



## Kırsal Kalkınma İçin Arıcılığın Önemi: Refahiye Örneği

Mustafa Şeref AKIN<sup>1</sup>

Aysun YILANCI<sup>2</sup>

### ÖZ

Bu makale Erzincan Refahiye ilçesinde bal üretiminde meydana gelen artışı, arıcıların karşılaştıkları zorlukları ve bal üretimindeki artışın ilçedeki sosyoekonomik yapıya yansımaları değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Makalede nitel araştırma yöntemi olan etnografi kullanılmıştır. Refahiye ilçesinde mevcut olan arıcılık faaliyetinin durumu hakkında arıcılıkla uğraşan 14 kişi ile etnografik görüşme yapılmıştır. Refahiye ilçesinde arıcılık potansiyeli yüksektir. Görüşmeler sonucu arıcılığın tercih edilme sebepleri olarak Refahiye ilçesinin arıcılık için coğrafi olarak uygun bir bölge olması, ek gelir elde edilebilmesi, az iş gücü gerektirmesi, fazla sermaye gerektirmemesi gibi faktörler sıralanmıştır. Arıcılıkta karşılaşılan sorunlara ise arı hastalıklarını, konaklama sorununu, yabancı hayvan saldırısını, pazarlama ve tanıtım yetersizliğini işaret etmişlerdir. Arıcılığın kurumsallaşmaması, markalaşmadan ürün standartlaşmasına kadar gelişmeyi engellemektedir. İlçede mevcut olan arıcılık potansiyelinin desteklenmesi halinde kırsal kalkınmada önemli bir yer tutacağı gözlenmiştir. Devletin yatırım kaynaklarını bu engelleri aşmaya yönelik aktarmasının önemi üzerinde durulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kırsal, Refahiye, arıcılık, sermaye, ek gelir, kamu yatırımları

## The Importance of Beekeeping for Rural Development: Refahiye Example

### ABSTRACT

This article aims to evaluate the reflection of the increase, restrictions and the socio-economic impact in honey production in Refahiye. Ethnography, which is a qualitative research method, was used in the article. Ethnographic interviews were conducted with 14 people engaged in beekeeping. Beekeeping potential is high in Refahiye district. Beekeepers prefer due to being a geographically suitable region for beekeeping, having an additional income, requiring less labor, and not demanding much capital. The problems encountered in beekeeping are bee diseases, accommodation problems, wild animal attacks, lack of marketing and promotion. The lack of institutionalization of beekeeping prevents development from branding to standardization. It has been observed that if the district's existing beekeeping potential is supported, it will have an essential source in rural development. It is emphasized the importance of the state's transfer of investment resources to overcome these obstacles.

**Key Words:** Rural, Refahiye, beekeeping, capital, supplementary income, public investment

<sup>1</sup> Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İBBF, mustafa.akin@erzincan.edu.tr, ORCID 0000-0002-1850-9118

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İBBF, aysu24n@gmail.com, ORCID 0000-0001-5855-

## 1.GİRİŞ

Kırsal kalkınma için önemli olan arıcılık faaliyeti, sağlıklı beslenme ve doğa içinde önemli olan tarımsal bir faaliyettir (Semerci, 2017). Arılardan balın yanı sıra propolis, arı sütü, arı zehri gibi elde edilen ikincil ürünler de sağlıklı ve dengeli beslenmede önemli bir yer tutmaktadır. Arıcılık faaliyetinin yapılması doğal koşullara bağlılık göstermektedir. Refahiye ilçesi de arıcılık için uygun doğal koşullara sahip bir bölgedir dolayısıyla son yıllarda bal üretiminde ciddi bir artış meydana gelmiştir (Tablo 1) . Doğu'daki her ilçe gibi, Refahiye ilçesi de çok yüksek göç vermektedir. Arıcılık faaliyeti, ilçenin daha fazla göç vermesine engel olacak bir ekonomik faaliyet olması potansiyeline sahiptir.

**Tablo 1: Refahiye İlçesinde Yıllara Göre Kovan Sayısı ve Bal Üretimi**

Yıllar	Kovan	Bal Üretimi(Ton)
2016	19000	275
2017	19000	275
2018	20185	312
2019	19500	301

**Kaynak: İl Tarım Müdürlüğü verilerinden derlenmiştir.**

Türkiye'de iç göç, kentlerde ve kırsal alanlarda sosyal ve ekonomik değişime sebep olan yapısıyla uzun süredir Türkiye gerçeği olarak varlığını korumaktadır. Göç olgusu çok ağırlıklı olarak göç edilen şehirlerde araştırma konusu olmaktadır, göç veren şehir durumu az araştırılmıştır. Göç veren yerlerde, ekonomik ve sosyal gelişmeye ket vurulması ve nüfus azalması birbirini destekleyen bir kısır döngü oluşturmuştur. Geçmiş çok canlı Erzincan Refahiye ilçesinde zamanla başka kentlere olan göçle beraber sosyo-ekonomik olarak durgunlaşmıştır. Doğu ve Güneydoğu Anadolu'daki ilçeler devlet memurları, askeri birlikler gibi topluluklar mevcut olmasa nüfusları bucak ile köy arasındaki bir noktaya inecektir.

Nüfusu 11593 olan Refahiye ilçesinde 2360 öğrenci ve 900 devlet personeli ve aileleri bulunmaktadır. İlçede nüfusun bu kesiminin çoğunluğunu başka şehirlerden eğitim, tayin, sebebiyle gelen kişiler oluşturmaktadır. Refahiye ilçesinde en yüksek nüfus miktarı, 1975 tarihinde 38437 olarak görülmüştür. 1975 tarihinden itibaren nüfus miktarı daima azalış göstererek günümüze gelmiştir. 1965 yılında 36.011 kişi olan nüfus %68 oranında azalarak 2019 tarihinde 11593 kişi olmuştur (Tablo 2). 1965'de Türkiye nüfusu (yaklaşık) 30 milyondan 2020 yılında 83 milyona yükseldiği göz önünde bulunursa, esasında Refahiye'nin olması gereken nüfusu 100 bin kişidir (TÜİK, 2020). Aksine Refahiye'nin nüfusu yaklaşık %10'a (!) düşmüştür.

**Tablo 2: Refahiye'de Yıllara Göre Nüfus Gelişimi**

YILLAR	1965	1970	1975	1980	1985	1990	2000	2010	2019
TOPLAM	36.011	36.317	38437	32678	30247	21977	15987	10569	11593
İLÇE MERKEZİ	1978	5455	6570	7538	8241	6996	6034	3730	3868
KÖYLER	34033	30862	31867	25140	22006	14981	9953	6839	7725

**Kaynak: <https://www.webcitation.org/6BtyAQfBA>**

Nüfus miktarının azalmasıyla beraber ilçe sosyo-ekonomik yapı olarak da değişime uğramıştır. Bu erime sadece talep olarak değil, üretim ağlarını da çökertmiştir. Ayrıca, bu çalışmada nüfusun

azalmasıyla beraber sosyo-ekonomik yapıda meydana gelen erimenin önlenmesi için yapılması gerekenlere dair öneriler de sunulmuştur.

Araştırma sahamızı oluşturan Refahiye ilçesi coğrafi koşulları ve bitki örtüsünün çeşitli olmasından dolayı arıcılık için uygun bir coğrafi alandır. Son zamanlarda ilçede ciddi oranda tarım ve hayvancılıkta azalma yaşanırken arıcılık faaliyeti artış göstermiştir. Bu makale ilçedeki arıcılığın sosyoekonomik olarak değerlendirilmesinin yapılmasının yanı sıra arıcıların karşılaştığı sorunların mevcut problemlerin belirlenmesi ve bu problemler için çözüm önerilerinin geliştirilmesi, kırsal kesimin kalkınması bakımından önemlidir.

## 2. LİTERATÜR

Arıcılık faaliyeti, gelişmiş ülkelerde çoğunlukla geleneksel bir uğraş olarak görülmekteyken, Türkiye’de ise arıcılık faaliyeti genellikle kazanç kapısı, ek iş ve maddi olarak yaşamı idame ettirmeye yarayan bir faaliyettir. Uzakdoğu, Güney ve Orta Amerika, Afrika ülkelerinde ise önemli bir dış gelir kaynağıdır. Kanada, Japonya, ABD gibi ülkelerde ise çoğunlukla seralarda bitkisel tozlaşmaya olumlu katkı sağlayan bir faaliyet olarak değerlendirilmektedir (İlgar, 2018).

