2013), “Dünya ve Türkiye’de Arıcılık”, *Arıcılık Araştırma Dergisi*, 5 (10), Aralık.
- Semerci, A. (2017). Türkiye Arıcılığının Genel Durumu ve Geleceğe Yönelik Beklentiler, *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22 (2):107-118
- Seven, İ., Akkılıç, E. (2005). Elazığ'daki Arıcılık İşletmelerinin Üretim ve Pazarlama Problemlerinin Tespiti ve Çözüm Önerileri, *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü. Dergisi* 45 (2) 41 – 52
- Seven, İ; Akkılıç, M. E.(2005), “Elazığ’daki Arıcılık İşletmelerinin Üretim ve Pazarlama Problemlerinin Tespiti ve Çözüm Önerileri”, *Lalahan Hay. Arast. Enst. Dergisi*, 2005, 45 (2), 41-52.
- Seven, İ. ve Yeninar, H., (2010), Elazığ Yöresindeki Arıcılık İşletmelerinin Hastalık, Parazit ve Zararlılar Yönünden İncelenmesi, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5 (2), 52-66. <https://docplayer.biz.tr/10661062-Elazig-yoresindeki-aricilik-isletmelerinin-hastalik-parazit-ve-zararlılar-yonunden-incelenmesi.html>, erişim: 04.02.2019
- Sever R. ve Koca H. (2008), “Karlıova’nın Arıcılık Potansiyeli ve Değerlendirme Durumu”, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 0 (19), 7-24.
- Sıralı, R.ve Doğaroğlu, M. (2005), Trakya Bölgesi Arı Hastalıkları Ve Zararlıları Üzerine Anket Sonuçları, *Uludağ Bee Journal*, 5, May 71-78
- Sıralı R., Deveci M. (2002), Bal Arısı İçin Önemli Olan Bitkilerin Trakya Bölgesinde İncelenmesi, *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 2 (1), s. 17-26.
- Soysal, M., Gürcan, E.K. (2005), “Tekirdağ İli Arı Yetiştiriciliği Üzerine Bir Araştırma”, *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2(2): 161-165.
- Sunay, A. E.(2006), Balda Antibiyotik Kalıntısı Sorunu, *Uludağ Arıcılık Dergisi-Kasım 2006*, 143-148.
- Şeker, İ.; Köseman, A.; Karlıdağ, S. ve Aygen, S.(2017), “Arıcılık Faaliyetleri II: Malatya İlinde Arıcılık Faaliyetlerinin Yetiştirici Tercihleri, Üretim Nitelikleri ve Arı Hastalıkları Kapsamında Değerlendirilmesi”, *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 14 (02), 54-63.
- Uygur Ş. Ö.(2005), “Organik Arıcılık”, *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 0 (5), 103-106.

Yetiş, N. (2009), “Balın Gizemi” *Bilim ve Teknik Dergisi*, 0(10), Eylül.

Tezler

- Akçasu T. (2016), Arıcılık İşletmelerinde Muhasebe Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı.
- Arslan, E.(2016), Sivas İli Arı Yetiştiriciliğinin Genel Yapısı ve Arıcılık Faaliyetleri, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ, Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Bilim Dalı.
- Aydın, A.(2014), Ardahan İlinde Arıcılık Faaliyetleri Ve Sorunları, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,
- Çivi, Y.F.(2014), Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Faaliyeti Yapan İşletmelerde Bal ve Diğer Arı Ürünleri Üretimi Ve Organik Üretim Potansiyeli, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.
- Gündüz, A.(2012), Organik Bal Üretimi Açısından Trakya Bölgesi Arı Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
- Kabakçı, D. (2011), Erzurum Piyasasında Bal Pazarlama Sorunları Ve Bal Tüketim Alışkanlıkları, Erzurum Atatürk Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü
- Karaca, M. (2017), Elazığ Arıcılığının Genel Yapısı ve Arıcılık Faaliyetleri, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ, Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı.
- Köksal, K. (2006), Üretim Kooperatiflerinden Arıcılık Kooperatiflerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı.
- Koru, Y.B. (2018). Bal Arılarında (Apismellifera) Beslenme Farklılığının Yaşam Uzunluğu, Gelişme, Davranış (AmILP-1, Vg) ve Nörotransmitter Salınımını Düzenleyen (BRP) Genlerindeki Etkilerinin Araştırılması, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
- Özcan, F (2011), Göller Bölgesi’ nde Arı Ürünlerinin Pazar Ve Pazarlama Sorunları, Uygulanabilecek Pazarlama Stratejileri, Bitirme Ödevi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
- Öztürk, F. G. (2013), Ordu İli Arıcılık Sektörünün Ekonomik Yapısı Üzerine Bir Araştırma, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
- Turan, F. (2012) Kırklareli İzole Bölgesinde Yaşayan Trakya Arısı (Apis Mellifera Carnica) Kolonilerinden Elde Edilen Balların Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Yalçın, F.Ç. (2014) Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Faaliyeti Yapan İşletmelerde Bal Ve Diğer Arı Ürünleri Üretimi Ve Organik Üretim Potansiyeli, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Diğerleri

