

ARDAHAN ARICILIK SEKTÖRÜ



MEVCUT DURUM ANALİZİ VE STRATEJİK EYLEM PLANI



T.C.
SERHAT KALKINMA AJANSI

ARDAHAN ARICILIK SEKTÖRÜ

MEVCUT DURUM ANALİZİ
VE STRATEJİK EYLEM PLANI

Hazırlayanlar

Nurullah KARACA

Gökhan ÖZİNCE

ISBN
978-605-68045-5-7

2019





İÇİNDEKİLER

TABLORAR DİZİNİ	4
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	6
KISALTMALAR.....	7
SUNUŞ	8
1.ARICILIĞIN EKOSİSTEM İÇİN ÖNEMİ VE DÜNYADA ARICILIK.....	10
1.1. ARICILIĞIN EKOSİSTEM İÇİN ÖNEMİ.....	10
1.2. DÜNYADA ARICILIK.....	11
2. TÜRKİYE’DE VE ARDAHAN’DA ARICILIK	15
2.1. ARICILIĞIN ÜLKE VE ARDAHAN EKONOMİSİNDEKİ YERİ	15
2.2. ARDAHAN’IN COĞRAFİ YAPISI VE ZENGİN FLORASI	20
2.3. KAFKAS ARI İRKİNİN ARDAHAN ARICILIĞINA SAĞLADIĞI AVANTAJLAR.....	21
2.4. ARDAHAN ÇİÇEK BALI COĞRAFİ İŞARETİ	23
2.5. ARDAHAN ARICILIK SEKTÖRÜ DESTEKLEMELERİ.....	25
2.5.1. TARIM VE ORMAN İL MÜDÜRLÜĞÜ DESTEKLEMELERİ.....	25
2.5.1.1. ARILI KOVAN DESTEKLEMELERİ.....	25
2.5.1.2. KAFKAS ARISI GEN KAYNAĞI KORUMA DESTEKLEMELERİ	25
2.5.1.3. DAMIZLIK ANA ARI VE ANA ARI DESTEKLEMELERİ.....	26
2.5.1.4. ARICILIK MAKİNE-EKİPMAN DESTEKLEMELERİ.....	26
2.5.1.5. GENÇ ÇİFTÇİ DESTEKLEMELERİ.....	27
2.5.2. TARIM VE KIRSAL KALKINMAYI DESTEKLEME KURUMU DESTEKLERİ	28
2.6. ARDAHAN’DA ARICILIK İLE İLGİLİ KURUMLAR	28
2.6.1. KAFKAS ARISI ÜRETİM EĞİTİM VE GEN MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ.....	28
2.6.2. TARIM VE ORMAN İL/İLÇE MÜDÜRLÜKLERİ	29
2.6.3. ARDAHAN ARI YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİ	29
2.6.4. ARDAHAN ÜNİVERSİTESİ KAFKAS ARI VE ARICILIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ.....	29
3. SAHA ÇALIŞMASI SONUÇLARI.....	31
3.1. SAHA ÇALIŞMASININ YÖNTEM VE SONUÇLARI	31
3.1.1. ARICI PROFİLİ	31
3.1.2. İŞLETME PROFİLİ	38
3.1.3. SEKTÖR PAYDAŞLARI, SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	46
3.1.4. ARICILARIN YAŞAM MEMNUNİYET DÜZEYİ.....	49

3.2. PAYDAŞ TOPLANTILARI.....	50
3.2.1. TANITIM, MARKALAŞMA VE PAZARLAMA FAALİYETLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ.....	51
3.2.2. KURUMSAL KAPASİTE VE BEŞERİ KAYNAKLARIN GELİŞTİRİLMESİ	52
3.2.2.1. ARICILIK İŞLETMELERİ	52
3.2.2.2. SEKTÖR PAYDAŞ KURUM VE KURULUŞLARI	52
3.2.2.3. SEKTÖRDE ORTAKLIK VE İŞBİRLİĞİ KÜLTÜRÜNÜN GELİŞMESİ	52
3.2.3. ARICILIK SEKTÖRÜNÜN ÜRETİM-TANITIM VE EĞİTİM ALTYAPISININ GELİŞTİRİLMESİ	53
3.2.3.1. ÜRETİM ALTYAPISI	53
3.2.3.2. TANITIM VE EĞİTİM ALTYAPISI	54
3.2.4. YASAL DÜZENLENMELER VE DENETİM	54
3.2.5. ARAŞTIRMA VE ANALİZ ÇALIŞMALARI.....	55
3.2.6. ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİ VE VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASI	56
3.2.6.1. ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİNİN ARTIRILMASI.....	56
3.2.6.2. VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASI.....	56
4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	59
5. EYLEM PLANI 2019-2023.....	64
6. KAYNAKÇA	72



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Dünya Arıcılık Verileri.....	11
Tablo 2. Ülkelere Göre Kovan Sayıları	12
Tablo 3. Ülkelere Göre Bal Üretim Miktarları	13
Tablo 4. Türkiye Arıcılık Verileri	16
Tablo 5. İl Bazlı Bal Arıcılık Verileri	16
Tablo 6. Ardahan İli Arıcılık Verileri.....	17
Tablo 7. Türkiye Bal ve Temel Girdi Fiyatları	18
Tablo 8. Ardahan İlçe Bazlı Arıcılık Verileri, 2017	19
Tablo 9. Ana Arı Üretim İşletme Bilgileri.....	22
Tablo 10. Ardahan İli Çiçek Balının Kimyasal Özellikleri	24
Tablo 11. Ardahan İlçeleri Arılı Kovan Desteklemeleri.....	25
Tablo 12. Ardahan İlçeleri Gen Kaynağı Desteklemeleri.....	26
Tablo 13. Ardahan İlçeleri Arıcılık Makine Ekipman Desteklemeleri	27
Tablo 14. Ardahan Genç Çiftçi Desteklemeleri	27
Tablo 15. TKDK Ardahan İli Arıcılık Desteklemeleri	28
Tablo 16. Katılımcıların Cinsiyet Dağılımları.....	31
Tablo 17. Katılımcıların Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	32
Tablo 18. Katılımcıların Medeni Durumuna Göre Dağılımı	32
Tablo 19. Katılımcıların Hanesinde Yaşayan Kişi Sayısı Dağılımı	33
Tablo 20. Katılımcıların Eğitim Durumu Dağılımı	33
Tablo 21. Katılımcıların Sosyal Güvence Durumu.....	34
Tablo 22. Katılımcıların Asıl Mesleklerinin Dağılımı	34
Tablo 23. Katılımcıların Meslek Dağılımı.....	34
Tablo 24. Katılımcıların Gelir Kaynaklarının Durumu	35
Tablo 25. Katılımcıların Arıcılığı Yapış Sürelerinin Dağılımı	35
Tablo 26. Katılımcıların Arıcılık Mesleğinin Aileden Gelme Durumu	35
Tablo 27. Katılımcıların Otomobil Veya İkinci Bir Eve Sahiplik Durumu	36
Tablo 28. Katılımcıların İnternet Erişim Durumu	36
Tablo 29. Katılımcıların İşletme Kayıtlarını Tutma Durumu.....	38
Tablo 30. Katılımcıların İşletme Tipi Dağılımı	38
Tablo 31. Katılımcıların Kovan Sayısı ve Bal Verim Durumu	38
Tablo 32. Katılımcıların Çalışan Sayısı Dağılımı	39
Tablo 33. Katılımcıların Çalışan Türü Dağılımı	39
Tablo 34. Katılımcıların Ana Arı Temin Dağılımı.....	40
Tablo 35. Katılımcıların Ana Arı Değişim Dağılımı.....	41
Tablo 36. Katılımcıların Kovan Sayısını Artırma Yöntemlerinin Dağılımı.....	41
Tablo 37. Katılımcıların Kışlatma İçin Gittikleri Yerlerin Dağılımı	41

Tablo 38. Katılımcıların Kovan Kışlatma Yerlerinin Dağılımı	42
Tablo 39. Katılımcıların Kışlatma Kayıplarının Dağılımı	42
Tablo 40. Katılımcıların Kışlatma Kayıplarının Nedenlerinin Dağılımı	43
Tablo 41. Katılımcıların Bal Üretimini Değerlendirme Yöntemlerinin Dağılımı	43
Tablo 42. Katılımcıların Bal Satış Fiyatlarının Dağılımı	44
Tablo 43. Katılımcıların Marka Sahiplik Durumu.....	44
Tablo 44. Katılımcıların Yıllık Ortalama Gider Dağılımı.....	45
Tablo 45. Katılımcıların Sermaye Kaynaklarının Dağılımı	45
Tablo 46. Katılımcıların Sektör Paydaşı Kurum/STK Değerlendirmeleri.....	46
Tablo 47. Katılımcıların Ardahan Çiçek Balı Coğrafi İşareti Hakkında Bilgi Durumu	48
Tablo 48. Katılımcıların Coğrafi İşaret Kullanmayı İsteme Durumu	48



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil.1: Ülkelere Göre Yüzdelik Kovan Varlıkları	12
Şekil.2: Ülkelere Göre Bal Verimi	13
Şekil.3: TRA2 İlleri Bitki Tür ve Endemik Tür Sayıları	21
Şekil.4: Ardahan Çiçek Balı Coğrafi İşaret Logosu.....	23
Şekil.5: Katılımcıların Kamu Desteklerinden Yararlanma Durumu	37
Şekil.6: Katılımcıların Kamu Kurumlarından Yararlanma Durumu	37
Şekil.7: Katılımcıların Arı Ürünleri Üretim (Bal Hariç) Dağılımı	40
Şekil.8: Ardahan Arıcılık Sektörünün Sorunlarının Dağılımı	47
Şekil.9: Ardahan Arıcılık Sektörü Sorunlarının Çözüm Önerileri Dağılımı	47
Şekil.10: Katılımcıların Yaşam Memnuniyeti Durumu.....	49
Şekil.11: Katılımcıların Geliştirilmesini İstedikleri Hizmetler	50

KISALTMALAR

AKS:	Arıcılık Kayıt Sistemi
Ar-Ge:	Araştırma-Geliştirme
Ardahan TSO:	Ardahan Ticaret ve Sanayi Odası
BAĞ-KUR:	Bağımsız Çalışanlar Kurumu
FAO:	Birleşmiş Milletler Gıda Tarım Örgütü
G:	Gram
İŞKUR:	Türkiye İş Kurumu
KAGEM:	Kafkas Arısı Üretim, Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü
Kg:	Kilogram
Km²:	Kilometrekare
Lt:	Litre
M:	Metre
M²:	Metrekare
Mg:	Miligram
SGK:	Sosyal Güvenlik Kurumu
STK:	Sivil Toplum Kuruluşu
TKDK:	Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu
TL:	Türk Lirası
TRA2 Bölgesi:	Ağrı, Ardahan, Iğdır, Kars
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜBİVES:	Türkiye Bitkileri Veri Servisi

SUNUŞ

Artan nüfusun gıda ihtiyacının karşılanması zorunluluğu tarım sektöründe geleneksel üretim yöntemlerinden yoğun sermaye gerektiren üretim tekniklerine doğru bir değişim yol açmıştır. Bu değişim yoğun ilaç ve gübre kullanımını beraberinde getirmiş ve bu sayede verimde önemli artışlar elde edilmiştir. Ancak kullanılan kimyasal ve inorganik maddeler çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuş ve insan sağlığını tehdit eder bir boyuta ulaşmıştır. Fakat Ardahan tarım sektörü yaşanan bu değişimden uzak kaldığı için hem ilde doğal denge bozulmamış hem de üretilen ürünlerin kalitesinde bir kayıp yaşanmamıştır.

Son yıllarda doğal ve katkısız ürünlerin tercih edilmeye başlanması ile birlikte geleneksel yöntemlerle, doğal üretilen katkısız Ardahan Çiçek Balına yönelik talep artmıştır. Bu duruma bölgede Kafkas Arı ırkının mevcudiyeti ve yetenekleri eklendiğinde Ardahan Balı son derece değerli bir hale gelmiştir. Özellikle 2017 yılında Ardahan Çiçek Balı coğrafi işaretinin tescillenmesi ile birlikte Ardahan Balının değeri ve önemi iyice artmıştır. İlde ki en önemli ekonomik faaliyetlerden olan arıcılığın önümüzdeki yıllarda daha fazla ön plana çıkması beklenmektedir.

Ardahan'da arıcılık geçmişten bugüne önemli gelişmeler kaydetmesine rağmen halen sektörün çözülmesi gereken birçok sorunu ve giderilmesi gereken eksiklikleri bulunmaktadır. Kafkas Arı ırkının saflığının korunması, kaçak arı ve bal girişleri, markalaşma ve pazarlama faaliyetlerinde eksiklikler, kurumsal kapasite ve beşeri sermaye sorunları, üretim ve eğitim altyapılarının yetersizliği, düşük verim, kışlatma, yetersiz bakım ve besleme acil müdahale edilmesi gereken sorunlar arasında yer almaktadır.

Bu çalışmanın amacı Ardahan arıcılık sektörünün mevcut durumunu değerlendirerek sektörün yaşadığı sorunları ve bu sorunların çözümü için yapılması gereken eylemleri tespit etmektir. Çalışmanın son bölümünde Ardahan Arıcılık Sektörünün gelişmesi için çeşitli alanlarda 2019-2023 döneminde yapılması gereken eylemler tespit edilmiştir. Bu çalışmanın Ardahan arıcılık sektörüne bir yol haritası olmasını temenni eder, çalışmanın yapılmasında katkısı bulunan çalışanlarımıza teşekkür ederim.

Oktaç GÜVEN
Genel Sekreter V.

ARICILIĞIN EKOSİSTEM İÇİN ÖNEMİ VE DÜNYADA ARICILIK



Fotoğraf: M. Yardımcıel





1. ARICILIĞIN EKOSİSTEM İÇİN ÖNEMİ VE DÜNYADA ARICILIK

Raporun bu bölümünde arıcılığın ekosistem için önemi ve dünyada ki arıcılık faaliyetleri hakkında bilgi verilecektir.

1.1. ARICILIĞIN EKOSİSTEM İÇİN ÖNEMİ

Veryüzünde değişik familyalara ait çok sayıda bal arısı türü bulunmaktadır. Bal arıları; bal, bal mumu, arı zehri, polen, arı sütü ve propolis ürünleri ile insanlığa doğrudan katkı sağlamaktadır. Arılar ürettikleri ürünlerle ekonomiye sağladıkları katma değer çok daha fazlasını, nektar ve polen toplama faaliyetleri esnasında bitkilerin tozlaşmasını ve döllenmelerini sağlayarak ekosistemin sürekliliği noktasında ortaya koymaktadır. Dünya üzerindeki bitkilerin %70'inin polinasyonu arılar tarafından sağlanmakta, gerçekleşen polinasyonun 80'inden fazlası da bal arılarınınca yapılmaktadır.¹ Bu katkı dünyadaki bitki çeşitliliğini korurken aynı zamanda tarımsal üretimde verimliliği de artırmaktadır. Dahi bilim insanı Albert Einstein bu katkıyı *“Eğer arılar yeryüzünden kitleler halinde kaybolursa insan neslinin sadece 4 yıl ömrü kalır. Arı olmazsa döllenme, bitki, hayvan, insan olmaz.”* diyerek ifade etmiştir.

İnsan gıdasının üçte biri doğrudan veya dolaylı olarak arı tozlaşmasına ihtiyaç duyan bitkilerden elde edilir. Bal arıları, özellikle açık alanlarda tozlaşmayı en iyi yapan böceklerdir. Bitkilerin tozlaşma ihtiyaçlarını, tozlaşmada bal arılarının önemini ve bu yolla sağlanacak ürün artışını iyi bilen dış ülkelerdeki üreticiler bitkilerin çiçeklenme dönemlerinde arı kolonisi kiralararak daha fazla ve daha kaliteli ürün elde ederler. Bu konu maalesef ülkemizde yeterince bilinmemekte ve büyük miktarlarda ürün kayıpları meydana gelmektedir.