Türkiye’de mevcut kovan varlığı 1970’li yıllarda 2 milyon civarındayken zamanla bu rakam artmıştır ve kilometrekareye düşen arılı kovan sayısı oldukça yüksek seviyelere ulaşmıştır. Kovan sayısındaki artışla doğru orantılı olarak toplam bal üretim miktarı artsa da verimlilik olarak değerlendirilen kovan başına bal üretimi yaklaşık olarak 15-17 kg aralığında kalmıştır. Günümüzde arıcılıkta söz sahibi olan ülkeler, 1960’lı tarihlerden itibaren birim alandan daha çok ve etkin yararlanmak amacıyla kovan varlığını sabit tutma veya azaltma yolunu tercih ederek kovan başına ortalama verimi artırmaya çalışmaktadırlar. Bununla beraber gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de kovan artışı süregelmiş, ancak bu artışlar verimliliğe olumlu olarak yansımamıştır (Kanakan & Erkan, 2020).

Türkiye’nin 2020 yılında toplam kovan sayısı bir önceki yıla göre %0,6 oranında artış göstererek 8,1 milyon civarında gerçekleşmiştir. Ancak aynı yıl bal üretimi, bir önceki yıla oranla %4,8 azalarak 104 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca, dünya kovan sayısına bakıldığında Türkiye 8,1 milyon kovan sayısı ile 2019 tarihinde dünyada üçüncü sırada yer almaktadır. Kovan sayısında lider konumda olan Hindistan’ın kovan başına bal verimi 5,5 kg iken, kovan sırasında dünyada ikinci sırada yer alan Çin’in kovan başına bal verimi 48,9 kg, üçüncü sırada yer alan Türkiye’nin ise kovan başına bal verimi 14,0 kg olarak gerçekleşmiştir. Dünya kovan lideri olan Hindistan, dünya bal üretiminde ise 8.sırada yer almaktadır. Bu sözler doğrultusunda Hindistan’da kovan sayısının yüksek olmasına rağmen bal üretiminin düşük olması, kovan başına bal veriminin düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla Türkiye’de de bir önceki yıla göre kovan sayısında artış olmasına rağmen bal üretiminin düştüğü göz önünde bulundurulduğunda arıcılık faaliyetinde karşılaşılan bazı sorunların bal veriminin düşük kalmasına ve mevcut arıcılık potansiyelinden istenilen düzeyde faydalanamamaya yol açtığı söylenebilir (Burucu, Ürün Raporu Arıcılık, 2021).

Erzincan ilinin arıcılık için uygun şartlara sahip olmasından dolayı hemen hemen bütün ilçelerinde arıcılık faaliyetinde bulunmaktadır. Refahiye ilçesi, ilde arıcılığın yoğun olarak yapıldığı ilçelerin başında gelmektedir (Tablo 3). Özellikle Refahiye ilçe merkezinin güneydoğusunda (Doğandere Nahiyesi ve çevresi), güneybatısı (Gümüşakar nahiyesi ve çevresinde) ve kuzeybatı kesimleri (Kızıliniş çayı vadisinde ve Çatalçam nahiyesi)’nde arıcılık faaliyeti sürdürülmektedir. Söz konusu alanların dışında, Refahiye ilçesinin hemen her köyünde ve ilçe merkezinde en az bir kişi arıcılık faaliyeti ile uğraşmaktadır (Şahin & Gök, 2004).

**Tablo 3: Erzincan İlinde İlçelere Göre Bal Üretimi ve Kovan Sayısı (2018)**

İlçeler	Kovan(Adet)	Bal Üretimi(Ton)
Merkez	20945	314,2
Refahiye	20185	312,0
Kemah	16920	262,4
Tercan	12775	204,4
İliç	8145	129,8
Üzümlü	5784	92,5
Kemaliye	5969	89,5
Çayırlı	3820	57,4
Otlukbeli	3474	55,2
Toplam	98017	1517,4

**Kaynak:** (Karaman, 2019)

Arılar, bitkilerden sağlamış oldukları tozlaşma ile tarımsal üretimde ve doğal dengede hayati öneme sahiptir. Arıcılığın tarımsal faaliyette ayrıcalıklı bir konuma sahip olmasında kırsal nüfusa sağladığı istihdam, sağlıklı beslenme ve gelir imkânı da etkili olmaktadır. (Burucu & Gülse Bal , 2017)

Türkiye’de arıcılık faaliyetinin, hayvancılığın diğer alt sektörlerine göre sahip olduğu birtakım avantajlar mevcuttur. Bu avantajlar; arıcılıktan elde edilen ürünlerin diğer hayvansal ürünlere göre muhafaza edilmesi ve depolanmasının kolay olması, arıcılık faaliyetinin toprağa ve araziye bağımlı olmaması, düşük sermaye ile işletme kurulabilmesi ve kırsal kesimde arıcılık faaliyeti ile uğraşan ailelere çok fazla maliyete katlanmadan gelir sağlaması şeklinde sıralanabilir (Çevrimli & Sakarya, 2019).

Arıcılık faaliyetinde bulunan kişiler bir takım zorluklar ve sorunlar ile karşılaşmaktadır. Genel olarak bu sorunların başında; kışlama kayıpları, arı hastalıkları, olumsuz iklim koşulları, teknik donanım eksikliği gelmektedir. İnsanoğlunun elinden olumsuz iklim koşullarında pek fazla bir şey gelmez bundan dolayı iklimi uygun yerlere göç etmek gereklidir. Ayrıca bal arılarının kışlamasının yapılması teknik arıcılık içinde önemli bir faktördür. Üniversitelerden ve Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerinden teknik destek alınması zararlılarla ve hastalıklar ile mücadelede önemli yer tutmaktadır (Uzundumlu, Aksoy, & Işık, 2011).

Arıcılığın, özen, düzenli kontrol, seyahat ve bilgi gerektiren bir faaliyet olmasının yanı sıra, arıcıların bal üretiminden kazanacakları gelirin sadece yılın belirli bir döneminde elde edilmesi, kısım kısım nakte dönüşmesi ve ürün bazında özelleşmiş büyük kapasiteli işletmelerin kurulmaması, arıcılığın ana gelir kaynağı olarak yapılamamasına sebep olmaktadır. Çeşitli bölge ve illerde yapılmış mevcut çalışmalar sonucu arıcılık faaliyetinin genellikle hobi amaçlı ve ek gelir kaynağı olarak yapıldığı görülmüştür. Örneğin; Güneydoğu Anadolu’da arıcılık faaliyetinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmaya katılan arıcıların %24,5 ‘i arıcılık dışında tarla-bahçe

tarımı ile uğraşırken %14,8'i diğer hayvancılık faaliyetleri ile uğraşmaktadır. (Karahana & Özmen Özbakır , 2020). Uludere ilçesinde yapılan bir çalışmada ise yaşamını arıcılıktan elde ettikleri ürünlerle karşılayanların yani arıcılığı ana gelir kaynağı olarak görenlerin oranı çalışmaya katılanların %76'sıdır. Arıcılığı ek gelir elde etmek için yapan kişilerin % 64'ünü memur, % 36'sını ise farklı meslek gruplarından kişiler oluşturmaktadır (Kutlu, 2019) . Kırşehir ilinde 118 arıcıyla yapılan bir çalışmada ise bölgede bulunan hem yerli hem de gezgin arı yetiştiricilerinin % 57'si arıcılığı ek gelir kaynağı görmekteyken, %17'si arıcılığı ana gelir kaynağı olarak büyük ölçekte yapmaktadır. Ayrıca ankete katılan arıcıların % 26'sı emekli kişilerden oluşmaktadır (Tunca & Çimrin, 2012). Düzce ili Yığılca ilçesinde yapılan bir çalışmaya katılan arıcılardan %97,2'si arıcılığı ek gelir kaynağı olarak yaptıklarını; sadece %2,8'inin arıcılığı ana gelir kaynağı olarak gördükleri tespit edilmiştir (Kekeçoğlu & Rasgele, 2013).