Çakal, M.A. (2013), Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Arıcılık ve Arı Ürünleri Sektörü Araştırması, TRA1 Bölgesi Arıcılık ve Arı ürünleri Raporu, Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı. <https://www.kudaka.org.tr/ekler/ce68d-TRA1BoLGESi-Aricilik-ve-ARI--uRuNLERi-STRATEJiSi.PDF>, erişim: 26.03.2019.

Korkmaz, A. (2013), *Anlaşılabilir Arıcılık*, 1. Baskı, Samsun, Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü Yayını.

Ulusoy, E. (2012). Bal ve Apiterapi, U. Arı Drg. 12(3): 89-97 <https://dergipark.org.tr/download/article-file/143485> erişim 17.04.2019

Saner, G.(2011), “Organik ve Konvensiyonel Bal Üretiminin Teknik ve Ekonomik Yönden Geliştirilmesi ve Alternatif Pazar Olanaklarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Kemalpaşa İlçesi Örneği”, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, TEPGE Yayın No: 195, Ankara.

Sonuç Bildirisi, (2018), 6. Uluslararası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi, Genel Değerlendirme, 15-19 Ekim 2018 Muğla/Fethiye. [Http://Www.Tab.Org.Tr/6-Uluslararası-Muğla-Aricilik-Ve-Cam-Bali-Kongresi-2.Html](http://Www.Tab.Org.Tr/6-Uluslararası-Muğla-Aricilik-Ve-Cam-Bali-Kongresi-2.Html) Erişim: 02.01.2019

Türk Gıda Kodeksi 2005/49 sayılı Bal Tebliği, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/12/20051217-9.htm>, erişim: 26.03.2019.

Workman, D. (2018), Natural Honey Exports by Country, <http://www.worldstopexports.com/natural-honey-exporters/> Erişim: 29.01.2019

<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>, erişim: 29.01.2019

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/07/20120727-12.htm> (Erişim:10/01/2019).

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/11/20111130-9.htm>, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Arıcılık Yönetmeliği, Resmi Gazete, Sayı: 28128, 30 Kasım 2011.

<https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Hayvancilik/Aricilik> erişim: 19.04.2019
Tarım Ürünleri Piyasaları, Arıcılık, Ocak 2019, erişim:01.04.2019

<https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge/Belgeler/PDF%20Tar%C4%B1m%20%C3%9Cr%C3%BCnleri%20Piyasalar%C4%B1/2019-Ocak%20Tar%C4%B1m%20%C3%9Cr%C3%BCnleri%20Raporu/2019-Ocak%20Ar%C4%B1c%C4%B1l%C4%B1k.pdf>