Arılarla sağlanan tozlaşmadan; başta badem, elma, kiraz, şeftali, armut, kayısı, erik ve çiçek gibi meyve türleri; pamuk, ayçiçeği ve anason gibi tarla bitkileri; kavun ve karpuz gibi bahçe bitkileri; fığ, üçgül, yonca ve korunga gibi yem bitkileri olmak üzere hemen hemen tüm bitki türleri fayda sağlar. Bunun yanında, bazı bitki türlerinin tozlaşması sadece arılar aracılığı ile gerçekleşir ve bitkinin sürekliliği arıların varlığına bağlıdır. Sonuç olarak, bal arıları değerli ürünlerinin yanı sıra bitkilerin döllenmesini sağlayarak bitkisel üretime ve insanların beslenmesine büyük katkılar sağlamaktadır.²

1 N. Özbilgin, Bitkisel Üretimde Tozlaşma ve Tozlaşmada Arıların Rolü ve Önemi.

2 O. Kaftancıoğlu, Arıcılığın Bitkisel Ürün Üretimindeki Yeri Teknik Arıcılık

1.2. DÜNYADA ARICILIK

Arıcılık İstatistikleri, ülkelerdeki istatistik kurumları ile dünyada Gıda Tarım Örgütü (FAO) tarafından raporlanmaktadır.³ 2017 yılı verilerine göre, dünyada toplam 91 milyon kovan bulunmakta ve bu kovanlardan toplam 1 milyon 861 bin ton bal üretilmektedir.⁴ Kovan başına verim yaklaşık 20,5 kg olmuştur. Dünyada kovan başına verim yıllar itibari ile önemli bir değişiklik göstermemiştir. 2017 yılında dünyada bal ithalatı %6,4 artarak 685 bin tona, bal ihracatı ise %9 artarak 690 bin tona çıkmıştır.⁵

Tablo 1. Dünya Arıcılık Verileri

	2014	2015	2016	2017
Kovan Sayısı (bin adet)	87.414	88.985	90.493	91.000
Verim (kg)¹	20,4	20,5	20,5	20,5
Bal Üretim (bin ton)	1.784	1.825	1.859	1.861
İthalat (bin ton)	622	651	644	685
İhracat (bin ton)	619	644	633	690

Kaynak: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/OA>, <https://arastirma.tarimorman.gov.tr>,

1-Serka, Hesaplama

Dünyada en çok kovan varlığına yaklaşık 12,8 milyon kovan ile Hindistan sahiptir. Türkiye, 2017 yılı FAO verilerine göre, yaklaşık 7,8 milyon kovan varlığı ile dünyada 3. sırada, yaklaşık 114,5 bin tonluk bal üretimi ile dünyada 2. sırada yer almaktadır. Ülkelerin kovan varlıklarına bakıldığı zaman 2017 yılında Hindistan 12,8 milyon kovan varlığı ile birinci, Çin 9,2 milyon ile ikinci, Türkiye 7,8 milyon kovan ile üçüncü, İran 7,3 milyon kovan varlığı ile dördüncü ve Etiyopya 6,1 milyon kovan varlığı ile beşinci sırada yer almaktadır. 2017 yılında bu beş ülkenin toplam kovan varlığı 43,2 milyon adettir.⁴

3 M. Emir, Arıcılık Ekonomisi

4 <http://www.fao.org/faostat/en/#data/OA>, <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>

5 <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge/Belgeler>



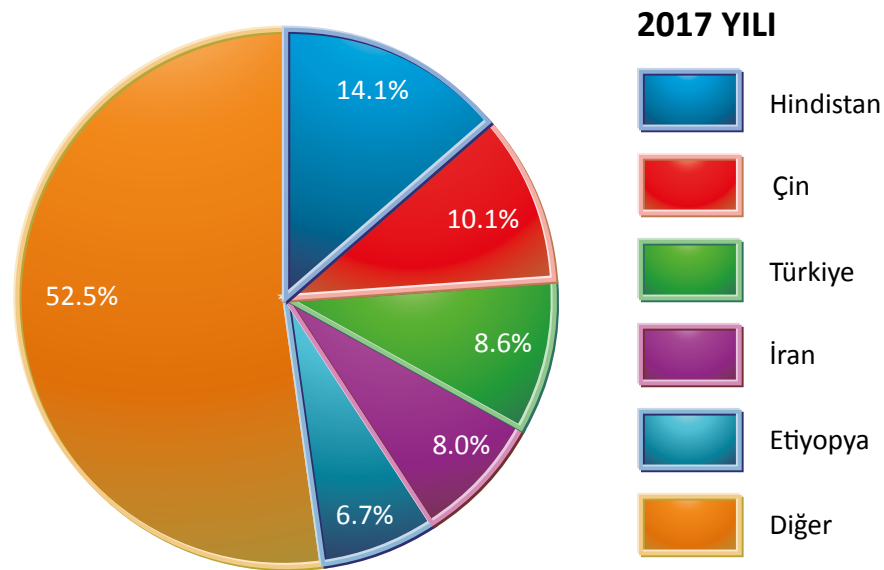
Tablo 2. Ülkelere Göre Kovan Sayıları

(milyon adet)	2014	2015	2016	2017
Hindistan	11,8	12	12,5	12,8
Çin	9,1	9,1	9,1	9,2
Türkiye	7,1	7,5	7,7	7,8
İran	7	7,4	7	7,3
Etiyopya	5,9	5,9	6,2	6,1
Diğer	46,5	47,1	48	47,8
Toplam	87,4	89,0	90,5	91,0

Kaynak: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/OA>

Ülkelerin kovan varlıklarının yüzdesel dağılımına bakıldığında 2017 yılında Hindistan %14,1, Çin %10,1, Türkiye %8,6, İran %8 ve Etiyopya %6,7 kovan varlığı ile ilk beş ülkeyi oluşturmaktadır. 2017 yılında kovan sayısı en yüksek olan ilk beş ülke toplam kovan varlığının %47,5 ile yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. Bu durum toplam kovan varlığında ilk beş ülkenin ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Şekil.1: Ülkelere Göre Yüzdelik Kovan Varlıkları



Kovan varlığında Hindistan'ın birinci olmasına karşın verim düşüklüğü nedeniyle toplam bal üretiminde Çin 551,5 bin ton bal üretimiyle dünyada lider durumdadır. 2017 yılı dünya bal üretim miktarları incelendiğinde, dünyada üretilen balın dörtte birinden fazlasını %29,6 ile Çin'in tek başına ürettiği görülmektedir. Dünyada üretilen balın %47,2'sini ise ilk beş ülke sağlamaktadır.

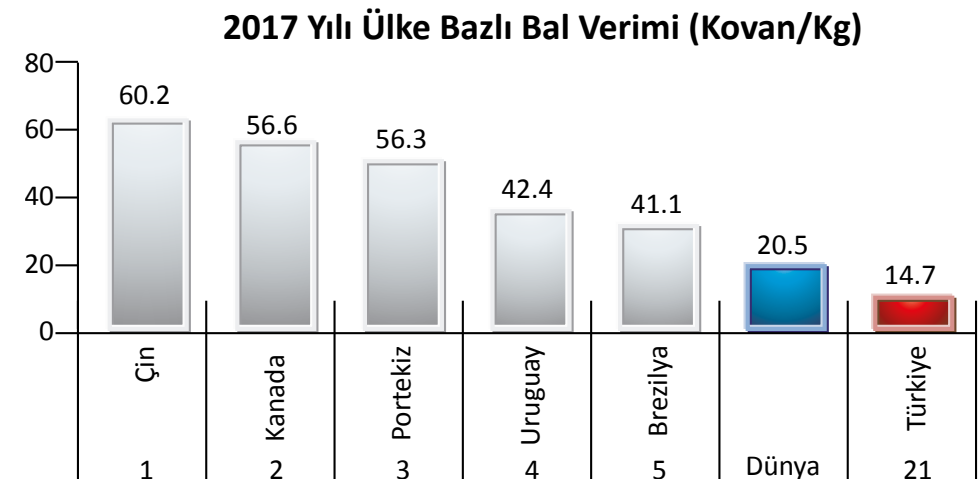
Tablo 3. Ülkelere Göre Bal Üretim Miktarları

2017 Yılı	Üretim Miktarı (bin ton) ¹	Toplam içindeki oran (%) ²	Kümülatif Oran (%) ²
Çin	551,5	29,6	29,6
Türkiye	114,5	6,2	35,8
Arjantin	76,4	4,1	39,9
İran	69,6	3,7	43,6
Amerika	67,0	3,6	47,2
Diğer	982	52,8	100,0

Kaynak: 1-FAO: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL> 2-Serka, Hesaplama

Başarılı ve kazançlı bir arıcılığın iki temel şartı, uygun doğal koşullar ve yeterli teknik bilgidir. Uygarlıkta ileri gitmiş ülkelerin durumu yakından incelendiğinde, bu ülkelerin diğer üretim sahalarında olduğu gibi arıcılıkta da doğal koşulların uygunluğu derecesinde ilerlemiş oldukları görülmektedir.⁶ 2017 yılında yıllık 10 bin tondan fazla bal üreten ve kovan varlığı 100 bin kovanın üzerinde olan ülkelerin kovan başına bal verimi incelendiğinde Çin, kovan başına elde ettiği ortalama 60,2 kg'lık verim ile ilk sırada yer almaktadır. Bu miktar dünya ortalamasının 2,9 katıdır. Çin'i 56,6 kg ve 56,3 kg bal verim miktarlarıyla sırasıyla Kanada ve Portekiz takip etmektedir. Kovan başına bal verimi dünya ortalaması ise 20,5 kg'dır. Dünyada kovan sayısında üçüncü, bal üretim miktarında ise ikinci olan Türkiye, bal veriminde 14,7 kg ile dünya ortalamasının altında kalarak verimlilikte 21. sırada yer almaktadır.

Şekil.2: Ülkelere Göre Bal Verimi



⁶ F. Genç, A. Dodoloğlu, Arıcılığın Temel Esasları



TÜRKİYE'DE VE ARDAHAN'DA ARICILIK

Fotoğraf: M. Yardımcıel



2. TÜRKİYE'DE VE ARDAHAN'DA ARICILIK

Raporun bu bölümünde arıcılığın ülke ve Ardahan ekonomisindeki yeri ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

2.1. ARICILIĞIN ÜLKE VE ARDAHAN EKONOMİSİNDEKİ YERİ

Türkiye, genel olarak engebeli arazi yapısı ile farklı iklim ve bitki örtüsüne sahip, arıcılığa uygun bir ülkedir. Türkiye, iklim, bitki örtüsü ve topoğrafik yapı gibi doğal koşulları itibarıyla son derece önemli bir potansiyele sahiptir.⁷

Kovan varlığı bakımından dünyada üçüncü konumda olmasına rağmen ülkemizde kovan başına ortalama bal üretimi 14,7 kg olup dünya ortalaması olan 20,5 kg'ın altındadır. Türkiye'nin dünya bal ticaretinde son derece gerilerde yer alışı sahip olunan kovan varlığı ve bal üretimiyle uyum sağlamamaktadır.⁸ Bununla birlikte Avrupa kıtasında ve Dünya üzerinde de Türkiye arıcılığı yine de önemli bir yer kaplamaktadır.

Arıcılığın ülke ekonomisine katkısı, tarımsal bir faaliyet olması sonucu doğrudan ve gerek sosyo-ekonomik bir konu olması gerekse bitkisel üretime katkısı nedeniyle dolaylı olarak da olmaktadır. Arıcılık toprağa bağımlı olmayıp, topraksız veya az topraklı aileler için tek başına bir geçim kaynağı olabilmektedir. Aynı zamanda en ucuz ve en kolay istihdam yaratan tek tarımsal faaliyettir. Ayrıca, arıcılığın çevreye ve doğaya doğrudan veya dolaylı hiçbir zararlı etkisi yoktur. Daha da önemlisi doğal denge için mutlak surette arılara ve dolayısıyla arıcılığa ihtiyaç vardır.

Ülkemiz kovan varlığı incelendiğinde yıllara sair bir artış söz konusudur. Kovan varlığı ve işletme sayıları artarken bal üretim miktarında ise düzenli bir artış yoktur. Bunun en önemli sebebi ise arıcılıkta üretimin mevsim şartlarına önemli ölçüde bağlı oluşu gösterilebilir. Son dört yılda bal verimi 13-15 kg arasında değişmiştir.

7 F. Genç, A. Dodoloğlu, Arıcılığın Temel Esasları

8 İ. Kandemir, Pratik Arıcılık Rehberi



Tablo 4. Türkiye Arıcılık Verileri

Yıllar	İşletme Sayısı (Adet)	Yeni Kovan Sayısı (Adet) ⁹	Eski Kovan Sayısı (Adet)	Bal (ton)	Bal Mumu (ton)	Verim (Kg/Yeni Kovan)
2017	83.210	7.796.666	194.406	114.471	4.488	14,7
2016	84.047	7.679.482	220.882	105.727	4.440	13,8
2015	83.467	7.525.652	222.635	108.128	4.756	14,4
2014	81.108	6.888.907	193.825	103.525	4.053	15,0

Kaynak: TÜİK, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr>, <http://www.fao.org/faostat/en/#data/OA>

Türkiye'nin ekolojik ve sosyo-ekonomik yapısı gereği, ülkemizin her yerinde arıcılık yapılabilirken sırasıyla Ege, Karadeniz ve Akdeniz bölgeleri gerek kovan varlığı gerekse üretim payı bakımından en önemli bölgelerimizdir. Türkiye bal üretiminin yarısı bu üç bölgemizde gerçekleşmektedir.¹⁰ Bal üretimi bakımından sırasıyla ilk on ilimiz, Ordu, Muğla, Adana, Aydın, Mersin, Sivas, Balıkesir, İzmir, Antalya ve Van olup toplam bal üretiminin %57'si bu illerimizde yapılmaktadır.¹¹

Tablo 5. İl Bazlı Bal Arıcılık Verileri

Sıra No	İller	Bal (ton)	Kovan Sayısı	Bal mumu (ton)	İşletme Sayısı
1	Ordu	16.799	562.299	115	2.716
2	Muğla	15.867	958.328	1.020	5.080
3	Adana	10.729	454.768	358	2.290
4	Aydın	4.357	280.386	135	1.670
5	Mersin	3.864	273.384	89	2.236
6	Sivas	3.715	215.878	388	3.427
7	Balıkesir	3.261	167.361	57	1.670
8	İzmir	2.836	215.743	114	2.032
9	Antalya	2.475	226.592	125	2.491
10	Van	1.928	140.554	148	626
	Toplam	65.831	3.495.293	2.549	24.238

Kaynak: TÜİK, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr>

⁹ <http://www.fao.org/faostat/en/#data/OA>

¹⁰ M. Suver, Arıcılık ve Organik Bal Üretim El Kitabı

¹¹ <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr>

Ülkemizde Kafkas Arı Irkı Gen Merkezi olan Ardahan'ın Posof ilçesi ve Artvin'in Camili ilçesi ırkın saf olarak korunabilmesi için "Tam İzole Bölge" olarak ilan edilmiş olup bu ilçelere dışarıdan arı girişi yasaktır. Bu ilçeler dışında kalan Artvin ve Ardahan'ın diğer ilçeleri arasında arı geçişleri serbest fakat bu iki ile diğer illerden arı girişi yine yasaktır.

Ardahan'da arıcılık, hayvancılıkla uğraşan çiftçiler ve emekliler tarafından bir ek meslek olarak yapılmaktadır. Ardahan şuan bir geçiş dönemindedir. Geleneksel arıcılıktan modern arıcılığa geçilmektedir. Bu geçiş tamamlandığı zaman üretilen bal ve birim verim artacak, kaynaklar daha etkin kullanılacaktır. Arıcılık diğer tarımsal faaliyetlere göre daha az sermaye ile yapılabilen ve kısa sürede kazanç sağlayan bir faaliyettir. Hem sabit yatırım tutarı, hem de işletme sermayesi bakımından düşük sermaye ile yapılabilecek tarımsal faaliyet olması ile Ardahan gibi hane halkı sermayesinin sınırlı olduğu yerlerde yapılabilecek en önemli ekonomik faaliyetlerdendir. Ayrıca arıcılık, aile fertlerinden herhangi birisinin kolaylıkla yapabileceği bir faaliyettir. Bu yönüyle, aile ekonomisi için asıl veya ek gelir kaynağı olabilir. Özellikle kırsal kesimde aile bütçesine önemli katkılar sağlayabilir.

Arıcılığın Ardahan ekonomisi için ifade ettiği değer oldukça önemlidir. Zira Ardahan'da 546 (2 tanesi kurum) adet arıcılıkla uğraşan aile bulunmaktadır. Her aile ortalama 4 nüfuslu olarak alındığında rakam il toplam nüfusunun %2,3'üne denk gelmektedir ki ülke genelinde arıcılık işletme aile sayısı yaklaşık 83 bindir ve söz konusu oran binde 4 civarındadır. Kayıtlı arıcılarda toplam 52.306 adet kovan bulunmaktadır.

Arıcılık iklim koşullarına çok bağımlı bir faaliyet olduğu için elde edilen bal miktarı da yıllara göre değişkenlik göstermektedir. Ardahan'da 2017 yılında yaklaşık 500 ton, 2016 yılında 700 ve 2015 yılında 800 ton bal üretilmiştir. Kovan sayısı 2015-2017 döneminde her yıl yaklaşık %6 büyümüş fakat aynı dönemde bal üretim miktarı %37,5 düşmüştür. Kovan başına bal verimi 2017 yılında 9,6 kg olarak, Türkiye ortalaması olan 14,7 kg'ın yaklaşık %35 altında kalmıştır. Ardahan'da bal verimliliğinin düşük olmasının önemli bir sebebi de ilin Kafkas Arısı Irkının Gen Merkezi olması nedeniyle Artvin dışında gezginci arıcılık yapılmamasıdır. Düşük üretim miktarına rağmen ilde katkısız olarak doğal üretim yapılması çok önemlidir.

Tablo 6. Ardahan İli Arıcılık Verileri

Yıllar	Bal (ton) ¹	Kovan Sayısı ²	İşletme Sayısı ²	Verim (kovan/kg) ³
2017	500	52.306	546	9,6
2016	700	49.298	496	14,2
2015	800	46.366	457	17,3

Kaynak: 1-Ardahan Arı Yetiştiricileri Birliği, 2-Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 3-Serka, Hesaplama



Bal girdi paritelerinde 2017 yılında 2016 yılına göre belirli oranlarda artış görülmektedir. Üretici fiyatı bir önceki yıla göre %9,43 artmıştır. Paritelere bakıldığında 1 kg bal ile alınabilecek şeker miktarında %6,2 artış, mazot fiyatında da %10,1 düşüş gözlemlenmiştir. 2018 yılındaki döviz artışları düşünüldüğünde dövizle bağlı fiyat artışı olan mazotta daha yüksek bir düşüş beklenmektedir.¹²

Tablo 7. Türkiye Bal ve Temel Girdi Fiyatları

Yıllar	2014	2015	2016	2017
Bal Fiyatı (TL/Kg)	21,50	22,33	24,71	27,04
Şeker fiyatı (TL/Kg)	3,53	3,84	4,15	4,28
Mazot fiyatı (TL/Lt)	4,40	3,85	3,85	4,69
Bir kg bal ile alınabilecek girdi miktarı (kg)				
Bal/Şeker	6,09	5,82	5,95	6,32
Bal/Mazot	4,89	5,80	6,42	5,77

Kaynak: Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, <https://arastirma.tarim.gov.tr/tepge/Belgeler>

Ardahan balı 2018 yılında 80 TL'ye (Kafkas Arısı Üretim, Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü Fiyatı) satılmaktadır. Piyasada toptan satışlarda fiyat 45 TL'ye kadar düşse de, perakende satış fiyatı ortalama 60-80 TL bandında oluşmaktadır. Ardahan balı 2017 yılı bal üretim miktarı olan 500 ton üzerinden değerlendirildiğinde il ekonomisine 30 ila 40 milyon TL arasında bir katkısı olmaktadır. Yaratılan bu değer Ardahan için çok önemlidir. Ardahan ilinde bal mumu üretim miktarı ise yok denecek kadar azdır. Tarım ve Orman İl Müdürlüğü arıcılık sektörü yetkilileri ile yapılan görüşmelerde bal mumu üretimi verileri arıcılar tarafından düzenli olarak tutulmadığı için gerçeği yansıtmadığı bununla birlikte bal mumu üretiminin ilde sınırlı olduğu belirtilmiştir.