Arıcılık faaliyetinde bulunan üreticilerin karşılaştıkları sorunların başında pazarlama sorunu gelmektedir. Balın hak ettiği değerden alıcı bulamaması, piyasaya dış kaynaklı ürünlerin kontrolsüz olarak girmesi, ürünlerin doğallığı hakkında tereddütler, kooperatiflerin pazar payını düşürmesi ve fiyat belirsizliği gibi sorunlar üreticilerin pazarlamada karşılaştıkları sorunlara örnek olarak gösterilebilir. Tanıtım yetersizliği ve bal fiyatlarının serbest piyasa koşullarında oluşturulmaması üreticinin temel problemlerini oluşturmuştur. Üreticilerin bu sorunları çözebilmeleri için birlik olmaları ve örgütlenmeyi sağlamaları önemlidir (Seven & Akkılıç , 2005).

Türkiye'de arıcılık bilinçsiz olarak atadan kalma yöntem ile yapılmaktadır. Arıcılık işi ile uğraşan kişiler arıcıların teorik ve pratik olarak eğitilmelerinin gerekli olduğunu kendileri de ifade etmişlerdir. Eğitimler sonucu bir üretici, 20 kg olan bal üretiminin 50 kg kadar çıktığını örnek vererek arıcılığın bilinçli yapılmasının ve eğitimin önemini vurgulamışlardır (Kekeçoğlu, Gürcan, & SOYSAL, 2007).

Arı sağlığı konusunda mevcut olan en önemli sorunun *varroa* olduğu bilinmektedir. Arıcılar *varroa* konusunda uzman kişilerden destek alınması gerektiğini belirtmişlerdir. (Kekeçoğlu, Gürcan, & Soysal, 2007). Zararlılar ve arı hastalıkları sebebiyle meydana gelen kayıpların en aza indirilmesi sebebiyle yapılacak bilimsel çalışmalardan elde edilecek veriler sonucunda gerekli önlemlerin alınması, sorunlara çözüm bulunması; üretimin artırılması ve ülke arıcılığının geliştirilmesine ilişkin çalışmaları daha da anlamlı kılmaktadır (Balkaya, Kaplan, Güven, & Avcıoğlu, 2016).

Sivas ilinde bal üreticileri ile yapılan bir çalışmadan elde edilen bilgilere göre, iklim şartlarının elverişli olması arıcılık faaliyetinden elde edilen ürünün verimini etkilemektedir. Dolayısıyla iklim şartlarının elverişli olduğu dönemlerde arıcılık faaliyetlerinden elde edilen ürün miktarında artış olurken, iklim şartlarının elverişsiz olduğu dönemlerde ise ürün miktarında azalmalar meydana gelmektedir. Üreticiler, özellikle rüzgâr ve yağış faktörü gibi iklim elemanlarının ürünün verimi üzerinde etkisi olduğunu belirtmektedir. Elde edilen bulgulara göre bitki örtüsünü etkilediğinden dolayı yağışın fazla olduğu dönemlerde ürünün verimi artarken, yağışın az olduğu dönemlerde ise ürünün verimi azalmaktadır. Yine yağışın türü, ürünün verimi üzerinde etkili olan bir diğer unsurdur. Özellikle dolu yağışının etkili olduğu dönemlerde; dolu yağışının gerek bitki örtüsünü tahrip etmesi gerekse arılara zarar vermesinden dolayı üretim düşmektedir. Ayrıca arıcılık yapılan bölgede etkili olan kuvvetli rüzgârlardan da bitki örtüsü ve arılar olumsuz etkilenmektedirler (Koç, Ergün, & Kartal, 2020).

### 3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu makalede nitel araştırma yöntemi olan etnografi kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda sorular sorular ile olgu ve olaylara ilişkin derin analizler yapılabilmektedir. Araştırmacı olgu ve olaylardaki gerçeklerden bulguları analiz etmeye, yorumlamaya ve anlamlandırmaya çalışır

(Baltacı, 2019). Bu makalede Refahiye’de arıcılığın sosyoekonomik yapısını, karşılaşılan sorunları, arıcılık faaliyetinin niteliklerini belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur.

Örnekleme sayısı mülakatlarda alınan cevap benzerlik (kalıp, örgü) oluşturuncaya kadar devam eder. Etnografik araştırmalar istatistik üretmemektedir (Nielsen, 2020: 1; Faulkner, 2003). Ankette gibi yapılması gereken n sayıda katılımcı yoktur. Katılımcılarla uzun görüşmeler yapılarak, konunun derinine inilir. Kullanıcıların hikayelerinden kalıplar ortaya çıkıncı kadar mülakat serisine devam edilir. Etnografik derinlemesine mülakatta kişinin davranışlarının ardındaki sebep-sonuç ilişkileri yakalanmaktadır. Halbuki anket çalışmaları hızlı bir şekilde standart sorulara çoklu şıklı cevaplar verilerek belirli bir sayıda cevaplayıcı sayısına ulaşılmaktadır. Sonucunda da korelasyon vermekte ve yüzeysel kalmaktadır (Christensen vd., 2016). Ancak etnografik mülakatlarda sorular konuşmacının verdiği cevap üzerine şekillenir. Amaç konuşmacının motivasyonunu ve faaliyetlerinin ardındaki sosyal, duygusal, bilişsel ve kültürel sebepler ortaya konmaktadır. Bilimsel araştırmalarda 10 kullanıcının sorunların %75’ini yüzeyle çıkardıkları görülmekte ancak sayıyı arttırmak edinilen bilgiyi yükseltmemektedir (Nielsen, 2020: 1; Faulkner, 2003). Kullanıcı ifadeleri italik şeklinde ve kullanıcı numarasıyla yazılmaktadır.

Araştırmanın materyalini Erzincan Refahiye ilçesinde arıcılık faaliyeti ile uğraşan 14 kişi oluşturmuştur. Arıcılarla yapılan görüşmeler sonucunda birbirini destekleyen cevaplar geldiği zaman bu görüşmeler bırakılmıştır (Tablo 4).

**Tablo 4:** Katılımcıların Yaş, Cinsiyet ve Meslekleri

Katılımcı	Yaş	Cinsiyet	Meslek
A1	53	Erkek	İmam
A2	61	Erkek	Emekli
A3	58	Erkek	Emekli
A4	49	Erkek	Esnaf
A5	56	Erkek	Öğretmen
A6	51	Erkek	Emekli
A7	54	Erkek	Öğretmen
A8	45	Erkek	Memur
A9	49	Erkek	Esnaf
A10	60	Erkek	Emekli
A11	45	Erkek	Esnaf
A12	48	Erkek	Emekli
A13	63	Erkek	Emekli
A14	67	Erkek	Emekli

## 4. BULGULAR

### 4.1 TERCİH EDİLME SEBEBİ

Refahiye'deki aracılık faaliyetlerinin yoğunlaşmasının sebepleri **doğa koşulları, geleneksel uğraş olması, sosyal ortam, doğaya katkı, sermaye, hobi ve gelirdir.**

**Refahiye ilçesi aracılık için uygun doğal koşullara sahiptir:** İlçemiz 1580 rakımında olup aracılık için elverişli bir konuma sahiptir (A3). Bizim yöremizde kekik, geven çiçeği bol olduğundan dolayı yöremizin balı kaliteli oluyor (A2).

**Arıcılık faaliyeti ilçede gelenek haline gelmiştir:** Refahiye'de arıcılık faaliyeti genellikle gelenek görenek şeklinde çok hızlı bir şekilde yayılmıştır (A1). Refahiye'de arıcılık çok eski yıllardan itibaren yapılmaktadır. Gelenek haline gelen bu arıcılığın yayılmasında büyüklerimizin etkisi çoktur (A2). **Ailesi arıcılıkla uğraşan kişiler, ailelerinden sonra da arıcılık faaliyetini devam ettirmişler:** Babamdan görerek arıcılığa başladım (A5). Dededen toruna aktarılan, 'Gelenekten geleceğe' dayanağıyla 70 yılının öncesine dayanan ve 1995 yılından itibaren ise aktif olarak sürdürmekte olduğumuz arıcılığa başladık. Büyüklerimizden görerek kendim öğrendim (A6).