- Gürel A. ve Gündüz A. (2012), Trakya Bölgesinde Organik Arıcılık Olanakları, 3. Uluslar arası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi, Bildiriler Kitabı, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Basımevi, Muğla, Editör: Bozyer Ünal.
- Katı, M.ve Onaran M. A. (2008), *Organik Arıcılık Uygulaması*, 1. Uluslar arası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi, Bildiriler Kitabı, Muğla Üniversitesi Basımevi, Muğla, Editörler: Öztürk Ali İhsan ve Doğaroğlu Muhsin.
- Köseoğlu M. (2008) *Türkiye Arıcılığında Potansiyeli Yüksek İllerin Durum Analizi*, 1. Uluslar arası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi, Bildiriler Kitabı, Muğla Üniversitesi Basımevi, Muğla, Editörler: Öztürk Ali İhsan ve Doğaroğlu Muhsin.
- Marangoz M.; Yeşildağ, B. ve Saltık, I. A.(2012), *Arı Ürünlerinin Pazarlanmasında Ortak Marka Oluşturma Stratejisi: Muğla İline Yönelik Bir Araştırma*, 3. Uluslar arası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi, Bildiriler Kitabı, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Basımevi, Muğla, Editör: Bozyer Ünal.
- Vural, A. (2008), *Türkiye'de Bal Üretimi ve Pazarlaması*, 1. Uluslar arası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi, Bildiriler Kitabı, Muğla Üniversitesi Basımevi, Muğla, Editörler: Öztürk Ali İhsan ve Doğaroğlu Muhsin.

ANKET FORMU

Sayın katılımcı;

Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalında Yüksek Lisans yapmakta olup; “Trakya Bölgesinde Bal Üretim ve Pazarlama Sorunları” adlı tez hazırlıyorum. Bu amaçla bir anket formu hazırlanmıştır. Bu anket yaklaşık 15 dk. sürmektedir. Vereceğiniz cevapların doğruluğu araştırmanın amacına ciddi katkılar sağlayacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır. Lütfen her soru için sadece bir seçeneği işaretleyiniz. Anket formuna isim yazılmayacak, imza atılmayacaktır. Gösterdiğiniz ilgi ve ayırdığınız vakit için şimdiden çok teşekkür ederim.

Saygılarımla,

Adı ve Soyadı: Arzu DEMİRKAPILAR,
NKÜ. SBE. Yüksek Lisans Programı.
GSM: 0 542 282 89 35

Danışman: Doç.Dr. Murat Selim SELVİ
NKÜ, İİBF, İşletme Bölümü
0 530 311 28 41

1.Bölüm: Demografik Özellikler

1. Cinsiyet: () Bay () Bayan
2. Yaş: () 30 ve altı () 31-40 () 41-50 () 51 ve üstü
3. Medeni Durum: () Evli () Bekâr () Boşanmış/Ayrı/ Dul
4. Eğitim: ()İlköğretim ()Lise ()Ön lisans ()Lisans ()Yüksek Lisans ()Doktora
5. Bal üretimi konusunda eğitim aldınız mı? () evet () hayır
6. Aldığınız eğitimi yeterli buldunuz mu? () yeterli () kısmen yeterli () yetersiz
7. Yıllık ortalama hasılatınız () 20 bin TL ve daha az () 20 bin-30 bin TL () 31 bin-40 bin TL () 41 bin-50 bin TL () 51 bin TL ve +

2. Bölüm: Bal Üretimi ve Satışı

1. Bal üretim aşamasında teknik destek aldınız mı?
() tam aldım () az aldım () hiç almadım
2. Bal üretiminin herhangi bir aşamasında her an teknik desteğe
() ihtiyaç duyuyorum () az ihtiyaç duyuyorum () hiç ihtiyaç duymuyorum
3. Size göre arıcılıkla ilgili Yeterli uzman var mı?
() yok () çok az () var
4. İhtiyacınız olduğunda teknik eleman geliyor mu?
() evet () hayır () kısmen
5. Kaç yıldır Bal üretiyorsunuz?
() 3 yıldan az () 3-6 yıl () 7-10 yıl () 11-14 yıl () 15 yıl ve üstü
6. Yılda kaç kere ürün (bal) alıyorsunuz? (Son 3 yıllık ortalamayı düşününüz)
() 1 kere () 2 kere () 3 kere () 4 kere ve daha fazla