Ardahan arıcılık verileri ilçe bazlı değerlendirildiğinde kovan ve işletme sayısı bakımından merkez ilçe ön plana çıkmaktadır. Kovan ve işletme sayısının yaklaşık üçte biri merkez ilçede bulunmaktadır. Arıcılık işletmelerinin içerisinde KAGEM ve Ardahan Üniversitesi olmak üzere 2 kurumun arıcılık işletmesi vardır. Hanak ve Posof ilçelerimizde km²'ye düşen kovan sayısı diğer ilçelerimizden oldukça yüksektir. Bu durum Posof ilçemizin tam izole gen merkezi olması, Hanak ilçemizin ise arıcılık için çiçek ve arazi yapısının uygunluğu ile açıklanabilir.

Tablo 8. Ardahan İlçe Bazlı Arıcılık Verileri, 2017

	Kovan Sayısı	Yüzde	İşletme Sayısı	Yüz Ölçümü (km ²)	Km ² / Kovan ¹
Çıldır	7.970	13,3	77	988	7,1
Damal	1.371	2,6	20	165	8,3
Göle	2.653	5,1	30	1.290	2,1
Hanak	12.395	23,7	120	647	19,2
Merkez	17.282	33,0	179	1261	13,7
Posof	11.685	22,2	120	583	20,0
Toplam	52.306	100	546	4.934	10,6

Kaynak: Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 1-Serka Hesaplama

Ardahan Tarım Master Planında; “Ardahan ili sahip olduğu ekolojik yapı gereği ve dünya-da yetiştirilmekte olan ekonomik değere sahip 4 önemli arı ırkından biri olan Kafkas Arı Irkının gen merkezi olması avantajı ile bu alanda; yaklaşık 100.000 kovan varlığı barındırılabilir, kovan başına ortalama 30 kg bal alınabilecek ve sonuçta yıllık 3.000 ton bal üretimi sağlanabilecek potansiyele sahip olduğu” ifade edilmiştir.

Tarım master planında ifade edilen potansiyel düşünüldüğünde ildeki arıcılık faaliyetleri ve bal üretimi potansiyelin oldukça altında kalmıştır. Bunun ana sebebini mevsim şartlarına bağlamak eksik kalacaktır. Bu bağlamda sektörün sorunları üçüncü bölümde değerlendirilecektir.

Ardahan'ın 100 bin kovan kapasitesine sahip olduğu varsayılırsa henüz kapasitenin dolmadığı söylenebilir. Ancak km²'ye düşen kovan sayısında görüldüğü gibi arı varlığı il geneline homojen dağılmamaktadır. Bu durum arıcılar arasında anlaşmazlıklara ve çıkar çatışmalarına neden olmaktadır. Her ne kadar Tarım ve Orman İl Müdürlüğü ve Arı Yetiştiricileri Birliği anlaşmazlıkların oluşmaması için çaba harcarsa da hâlihazırda nektar varlığı ve arı kapasitesi hakkında bilimsel ve tatmin edici bir çalışma olmaması nedeniyle kalıcı çözümler üretilmemektedir. İldeki nektar varlığı ve kovan kapasitesinin hesaplanacağı bilimsel çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

¹² <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge/>



2.2. ARDAHAN'IN COĞRAFİ YAPISI VE ZENGİN FLORASI

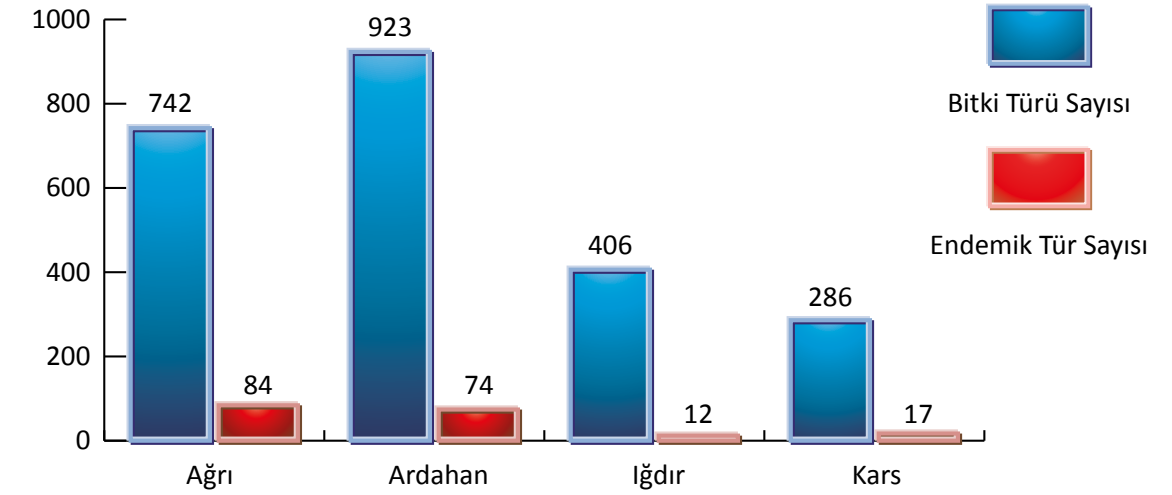
Tüm Avrupa ülkelerindeki toplam endemik takson sayısı yaklaşık 2.750 iken ülkemizdeki endemik tür sayısı 2.891'dir. Bu sayıya endemik olan 497 alt türü ve 390 varyeteyi dâhil ettiğimizde toplam endemik takson sayısı 3750'den fazladır.¹³

Doğu Anadolu'nun kuzeydoğusunda yer alan Ardahan'ın ortalama yükseltisi 1.850 metre olup, il içinde rakım 1.100 ile 3.000 metre arasında değişmektedir. Topraklarının %59'u çayır ve mera, %17,4 tarım arazisi, %6,6'sı ormanlık-fundalık arazidir. Bu da toprakların yaklaşık %83'ünün arıların faydalanabileceği çiçekli arazi olduğu anlamına gelmektedir. Ardahan'da metrekareye düşen ortalama yağış miktarı yaklaşık 550 kg, yıllık ortalama yağışlı gün sayısı yaklaşık 136'dır. Bu verilerin yanında Ardahan'ın Karadeniz bölgesine yakınlığı, barındırdığı kendine has iklimsel şartlar taşıyan bölgeleri (Kura Nehri Havzası, Posof vb.) ve yükselti bakımından çok farklı alanların ilde bulunması (örneğin; Göle, Çıldır, Hasköy gibi çöküntü ovaları, 2.900 m. rakımlı Çiçek Dağı, 3.000 m. rakımlı Kel Dağı) Ardahan florasının eşsiz bir zenginliğe sahip olmasını sağlamaktadır. Bu eşsiz flora zenginliği Ardahan arıcılığını ve arı ürünlerinin kalitesini özel kılmaktadır.

Türkiye florası verilerine göre Ardahan ilinde 279 çiçekli bitki çeşidi kayıtlı iken Prof. Dr. Nesip Demirkuş tarafından 1990 yılında yapılan doktora tezinde 759, son yıllarda yapılan çalışmalara dayanarak hazırladığımız listede ise 1.150 bitki türü yer almaktadır. İlin bitki örtüsünü oluşturan tür sayısının yaklaşık 1.500 civarında olduğu tahmin edilmektedir.¹⁴

İlde var olan kayda değer endemik bitki çeşidi de (ör. Astragalus, Verbascum, Acantholimon, Hypericum, Phlomis, Achillea) göz önüne alındığında, Ardahan'da arıcılık ve bal üretimi için oluşan yüksek potansiyel anlaşılabılır. Türkiye Bitkileri Veri Servisi'ne (TÜ-BİVES) göre TRA2 Bölgesi'nde bulunan toplam bitki türü sayısı ve endemik tür sayıları bakımından Ardahan oldukça zengindir. Yem bitkileri de dâhil olmak üzere çok sayıda nektar ve polen kaynağı bitkinin yanı sıra, bu bitkilerin çiçeklenme dönemlerinin farklılığı bal verimini artıran bir başka durumdur.¹⁵

Şekil.3: TRA2 İlleri Bitki Tür ve Endemik Tür Sayıları



Kaynak: SERKA, TRA2 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı

2.3. KAFKAS ARI İRKİNİN ARDAHAN ARICILIĞINA SAĞLADIĞI AVANTAJLAR

Ardahan'ı arıcılık ve bal üretiminde eşsiz kılan bir başka özellik ise "Kafkas Arısının varlığıdır. Kafkas Arısı dünyada bilinen ve ekonomik değere sahip dört arı ırkından bir tanesidir. Irkın anavatanı orta Kafkasların yüksek vadileridir. Uzun dilli arı ırkı Kafkas ırkı olup, dil uzunluğu 7,2 mm'ye kadar çıkar. Bu nedenle Kafkas arıları derin tüplü(nektarı derinde olan) çiçeklerden daha çok yararlanır.¹⁶ Bu durum, Ardahan balının kendine has aromasının oluşmasına katkı sunmakta ve özgünlüğünü ortaya koymakta diğer taraftan da arı çok fazla bitkiden bal toplayabildiği için çok daha hızlı bal yapabilmektedir.

Kafkas Arı ırkını diğer arı ırklarından ayıran bir diğer özellik ise Kafkas Arılarının %10-12 dolaylarında şeker oranına sahip çiçek nektarlarından bal yapabilme özelliğidir. Diğer ırk arılar bal yapabilmek için çiçek nektarında en az %17-18 şeker oranına ihtiyaç duymaktadır. Bu verimlilik özelliği, Kafkas Arı ırkının ekonomik değerini artırmaktadır.

Kafkas Arısı uysaldır ve petek üzerindeki sakinlikleri en tipik özelliklerindendir. Bu durum işletme açısından rahat çalışmayı sağlar. Yavru verimi yüksektir ve kuvvetli aileler oluştururlar.¹⁷ Bu durum bal sezonuna kuvvetli girmelerini sağlayarak çabuk bal yapmalarını sağlar.

¹³ A. Güner, N. Özhatay, T. Ekim, K.H.C.Başer, Flora of Turkey

¹⁴ Ö. Eminağaoğlu, N. Özhatay, S.Esen, Karlı yaylaların Saklı Bahçesi Ardahan'ın Doğal Bitkileri

¹⁵ SERKA, TRA2 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı

¹⁶ F. Genç, A. Dodoloğlu, Arıcılığın Temel Esasları

¹⁷ M. Suver, Arıcılık ve Organik Bal Üretim El Kitabı



Artvin ve Ardahan illeri Kafkas Arısı gen merkezidir. Ardahan'a Artvin haricinde arı girişi olmamakta, ayrıca arının farklı ekotiplerini barındırdığı için tam izole olarak kabul edilen Posof ilçesine dışarıdan hiçbir arı girişi olmamaktadır. İlde Kafkas Arısı Üretim, Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü (KAGEM) genin korunması ve geliştirilmesi için faaliyetlerini sürdürmektedir. KAGEM'in yanında ilde Kafkas Arı Irkı ana arı üretim işletmeleri de genin korunması ve ırk ıslahının sağlanmasına önemli katkılar sunmaktadır. Ardahan'da kayıtlı ve ruhsatlı 9 ana arı işletmesinde ana arı üretimi yapılmaktadır. Bu işletmelerin yıllık üretim kapasitesi 12 bin ana arı olup, bu işletmelerde 2017 yılında 6.390 ana arı üretilmiştir. Ana arı üretim işletmeleri 2017 yılında yaklaşık % 53 kapasite ile üretim yapmışlardır.

Tablo 9. Ana Arı Üretim İşletme Bilgileri

Sıra No	Kuruluş Tarihi	İşletme Adı	Yeri	Kapasite
1	18.04.2002	KAGEM	Merkez	3.000
2	12.03.2002	Nizamettin Uzun	Posof	3.000
3	09.09.2004	AR-KAF (İsmet Yıldız)	Merkez	300
4	21.04.2005	Kemal Bozkurt	Hanak	1.500
5	04.12.2008	Önder Güzel	Posof	300
6	04.12.2008	Zeki Çakıcı	Posof	300
7	04.12.2008	Binali Yazıcı	Posof	300
8	04.12.2008	Yener Şahin	Posof	300
9	04.12.2008	Macahel A.Ş.	Posof	3.000
Toplam				12.000

Kaynak: Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

2.4. ARDAHAN ÇİÇEK BALI COĞRAFI İŞARETİ

Ardahan Çiçek Balı coğrafi işareti, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanununun Geçici 1 inci Maddesi uyarınca Mülga 555 sayılı Coğrafi İşaretlerin Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname kapsamında 02/08/2013 tarihinden itibaren korunmak üzere 01/06/2017 tarihinde tescil edilmiştir.¹⁸ Tescil Ardahan Arı Yetiştiricileri Birliği adına yapılmıştır.

Şekil.4: Ardahan Çiçek Balı Coğrafi İşaret Logosu



Coğrafi işaret tescilinde tanımlandığı şekliyle; Ardahan Çiçek Balının rengi şeffaf, parlak bir görüntüye sahip, mevsimin kurak veya yağışlı olmasının ya da kırağı atma durumunun doğal bitki örtüsü üzerindeki etkilerine bağlı olarak, açık amber tonundan koyu amber tonuna değişmekte, arının bal özü aldığı çiçeğin rengine bağlı olarak genellikle sarımtırak bazen de haki renkte olabilmektedir. Tadı; Bölgede yetişen ballı bitkilerin aromasından kaynaklanan hoş bir tada sahip olup, boğazda hafif yanma hissi bırakır. Kokusu: Bölgede yetişen ballı bitkilerin aromasından kaynaklanan bal özü kokusuna sahiptir. Kıvamı: Akışkan kıvamlıdır. Süzülen ballar, oda sıcaklığında yaklaşık iki ay sonra, oda sıcaklığının altına düşen depolama koşullarında ise daha erken, krema şeklinde homojen yapıda kristalize olmaktadır. Arı ırkı: Ardahan çiçek balının karakteristik özelliğini ortaya çıkaran en önemli faktörlerden birisi arı ırkının "Kafkas arısı (Apis mellifera caucasica)" olmasıdır.

¹⁸ <https://www.turkpatent.gov.tr>



Tablo 10. Ardahan İli Çiçek Balının Kimyasal Özellikleri

Nem	En fazla %20
Sakaroz (en fazla)	5g/100g
Fruktoz+Glukoz (en az)	100 g'da 60 g
Fruktoz /Glukoz	0,9 - 1,4
Suda çözünmeyen madde (en fazla)*	0,1 g/100 g
Serbest asitlik (en fazla)	50 meq/kg
Elektrik iletkenliği	En fazla 0,8 mS/cm
Diastaz sayısı (en az)	8
HMF (Hydroxymethyl furaldehyde) (en fazla)	40 mg/kg
Balda protein ve ham bal delta Cl3 değerleri arasındaki fark	-1,0 veya daha pozitif
Balda protein ve ham bal delta Cl3değerlerinden hesaplanan C4 şekerleri oranı (en fazla)	%7
Prolin miktarı (en az)	300 mg/kg
Naftalin miktarı (en fazla)	10 ppb
Polen	Boraginaceae familyasından “ <i>Echium vulgare</i> , <i>Myosotis alpestris</i> ”, Fabaceae familyasından “ <i>Trifolium campestre</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Onobrychis spp.</i> ” Taksonlarına ait polenler dominant oranlarda (%45 ve üzeri) bulunmaktadır.

Coğrafi işaret tescilinin balın markalaşma ve pazarlamasına önemli katkılar sunması beklenmektedir. Coğrafi işaret süreci ile birlikte Metro, Carrefoursa, Migros gibi marketler Ardahan balını yöresel ürünler reyonunda sergilemek istediklerini ifade etmişlerdir. Coğrafi işaretli ilk üretim 2018 Eylül ayında Kafkas Arısı Üretim, Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü bünyesinde paketlenmiştir.