**İlçede arıcılığın yeni dönemde yayılmasında insanların birbirini teşvik etmesi etkili olmuştur:** Ben şimdi size Refahiye'yi ben arıcı yaptım desem inanın abartmış olmam arıcılığı hem yaygınlaştırdım, hem de ticaretini yaptım (A3). Şahsım adına onlarca kardeşimi teşvik edip bal üretimine başlattım, başlatmaya da devam edeceğim (A1).

**Arıcılık faaliyetinin son zamanlarda insan ve doğa için öneminin artması arıcılığın artış göstermesinde etkili olmuştur:** Günümüzde arı ve arı ürünlerinin insan sağlığı ve beslenmesinde faydalarının tüketiciler tarafından farkına varılması sonucunda yoğun arz ve talebin oluşmasıyla doğal olarak arı ürünlerine talepte artış oluşmuştur. Günümüz şartlarında çoğalan hastalıklar, sanayi ürünlerinden ziyade doğal ürünler tüketme ihtiyacını ortaya çıkartmıştır. Basın yayın ve televizyon programları ve sosyal medya paylaşımları ile arıcılık ilçemizde yayılmıştır (A4). Yaptığım işten hem mutlu oluyorum hem de sağlıklı bir ürün olan bal elde ediyorum. Ayrıca arılar sadece bal üretmezler. Propolis, arı zehri, bal mumu gibi çok değerli ürünleri de insanların hizmetine sunarlar. Böyle şifalı bir ürünün üretimine katkıda bulunmak beni inanılmaz onurlandırıyor (A10).

**Arıcılığın az sermaye ile yapılabilmesi ve kazancının iyi olması insanları arıcılığa yönlendirmiştir:** Refahiye'de insanlar ticaret olarak bal satışını görmüşler ve para kazanarak birikim elde etmeye başlamaları bal ticaretini Refahiye'de yaygınlaştırmıştır (A13). Bal üretiminin büyük bir getiri olduğunu görenler Refahiye'nin iklim ve coğrafi şartlarının da uygun olması nedeniyle arıcılığı yaygınlaştırmaya başladılar (A7). **İlçenin temel geçim kaynağı olan tarım ve hayvancılığın son zamanlarda maliyetinin artması da kişileri maliyeti daha az olan arıcılık faaliyetine yöneltmiştir:** Hayvancılığın eskiye oranla maliyeti arttığından dolayı insanların gideri daha az olan arıcılığa yöneldiğini düşünüyorum (A9). **Arıcılık işi olmayanlara da gelir ve iş olanakları sağlamaktadır:** Ayrıca hâlihazırda işi olanlar için çok iyi bir ek

gelirken işi olmayanlar içinde az birikimle yapılacak güzel bir gelir kaynağı olması insanları bu üretime teşvik etmiştir. En çok insanların birbirinin arıcılık sayesinde elde ettiği birikimleri görmesi arıcılık mesleğini cazip kılmıştır (A5).

**Hobi olarak yapılmaktadır:** Arıcılık mesleğinin doğa ile iç içe olması, doğada olmaktan hoşlanmam ve stresi azaltmak için de güzel bir uğraş olduğundan dolayı arıcılığı tercih ettim (A14). Memur olduğum için hafta sonlarım genelde boş oluyordu. Ben de hem vaktimi değerlendirmek hem de sağlıklı bir ürün olduğu için bu üretimi tercih ettim (A5).

**Arıcılığın teşvik edilmesi, arıcılık ile uğraşan kişi sayısının artmasında etkili olmuştur:** Son zamanlarda Refahiye’de üretimin artmasında en önemli faktörün kooperatiflerin ve devlet teşvik kredilerinin insanlara cazip gelmesinin olduğunu düşünüyorum (A9). Refahiye’de arıcılık 1970 tarihlerinden sonra gelişme göstermiş şuan ise Refahiye tarihi için zirvede olan bir üretimdir. Arıların gezginci arı olması ve devletin verdiği eğitimin arıcılığın yayılmasında etkili olduğunu düşünüyorum (A10).

## 4.2 ARICILIKTA KARŞILAŞILAN SORUNLAR

### 4.2.1 PAZARLAMA SORUNU

**Üretilen balların pazarlanması eş, dost ve yakın çevreye yapılmaktadır:** Çevremdeki insanlara ürettiğim balları sattım (A10). Daimi müşterilerim vardır. Bu müşterileri nereden bulduğumu söyleyecek olursam bazı müşterilerim hem kendi köyümüzün insanları hem de hemşehri oldukları için daimi müşterim olmuşlardır (A11). **Bal satışı daha çok yerli piyasaya yapılmakta, ihracatına başlanmamıştır:** İlçemde olanlardan çok İstanbul’da olan tanıdıklarım ve onların önerdikleri ballarımı alıyorlar (A5).

**Bal üretimi iklime bağlılık gösterdiği için üretimden önce sipariş alamadıklarını belirtmişlerdir.** Bahardan sipariş veren müşterilerim var ama hiçbirine kesin söz vermiyorum çünkü bizim üretimimiz iklime bağlı. Bundan dolayı ileri dönük siparişleri çok tercih etmedim (A5).

**Satılmayan balları kooperatif aracılığıyla satmak istedikleri ancak piyasa fiyatının çok altında almasından dolayı kazanç sağlayamadıklarından bahsetmişlerdir:** Refahiye’de Tarım Kredi Kooperatifi’nin bal paketleme tesisi olup üyelerinin balını kendi belirledikleri fiyattan almaktadırlar. Alınan balı kendi tesislerinde işleyerek daha yüksek fiyattan tüketiciye ulaştırmaktadırlar (A3). Kooperatifi organik üreticilerin bal satışındaki pazar payını düşürmesi şeklinde yorumlayabilirim (A6). Tarım kredi kooperatifi ise arıcıları zarara uğratmaktan başka bir şey yapmıyor üreticinin 50 TL’lik balını 20 TL’ye almaktadır (A10). **Kooperatif’in balları piyasa fiyatının altında alması pazarlama sorunu yaşayan üreticilerin balı katkı yapmasına sebep gösterilmiştir:** İlçemizde arıcılık işi ile uğraşanların karşılaşmış oldukları en büyük problem pazarlama problemidir. İlçede bulunan tarım kredi kooperatifi arıcıların ürettiği olduğu balları maalesef düşük fiyattan satın alıyor. Her arıcıda kendi ürettiği balı pazarlama imkânı bulamıyor. Bu sebeple ballarını kooperatife düşük fiyattan vermek durumunda kalıyor. Böyle olunca da birçok arıcı daha fazla kazanabilmek için bala katkı yapıyor bu da balın kalitesinin düşmesine sebep oluyor (A7).



**Kendi imkânlarıyla pazarlayanlar paralarını temin etmede sorun yaşamışlardır:** *İstanbul'a bal satmaya gittiğimde daha sonra paramı teslim etmesi karşılığında birine balı satmışım. Refahiye'ye geri döndüğümde satın alan kişiye ulaşamadım ve paramı teslim alamadım. O günden sonra da tanımadıklarına bal satmıyorum (A14). Genellikle paranın tahsilinde zorluk yaşıyoruz. Balı, herkese güvenip satamıyoruz (A13). Büyükşehirlere sattığımız balların tahsilatını yapmak biraz zaman gerektiriyor. Bazen alacağımız miktarı temin edemediğimiz zamanlar oluyor. Bundan dolayı ballarımızı güvendiğimiz insanlara satmayı tercih ediyoruz (A12).*

**Tüketicinin bal kalitesine yönelik yanlış bilgisinden dolayı sorunlar yaşanmıştır:** *Balımız ham bal ve çiçek balı olduğundan donma sorunu en büyük sorunlarımızdan biridir. Müşteri bu durumu olumsuz olarak görüyor. Diğer bir sorun ise balın fiziki renk görünümü olayıdır. Açık renkli ballar kullanılmıyormuş, şeker oranı yüksek bulunuyormuş. Oysaki gerçek bal donan ve altın sarısı renginde olan ballardır (A3). Pazarlamada şöyle bir zorluk ile karşılaştım. Süzme bal verdiğim bir müşteri bana balın şekerlendiğini söyleyerek iade etmişti. Ben şekerlenmediğini ne kadar anlatsam da anlamadı (A11).*