7. Bir yıl boyunca Kovan başına ortalama kaç kg. bal alıyorsunuz (Son 3 yıllık ortalamayı düşününüz)

3-6 kg 7-10 kg 11-14 kg 15- 18 kg 19 kg ve +

8. En çok hangi tür bal üretiyorsunuz?(Çiçek balı (Ayçiçeği vb.) Çam balı Kestane balı Yayla balı Diğer.....

9. Balınızın satış ve pazarlamasını en çok hangi yolla yapıyorsunuz?

kendi çabalarım ile (seyyar satıcılık yaparak) perakende market, bakkal vb vererek tüccara toptan vererek firmalara sözleşme usulü ile Tarım satış kooperatifleri ile diğer.....

10. Ne tür tanıtım faaliyetlerinde bulunuyorsunuz?

Ağızdan ağıza reklam broşür bastırma ilanlar yazıp-asma yerel tv yerel radyo yerel gazete internet sosyal medya dernek ile kooperatifler ile diğer.....

11. Sizin sattığımız fiyat ile raflardaki satış fiyatı arasında size göre kaç kat fark var?

fark yok 2 kat 3 kat 4 kat 5 kat ve daha fazla

12. Tüccara toptan satış fiyatı olarak Balın kg fiyatını kaç TL'den satıyorsunuz?

5 TL'den az 5-7 TL 8-10 TL 11-13 TL 14-16 TL 17-19 20 TL ve +

13. Bal üretiminde en önemli üç Maliyet kaleminizi belirtiniz.

1.

2.....

3.....

14. Bal satış/pazarlama sürecinde en önemli üç Maliyet kaleminizi belirtiniz.

1.

2.....

3.....

15. Size göre piyasada sahte bal satışı yapılıyor mu?

evet hayır emin değilim

16. Size göre Piyasadaki sahte bal satıcı sayısı ne durumdadır

yok az bilmiyorum çok çok fazla

17. Devletin kovan başına verdiği parasal destek yeterli midir?

yetersiz yeterli kararsızım

18. Bal üretimi ile ilgili Bankalara kredi borcunuz var mı?

var yok

19. Kovan sigortası neleri kapsamaktadır?
Kovan sigortam yoktur sadece kovanın dışını
 kovanın içini (arılar dahil) her ikisini de
20. Balcılıktan yeterli para kazanabiliyor musunuz?
 evet hayır
21. Balcılık yapmaktan memnun musunuz?
 memnunum kısmen memnunum memnun değilim
22. Balcılık işini bırakmayı düşünüyor musunuz?
 düşünüyorum şimdilik düşünmüyorum hiç düşünmüyorum
23. Bal satarken etiketiniz/markanız var mı?
 var yok