2.5. ARDAHAN ARICILIK SEKTÖRÜ DESTEKLEMELERİ

2.5.1. TARIM VE ORMAN İL MÜDÜRLÜĞÜ DESTEKLEMELERİ

2.5.1.1. ARILI KOVAN DESTEKLEMELERİ

Tarım ve Orman Bakanlığı arıcılık kayıt sistemine kayıtlı olan en az 30, en fazla 1.000 adet kovana sahip yetiştirici/üretici üyesi arıcılara yılda bir kez olmak üzere kovan başına 10 TL tutarında ödeme yapılır. Tebliğ yayınlandıktan sonra 30 gün içerisinde şahsen veya üyesi olunan yetiştirici/üretici birliği aracılığı ile başvurulur. Posof ilçesinin gen kaynağı olması ve gen kaynağını koruma desteği almasından dolayı Çıldır, Damal, Göle, Hanak ve Merkez ilçe faydalanır. Ardahan ilinde 2015-2017 yılları arasında verilen arılı kovan destekleri aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 11. Ardahan İlçeleri Arılı Kovan Desteklemeleri

	2017			2016			2015		
	İşletme Sayısı	Kovan Sayısı	Destek Tutarı (TL)	İşletme Sayısı	Kovan Sayısı	Destek Tutarı (TL)	İşletme Sayısı	Kovan Sayısı	Destek Tutarı (TL)
Çıldır	55	4.117	41.170	52	4.153	41.530	39	3.437	34.370
Damal	9	727	7.270	8	507	5.070	11	713	7.130
Göle	22	1.544	15.440	16	1.067	10.670	14	995	9.950
Hanak	80	6.406	64.060	75	6.028	60.280	86	6.462	64.620
Merkez	128	8.958	89.580	123	9.307	93.070	103	7.741	77.410
Toplam	294	21.752	217.520	274	21.062	210.620	253	19.348	193.480

Kaynak: Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü,

2.5.1.2. KAFKAS ARISI GEN KAYNAĞI KORUMA DESTEKLEMELERİ

Kafkas Arı Irkı tam izole bölgeleri olan Ardahan-Posof ve Artvin-Camili ilçelerinde yetiştiricilik yapan, bakanlık kayıt sistemine kayıtlı, koruma yerinde ikamet eden, destek aldığı türün farklı ırklarını bir arada yetiştirmeyen ve en az 20 ve üzeri koloniye sahip yetiştiriciler faydalanabilirler. 2017 yılı destekleme miktarı kovan başına 40 TL olarak belirlenmiştir. Ardahan ilinde 2015-2017 yılları arasında verilen gen kaynağı koruma destekleri aşağıda gösterilmiştir.



Tablo 12. Ardahan İlçeleri Gen Kaynağı Desteklemeleri

	2017			2016			2015		
	İşletme Sayısı	Kovan Sayısı	Destek Tutarı (TL)	İşletme Sayısı	Kovan Sayısı	Destek Tutarı (TL)	İşletme Sayısı	Kovan Sayısı	Destek Tutarı (TL)
Posof	113	6.045	241.800	102	6.045	241.800	103	6.045	241.800

Kaynak: Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

2.5.1.3. DAMIZLIK ANA ARI VE ANA ARI DESTEKLEMELERİ

Arı yetiştiriciliği yapan, merkez düzeyinde örgütlenmiş yetiştirici birlikleri ve/veya üretici birliklerine üye olan üreticilere, Bakanlık kayıt sistemine kayıtlı olmak şartı ile Bakanlık'tan üretim izni almış ana arı üreticilerinden aktif kovan sayılarının en fazla yarısı kadar damızlık ana ve ana arı alan işletmeler faydalanır. Kafkas arısı, Ege, Akdeniz, Güneydoğu Anadolu ve Marmara bölgelerinde, diğer ana arılar da, uyumlu oldukları coğrafi bölgeler dışında desteklenmez. Destek miktarı satın alınan ana arı için 15 TL, damızlık ana arı için ise 40 TL'dir. Ardahan ilinde 2017 yılında bu destek kapsamında 20 işletmeye 9.345 TL destek sağlanmıştır.

2.5.1.4. ARICILIK MAKİNE-EKİPMAN DESTEKLEMELERİ

Kırsal alanda istihdamın geliştirilmesi, işletmelerin gelirlerinin artırılması, üretim ve kalitenin yükseltilmesi için damızlık ve ticari modern işletmelerin kurulması amacıyla yapılan desteklemedir. Gerçek ve tüzel kişi üreticilerine 30 kovan ve üstü yapacakları arıcılık yatırımlarının makine ekipman ve boş kovan alımı için %60 hibe desteği verilir. Bu destekten diğer kamu kuruluşlarından hibe, destek alanlar, SGK prim borcu bulunanlar, iflas veya tasfiye aşamasında olanlar ve yüz kızartıcı suçlardan cezası bulunanlar yararlanamaz.

Tablo 13. Ardahan İlçeleri Arıcılık Makine Ekipman Desteklemeleri

	İşletme Sayısı	Destek Tutarı (TL)
Merkez	8	32.533,88
Çıldır	4	14.653,61
Damal	0	-
Göle	0	-
Hanak	3	14.377,40
Posof	3	11.020,30
Toplam	18	72.585,19

Kaynak: Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

2.5.1.5. GENÇ ÇİFTÇİ DESTEKLEMELERİ

Bu programın amacı; tarımda sürdürülebilirliğin sağlanması, genç çiftçilerin girişimciliğinin desteklenmesi, gelir düzeyinin yükseltilmesi, alternatif gelir kaynaklarının oluşturulması ve kırsalda genç nüfusun istihdamına katkı sağlayacak kırsal alandaki tarımsal üretimin desteklenmesidir. Program 2016 yılından itibaren 3 yıllık olarak planlanmıştır. Programın 2019'dan itibaren devam edeceği değerlendirilmektedir. Program ile arıcılık sektöründe, bal ve arı ürünleri üretimi desteklenmektedir. Destekten faydalanmak için; 18-40 yaş arasında olmak, okuryazar olmak, herhangi bir işte ücretli çalışmıyor olmak, örgün eğitime devam etmiyor olmak, vergi mükellefi olmamak, 50 adetten fazla arılı kovan sahibi olmamak ve bu şartlara sahip kişilerin eşleri olmamak şartları aranmaktadır. Program kapsamında proje başına 30 bin TL'ye kadar kovan ve makine ekipman alımı hibe olarak desteklenmektedir.

Tablo 14. Ardahan Genç Çiftçi Desteklemeleri

	2016	2017	2018
İşletme Sayısı	31	27	26
Verilen Kovan Sayısı	1240	1080	1040
Destek Tutarı (TL)	930.000	810.000	780.000

Kaynak: Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü



2.5.2. TARIM VE KIRSAL KALKINMAYI DESTEKLEM KURUMU DESTEKLERİ

Destek kapsamında arıcılık sektöründe faaliyet gösteren tüzel ve gerçek kişilere 5 bin Euro alt, 500 bin Euro üst limit olmak üzere %65 oranında hibe destekli inşaat yapımı, makine-ekipman alımı, danışmanlık ve fizibilite hizmet alım desteği sağlanmaktadır. İnşaat yapımında depo, barınak, bal paketleme binası vb. makine ekipman alımında kovan, bal süzme makinesi, bal paketleme makinesi vb. arıcılık makine ekipmanları desteklenmektedir.

Tablo 15. TKDK Ardahan İli Arıcılık Desteklemeleri

	2017	2016	2015
İşletme Sayısı	13	-	3
Destek Tutarı (TL)	414.612,00	-	38.437,00

Kaynak: Ardahan Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu İl Koordinatörlüğü

2.6. ARDAHAN'DA ARICILIK İLE İLGİLİ KURUMLAR

2.6.1. KAFKAS ARISI ÜRETİM EĞİTİM VE GEN MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ

Kafkas Arısı ırkının muhafaza edilerek, ülkemiz arıcılarının damızlık Kafkas ana arı taleplerini karşılamak üzere 1969 yılında "Ardahan Arıcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü" olarak kurulmuştur. 1971 yılında isim değiştirerek "Arıcılık Üretim İstasyonu Müdürlüğü" ve 2008 yılında ise tekrar isim değiştirerek "Kafkas Arısı Üretim Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü" olarak Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı kuruluş olarak faaliyet göstermektedir. Kurumun en önemli görevi Ardahan'ın Kafkas arı ırkının gen merkezi olarak muhafaza edilmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda yılda 3.000 kapasiteli kurumda yaklaşık 2.500 kadar ana arı üreterek ülkemizdeki işletmelere ana arı temin etmektedir. Bu görevinin yanında modern arıcılığın bölgede geliştirilmesi için arıcıların bilgi düzeyini artırıcı kurs, eğitim ve projeler ile arı hastalıkları, parazit ve zararlılar ile mücadele yapmakta, bal, polen, propolis, arı sütü ve kovan üretmektedir.¹⁹

¹⁹ <http://www.tarimorman.gov.tr/HAYGEM/KAGEM>

2.6.2. TARIM VE ORMAN İL/İLÇE MÜDÜRLÜKLERİ

İl, İlçe Tarım ve Orman Müdürlükleri kuruluşu Osmanlı Devletine dayanan Tarım ve Orman Bakanlığının taşra teşkilatları olan kurumlardır. Oldukça geniş bir görev ve faaliyet alanı olan tarım ve orman müdürlüklerinin görev ve sorumlulukları; 1-Çiftçilerin eğitim seviyelerinin artırılması ve örgütlenme bilinçlerinin geliştirmesi, 2-Tarım sektöründe verimliliğin ve kalitenin artırılması, 3-Bitki, hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele edilmesi, 4-Tarımsal işletmelerin kayıt altına alınması, ruhsatlandırılması, denetlenmesi ve desteklenmesi, 5-Güvenilir gıda arzının sağlanması, 6-Biyolojik çeşitlilik ve gen kaynaklarının korunması, şeklinde özetlenebilir. Bu bağlamda bakıldığında Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlükleri Ardahan arıcılık sektörünün gelişmesi amacıyla, eğitim verilmesi, üretimde verim ve kalitenin artırılması, işletmelerin kontrol edilmesi ve desteklenmesi, kaçak arı ve bal girişleri ile mücadele edilmesi ve Kafkas Arı ırkı geninin muhafazası ile ilgili faaliyetleri yürütmektedir.

2.6.3. ARDAHAN ARI YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİ

Arı Yetiştirici Birlikleri; 10.03.2001 tarih ve 24338 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 4631 sayılı Hayvan Islahı Kanununa istinaden hazırlanan 19 Aralık 2002 tarih ve 24615 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmış olan "Islah Amaçlı Yetiştirici Birliklerinin Kurulması ve Hizmetleri Hakkında Yönetmelik" e göre kurulmuştur. Ardahan Arı Yetiştiricileri Birliği bu yönetmelik çerçevesinde 2008 yılında kurulmuş olup, arıcılığa devlet tarafından yapılan desteklemelerin koordinasyonunun yanı sıra, arıcılık eğitimleri ve arıcılık faaliyetleri için gerekli ürünlerin yetiştiricilere sunulması, arı ürünlerinin markalaşması ve pazarlanması gibi alanlarda faaliyetlerini sürdürmektedir. Birliğin 2017 yılı itibarıyla yaklaşık 750 (pasifler dâhil) üyesi bulunmaktadır.²⁰

2.6.4. ARDAHAN ÜNİVERSİTESİ KAFKAS ARI VE ARICILIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

Ardahan Arıcılık sektörünün gelişmesi ve Ardahan'ın, ev sahipliği yaptığı Kafkas arısının gen merkezi olarak kalmasının sağlanması, ırkın korunması, çoğaltılması, ıslah edilmesi, arı ürünleri üretiminin yapılması, balın bilimsel olarak araştırılması, belgelenmesi, tanıtılması, korunması ve yaşatılması, arıcılara eğitim verilmesi ve bölge imkânlarıyla organik kovan, çita ve organik bal mumundan list yapılması amacıyla 2011 yılında kurulmuş olup Ardahan Üniversitesi bünyesinde faaliyetlerine devam etmektedir.²¹

²⁰ <http://ardaybir.com/tarihce.php>

²¹ <https://www.ardahan.edu.tr/birim.aspx?id=1002160>

SAHA ÇALIŞMALARI SONUÇLARI

Fotoğraf: M. Yardımcıel



3. SAHA ÇALIŞMASI SONUÇLARI

Raporun bu bölümde Arıcılık işletmeleri ile sahada yapılan anket çalışmalarının analizi, Arıcılık sektörünün paydaşları olan kamu kurumu, STK ve işletmeler ile yapılan yüz yüze görüşme ve odak grup toplantılarının neticesinde tespit edilen sorunlar ve çözüm önerileri değerlendirilmiştir.

3.1. SAHA ÇALIŞMASININ YÖNTEM VE SONUÇLARI

Ardahan arıcılık sektörünün ve arıcılık işletmelerinin yapısı, sektörün sorunları ve bu sorunların çözümüne yönelik çözüm önerileri ve sektörün yaşam memnuniyet düzeyini tespit etmek amacıyla sahada bir anket çalışması yapılmıştır. Çalışma ile Ardahan il merkezi, ilçeleri ve köylerinde Arıcılık Kayıt Sitemine (AKS) kayıtlı 30 ve üzeri kovanı olan 154 arıcılık işletmesine anket uygulanmıştır. Anket yapılacak işletmeler örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Anket çalışması Ardahan'da bal sağım sezonu olan Ağustos ayı içerisinde yapılmıştır. Yapılan anket çalışmaları sonucunda elde edilen sonuçlar değerlendirilerek yapılan paydaş toplantıları ve birebir görüşmeler neticesinde sektörün gelişimi için 2019-2023 döneminde yapılması gereken faaliyetler bir eylem planı olarak oluşturulmuştur.

3.1.1. ARICI PROFİLİ

Ankete katılanların cinsiyet dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 16. Katılımcıların Cinsiyet Dağılımları

Cinsiyet	Kişi Sayısı	Yüzde
Kadın	27	17,5
Erkek	127	82,5
Toplam	154	100

Ankete katılanların %82 ile büyük çoğunluğu erkek arıcılardan oluşmaktadır. Bu sonuç Ardahan Arıcılığının erkek egemen bir faaliyet olarak yürütüldüğünü göstermektedir.



Tablo 17. Katılımcıların Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Kadın-%	Erkek-%	Yanıtlamayan	Toplam-%
20-27 yaş arası	25,9	3,9	1 kişi	7,8
28-35 yaş arası	11,1	3,9		5,2
36-43 yaş arası	44,5	12,8		18,3
44-51 yaş arası	11,1	18,3		17,0
52-59 yaş arası	7,4	22,3		19,6
60-67 yaş arası	-	24,6		20,3
68-74 yaş arası	-	13,5		11,1
75 ve üzeri	-	0,7		0,7

Ankete katılanların yaş grupların dağılımı incelendiğinde yaklaşık %69'unun 44 ve üzeri yaşta olduğu görülmektedir. En fazla yığılmanın ise 52-59 ve 60-67 yaş aralıklarında olduğu görülmektedir. Bu durum arıcılık mesleğinin yüksek yaş grubunda olan insanlar tarafından yapıldığını göstermektedir. Arıcılığın cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımına bakıldığında ise kadın arıcıların yaş ortalamasının daha genç olduğu görülmektedir. İlde arıcılık mesleğinin yaş ortalamasının yüksek olması, arıcılığın gelecek nesillere aktarılması ve sürekliliğinin sağlanması noktasında risk oluşturmaktadır.

Tablo 18. Katılımcıların Medeni Durumuna Göre Dağılımı

	Bekâr	Evli	Dul	Yanıtlamayan
Kadın	7	18	2	-
Erkek	8	114	4	1
Toplam-Tekrar	15	132	6	1
Toplam-Yüzde	9,7	85,7	3,9	0,7

Ankete katılanların medeni durum dağılımı incelendiğinde yaklaşık %86'sının evli, yaklaşık %10'unun da bekâr olduğu görülmektedir. Arıcıların büyük çoğunlukla evli olması ek gelir elde etmeye daha çok ihtiyaç duymaları ve yaş ortalamasının yüksek olması ile açıklanabilir.

Tablo 19. Katılımcıların Hanesinde Yaşayan Kişi Sayısı Dağılımı

	Kişi Sayısı	Yüzde
1 kişi	4	2,6
2 kişi	28	18,2
3 kişi	14	9,1
4 kişi	33	21,4
5 kişi	27	17,5
6 ve üstü	48	31,2
Toplam	154	100

Ankete katılan arıcıların hanelerinde yaşayan kişi sayısı dağılımı incelendiğinde arıcıların %70'inin hanesinde 4 ve üzeri kişi yaşadığı görülmektedir. Ardahan arıcılık sektörünün tamamına yakınının aile işletmeciliği şeklinde olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda bakıldığında arıcılık daha çok kalabalık aileler tarafından tercih edilmektedir. Bu durum hem aile fertlerine iş alanı oluşturmak hem de ek gelir sağlamak şeklinde açıklanabilir.

Tablo 20. Katılımcıların Eğitim Durumu Dağılımı

	Okur-yazar değil	İlkokul	Ortaokul	Lise	Ön Lisans	Lisans ve üstü
Kadın(%)	-	29,6	14,8	37,0	3,8	14,8
Erkek(%)	-	22,1	16,5	37,0	17,3	7,1
Toplam	-	23,4	16,3	37,0	14,9	8,4

Ankete katılanların tamamı bir okuldaki mezun olup, yaklaşık %77'si lise ve üstü eğitime sahiptir. Eğitim durumunun cinsiyete göre önemli bir farklılığı bulunmamakla birlikte lisans düzeyinde eğitilmiş kadın arıcıların oranı erkelere göre yaklaşık iki kat yüksektir.



Tablo 21. Katılımcıların Sosyal Güvence Durumu

	Yok	SGK	Bağ-Kur	Emekli Sandığı	Yeşil Kart
Kadın	55,6	25,9	18,5	-	-
Erkek	14,2	28,4	28,4	28,4	0,6
Toplam	21,4	27,9	26,6	23,4	0,7

Ankete katılan kadın arıcıların yaklaşık %56'sının, erkek arıcıların ise %14'ünün kendisine ait bir sosyal güvencesi bulunmamaktadır. Genel dağılımda arıcıların yaklaşık %79'unun sosyal güvencesinin bulunduğu görülmektedir. Bu durum arıcılığın Ardahan'da bir ek gelir faaliyeti olarak yapıldığının başka bir kanıtıdır. Arıcılar arasında yeşil kart kullanımı oldukça düşüktür.

Tablo 22. Katılımcıların Asıl Mesleklerinin Dağılımı

	Asıl Mesleği Arıcılık mı?	
	Evet	Hayır
Kadın	44,4	55,6
Erkek	19,7	80,3
Tekrar	37	117
Toplam	24,0	76,0

Ankete katılan kadın arıcıların yaklaşık %56'sı, erkek arıcıların ise %80'i arıcılığın asıl meslekleri olmadığını ifade etmişlerdir. Arıcılık daha çok kadınlar tarafından asıl meslek olarak yapılmaktadır. Genel ortalamaya bakıldığında her 4 kişiden 3'ünün asıl mesleği arıcılık değildir. Bu durum arıcılığın ilde ek gelir amacıyla yapıldığını açıklayan başka bir göstergedir.