#### 4.2.2 KOVAN KONAKLAMA SORUNU

**Arıcıların karşılaştığı temel sorunlar arasında konaklama sorunu yer almaktadır. Arı kovanlarını şehrin dışında bir yere koymak zorunda olanlar elektrik, güvenlik, yer bulma gibi çeşitli sorunlar yaşamaktadırlar:** *Evlere yakın arı koyduğumuzda da civardaki komşular rahatsız olmaktadır. Oysaki biz güvenlik, su, elektrik gibi sebeplerden evlerimize yakın yerlere koymak istiyoruz. Uzak mesafede ise hırsızlık sorunu ile karşılaşabiliyor. Bana göre arıcıların en büyük sorunu konaklama sorunudur (A14). Gezici arıcılıkta yer sorunu çok yaşanır. Babamla birlikte arıları bir köye götürdük. Arıları kamyondan indirdik. Babam kamyonla birlikte Refahiye'ye döndü. Ben yalnız kaldım kovanların kapağını açmadım, çadırı bile kurmadım. Kendime boş kovanlardan baraka yaptım. Gece köylüler silahla ateş etmeye başladılar. Yabancı olmadığımı beyan edince bir şey demediler. Yani arıcılıkta yer sorunu hep sıkıntı olmuştur (A9). Arı kovanlarının dolu ve yağışlardan etkilenmeler: *Kışın arıları taşıma sürecinde yer bulma sorunu ile karşılaşılmaktadır. Bir sene dolu ve aşırı yağmur yağmasından dolayı arılarımızı sel götürmüştü (A14). Arıların kışı geçirmesi için yapılan kışlama faaliyetinde de yer bulma sorunları gözükmektedir. Refahiye bölgesi kış şartlarının ağır seyretmesi sebebiyle gezginci arıcılık yapmak zorunda kalmamız yani arılarımızı kışlatmak için daha sıcak bölgelere götürmemiz şarttır. Bu sebeple arılarımızı kışlatacağımız yer her zaman sorun olmuştur (A6). Kışlamak için çeşitli il ve ilçelere arıları götürürüz. Ancak bu noktada şöyle bir zorlukla karşılaşyoruz. Bizim gittiğimiz yerlerde konaklamamız çok zordur bundan dolayı gittiğimiz yerlerde arılara sahip çıkacak yardımcı olacak birilerini bulmamız gerekmektedir (A12).**

#### 4.2.3 ARI HASTALIKLARI VE YABANI HAYVANLARLA MÜCADELE

**Arıcıların karşılaştığı temel sorunlar arasında arı hastalıkları ve yabancı hayvanlar ile mücadele önemli bir yer tutmaktadır.** *Eski dönemlerde arılar kışı geçirsin diye içi kapalı bir mekâna koyar ilkbaharda tekrar bahçemize çıkarırdık. Bir gün sadece 2 kovan arım kaldığını gördüm. Şok olmuştum. Diğerleri ölmüştü. Sebebini araştırdığımda varroa denen haşaraların öldürdüğünü öğrendim. Tavsiye edilen ilaçları kullanarak önüne geçmeye çalıştık. Hâlâ günümüzde bu hastalıkla arıcılar mücadele etmektedir (A10). Arı hastalıkları ile yeteri kadar mücadele edilmediği belirtilmiştir: *Arı hastalığı olarak bilinen Varroa, Avrupa Yavru Çürüklüğü, Nösema Hastalıkları ile ilgili çevremdeki diğer arıcıların yeterince mücadele etmemesi karşılaştığım bir zorluktur (A5). Tarımsal faaliyette kullanılan kimyasal ilaçların arı**

**kolonilerinde azalmaya yol açtığı görülmüştür:** Ayrıca tarımsal ilaçlamadan dolayı arıların kimyasal ilaçlardan etkilendikleri için koloni sayıları azalma göstermektedir (A5). **Yabani hayvanların arı kovanlarına büyük zarar verdiği belirtilmiştir:** Yabani hayvanların arı kovanlarına zarar vermesi (arı kuşlarının uçuşa çıkan arıları avlaması, geceleri kirpilerin arı kovanlarına vurarak onları yemeleri, ayıların kovanlara zarar vermeleri ) karşılaştığım zorluğa örnek gösterilebilir (A5). Arıcılık yıllarımızda karşılaştığımız en büyük zorluk arılarımızı yabani hayvanlardan korumaktır. Bunların başında ayılar gelmektedir. Ayılar balları çok seven bir hayvandır. Arıların ballarını yiyerek o arıların sönmeye sebep olmaktadır. Yine anılarımdan birini anlatacak olursam 2100 rakımında yaylada arılarımın yanında kalmaktaydım. Doğadan balın yoğun bir vaziyette geldiği günlerdi. Ayı saat 21 gibi arılığımıza gelerek bir kovan arımı 2 katlı ballı bir arıydı. Kucaklayarak arılığımın kenarındaki ırmağa götürdüğünü gördüm. Ben de köşeden izlemeye devam ettim. Ayı, kovanımdan aldığı bir çerçeve balı suya batırıp çerçeve üzerindeki arıları imha ederek yavrusuyla beraber yemeye başladılar. Ta ki 20 çerçeve balı yavrusuyla yiyip bitirene kadar. Bundan 5 veya 6 sene öncesine kadar sezon içerisinde en az 20 ila 30 ayı arılarıma zarar vermekteydi. En zorlandığımız dönemlerdi (A3). **Zamanla geliştirilen bazı yöntemler yabani hayvanlar ile mücadeleye olumlu katkıda bulunmuştur:** Elektrikli veya güneş enerjisi ile çalışan ayı çitleri icat olduğu için ayıların bu zararından büyük ölçüde kurtulmuş olduk (A3). Daha önceleri arıcılıkta karşılaştığımız zorluklar şuan teknolojinin gelişmesi ile azalma göstermiştir. Ayı çitleri, arıları ayılardan korumada baya faydalı olmuştur (A13).

#### 4.2.4 İKLİM ŞARTLARI

**Üretimin iklime göre değişkenlik gösterdiği söylenmiştir:** Bizim üretimimiz iklime bağlı (A5). Son 2020 sezonunda mevsimin güzel geçmesi çiçek ve meyvenin bol olmasından dolayı arıcılar olarak kötü bir dönem geçirmedik (A9) . **Arıların kuraklıktan ve sıcaklıktan etkilendiği nispeten daha serin havaları sevdiği ve bu dönemlerde üretilen balın verimli olduğu belirtilmiştir:** Kurak mevsimde balın kalitesi de verim yüksekliği de düşük olur. Haliyle maliyet yüksek olur. Ama mevsim yağışlı geçer ve iklim koşulları uygun olursa üretim bereketli olur ve kalite yüksek olur (A10) . Arı, nemli, kurak ve çok sıcak yerlerde olmaz. Gece sıcaklığının da eksilere düşmemesi ve gündüz sıcaklığının da 33 dereceyi bulmaması gerekmektedir (A11) . Dönemsel olarak hava şartlarının uygun olmaması, zaman zaman kuraklığın yaşanması bana zorluk yaşatmaktadır (A8). **Arıların yağış ve doludan etkilendiği böyle dönemlerde üretimin düştüğü belirtilmiştir:** Temmuz, ağustos aylarında yağmur yağdığı zaman çiçeği yıkadığından dolayı bal üretiminde zorluk yaşıyoruz bal üretimi düşmektedir (A2).