3. Bölüm (Bal Üretim Sorunlarına İlişkin Tutum)

Sıra	Aşağıdaki ifadelere ilişkin katılma derecenizi işaretleyiniz.	Kesinlikle katılmıyorum,	Katılmıyorum	Kararsızım,	Katılıyorum,	Kesinlikle katılıyorum
1	Tekirdağ/Trakya bölgesine uygun Irk'ta arı yetiştirip bal üretiyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	Bu bölgede yeterli nektar- polen kaynağı bitki örtüsü (flora) yoktur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	İki yılda bir ana arılarımı değiştirip yeniliyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4	Oğul arı üreterek kuvvetli yeni bir koloni üretebiliyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5	Arıların beslenmesinde suni yemleme zamanlamasında yetersiz kalıyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6	Arı kolonilerimin bulunduğu alan yönetmelik koşullarını sağlamaktadır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	Arılarım bulunduğu doğaya adapte olmakta zorlanmaktadır/dayanıksızdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8	Arı kovanlarım yerleşim alanlarından/fabrikalardan en az 2 km uzaktır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	Bölgemizdeki potansiyel bitki örtüsü-ağaç vb karşın kapasite fazlası arıcı vardır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10	Arı üreticileri arasında bilgi-tecrübe alışveriş ağı yoktur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11	Balımı arazi ilaçlamalarının olmadığı yerlerde üretiyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12	Hastalıklara karşı koruyucu önlemler almada yetersiz kalıyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13	Varroa, Nosema ve diğer arı hastalıkları ile bireysel mücadele sonuç vermez	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14	Kovanların dezenfekte edilmesi konusunda yeterli bilgim yok	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15	Son 2 yıldır arılarımda ciddi ölümler yaşadım	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16	Bal üretimi için bölgemize uygun bal ormanları yetersizdir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17	Arıcılık konusunda daha fazla uzmana ihtiyaç yoktur					
18	Bal üretiminde kullandığımız girdilerimiz pahalıdır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19	Bal üretiminde verilen devlet destekler azdır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20	Bal üretimi konusunda yeterli teknik bilgilendirme yapıldı	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21	Arı ve bal üretimi için bölgemize uygun flora haritamız yoktur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22	İhtiyaç duyduğum materyalleri kısa sürede temin edebileceğim kurum buluyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23	Arılarımı ıslah edecek kurum buluyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24	Damızlık ana arı üretici sayısı azdır (Damızlık kova sayısı)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25	Vatandaşların ithal edilen kalitesiz balları tükettiğini düşünüyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26	Vasıflı (iyi ve çok bal üreten) koloni arı üretebiliyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
27	Bal ithalatına karşı Arıcılar Birliğince korunuyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
28	Yeni nesil bal üreticilerine ihtiyaç vardır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
29	Arı/bal üreticiliği meslek olarak görülüyor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
30	Yaylalarda yıl boyu barınma, yeme-içme vb insani zorunlu ihtiyaçları giderme sorunları yaşıyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
31	Kalkınmada öncelikli illerde arıcıya sağlanan teşvikler tüm arıcılara verilmelidir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
32	Arı/bal yetiştirme ile ilgili yasal kuralları uyguluyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
33	Yerel halktan olumsuz tepkiler alıyorum					
34	Arıcıların kullandığı malzemelerin denetimi yapılmıyor					
35	Piyasadan pek sağlıklı olmasa da ucuz ilaçlar satın alıp kullanıyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
36	Soğuk, yağış vb iklim nedeniyle arılarım "yavru atamadığı için arı sayım azaldı.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
37	Arı sağlığı konusunda sürekli eğitimler alamıyoruz	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
38	Damızlık ana arı sorunum çözülmüş değildir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

4. Bölüm (Bal Pazarlama Sorunlarına İlişkin Tutumlar

Sıra	Aşağıdaki ifadelere ilişkin katılma derecenizi işaretleyiniz.	Kesinlikle katılmıyorum,	Katılmıyorum	Kararsızım,	Katılıyorum,	Kesinlikle katılıyorum
1	Balımı pazarlarken cam, ahşap gibi ambalajlar kullanırım	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	Balımı kendi imkânlarımla satıyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	Balımı firmalarla yaptığım sözleşmeyle satabiliyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4	Balımlın teneke fiyatından memnun değilim	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5	Balımlın satılması konusunda güvensizlik yaşıyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6	Sahte bal fiyatları balımlın fiyatını düşürmüyor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	Balımı hak ettiği değerden satabiliyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8	Tüccar ürettiğim balı oldukça ucuza almaktadır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	Tüketici balı pahalı tüketmektedir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10	Maliyetlerimiz içindeki en büyük pay Nakliyedir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11	Bal satışında bürokratik engeller vardır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12	Üreticinin balını direkt tüketiciye satabilecek bir sisteme ihtiyaç vardır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13	Balımı perakendecilere satabiliyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14	Bal satışından genel olarak memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15	Bal satışında taban fiyatın verilmesi bal üreticisini korur	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16	Bal satarken etiket/markamın olmaması benim için sorundur	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17	Bölgemizde arıcı/bal satan üretici sayısı (rakip) fazladır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18	Etiket/markalama imkânım olmadığı için kavanoza koyduğum bal “işlenmiş bal” muamelesi görüyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19	Yetkisiz bal satışları çok fazladır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20	Barkod sistemi ile balımlın kayıt altına alınması şarttır	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21	Bölgemize ait ayçiçeği balının kimliklendirme işlemlerinin yapılması gerekir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)