Tablo 23. Katılımcıların Meslek Dağılımı

	Memur	İşçi	Çiftçi	Emekli	Ticaret	Diğer	Toplam
Tekrar	11	9	50	24	15	8	117
Yüzde	9,4	7,7	42,7	20,5	12,8	6,9	100

Ankete katılanlar arasından asıl mesleği arıcılık olmayan 117 kişiye meslekleri sorulduğunda yaklaşık %43 ile çiftçilik birinci sıradadır. Asıl mesleği arıcılık olmayanların yaklaşık %21'i ise emeklilerden oluşmaktadır.

Tablo 24. Katılımcıların Gelir Kaynaklarının Durumu

	Başka Gelir Kaynağınız Var mı?	
	Evet	Hayır
Tekrar	125	28
Yüzde	81,7	18,3
Yanıtlamayan	1 kişi	

Ankete katılanların yaklaşık %82'si arıcılık mesleği haricinde başka bir gelir kaynağı olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 25. Katılımcıların Arıcılığı Yapış Sürelerinin Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
0-3 yıl arası	21	13,6
4-8 yıl arası	24	15,6
9-15 yıl arası	36	23,4
16-25 yıl arası	23	14,9
25 yıl ve üzeri	50	32,5
Toplam	154	100

Ankete katılanların yaklaşık %71'i arıcılığı 9 yıl ve üzeri bir süredir yaptığını ifade etmiştir. Ankete katılanların yaklaşık üçte biri 25 yıldan fazladır arıcılık yaptığını belirtmiştir.

Tablo 26. Katılımcıların Arıcılık Mesleğinin Aileden Gelme Durumu

	Arıcılık Baba Mesleğiniz mi?	
	Evet	Hayır
Tekrar	75	79
Yüzde	48,7	51,3

Ankete katılanlar arıcılığın baba meslekleri olup olmadığına dair soruya yaklaşık yarı yarıya cevap vermiştir. Katılımcıların yaklaşık %49'unun baba mesleği arıcılıktır.



Tablo 27. Katılımcıların Otomobil Veya İkinci Bir Eve Sahiplik Durumu

	Tekrar	Yüzde
İkinci evi ve arabası var	52	33,8
İkinci evi var	22	14,3
Arabası var	43	27,9
İkisi de yok	37	24,0
Toplam	154	100

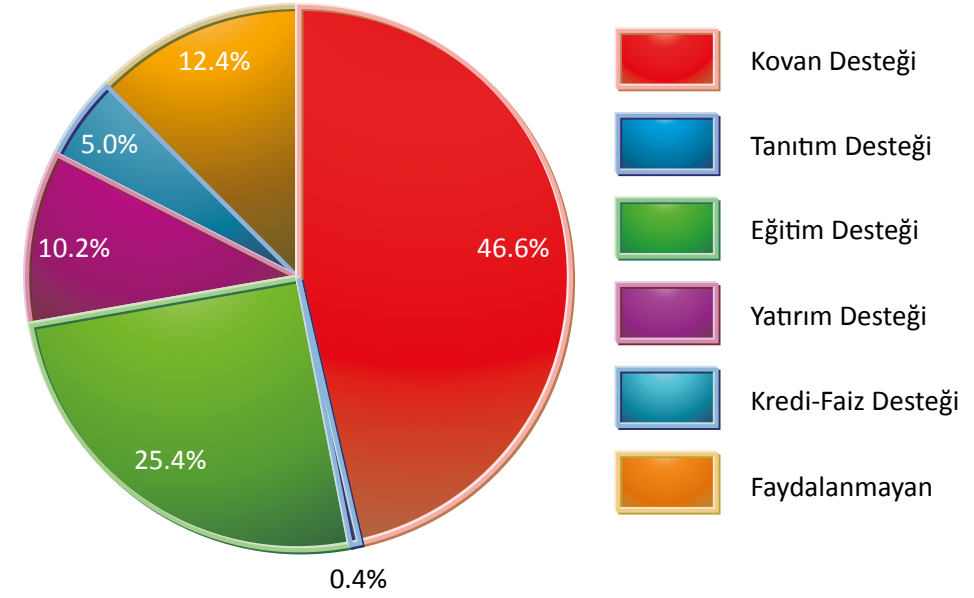
Ankete katılanların varlık durumu hakkında bilgi vermesi açısından katılımcılara ev ve araba sahiplik durumu soruldu. Katılımcıların yaklaşık üçte biri ikinci bir evi ve arabası olduğunu, yaklaşık dörtte biri ise ev ve arabadan ikisinin de olmadığını ifade etmiştir. Kovan sayısı 100 ve üzeri olan arıcıların %9'unun evi ve arabası yoktur. Bu durum arıcılık faaliyetlerinde işletme ölçeğinin önemini göstermektedir.

Tablo 28. Katılımcıların İnternet Erişim Durumu

	Tekrar	Yüzde
Erişimi Var	96	62,3
Erişimi Yok	58	37,7
Toplam	154	100

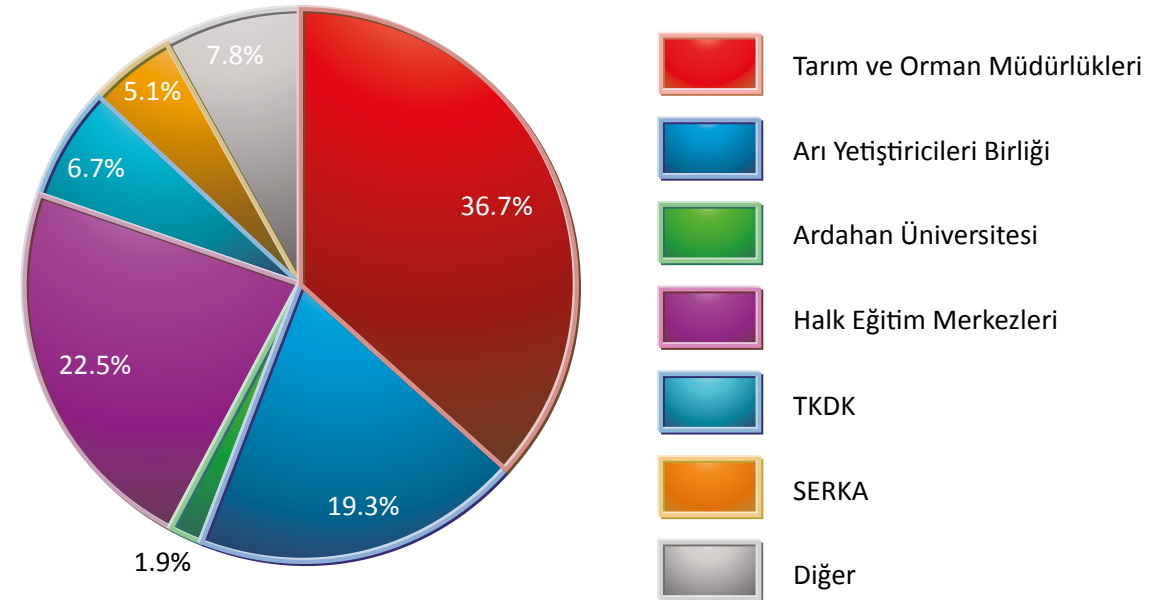
Anket katılımcılarının yaklaşık %38'i teknoloji çağını yaşadığımız ve birçok bilginin internetten öğrenilebildiği bu dönemde internet erişimi olmadığını ifade etmiştir. İnternet erişiminin düşüklüğü katılımcıların yaş profiline yüksek olması dolayısı ile teknolojiye uyumu ile ilişkilendirilebilir.

Şekil.5: Katılımcıların Kamu Desteklerinden Yararlanma Durumu



Anket katılımcılarının yaklaşık %47'si kovan desteğinden, %25'i eğitim desteğinden, %10'u da yatırım desteğinden faydalandığını, %12'si ise hiçbir destekten faydalanmadığını belirtmiştir.

Şekil.6: Katılımcıların Kamu Kurumlarından Yararlanma Durumu



Anket katılımcılarının en çok destek aldıkları ilk üç kurum sırası ile İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlükleri, Halk Eğitim İl/İlçe Merkezleri ve Arı Yetiştiricileri Birliği olarak ortaya çıkmıştır. Halk Eğitim Merkezlerinin üst sıralarda yer almasının nedeni arıcılık eğitimlerinin daha çok bu kurum tarafından verilmesi gösterilebilir.



3.1.2. İŞLETME PROFİLİ

Tablo 29. Katılımcıların İşletme Kayıtlarını Tutma Durumu

	Kayıt Tutanlar	Kayıt Tutmayanlar	Bazen Tutanlar	Toplam
Tekrar	83	36	35	154
Yüzde	53,9	23,4	22,7	100

Anket katılımcılarının yaklaşık %54'ü işletmesinin kovan verimi, ana arı değişimi, kovan bakımı kayıtlarını düzenli olarak tutmaktadır. Arı ve kovan sağlığı, bal verimi, kovan bakımı gibi birçok konuda önem arz eden kayıt tutmanın düşük oranda kalması arıcılığın gelişmesindeki önemli bir risk olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 30. Katılımcıların İşletme Tipi Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
Sabit Arıcı	88	57,2
Gezginci Arıcı	43	27,9
Mevsimsel Gezginci Arıcı²²	23	14,9
Toplam	154	100

Anket katılımcılarının yaklaşık %57'si sabit arıcılık yapmaktadır. Posof ilçesinin tam izole bölge olması nedeniyle ilçe dışına gezginci arıcılık yapılması mümkün değildir.

Tablo 31. Katılımcıların Kovan Sayısı ve Bal Verim Durumu

İşletme Sayısı	154
Toplam Kovan Sayısı	13.932
Üstlük Atılan Kovan Sayısı	9.130
Toplam Bal Üretimi (Kg)	116.600
Verim(Üstlük Atılan Kovan/Kg)	12,8
Verim(Toplam Kovan/Kg)	8,4

²² Arılarını sadece kışlatma için Artvin'e götüren, yazın ise geri getiren işletmeler

Anket katılımcısı 154 arıcının toplam kovan sayısının 13.932 olduğu, fakat gerek bazı kovanların zayıf olması, gerekse bazı kovanlardan oğula gidilmesi gibi nedenlerle bal alınan kovan sayısının 9.130 adet olduğu tespit edilmiştir. Toplam üretim miktarı 116.600 kg olan katılımcıların bal alınan kovanlarda kovan başına ortalama verimi 12,8 kg, toplam kovan başına verimi ise 8,4 kg olarak tespit edilmiştir.

Tablo 32. Katılımcıların Çalışan Sayısı Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
1 Kişi	28	18,2
2 Kişi	84	54,6
3 Kişi	28	18,2
4 Kişi	10	6,5
5 Kişi ve üstü	4	2,5
Toplam	154	100

Anket katılımcılarının yaklaşık %73'ü kendi veya 1 kişi ile beraber faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu durum ildeki işletme ölçeğinin küçük olduğunun önemli bir göstergesidir.

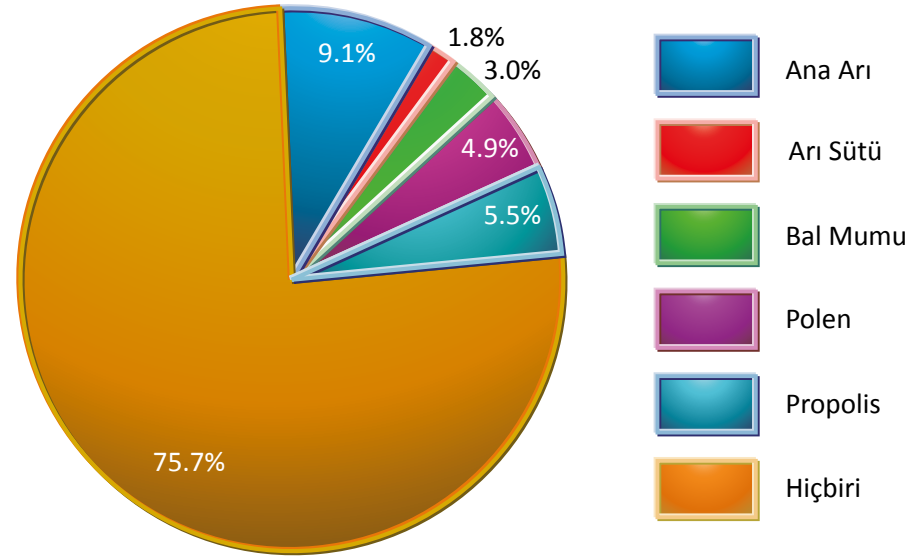
Tablo 33. Katılımcıların Çalışan Türü Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
Kendisi	28	18,2
Aileden biri ile	114	74,0
Arkadaşı ile	7	4,5
Ücretli geçici işçi	4	2,6
Ücretli sürekli işçi	1	0,6
Toplam	154	100

Anket katılımcılarının yaklaşık %18'i tek başına, %74'ü de aile fertleri ile arıcılık faaliyetlerini yapmaktadır. Anket katılımcıları üzerinden sektörün yarattığı istihdam incelendiğinde katılımcıların sadece %3,2'si yanında ücretli işçi çalıştırmaktadır. Bu durum Ardahan'da arıcılığın aile işletmesi şeklinde yapıldığını, büyük ölçekte yapılmadığını göstermektedir.



Şekil.7: Katılımcıların Arı Ürünleri Üretim (Bal Hariç) Dağılımı



Anket yapılan katılımcıların yaklaşık %76'sı satış amacıyla bal dışında arı ürünü üretmektedir. Son yıllarda arı ürünlerinin özellikle alternatif tıpta (apiterapi) kullanılması ile doğal arı ürününe olan talep ve arı ürünlerinin değeri artmıştır. Bu noktada Ardahan arıcılık sektöründe katma değeri yüksek arı ürünlerinin üretilmesi önemlidir.

Tablo 34. Katılımcıların Ana Arı Temin Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
Kendisi yetiştiren	70	45,5
Kendisi yetiştiren ve başka üreticiden alan	18	11,7
Kendisi yetiştiren ve KAGEM'den alan	6	3,9
Başka üreticiden alan	46	29,9
Başka üreticiden ve KAGEM'den alan	4	2,6
KAGEM'den alan	6	3,9
Kendisi yetiştiren ve başka üreticiden ve KAGEM'den alan	4	2,5
Toplam	154	100

Anket katılımcılarının yaklaşık %46'sı ana arısını kendi yetiştirmektedir. Katılımcıların %36'sı ise ana arı teminini kendi işletmesi dışından yapmaktadır.

Tablo 35. Katılımcıların Ana Arı Değişim Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
Yılda bir	2	1,3
İki yılda bir	67	43,5
Üç yılda bir	68	44,2
Değiştirmiyorum	17	11,0
Toplam	154	100

Anket katılımcılarının %89'u ana arılarını üç yıl içerisinde değiştirmektedir. Anket katılımcılarının %11'i ana arı değişimi yapmamaktadır.

Tablo 36. Katılımcıların Kovan Sayısını Artırma Yöntemlerinin Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
Doğal oğul yöntemi	52	33,8
Bölme yöntemi	61	39,6
Doğal oğul ve bölme yöntemi	38	24,7
Doğal oğul yöntemi, bölme yöntemi ve satın alma	3	1,9
Toplam	154	100

Anket katılımcılarının yaklaşık %40'ı kovan sayısını bölme yöntemi ile %34'ü ise doğal oğul yöntemi ile artırmaktadır. Kafkas Arı ırkının yüksek oğul verme eğilimi olması nedeniyle doğal oğul verme yöntemi ile kovan sayısını artırma arıcılar tarafından çokça tercih edilmektedir.

Tablo 37. Katılımcıların Kışlatma İçin Gittikleri Yerlerin Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
Gitmeyen	85	55,2
Artvin ve köyleri	23	14,9
Şavşat ve köyleri	19	12,3
Ardanuç ve köyleri	20	13,0
Diğer	7	4,6
Toplam	154	100



Anket katılımcılarının yaklaşık %55'i kışlatma için Ardahan'da kalarak kendi yerlerinde kışlatmayı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık %40'ı kışlatma için Artvin ve ilçelerine gitmektedir.

Tablo 38. Katılımcıların Kovan Kışlatma Yerlerinin Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
Ev içerisinde	16	10,4
Ev dışında depoda	59	38,3
Tarla veya arsada	77	50,0
Yanıtlamayan	2	1,3
Toplam	154	100

Anket katılımcılarının %50'si kovanlarını tarla veya arsada kışlatmaktadır. Kafkas Arısının güçlü kışlama yeteneğinin olması arıcıların kovanlarını dışarıda kışlatma sebebi olarak değerlendirilebilir. İşletmelerin yaklaşık %10'u kovanlarını geleneksel bir yöntem olan ev içerisinde bir alanda kışlatmaktadır. Arıların gerek sese gerekse neme duyarlı olması nedeniyle evde kışlatma uygun yöntem olarak değerlendirilmemektedir.

Tablo 39. Katılımcıların Kışlatma Kayıplarının Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
% 0-5 arası kayıp	77	50,0
% 6-10 arası kayıp	24	15,6
% 11-15 arası kayıp	13	8,4
% 16-20 arası kayıp	8	5,2
% 21 ve üstü	30	19,5
Yanıtlamayan	2	1,3
Toplam	154	100

Anket katılımcılarının %50'si kışlatma kayıplarının %0 ile %5 arasında olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık %20'si ise %21 ve üstü oranda kayıp vermektedirler. Bu kayıp oranı makul karşılanabilecek bir oran olmayıp, işletmelerin sürekliliği için büyük bir risktir.