#### 4.2.5 TEKNİK BİLGİ YETERSİZLİĞİ

**Arıcılık faaliyeti genellikle gelenekselleşmiş bilgiler ile yapılmaktadır:** Arıcılığı, babamla birlikte çocukluğumda babama yardım ederek tabiri caizse kara düzen öğrendim (A1). Arıcılığı ilk olarak ortaokul ve lise yıllarımda, uzun yıllar arıcılık yapan rahmetli babama yaz tatillerinde yardım etmek suretiyle onun tecrübelerinden faydalanarak öğrendim (A7) . **Bal üretiminin fazla olduğu ancak arılardan elde edilen ikincil ürün olan polen, arı sütü, propolis, arı zehri gibi ürünlerin üretimine yeni yeni başlanmaktadır:** Kendime arı alarak arıcılığı geliştirdim. Daha sonra polen üretimine başladım. Yeni geliştirdiğimiz arı zehrinin üretimlerine de yeni başlayacağız (A2). **Halk eğitim merkezinde açılan kurslar arıcılıkta ilerlemeyi kolaylaştırmıştır.** Ayrıca Halk eğitimde arıcılık üzerine kursların başlaması, bal üretimi ile alakalı teknolojik bilgilerin verilmesi daha bilinçli bal üretiminin yapılmasına sebep olmuştur (A8). İlçemizde Halk Eğitim Kursları da arıcılığın daha bilinçli olarak yapılmasına katkıda bulunmuş çoğu kişi bu kurslara katılarak arıcılık mesleği hakkında bilgi edinmişler ve arıcılığı başlamışlardır (A12) .

### 4.3 DESTEK VE TANITIM

Arıcılık faaliyetinde devletin verdiği teşvikler önemli bir yer tutmaktadır. Yapılan teşvikler ile hâlihazırda bal üreticisi olanlar koloni sayılarını artırmıştır. Ayrıca arıcı olmayan kişilere de teşvikler cazip gelmiş ve insanlar arıcılığa yönelmiştir. Üretimin artmasında en önemli faktörün kooperatiflerin ve devlet teşvik kredilerinin insanlara cazip gelmesinin etkili olduğunu düşünüyorum (A9). Teşvikler şahsı olarak benim daha çok arı kovanı yapmama vesile oldu (A11). **İlçede Tarım Kredi Kooperatifi'nin Bal Paketleme ve İşleme Tesisi bulunmaktadır. Üreticilerden aldığı balların pazarlamasını gerçekleştirmektedir:** Refahiye'de Tarım Kredi Kooperatifi'nin bal paketleme tesisini açması ile beraber pazarlama sorunu biraz rahatlamıştır. Bu da Refahiye'de bal üretiminin artmasına sebep olmuştur (A13). Refahiye'de bal paketleme tesisi bulunmaktadır. İnsanlar ballarını burada pazarlama imkânı bulmaktadır (A5). Refahiye Tarım Kredi Kooperatifi tarafından 1650 noktadaki Tarım Kredi Kooperatiflerinde satılması için bal gönderilmiştir (A6). **Tarım Kredi Kooperatifi'ne ballarını verenler paralarını almakta herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtmişlerdir:** 15 gün içinde paramızı ödediğinden dolayı ballarımızı Tarım Krediyeye Kooperatifi'ne veriyoruz (A2). Genellikle paranın tahsilinde zorluk yaşıyoruz. Herkese güvenip balı satamıyoruz. Tarım Kredi Kooperatifi sayesinde bu sorun biraz rahatlama gösterdi (A13). **Tarım Kredi Kooperatifi de üyelerine birçok konuda yardım sağlamaktadır:** Refahiye'de bal kooperatifi kurulduğundan bu yana üreticilere destek olmuş ve üretimi artırmakta büyük fayda sağlamıştır. Yine ürünüümüzü almaktan ziyade her zaman yanımızda bir destek, bütün ihtiyaçlarımıza ve kalkınmamıza imkân sağlayan bir kuruluştur (A12). Kredi kullanmamıza faydası olmuştur. Çerçeve temini sağlamıştır. Satamadığımız balları pazarlamamıza yardımcı olmuştur (A14). Kooperatiften çitalarımızı, kovanlarımızı karşılıyor (A2). Ürettiğimiz balın pazarını sağlamaktadır. Arılarımızı besleme döneminde nakit ve şeker kredisi sağlamaktadır (A3) **Tarım Kredi Kooperatifi'nin üreticilerden aldığı balların pazar payını düşürmesi konusunda çeşitli sorunlar dile getirilmiş bu hususta balların hak ettiği değerden alınması gerektiği vurgulanmıştır:** İlçemizde bu işi yapanların karşılaştıkları en büyük problem pazarlama problemidir. İlçede bulunan tarım kredi kooperatifi arıcıların ürettiği balları maalesef düşük fiyattan alıyor. Her aracıda kendi ürettiği balı pazarlama imkânı bulamıyor. Bu nedenle kooperatife düşük fiyattan vermek zorunda kalıyor. Böyle olunca da birçok arıcı daha fazla kazanabilmek için bala katkı yapıyor bu da balın kalitesinin düşmesine sebep oluyor. Hâlbuki katkısız üretilen balı hak ettiği fiyata satıla bilse her şey çok daha güzel olacaktır (A7). Refahiye'de önceleri kooperatif çok iyi işliyordu. Ama şimdi kooperatif, Birliğe devredildiği için üreticiyi çok zora sokmaktadır. Balın alış fiyatını düşük almaktadır. Bu da pazarlama sorunu yaşayan insanlar için zarar olmaktadır (A13).

**İlçede arıcılar tarafından bal üreticiler birliği oluşturulmuştur:** Refahiye'de arıcılardan oluşan birlik olmaması ilçemizde büyük eksiklikti. Daha sonraları bu konuda ilçemizde eskiden beri arıcılık mesleği ile uğraşan bir vatandaşımız ilçede bal üreticiler birliğinin kurulmasına vesile olmuştur (A12). **Birlik birçok faydalar sağlamaktadır.** Refahiye'de arıcıların üyesi olduğu bal üreticiler birliği mevcut olup, üyeler bu birlik kanalıyla destekleme programlarından faydalanmaktadırlar. Bazı ihtiyaçlarını da bu birlikten karşılamaktadırlar (A4). Arıcılar Birliği ilçede arıcılık yapan ve birliğe üye olan arıcılara çeşitli konularda yardımcı oluyorlar (A7). **Arıcılara teknik bilgi ve arıcılık araçlarını temin etmede fayda sağlamıştır:** Ana arı temini, kovan temini, etiket, bandrol temini gibi çeşitli konularda yardımcı oldukları gibi devlet tarafından verilen desteklemelerde de üyelerine yardımcı olmaya çalışıyorlar (A7).

**Refahiye ilçesinde balın tanıtımı amacıyla yapılan Refahiye Kültür ve Bal Festivali balın daha geniş kitlelere ulaşmasında beklentiyi fazla karşılayamamaktadır.** İlçemizde yapılan bal festivali üretiminin desteklenmesi konusunda teşvik edicidir. Ancak pazar sorununu çözmede yeterli değildir (A12).

#### 4.4 BALIN KALİTESİ

Refahiye’de standart bir prosedür olmadığı için bal kalitesi belirsizdir. Üreticiler bunu aşmak için ballarını tahlil ettirmekte, fiziksel olarak müşterilerine anlatmaktadırlar.

**Üreticiler ballarını tahlil ettirerek kalitesini müşteriye kanıtlamaktadır:** *Balımın tahlillerini yaptırdığımı söyleyerek müşteriye sunuyorum (A2). Ürettiğim balları gıda laboratuvarında analiz yaptırılarak tüketicilere sunuyorum (A4). Balın kalitesini anlamak için en iyi yöntem bal tahlil laboratuvarlarında balın kalitesinin derecesini anlamaktır. (A7).*