Tablo 40. Katılımcıların Kışlatma Kayıplarının Nedenlerinin Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
Besin yetersizliği	42	27,3
Hastalıklar	31	20,1
Kışlatma yeri uygunsuzluğu	37	24,0
Bakım yetersizliği	31	20,1
Diğer	10	6,6
Yanıtlamayan	3	1,9
Toplam	154	100

Anket katılımcıları kışlatma kayıp nedenlerini sırası ile yaklaşık %27 ile besin yetersizliği, %24 ile kışlatma yerinin uygunsuzluğu, %20 ile hastalıklar ve %20 oran ile bakım yetersizliği olarak ifade etmişlerdir. Kışlatma kayıplarının nedenleri incelendiğinde bu kayıpların arıcıların eğitimi ve bilinçlendirilmesi ile azaltılabileceği görülmektedir.

Tablo 41. Katılımcıların Bal Üretimini Değerlendirme Yöntemlerinin Dağılımı

	Yüzde
Hane ihtiyaçları	10,5
Kovan beslemesi	8,5
Doğrudan satış	76,2
Market/Şarküteri satışı	3,4
Diğer	1,4
Toplam	100

Anket katılımcılarının yaklaşık %76'sı kendi ürettikleri balı doğrudan tüketiciye kendilerinin sattıklarını, yaklaşık %11'ini hane tüketimi için, yaklaşık %9'unu ise kovan beslenmesi için ayırdıklarını ifade etmişlerdir. Market ve şarküterilere balını satanların oranı yaklaşık %3 olup oldukça düşük kalmıştır. Buradan çıkarılabilecek sonuç; "Eğer şarküterilere balı Ardahanlı arıcılık işletmeleri satmıyorsa kim satıyor?" sorusudur.



Tablo 42. Katılımcıların Bal Satış Fiyatlarının Dağılımı

Süzme Bal Fiyatı (TL)	Tekrar	Yüzde
40	4	2,6
45	2	1,3
50	27	17,5
55	8	5,2
60	58	37,7
65	10	6,5
70	24	15,6
75	6	3,9
80	6	3,9
90	1	0,6
100	3	1,9
Yanıtlamayan	5	3,3
Toplam	154	100

Anket katılımcıları süzme balın ortalama kg satış fiyatlarını 40 TL ile 100 TL arasında ifade etmişlerdir. Katılımcıların %38'i süzme balın kg'ını 60 TL'den satmaktadır. Süzme balın ağırlıklı ortalama satış fiyat 62 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 43. Katılımcıların Marka Sahiplik Durumu

	Tekrar	Yüzde
Tescilli markası olanlar	8	5,2
Tescilli markası olmayanlar	146	94,8
Toplam	154	100

Ankete katılan 8 işletme (ankete katılanların yaklaşık %5'i) kendi adına tescilli bir markası olduğunu ifade etmiştir. Diğer katılımcı 146 işletmenin ise herhangi bir markası yoktur. Bu durum Ardahan arıcılık sektörünün yeterince markalaşmadığının açık bir göstergesidir.

Tablo 44. Katılımcıların Yıllık Ortalama Gider Dağılımı

	Yüzde
Arı beslenme giderleri	41,2
Arıcılık malzemesi giderleri	31,8
İlaç giderleri	8,0
Kışlatma giderleri	8,2
Kargo giderleri	8,1
İşçilik giderleri	1,8
Diğer	0,9
Toplam	100

Anket katılımcılarına yıllık işletme giderlerinin toplam tutarı ve gider türlerinin oransal olarak dağılımları sorulmuştur. Katılımcılar, işletme giderlerinin yıllık yaklaşık %41'inin beslenme giderleri, %32'sinin malzeme giderleri olduğunu ifade etmiştir. Yıllık kovan başına işletme gideri 133,4 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 45. Katılımcıların Sermaye Kaynaklarının Dağılımı

	Tekrar	Yüzde
Öz kaynak	106	68,8
Öz kaynak-Kredi	19	12,3
Destek/Hibe	8	5,2
Öz kaynak-Destek/Hibe	16	10,4
Diğer	5	3,3
Toplam	154	100

Anket katılımcılarının yaklaşık %69'u işletmelerini %100 öz kaynak ile kurmuşlardır. Öz kaynak kullanım oranının bu kadar yüksek olması arıcılık sektöründe başlangıç yatırım maliyetlerinin düşük olması ile açıklanabilir.



3.1.3. SEKTÖR PAYDAŞLARI, SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

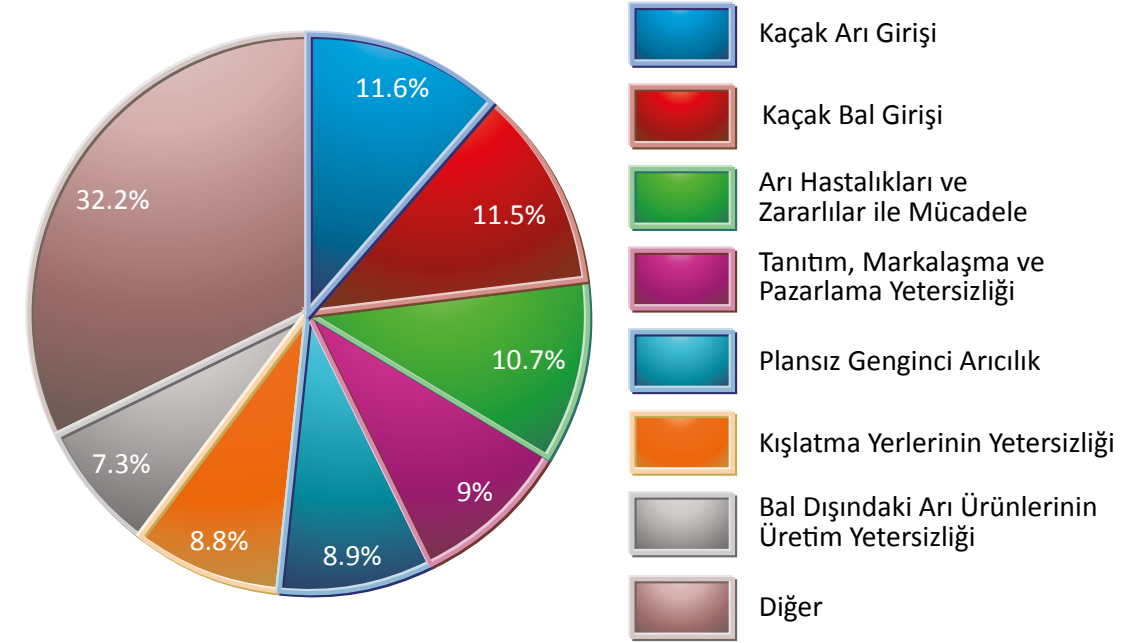
Tablo 46. Katılımcıların Sektör Paydaşı Kurum/STK Değerlendirmeleri

	Yüzde
Arı Yetiştiricileri Birliği	31,6
Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlükleri	26,8
KAGEM	21,4
TKDK	8,6
Ardahan Üniversitesi	4,8
Diğer	6,8
Toplam	100

Anket katılımcıları sektördeki paydaş kurumların önemlilik düzeyini değerlendirmişlerdir. Katılımcılara göre önemlilik sırası, yaklaşık %32 ile Arı Yetiştiricileri Birliği birinci, %27 ile İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlükleri ikinci ve %21 ile Kafkas Arısı Üretim Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü üçüncü şeklinde olmuştur.

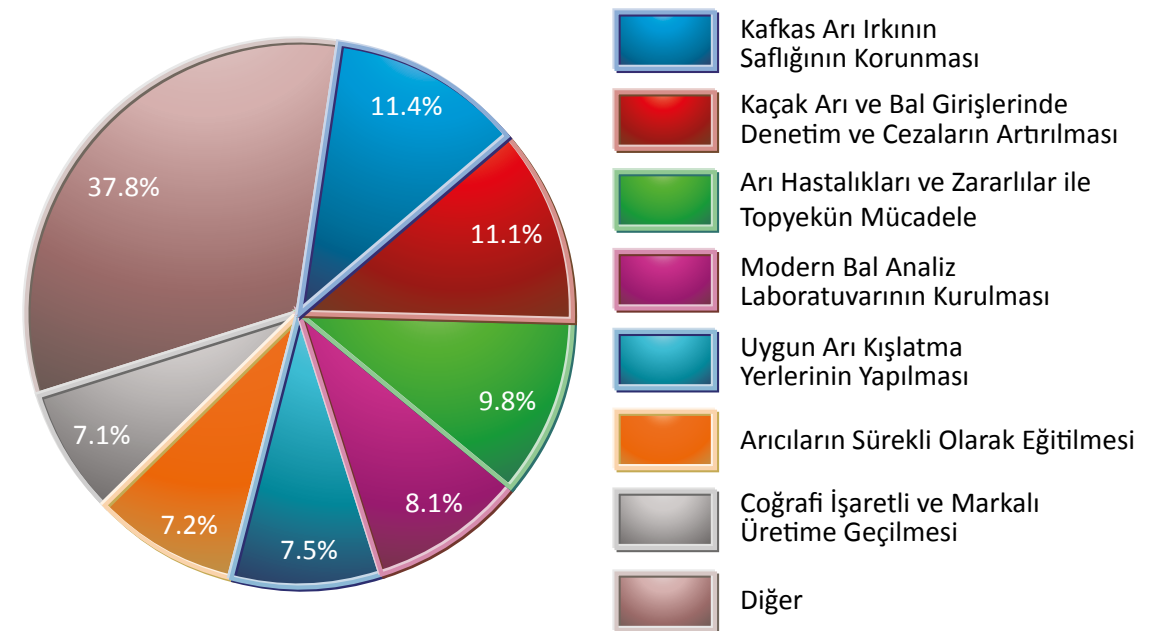
Anket katılımcılarına Ardahan arıcılık sektörünün sorunları ve sorunların çözümüne yönelik değerlendirmeleri sorulmuştur. Sorunlar arasından arıcıların tercihlerini en önemlisi 1 ve en önemsizi 7 olmak üzere 1'den 7'ye kadar sıralaması istenmiştir. Çözüm önerilerini de benzer şekilde en önemlisi 1 ve en önemsizi 7 olmak üzere 1'den 7'ye kadar sıralaması istenmiştir.

Şekil.8: Ardahan Arıcılık Sektörünün Sorunlarının Dağılımı



En önemli sorunlar; kaçak arı girişi, kaçak bal girişi, arı hastalıkları ve zararlılar ile mücadele, tanıtım, markalaşma ve pazarlama yetersizliği, plansız gezginci arıcılık, kışlatma yerlerinin yetersizliği ve bal dışında arı ürünlerinin üretim yetersizliği olarak sıralanmıştır.

Şekil.9: Ardahan Arıcılık Sektörü Sorunlarının Çözüm Önerileri Dağılımı





Çözüm önerileri; Kafkas arı ırkının saflığının korunması, kaçak arı ve bal girişlerinde denetim ve cezaların artırılması, arı hastalıkları ve zararlılar ile topyekûn mücadele, modern bal analiz laboratuvarının kurulması, uygun arı kışlatma yerlerinin yapılması, arıcıların sürekli olarak eğitilmesi ve coğrafi işaretli ve markalı üretime geçilmesi olarak sıralanmıştır.

Tablo 47. Katılımcıların Ardahan Çiçek Balı Coğrafi İşareti Hakkında Bilgi Durumu

	Tekrar	Yüzde
Bilgi yok	37	24,0
Sınırlı bilgi var	29	18,8
Bilgi var	76	49,4
Yeterince bilgi var	11	7,1
Yanıtlamayan	1	0,7
Toplam	154	100

Anket katılımcılarının yaklaşık %57'si "Ardahan Çiçek Balı" coğrafi işareti hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların yaklaşık dörtte birinin coğrafi işaret hakkında bilgi sahibi olmaması bu konuda bilgilendirme çalışmalarının artırılması gerektiğini göstermektedir.

Tablo 48. Katılımcıların Coğrafi İşaret Kullanmayı İsteme Durumu

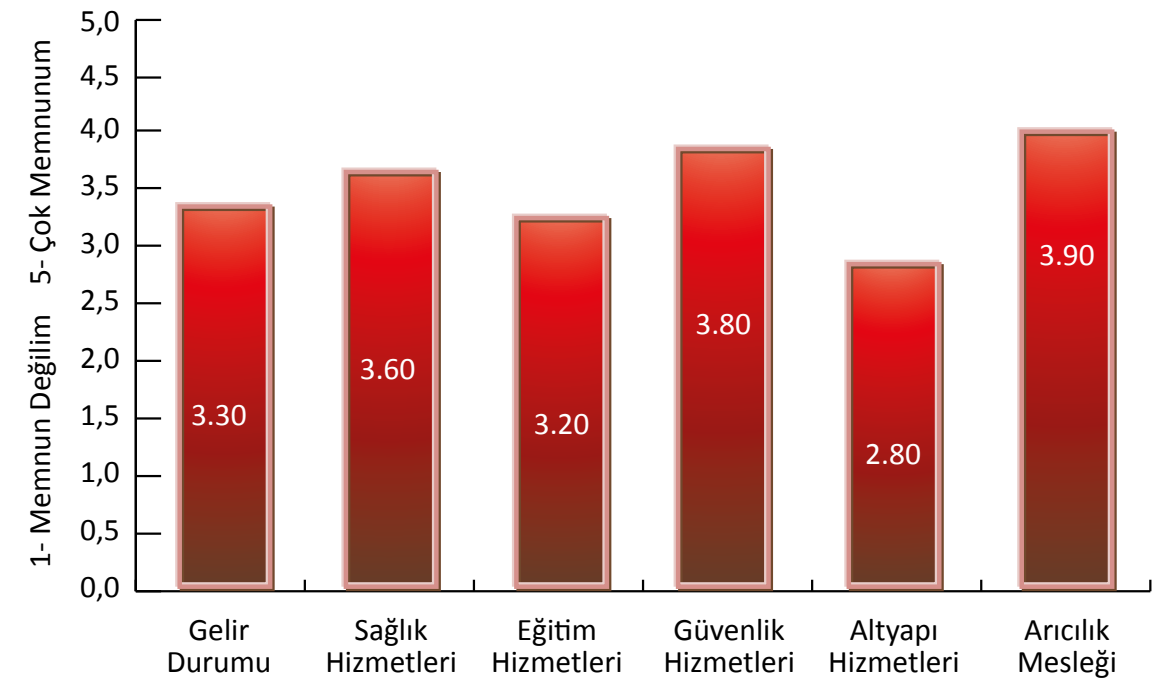
	Evet	Hayır	Yanıtlamayan	Toplam
Tekrar	132	21	1	154
Yüzde	85,7	13,6	0,7	100

Anket katılımcılarının yaklaşık %86'sı "Ardahan Çiçek Balı" coğrafi işaretini kullanmak istediklerini ifade etmiştir. Coğrafi işaret kullanmak istemeyen 21 kişiden 13 tanesi ise coğrafi işaret hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirten katılımcılardır.

3.1.4. ARICILARIN YAŞAM MEMNUNİYET DÜZEYİ

Anket katılımcılarının yaşam memnuniyeti düzeyini tespit etmek için gelir durumu, eğitim, sağlık, altyapı ve güvenlik hizmetleri ile arıcılık mesleği hakkında memnuniyet durumları hakkında değerlendirme yapmaları talep edilmiştir.

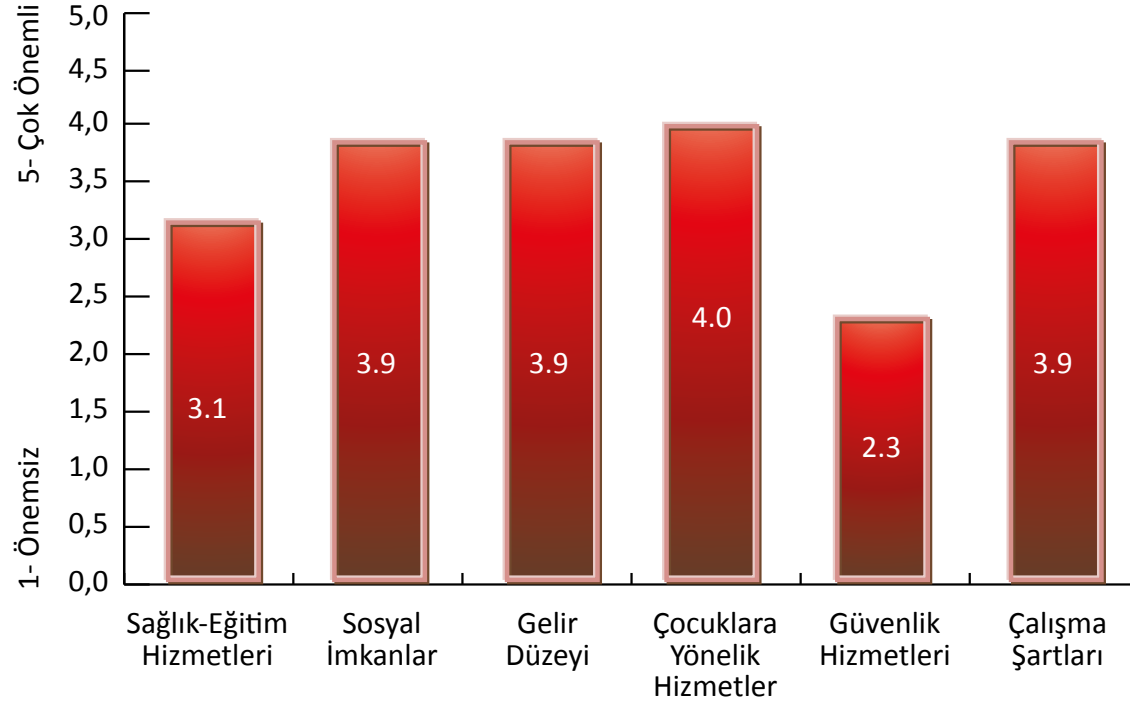
Şekil.10: Katılımcıların Yaşam Memnuniyeti Durumu



Anket katılımcılarının çoğunluğu altyapı hizmetleri hariç olmak üzere kararsızın (3 puan) üzerinde memnuniyete (4 puan) yakın bir değerlendirme yapmışlardır. Gelir durumu ve eğitim hizmetlerinde kararsıza yakın, sağlık ve güvenlik hizmetlerinde ise memnuniyete yakın bir değerlendirme yapmışlardır. Özellikle altyapı hizmetlerinde memnuniyet düzeyi düşüktür. Katılımcılar arıcılık mesleğinden memnun olduklarını ifade ederek arıcılık mesleğini severek yaptıklarını ifade etmişlerdir.



Şekil.11: Katılımcıların Geliştirilmesini İstedikleri Hizmetler



Anket katılımcılarına sağlık ve eğitim altyapısı, sosyal imkânlar, aylık gelir düzeyi, çocuklara yönelik hizmetler, güvenlik hizmetleri ve çalışma şartları unsurlarından hangilerinde iyileştirmeye ihtiyaç duyulduğu sorulmuştur. Katılımcılar güvenlik hizmetlerini yeterli görerek, geliştirilmesine ihtiyaç duyulmadığını belirtmişlerdir. Çalışma şartları, gelir düzeyi, çocuklara yönelik hizmetler ve sosyal imkânlar ise en fazla geliştirilmesi gereken konular olarak öne çıkmıştır.

3.2. PAYDAŞ TOPLANTILARI

Yapılan anket çalışması sonuçları 1 Eylül tarihinde Ardahan merkezde SERKA, KAGEM ve Ardahan Belediyesi işbirliği ile gerçekleştirilen “Ardahan Çiçek Balı Özelinde Arıcılık ve Arı Ürünleri Sempozyumu” ile sunulmuş, katılımcıların görüşleri ve önerileri alınmış ve çalışmaya ilişkin soruları cevaplanmıştır. Anket çalışması neticesinde ortaya çıkan sektörün sorunları ve sorunların çözümüne yönelik eylemler 12 Ekim tarihinde gerçekleştirilen Arıcılık Sektörü Paydaş toplantısı ile değerlendirilerek eylem planı şekline dönüştürülmüştür. Ardahan Arıcılık sektörünün sorunları ve sektörün gelişim eylem planı aşağıda detaylandırılmıştır.

3.2.1. TANITIM, MARKALAŞMA VE PAZARLAMA FAALİYETLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Yapılan anket çalışmaları, birebir görüşme ve paydaş toplantılarında en büyük sorun olarak tanıtım, markalaşma ve pazarlama faaliyetlerinde yaşanan zorluklar dile getirilmiştir. Üretici balını toplu olarak uygun fiyata satmak istemektedir. Ancak üreticiler, toptan satış ağlarında istedikleri fiyatları bulamadıklarını belirtmişlerdir. Üreticiler, balın perakende satılması halinde ise parça parça elde edilen gelirin yan gelir oluşturma haricinde, pek bir faydasını göremediklerini ifade etmişlerdir.

Bu sorunların çözülebilmesi için işletmelerin öncelikle coğrafi işaretli ürün üretmek için gerekli kriterleri sağlayarak, bal tanıtımlarını “Ardahan Çiçek Balı” coğrafi işareti üzerinden yapmaları önemlidir. Coğrafi işaret üzerinden tanıtım ve pazarlama yapmak en hızlı ve en az maliyetli çözümdür. Çünkü öncelikle “Ardahan Çiçek Balı” coğrafi işareti tescilinin sahibi Ardahan Arı Yetiştiricileri Birliği’dir ve birlik kurumsal yapısı ile coğrafi işaret sürekliliğinin sağlanmasından birinci derece sorumludur. Ayrıca ildeki paydaş kurumlar ile coğrafi işaretli ürün üretimi ve denetimi ile ilgili bir denetim komitesi oluşturulmuştur. Komite 2018 yılında faaliyetlerine başlayarak ilk coğrafi işaretli ürün üretimini sağlamıştır. Diğer taraftan coğrafi işaret kriterini sağlayamayan ve kendi markalı ürünü üretmek isteyen işletmelerin Arı Yetiştiricileri Birliği ve Ticaret ve Sanayi Odası desteği ile kendi markalarını alması ve ürünlerini üretmesi sağlanmalıdır.

Ardahan Çiçek Balı’nın tanıtım faaliyetlerini sürekli olarak yapmak, bal ve arı ürünleri ile ilgili ulusal ve uluslararası fuarlara katılmak, arı ürünlerinin satış ve pazarlanması amacıyla tasarımı özgün ürünler, paketler yapmak ve satış alanları oluşturmak Ardahan Çiçek Balı’na değer katacaktır. Ek olarak saf ve temiz Ardahan doğasında organik üretim yaparak, organik arı ürünleri şeklinde pazarlamak Ardahan Balı ve diğer arı ürünlerinin katma değerini artıracaktır. Coğrafi işaretli Ardahan Çiçek Balı için ulusal kanallarda ve sosyal platformlarda oynatılacak bir reklam filmi yapılması, ulusal ölçekli bir marketin yöresel ürünler reyonunda Ardahan Çiçek Balının yer alması tanıtım, markalaşma ve pazarlama kapsamında öncelikli olarak atılması gereken adımlar olarak ön plana çıkmıştır.



3.2.2. KURUMSAL KAPASİTE VE BEŞERİ KAYNAKLARIN GELİŞTİRİLMESİ

3.2.2.1. ARICILIK İŞLETMELERİ

Ardahan arıcılık sektörünün önemli bir sorunu da arıcılığın bir meslek olarak değil de bir ek gelir faaliyeti olarak yapılmasıdır. İşletmelerin önemli bir kısmı arıcılığı asıl gelir kaynağı olan hayvan yetiştiriciliği, esnaflık ve memuriyet gibi faaliyetlerinin yanında ek iş olarak yapmaktadır. Bu durum arıcılık faaliyetlerinin işletme mantığıyla ele alınmasını, dolayısıyla yetiştiricilerin yatırımlarını artırmalarını, ölçek ekonomisine geçmelerini, üretim ve pazarlama yöntemlerini geliştirmelerini engellemektedir. Bu olgunun yarattığı bir diğer sonuç ise yetiştiricinin bilinçlenme konusunda isteksiz olması durumudur. Arıcılık ek gelir kaynağı olarak yaptığı arıcılık faaliyetlerini geleneksel yöntemlerle devam ettirmekte, üretimde katma değeri yüksek olan ana arı, polen, propolis, arı sütü, arı zehri gibi ürünlerin üretimine rağbet etmemektedir. Sorunun çözümü, arıcılığı genç yaşta itibaren sevdiren, gençlere yaptırmak ve eğitilmiş bir meslek haline dönüştürmekten geçmektedir.

3.2.2.2. SEKTÖR PAYDAŞ KURUM VE KURULUŞLARI

Ardahan arıcılık sektörünün en önemli paydaşları Arı Yetiştiricileri Birliği, Kafkas Arısı Üretim Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü, Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlükleri ve Ardahan Üniversitesi Kafkas Arısı ve Arıcılık Uygulama ve Araştırma Merkezi'dir. Bu kurumlar gerek personel eksikliği ve yetersizliği, gerekse ekipman eksikliği ve mevzuattaki boşluklar nedeniyle başta kaçak arı ve kaçak bal girişleri ile mücadele olmak üzere arı hastalıkları ve zararlılar ile mücadele, arıcıların eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi faaliyetlerinde yetersiz kalmaktadırlar. Arıcılık sektörü paydaş kurumlarının başta insan kaynakları olmak üzere kurumsal kapasite eksikliği bulunmaktadır. Norm kadrolarının sadece %60'ı doludur. Mevcut teknik personelin %70'inin ise ilk görev yeri olması nedeniyle tecrübe eksikliği bulunmaktadır.

3.2.2.3. SEKTÖRDE ORTAKLIK VE İŞBİRLİĞİ KÜLTÜRÜNÜN GELİŞMESİ

Ardahan arıcılık sektörünün sorunlarını az maliyetle kısa sürede çözmesi, sektörde paydaşlar arasında işbirliğinin gelişmesi ile yakından ilgilidir. Özellikle arı hastalıkları ve zararlılar ile mücadele arıcılık işletmelerinin koordineli ve topyekûn mücadelesi ile mümkündür. Arıcılık girdilerinin temini ve Ardahan Çiçek Balı'nın tanıtımı da yine paydaşların bir araya gelmesi ile etkin bir şekilde yapılabilir. Mevcut durumda sektörde

paydaş işbirliği ile kurulan kooperatif, tedarik ve/veya pazarlama şirketi benzeri bir yapı bulunmamaktadır. Bu bağlamda arıcılar birliğinin yanında arıcılık işletmelerinin bir araya gelerek kooperatif ve/veya ticari şirket kurarak tanıtım, pazarlama satış gibi faaliyetlerini bu yapılar üzerinden yapmaları sektörün kurumsal kapasitesinin gelişmesini sağlayacağı gibi sektörün beşeri kaynaklarının gelişmesine de katkı sunacaktır.

3.2.3. ARICILIK SEKTÖRÜNÜN ÜRETİM-TANITIM VE EĞİTİM ALTYAPISININ GELİŞTİRİLMESİ

3.2.3.1. ÜRETİM ALTYAPISI

Ardahan'da Arıcılık işletmeleri üretimlerini geleneksel yöntemlerle köylerde yaşam alanlarına yakın yerlerde veya meralarda yapmaktadırlar. Köylerde üretim yapan işletmeler genellikle evin yakınındaki bahçe, tarla veya çayır alanına arılarını koymakta, ev içerisinde bir alanda arıcılık malzemelerini muhafaza etmekte, bal sağımını yine bu ev içerisinde bir alanda yapmaktadır. Kışın ise arılarını Artvin'e götürmekte veya evlerinin içinde bir bölümde kışlatmaktadır. Dolayısı ile köylerde bulunan işletmeler, özellikle kontrolsüz hayvansal ve evsel atıklar nedeniyle üretimde hijyen problemi yaşamaktadır. Ek olarak sadece arıcılık faaliyetleri için kullanılan bal sağım alanı, arıcılık malzemeleri muhafaza odası ve kışlatma yeri olmaması nedeniyle arı kayıpları verilmekte, üretimde kalite ve verim kayıpları yaşanmaktadır. Köylerde bulunan arıcılık işletmelerinin özellikle hayvansal ve evsel atık alanlarından uzakta üretim yapmaları sağlanarak bu alanlarda bal sağım yeri, arıcılık malzemeleri muhafaza alanları ve kışlatma altyapıları oluşturulmalıdır.

Gezginci arıcılık yapan işletmeler ise uygun meralarda konaklatma yapmakta fakat bu alanlarda barınma, yol, elektrik, su ve atık altyapısı bulunmamaktadır. Arıcılar bal üretimini bu alanlarda çadır içerisinde yapmakta, üretim kalitesinde ve sağlık kriterlerinde önemli sorunlar yaşamaktadırlar. Bu nedenle il genelinde gezginci arıcılık için konaklama alanları tespit edilerek bu alanlarda yol, elektrik, su ve atık altyapısı ve arıcılar için sabit ve/veya portatif barınma yerleri oluşturulmalıdır.

Bal paketleme Kafkas Arısı Üretim, Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü bünyesinde 2018 yılında yapılmaya başlanmıştır. 2018 yılı itibari ile sadece coğrafi işaretli ürün üreten işletmelerin balları paketlenmiş ve gelecek yıllarda da coğrafi işaretli ürünlerin paketlenmesi kararlaştırılmıştır. Bu karar özellikle coğrafi işaretli ürünün korunması adına önemlidir. 2018 yılında analiz laboratuvarı da kurulmuş fakat henüz faaliyetlerine başlamamıştır. Analiz laboratuvarında özellikle polen analizi noktasında nitelikli personel eksikliği bulunmaktadır. Coğrafi işaretli balların analizi 2018 yılında Ege Üniversitesi ilaç



Geliştirme ve Farmakinetik Araştırma-Uygulama Merkezi'nde yapılmıştır. Bal paketleme tesisi yaklaşık 100 m² alanda faaliyet yürütmektedir. Tesisin makine ekipman teknolojisi tam otomasyon olmayıp manuel olarak çalışan kısımlar bulundurmaktadır. KAGEM bünyesinde bulunan bal paketleme ve analiz laboratuvarının özellikle önümüzdeki yıllarda coğrafi işaretli bal üretici sayısının artacağı da düşünülerek makine ekipman olarak modernizasyonu, nitelikli personel istihdam etmesi ve mevcut personelinin niteliklerini geliştirmesi yönünde gerekli tedbirleri alması gereklidir. Coğrafi işaretli olmayan ürünler için de üretimde kalite ve sağlık koşullarını sağlamak ve verim kaybını önlemek adına yeni bir paketleme tesisi kurulması gereklidir. Zira mevcut durumda işletmelerin %95'i coğrafi işaretli ürün üretmemektedir. İlde bu işletmeler için bal paketleme altyapısının oluşturulması da oldukça elzemdir.

3.2.3.2. TANITIM VE EĞİTİM ALTYAPISI

Ardahan'ın ekonomik faaliyetleri arasında yer alan arıcılık sektörünün eğitim ve tanıtım alanında önemli altyapı eksiklikleri bulunmaktadır. Sektörün meslek örgütü olan Arı Yetiştiricileri Birliği'nin faaliyet gösterdiği yer kiralık olup sektörün ihtiyaçlarına cevap vermemektedir. Kafkas Arı Irkı geninin üretim ve geliştirilme merkezi olan Kafkas Arısı Üretim, Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü bünyesinde nitelikli bir eğitim merkezi bulunmamaktadır. Yaklaşık 150 dönüm üzerinde faaliyet gösteren KAGEM tesisleri (idari tesisler, kovan üretim atölyesi, paketleme tesisi, laboratuvar ve eğitim merkezi) 1961 yılında yapılmış olup sektörün ihtiyaçlarına sınırlı cevap vermekte, tesislerin modernizasyon ihtiyacı bulunmaktadır. Yöresel bir ürün olan Ardahan Çiçek Balı'nın tanıtımı, arıcılık sektörünün eğitim, ürün analiz ve ürün paketleme ihtiyacını giderecek bir müze, üretim, eğitim merkezi altyapısının oluşturulması önemli bir ihtiyaçtır. Bu manada projelendirme çalışmaları devam eden Kafkas Arısı Müze ve Eğitim Merkezi projesi sektörün gelişimi için önemli bir altyapı çalışmasıdır. Bu merkezde arıcılar için modern bir eğitim salonu, çocuk ve gençlere mesleğin sevdirelirip öğretilceği, turistlere ise Kafkas Arısı ve Ardahan Çiçek Balının tanıtımının yapılacağı bir müze oluşturulacaktır.

3.2.4. YASAL DÜZENLENMELER VE DENETİM

Ülkemizde arıcılık faaliyetleri Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen 30 Kasım 2011 tarih ve 28128 sayılı Arıcılık Yönetmeliği çerçevesinde yürütülmektedir. Türkiye'de arıcılık faaliyetleri genel olarak gezginci arıcılık şeklinde yapılmaktadır. Ardahan ve Artvin illeri 2002 yılında Kafkas Arı Irkının gen merkezi olarak ilan edilmiştir. Kafkas Arı Irkı gen kaynağının korunması amacıyla bu iki ile dışarıdan arı girişi yasak olup kendi aralarında ise serbesttir. Gezginci arıcılığın nimetlerinden faydalanamayan bu iki il kaçak arı

girişleri ile gen kaynağını korunması ve arıcılık işletmelerin planlı dağılımı noktasında büyük sıkıntılar yaşamaktadır. Kaçak arı girişleri yüzünden ilde Kafkas Arı ırkının geni bozulmakta ve bölge koşullarına uygun olmayan verimsiz arı türleri oluşmaktadır. Genin bozulmasına sebep olan kaçak arı girişleri ile mevcut mevzuat çerçevesinde mücadele etmek oldukça zordur. Bu noktada gerekli mevzuat değişiklikleri yapılarak Kafkas Arı Irkı geninin muhafaza alanı olan Ardahan-Artvin illerindeki arıcılık sektörüne yönelik özel bir mevzuat düzenlemesi yapılmalıdır. Yeni mevzuat ile kaçak arı girişlerine hemen müdahale edilebilmesi, caydırıcı cezalar verilebilmesi ve Kafkas Arı Irkı özelliği göstermeyen kovanların il dışına çıkartılmasının sağlanması gereklidir.

Arıcılık sektöründeki en önemli problemlerden biri de kaçak bal girişleridir. Ardahan dışından ile bal getirilerek Ardahan balı adı altında satılmaktadır. Son yıllarda Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce gıda denetimi kapsamında sağlıklı paketleme ve saklanma koşulları üzerinde önemli çalışmalar yürütülmüştür. Market ve şarküterilerde satılan balın paketlenerek etiketli bir şekilde satılması sağlanmıştır. Hem Ardahan arıcılık sektörünün korunması hem de insan sağlığının korunması adına bu görev çok önemlidir. Ancak belki de müdürlüğün çalışma alanları içerisinde en sıkıntılı olan problem kaçak bal girişleri ile mücadeledir. Gıda kodeksinde bal tanımının genel olması, ilde kayıt dışı üretimin yaygın olması ve ilde tam donanımlı bir bal analiz ve paketleme tesisinin bulunmaması bu görevin yerine getirilmesini zorlaştırmaktadır. Birçok işletme il dışından düşük kaliteli ucuz balı alarak Ardahan Balı adı altında satmaktadır. Bu noktada gıda ve polen analizinin yapılarak Ardahan balı özellikleri taşımayan ballar tespit edilmelidir. Ardahan Balı adı altında farklı balları satan işletmelere caydırıcı yaptırımlar uygulanmalıdır. 2018 yılında KAGEM bünyesinde kurulan paketleme tesisi ve analiz laboratuvarının faaliyete geçmesi bu sorunun çözümüne önemli katkı sağlayacaktır. Bu noktada KAGEM bünyesindeki paketleme tesisinin yalnızca coğrafi işaretli bal paketleyecek olması nedeniyle diğer üreticiler için de ilde paketleme tesisi kurulması kaçak bal ile mücadelede önemli bir husustur.