**Geleneksel veya duyu organlarıyla da balın kalitesi tespit edilmektedir. Kaliteli bir balı anlamak için eskiden kullanılan bazı yöntemler günümüzde de kullanılmaktadır :** Kaliteli bir balı anlamak için eskiden kullanılan sabit mürekkepli kurşun kalemlerin ucuyla bala dokunulur, şayet kalemin ucundaki balın mürekkebi balın yüzeyinde dağılma göstermiyorsa balın kaliteli olduğu veya bal yüzeyinde yayılma gösteriyorsa kalitesiz olduğu söylenir ancak en doğru sonucu bal laboratuvarlarında yapılan tahliller vermektedir (A5). Kaliteli bir balın anlaşılması için çeşitli ipuçları vardır. Bunlardan biri balın akışkanlığı bunu tespit etmek için bal tabağına bir çatal batırıp yukarı doğru kaldırılır, çataldaki bal bulaşığı bir akışkanlık gösterip incele incele aşağıya doğru tamamen bitinceye kadar akarsa, yukarı doğru çekilmezse bu balda katkı yoktur veya çok azdır denilebilir. **Balın fiziki yapısından da kalitesinin anlaşılacağı belirtilmiştir.** Gerçek bal donar. 1-2 ay hava almadan bekleyen bal tereyağı kıvamını alır. Gerçek bal donar. 1-2 ay hava almadan bekleyen bal tereyağı kıvamını alır. Tereyağı kıvamını alan balda kristalleşme yoksa yani yendiği zaman ağızda pütür pütür ses çıkartmıyorsa bal hakikidir (A6). Kokusu, rengi, kıvamı balın kalitesini bizlere göstermektedir ( A8 ). **Arıların bulunduğu bölgenin çiçekli olması da balın kalitesini etkilemektedir.** Arıların bulunduğu bölgenin çiçekli olması da balın kalitesini belirler (A14). Bizim yöremizde kekik, geven çiçeği bol olduğundan dolayı yöremizin balı kaliteli oluyor(A2). **Kovan sayısı aynı olmasına rağmen üretilen bal miktarının değişkenlik göstermesi:** Balın kalitesine gelince orası muamma ben 70 kovandan 750 kg bal üretirken diğer X şahsı 3-4 ton bal üretimi yapıyor. Şartlar ve kriterler ise aynı (A1) . Balın kalitesi rengi ve akışkanlığından anlaşılır (A14). **Balın kalitesi damak tadından da anlaşılacaktır.** İyi bir bal çevre floryasına göre belirlenmektedir. Bizim yöremizin balı kıvamlı olur. Kolay kolay bozulmaz ağızda çabuk erir. Devamlı insanın yiyesi gelir ( A3). Balın kalitesini damak tadından anlıyorum. İyi bal yedikçe başka bir şey yemek istemez sürekli o balı yemek ister (A11).

**Tüketiciler tarafından balın kalitesine dair yanlış algılar mevcuttur.** Balımın donduğunu söylüyorlar. Ancak bu olumlu bir durumdur. Maalesef müşteri bunu olumsuz görüyor (A5). Müşterilerimiz genelde balın beyazladığını ve donduğunu söylüyorlar ve bunu olumsuz olarak görüyorlar. Bizde bunun açıklamasını dünyaca kanıtlanmış hakiki ve kaliteli balın böyle olduğunu söylüyoruz ( A2). **Güvenilir yerden bal alınır:** tüketicilerin ayrı ayrı aldıkları az miktardaki balları bu laboratuvarlarda analiz ettirme imkânları olmaz. Bu nedenle bal alırken tüketicilerin tanıdık, bildik, güvendikleri üreticilerden bal almaları daha sağlıklı olacaktır (A7).

#### 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Arıcılık özellikle kırsal bölgelerde kalkınmanın sağlanmasında önemli bir yer tutmaktadır. İklimi ve bitki örtüsü elverişli olan kırsal bölgelerde arıcılık faaliyetinin desteklenmesi hem ekonomik yönden hem de sosyal yönden o bölgenin kalkınmasında önemli bir etmen olacaktır. Ayrıca, arıcılık faaliyeti kırsal bölgelerde eskiye oranla azalış gösteren tarım ve hayvancılığın yerini almaya başlamıştır. Özellikle son yıllarda Refahiye ilçesinde tarım ve hayvancılık üretimine bakıldığında neredeyse durma noktasında olduğu görülmektedir. Refahiye’nin köyleri haricinde

merkezde tarla işiyle uğraşan kişi sayısı yok denecek kadar azdır. Refahiye ve çevresinde üretimi yapılan şeker pancarı da son yıllarda yetiştirilmemekte ve genel olarak tahıl üretimi üçte bire düşmüştür (tablo 5). Tahıl ürünleri zamanla yerini yonca, korunda ve fiğ gibi yem bitkilerine bırakmıştır (tablo 5). Bunun sebebi olarak ise suni yem fiyatlarının artış göstermesi ve çiftçinin bu maliyeti karşılayacak gücünün olmaması gösterilmiştir. Bu durum çiftçiyi kendi tarlasına yem bitkileri ekerek hayvanlarının yem ihtiyacını bu şekilde karşılamaya yöneltmiştir.

**Tablo 5: 1995-2019 Yılı Refahiye İlçesi Tarımsal Üretim Miktarına Ait Bilgiler (TON)**

Yıl	BUĞDAY	ŞEKER PANCARI	KURU FASULYE	YONCA	KORUNGA	FİĞ
1995	12694	1000	160	15250	2900	591
2019	4324	-	62	89595	34500	8409

**Kaynak:** Şahin, İ. F (1997) , “Refahiye’nin Coğrafya Etüdü” , Atatürk Üniversitesi Doktora Tezi, Erzurum, Erzincan İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü (2019)

Ayrıca hayvan sayısı da 1996 yılında 88.443 iken günümüzde 12.781’e düşmüştür (tablo 6). Hayvan üreticisi de kalmamıştır. Dolayısıyla Refahiye ilçesinde temel geçim kaynağı olan tarım ve hayvancılık faaliyeti, maliyetin artmasına ve makineleşmeye bağlı olarak hızla azalmış ve yerini bal üretimi almıştır.

**Tablo 6. Refahiye’de Hayvan Varlığının Türlerine Göre Dağılımı (1996)**

Hayvan Türü	Hayvan Sayısı (1996)	Hayvan Sayısı (2019)
Küçükbaş Hayvan	71170	<b>6951</b>
Büyükbaş Hayvan	15794	<b>5611</b>
Yük ve Çeki Hayvanı	1479	<b>156</b>
<b>Toplam</b>	88443	<b>12781</b>

**Kaynak:** Şahin, İ. F (1997) , “Refahiye’nin Coğrafya Etüdü” , Atatürk Üniversitesi Doktora Tezi; Erzurum ve Erzincan İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

Bu açıdan bakıldığında arıcılık Refahiye ve kırsal gelişim için hayatidir. Kırsal kalkınma için son derece önemli olan arıcılığın doğal koşullara bağlı olması, az iş gücü gerektirmesi, fazla sermayeye ihtiyaç olmadan yapılabilmesi, ek gelir elde edebilme ve istihdam yaratma olanağına sahip olması gibi çeşitli avantajları mevcuttur. Ayrıca doğaya büyük katkısını gözetilerek arıcılık yapılması olumlu bir gelişmedir. Ayrıca arıcılık hobi amacıyla yapanlar açısından sosyal imkânların kısıtlı olan kasabada anlamlı bir uğraştır.

Refahiye ilçesinde de meydana gelen bal üretim artışının tercih edilme sebepleri incelendiğinde katılımcılar; geleneksel uğraş olması, ek gelir kazanma isteği, doğal koşulların uygunluğu, hobi olarak yapılabilmesi ve doğaya sağladığı katkı üzerinde durmuştur. Üreticiler, arıcılığı meslek olarak tercih etmelerinde çoğunlukla ailelerinin etkili olduğunu belirtmişlerdir. Arıcılık faaliyeti, yılın belli dönemlerinde yapıldığından dolayı sürekli olarak uğraş gerektiren bir meslek değildir. Bundan dolayı ilçede arıcılık mesleğini insanlar genellikle ek iş olarak veya emekli olduktan sonra yapmayı tercih etmektedir. Bu doğrultuda ilçede arıcılıkla uğraşan kesimin yaş profili incelendiğinde 40 yaş üstü erkekler tarafından tercih edildiği görülmektedir. Son zamanlarda ciddi bal üretim artışı olan ilçede arıcılığın gençler tarafından tercih edilmesi, gençlere yeni

istihdam kapısı yaratacaktır. Gençlerin tüm enerjilerini arıcılığa yönlendirmeleri sayesinde mevcut olan bal üretim artışının daha kaliteli ve verimli olarak artması beklenmektedir. Hem de devlet tarafından yapılacak olan arıcılığı destekleme çalışmaları ile ilçedeki genç nüfusun ekonomik kaygılar nedeniyle başka şehirlere göç etmesi engellenebilir. Böylece arıcılığın gençler arasında yayılmasının ve esas iş olarak benimsenmesinin ilçeye sosyo-ekonomik yönden birçok katkısı olacaktır. Ayrıca arıcılık faaliyetinin ekonomik getirisi incelendiğinde kâr oranı yüksek olan bir tarımsal faaliyet olduğu bilinmektedir. Arıcılığın fazla bir sermayeye ihtiyaç olmadan az bir sermaye ile yapılabilmesi, elde edilen kazancın maliyete göre çok fazla olmasından dolayı kırsal bölgelerde marka haline gelmesi ve desteklenmesi çok önemlidir.

Konaklama, pazarlama, iklim şartları, arı hastalıkları, yabani hayvanlar ile mücadele Refahiye ilçesindeki arıcıların karşılaşmış olduğu temel sorunlardır. Bu sorunlar ile yeteri kadar mücadele edilmemesi arıcıların bal üretimlerinde yıllık dalgalanmalara yol açmaktadır. İlçede arıcılık faaliyetinde bulunanların karşılaştıkları arı hastalıkları sorunu ile yeteri kadar mücadele edilmediği belirtilmiştir. Bu hastalıklara karşı ilaçlar ile mücadele edilmeye çalışılması hastalığın arılar arasında yayılmasının önüne geçmeye yeteri kadar engel olmamaktadır. Arı hastalıklarının önüne geçilmesi için bir takım önlemler alınabilir. Örneğin, arıcılıkta kullanılan malzemeler temiz tutulmalı ve etrafta bal, petek artıkları bırakılmamalıdır. Ayrıca kovanlar kuvvetlendirilmeli gerektiğinde kek ve vitamin şurup ile arıların beslemesi yapılarak arıların direnci artırılmalı, hastalıktan mümkün olacak en az seviyede etkilenmesi sağlanmalıdır. Ancak arı hastalıkları ile mücadelede yapılacak herhangi bir bilinçsiz uygulama hastalığı arttıracak gibi diğer kovanlara yayılmasına da yol açabilir. Böyle bir durum sonucunda da arıcılar ciddi bir ekonomik kayıpla karşı karşıya kalmaktadır. Bu sebeple arıcıların herhangi bir kayıp yaşamaması için arı hastalıkları konusunda dikkatli olmaları, bu konunun uzmanlarından veya veteriner hekimlerden destek almaları önerilmektedir. Refahiye ilçesinde kışların çok soğuk ve uzun geçmesi de ilçede elde edilen bal üretim miktarının düşmesine yol açmaktadır. Olumsuz iklim koşullarını değiştirmek için insanoğlunun elinden pek bir şey gelmez ancak Refahiye ilçesinin iklimine ve bitki örtüsüne göre bir üretim planlaması yapılması ilçedeki bal üretiminin daha verimli olarak yapılması için önemli olmaktadır. Son zamanlarda teknolojik gelişmelerin yaygınlaşmaya başlaması ile beraber kullanılmaya başlayan çitler arıcıların yabani hayvanlar ile mücadelesinde olumlu bir adım olmuştur.

Arıcılıkta problemlerin temelinde kurumsallaşmama yatmaktadır. Pazarlama akraba-dost aracılığıyla ilerlemektedir. Bilgiler geleneksel olarak öğrenilmektedir. Pazarlama açısından markalaşmaması ve ürünlerin standardının belirsizliği, dağıtım kanalının oturmaması arıcıları elden ve tanıdıklara dağıtımına yönlendirmiştir. 2018 tarihinde Coğrafi İşaret Tescil Belgesi alan Refahiye balının ürünün pazarlanması ve ihracatı konusunda etkisi olacağı umulmaktadır. Ancak sadece tescil belgesinin alımı tanıtım desteği olmaksızın faydası olmamıştır.

Kooperatifleşmesi ve dernekleşmesi kurumsallaşma yönelik olumlu bir adımdır. Devletin kooperatif ve halk eğitim yoluyla arıcılığı teşvik etmesi arıcılığı geliştirmiştir. Refahiye’de meslek yüksekokul, yurt ve alt yatırım yatırımları yapılmaktadır. Ancak iş imkânı olmadıkça bunların etkisi son derece sınırlı ve atıl kalmıştır. Yerleşik nüfus devlet memurlarından oluşmaya başlamıştır. Hâlbuki bu kaynaklar sadece arıcılık başta olmak üzere üreticileri desteklemeye yönlendirilse ve ihracata ve markaya yönelmiş sektör ortaya çıkartılsa göç duracak ve nüfus artışı sağlanacaktır. Artan gelir ve nüfusla atıl yatırımlar yapılabilecek ve ekonomiye etkisi olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Balkaya, İ., Kaplan, H., Güven, E., & Avcıoğlu, H. (2016). Erzurum Yöresi Arıcılarının Karşılaştıkları Bal Arısı Hastalıkları. *Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi*, 11(3), 273-281.
- Baltacı, A. (2019). Nitel Araştırma Süreci: Nitel Bir Araştırma Nasıl Yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED)*, 5(2), 368-388.
- Burucu, V. (2021). *Ürün Raporu Arıcılık*. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü . <https://araştırma.tarimorman.gov.tr/tepge> adresinden alındı
- Burucu, V., & Gülse Bal , H. S. (2017). Türkiye’de Arıcılığın Mevcut Durumu ve Bal Üretim Öngörüsü. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 28-37.
- Çevrimli, M. B., & Sakarya, E. (2019). Arıcılık Ekonomisine Giriş ve Saha Verileri İle Bir Değerlendirme. *Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni*, 10(1), 40-48.
- Christensen C. M., Hall, T., Dillon K., and Duncan D. S. (2016). Know Your Customers-Jobs to Be Done. *Harvard Business Review*, September.
- Faulkner, L. (2003). Beyond the five-user assumption: Benefits of increased sample sizes in usability testing”. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 35, 379–383.
- Ilgar, R. (2018). Çanakkale İlinde Arıcılık Faaliyeti. *Electronic Turkish Studies*, 13(26), 713-724.
- Kanakan, M., & Erkan, C. (2020). Hâkkari İlinde Gezgin Arıcılık Faaliyetleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 30(4), 712-720.
- Karahan, Ş., & Özmen Özbakır , G. (2020). Güneydoğu Anadolu’da Arıcılık Faaliyetlerinin ve Bal Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 7(4), 1148-1158.
- Karaman, Ş. (2019). *Erzincan İlinde Arıcılığın Yapısal Analizi, Arıcı Sağlığı, Güvenliği, Sorunları ve Çözüm Önerileri*. Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı .
- Kekeçoğlu, M., & Rasgele, P. G. (2013). Düzce İli Yığılca İlçesindeki Arıcılık Faaliyetleri Üzerine Bir Çalışma. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 13(1), 23-32.
- Kekeçoğlu, M., Gürcan, E. K., & Soysal, M. İ. (2007). Türkiye Arı Yetiştiriciliğinin Bal Üretimi Bakımından Durumu. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 4(2), 227-236.
- Koç, H., Ergün, A., & Kartal, F. (2020). Sivas İlinde Bal Üreticilerinin Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 6(2), 327-362.

- Kutlu, M. A. (2019). Uludere İlçesi Arıcılık İşletmelerinin Genel Yapısı ve Arıcılık Faaliyetleri Üzerine Bir Çalışma. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 6(3), 511-517.
- Nielsen, J. (2000). Why You Only Need to Test with 5 Users. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>,
- Nielsen, J. (2020). How Many Test Users in a Usability Study? <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>
- Semerci, A. (2017). Türkiye Arıcılığının Genel Durumu ve Geleceğe Yönelik Beklentiler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(2), 107-118.
- Seven, İ., & Akkılıç, M. E. (2005). Elazığ'daki Arıcılık İşletmelerinin Üretim ve Pazarlama Problemlerinin Tespiti ve Çözüm Önerileri. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 45(2).
- Şahin, İ. F. (1997). *Refahiye'nin Coğrafi Etüdü*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Şahin, İ. F., & Gök, Y. (2004). Erzincan İlinde Arıcılık. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9(11).
- Tunca, R. İ., & Çimrin, T. (2012). Kırşehir İlinde Bal Arısı Yetiştiricilik Aktiviteleri Üzerine Anket Çalışması. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 99-108.
- Uzundumlu, A. S., Aksoy, A., & Işık, B. (2011). Arıcılık İşletmelerinde Mevcut Yapı ve Temel Sorunlar; Bingöl İli Örneği. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42(1), 49-55.