3.2.5. ARAŞTIRMA VE ANALİZ ÇALIŞMALARI

Arıcılık faaliyetlerinin planlı olarak yapılması sektörün üretim ve verimi açısından oldukça önemlidir. Ardahan'daki arıcılar ile yapılan görüşmelerde Artvin'den gelen gezginci arıcıların bazen Ardahan'daki yerleşik arıcılara olması gereken mesafeden daha yakına yerleştirildiği ve bu durumun bal verimini etkilediği ifade edilmiştir. Arıcılık sektörünün planlanması için ilin bitki, ürün haritası ve envanteri çıkarılmalıdır. Arıcılık işletmelerinin konaklayabilecekleri mera alanları, kovan kapasiteleri tespit edilmelidir. Bu alanlarda nektar kaynaklarının korunması ve iyileştirilmesi için çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışmalarla birlikte harita üzerinde hangi bölgede ne kadar büyüklükte kaç kovan konaklaya-



bileceği verisi oluşturulmalı, arıcıların planlamaya uyumu denetlenmelidir. Yapılan saha çalışmalarında arıcılık işletmeleri tarafından, arı kayıplarının önemli bir nedeni olarak arı kışlatma yerlerinin yetersizliği gösterilmiştir. Bu noktada yapılacak araştırma analiz çalışmalarına ek olarak Ardahan ili iklimi ile uyumlu arıcıların bireysel olarak uygulayabileceği ve devlet desteklerinden yararlanabileceği çeşitli tip ve kapasitelerde mikro kışlatma yeri projeleri tasarlanmalıdır.

3.2.6. ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİ VE VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASI

3.2.6.1. ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİNİN ARTIRILMASI

Şüphesiz Ardahan'da arıcılık sektöründe üretim denince ilk olarak akla bal gelmektedir. Fakat bal, arıcılığın önemli bir ürünü olmasına rağmen tek ürünü değildir. Ardahan'da arıcılık faaliyetlerinde ürün çeşitliliği sağlanmalı, balın yanında ana arı, oğul arı, propolis, polen, arı sütü ve arı zehri gibi katma değeri yüksek ürünler de üretilmelidir. Ayrıca arı ürünlerini sanayi, sağlık ve turizm gibi farklı sektörlerle girdi verecek şekilde farklılaştırmak için Ardahan Üniversitesi veya KAGEM bünyesinde Ar-Ge çalışmaları yapılmalıdır. Arı ürünlerini farklı tasarım ve paketlemeler ile yerel ürün olarak turizm sektöründe, çeşitli Ar-Ge çalışmaları yaparak kozmetik ve temizlik sektöründe kullanmak ilk akla gelen faaliyetler olarak öne çıkmaktadır.

3.2.6.2. VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASI

Bal üretiminde kovan başına verimlilikte dünya ortalaması yaklaşık 20,5 kg, Türkiye ortalaması 14,7 kg iken Ardahan ili ortalaması 9,6 kg civarındadır. Ardahan'ın gerek Kafkas Arı Irkının gen merkezi olması, gerekse temiz, doğal ve çok çeşitli bitki örtüsüne sahip olmasına rağmen bal verimliliği düşüktür. Düşük verimin nedenleri arasında iklim şartlarının yanında, arıcı kaynaklı yetersiz bakım ve besleme, uygun olmayan kışlatma, hastalıklarla yetersiz mücadele, ana arı değişim ve ırk ıslah çalışmalarının yetersizliği yer almaktadır.

Arı bakımında en önemli unsur arı için uygun yaşam ve üretim koşullarının sağlanmasıdır. Bunun için uygun yer seçimi ilk sıradadır. Arılıkların, hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı yerleşim birimlerinden uzak yerlerde konumlandırılması gerekmektedir. Meralar arıcılık için planlı bir şekilde dengeli olarak kullanılmalıdır. Arılar için uygun su kaynaklarının arılığın hemen yakınında olması önemlidir. Bu iki koşul sağlanmadığı takdirde arılar hayvansal atıkların olduğu alandan su ihtiyacını karşılayabilmekte, dolayısıyla balın içine istenmeyen maddeler karışabilmektedir. Arıların düzgün beslenmesi ve hastalık bakımlarının

uygun yapılması için eğitim ve yayım faaliyetlerinin artarak sürdürülmesi gerekmektedir.

Kışın soğuk ve uzun geçtiği Ardahan'da sağlıklı olmayan koşullarda kışlatma büyük miktarlarda arı kaybına sebep olmaktadır. Kışlatma kayıplarının nedenleri kötü bakım koşulları ve arıcıların bilinçsizliği olarak sıralanabilir. Kafkas arısı soğuğa dayanıklı, sıcağa oldukça duyarlıdır. Havasız ve nemli ortamlarda kışlatılan arı kovanları, sıcaklığın da etkisiyle, arıcıların deyimiyle sönmektedir. Bu sorunun giderilebilmesi için arıcılar bilinçlendirilmeli ve her arıcının kendi kışlatma yerini oluşturması sağlanmalıdır.

Hastalıkla mücadele arıcıların topyekûn yapması gereken bir faaliyettir. Sektör paydaşları ile yapılan görüşmelerde hastalıklarla mücadele konusunda işletmelerin önemli bir kısmında bilgi eksikliğinin olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle hastalıklarla mücadele konusunda eğitim ve yayım faaliyetleri artırılarak devam ettirilmelidir. İlde temel petek üretilmeli ve arıcıların temel petek ihtiyacı karşılanmalıdır. İlde gerçekleşen arı kayıplarının nedenleri bilimsel olarak araştırılmalı ve kayıpları azaltıcı tedbirler geliştirilmelidir.

Arıcılıkta saf yetiştiricilik, yüksek verim ve hastalıklara dayanıklılık esasına dayalı ıslah çalışmaları yapılmalıdır. Arıcılığın hayat kaynağı olan ana arının doğurganlığının artırılması verimin artırılması için oldukça önemlidir. Bunun için verimden düşen ana arıların değiştirilmesi ve bu değişimin de verimli kovanlardan üretilecek ana arılarla yapılması gerekmektedir. Aksi takdirde doğurganlığı düşük ana arılarla bal verimini artırmak mümkün olamayacaktır. Her ne kadar Kafkas Arısı Üretim, Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü konu ile ilgili çalışmalarını ve üretimini devam ettiriyor olsa da işletme bazında kendi ana arı üretim ve ıslah çalışmalarını yapan arıcı sayısı çok azdır. Bu noktada önemli hususlardan biri de il dışından arı girişleridir. Kaçak arı girişleri Kafkas Arı ırkının saflığını tehdit etmektedir. Dışarıdan (Artvin hariç) gelecek gezginci arıcılara karşı daha etkin yöntemlerle mücadele edilmelidir. Özellikle yerel halkın ilin bir değeri olan Kafkas Arısı hakkında bilinçlendirilerek kaçak arı girişlerinde otokontrolün sağlanması önemlidir.

Genel olarak arıcılıkta verim düşüklüğüne sebep olan bütün sebepler için arıcılık sektöründe faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlarının kurumsal kapasite ve beşeri kaynaklarının geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Bu sorunun çözümü sektörün geleceği ve gelişimi noktasında oldukça belirleyici olacaktır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME



Fotoğraf: M. Yardımcıel



4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Arıcılık dünyanın geleceği için çok önemli bir sektördür. Bitki polinasyonunun dörtte üçü arıcılık ile gerçekleştiği için insan hayatının sağlıklı olarak devam etmesi adına, arıcılık çok önemlidir. Dünya bitki örtüsünün şekillenmesine ve gıda üretimine doğrudan etkisi olması dolayısıyla arıcılığın, bütün dünyada teşvik edilmesi gerekmektedir.

Dünyada kovan başına verimlilik arıcılık sektörünün rekabetçiliği açısından en önemli göstergedir. Türkiye kovan varlığında dünyada üçüncü, bal üretiminde ise dünyada ikinci olmasına rağmen verimlilikte 14,7 kg ortalama ile 21. sırada yer almakta ve dünya ortalaması olan 20,5 kg'ın %28,3 altında bir verimliliğe sahiptir. Dünyada yaklaşık yılda 1,4 milyon ton bal dış ticareti olduğu düşünüldüğünde yaklaşık 115 bin ton olan ülke üretiminin artırılması oldukça önemlidir.

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre ülkemizde bal üretiminde Ordu, Muğla ve Adana illeri önde gelmekte olup Ardahan toplam bal üretiminde 71inci, bal verimliliğinde ise sonuncudur. Sektörün düzenleyici ve kontrol kurumları olan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Ardahan Arı Yetiştiricileri Birliği ile yapılan görüşmeler ve sahada yapılan çalışmalara göre Ardahan Arıcılık sektörünün kovan varlığı, bal üretimi ve verimlilik verileri TUIK verilerinden farklılaşmaktadır. Gerçek verilerin TUIK verilerinden farklı olmasının en önemli sebebi sektördeki kayıt dışılık ve üreticilerin bal üretim miktarlarını doğru olarak bildirmemesidir. Tarım ve Orman İl Müdürlüğü ve Ardahan Arı Yetiştiricileri Birliğinin ifadelere göre Ardahan'da bal üretimi mevsimsel koşullara bağlı olarak yıllık yaklaşık olarak 500 ila 700 ton arasında değişmektedir. Bu da bal veriminin yaklaşık olarak 10 ila 17 kg arasında değiştiğini göstermektedir. Ardahan bu üretim ve verimlilik düzeyine göre iller arasında 40 ila 50.sıra arasında yer almaktadır. Ardahan Arıcılık sektörünün kg bal fiyatlarına bakıldığında 2017 yılında ülke ortalaması olan 27 TL'nin yaklaşık 2,3 katı bir bal fiyatı (saha çalışması ortalama fiyat-62 TL) ile Ardahan Balının çok daha değerli olduğu açıkça görülmektedir. Bu katma değerlerin nedenleri şöyle sıralanabilir; 1-Diğer illere kıyasla toplam üretim miktarının az oluşu, 2-Ardahan'ın bitki ve çiçek çeşitliliğinin yüksek olması, 3-Kafkas Arı ırkının gen merkezi olması ve 4-Ardahan Çiçek Balı coğrafi işaretinin tescil edilmesidir.

Ardahan'ın coğrafi yapısı ve zengin bitki örtüsü Ardahan balının aromasına ve içerisindeki enzim çeşitliliğine önemli katkılar yaparak Ardahan balının kalitesini artırmaktadır.

Ardahan'ın Kafkas Arı ırkının gen merkezi olması, ırkın üstün özelliklerinden kaynaklı olarak verimliliğini artırmaktadır. Kafkas arısının il koşulları ile uygun olarak kışlama yeteneği yüksektir dolayısıyla kış kayıpları bu ırkta azdır. En uzun dile sahip olması ve daha az şekerli çiçeklerden de bal yapabilmesi ile birçok bitki nektarından bal alabilmektedir.



Yavru veriminin yüksek olması ile bal sezonuna güçlü girmektedir. Uysal olması mesleğin kolaylıkla yapılmasını sağlamaktadır. Kafkas arı ırkının bu üstün özellikleri başta bal olmak üzere arı ürünlerinin ve arıcılık faaliyetlerinin değerini artırmaktadır.

“Ardahan Çiçek Balı” coğrafi işareti Haziran 2017’de alınmış ve coğrafi işaretli ilk bal üretimi Eylül 2018’de yapılmıştır. Coğrafi işaret daha kullanılmaya başlanmamışken dahi Ardahan balının tanıtımına ve markalaşmasına önemli katkıları olmuştur. Önümüzdeki yıllarda coğrafi işaretli bal miktarının artması ile ulusal düzeydeki çeşitli marketlerde yöresel ürünler reyonunda Ardahan Çiçek Balı’nın satışa sunulması beklenmektedir. Özelliklerini bulunduğu coğrafya ve Kafkas Arı ırkından alan Ardahan Çiçek Balı’nın katma değeri ve bu ürüne olan talebin önümüzde yıllarda artması beklenmektedir.

Ardahan arıcılık sektörünü doğrudan etkileyen kamu kurumları Kafkas Arısı Üretim Eğitimi ve Gen Merkezi Müdürlüğü, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Ardahan Üniversitesi ve üretici birliği Arı Yetiştiricileri Birliği’dir. Bu kurumların özellikle kurumsal kapasite ve beşeri kaynaklar noktasında önemli eksiklikleri bulunmaktadır. Kurumlarda yeterli sayıda ve nitelikte teknik personel bulunmamaktadır. Özellikle kamunun düzenleyici ve kontrol görevlerini yerine getirmesi, arıcının üretim ve verimlikte geliştirilmesi, eğitilmesi ve sektör altyapı ihtiyaçlarının sağlanması adına bu kurumların kurumsal kapasitesini ve beşeri kaynaklarını geliştirici tedbirleri alması gerekmektedir. Bu dört kurum/kuruluş koordineli çalışarak arıcılarla birebir çalışmalı, arıcıların işletmelerinde eğitim vermeli, arıcılık sektörü için proje üretmelidir.

Yapılan saha çalışmaları, paydaş toplantıları, yetkililer ve arıcılar ile yapılan görüşmelerde Ardahan Arıcılık Sektörü özelinde aşağıdaki hususlar tespit edilmiştir:

Arıcılık sektöründe çalışan işletmelerin 80’inden fazlası erkektir. Özellikle 2016 yılından itibaren genç çiftçi desteği ile kadınların sektöre ilgisi artmaktadır.

Arıcılık işletmelerin %69’undan fazlası 44 ve üzeri yaştadır. İlde arıcılık mesleğinin yaş ortalamasının yüksek olması, arıcılığın gelecek nesillere aktarılması ve sürekliliğinin sağlanması noktasında risk oluşturmaktadır.

Arıcılık faaliyeti aile işletmeleri şeklinde yapılmaktadır. İşletmelerin %70’inden fazlasının ailesinde 4 ve üzeri kişi yaşamaktadır. İşletmelerde ücretli geçici ve sürekli işçi çalıştırma oranı yaklaşık %3’tür. Bu durum arıcılığın aile fertlerine iş alanı oluşturmak ve ek gelir sağlamak amacıyla yapıldığını göstermektedir.

Arıcıların yaklaşık %75’i ortaokul ve üzeri bir eğitime sahiptir. Yani arıcılık eğitilmiş kişiler tarafından yapılmaktadır. Sektörde eğitim seviyesinin yüksek olması özellikle arıcılığın profesyonel olarak yapılması, arı hastalıkları, bakım ve besleme, arı kışlatma gibi sorunlu

alanlarda eğitim ile başarılı sonuçlar alınabilmesini mümkün kılmaktadır.

Arıcılık işletmelerin yaklaşık %79’unun bir sosyal güvencesi olup, işletmelerin %76’sının asıl mesleği arıcılık değildir. Arıcıların yaklaşık %82’sinin başka bir geliri, yaklaşık üçte birinin ikinci bir evi ve arabası vardır. Asıl mesleği arıcılık olmayanların mesleki dağılımları çiftçi, emekli, memur, esnaf ve işçi şeklinde sıralanmaktadır. Bu durum arıcılığın Ardahan’da ek gelir amacıyla yapıldığını açıklayan başka bir göstergedir.

Çalışmaya katılan arıcıların yaklaşık %71’i arıcılığı 9 yılı aşkın bir süre, %33’ü ise 25 yılı aşkın bir süredir yapmaktadır. İşletmelerin yaklaşık yarısı arıcılığa sonradan, geç yaşta başlamıştır.

Arıcıların yaklaşık %65’i kovan desteği ve eğitim desteği gibi genel desteklerden yararlanmıştır. Nitelikli desteklerden yararlanma oranı ise %20’nin altındadır. Arıcıların yaklaşık %69’u işletmelerini kendi öz kaynakları ile kurmuşlardır. Arıcılar en çok Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Halk Eğitim Merkezleri ve Arı Yetiştiricileri Birliği desteklerinden yararlanmış olup bu destekleri kovan desteği, gen kaynağının korunması desteği ve eğitim desteği oluşturmaktadır. Özellikle gençler faizsiz uzun vadeli krediler ile desteklenerek arıcılığa teşvik edilmelidir.

Arıcıların yaklaşık %57’si sabit arıcı olup, %46’sı faaliyetleri ile ilgili olarak düzenli kayıt tutmamaktadır. Arı ve kovan sağlığı, üretim, verim, bakım gibi birçok konuda önem arz eden kayıt tutmanın düşük olması arıcılığın da gelişmesinde önemli bir engel olarak değerlendirilmektedir.

Arıcıların %55’i kendi işletmesinin ihtiyacı olan ana arıyı kendisi üretmekte, %44’ü kovanların ana arısını uzmanların tavsiyesi olan 2 yılda bir değiştirmektedir. Arıcıların %81’i satış amacıyla bal dışında arı ürünü üretmemektedir. Son yıllarda arı ürünlerinin özellikle alternatif tıpta (apiterapi) kullanılması ile doğal arı ürüne olan talep ve arı ürünlerinin değeri artmıştır. Bu noktada Ardahan arıcılık sektöründe katma değeri yüksek arı ürünlerinin üretilmesi önemlidir.

Arıcıların yaklaşık %41’i arılarını kışlatma için Artvin ve ilçelerine götürmektedir. Arıcıların %50’si kışlatma döneminde kovanlarının %0 ila %5’ini kaybetmektedir. Yaklaşık beşte biri ise %21 ve üzerinde kayıp yaşamaktadır. Kışlatma kayıplarına %27 ile besin yetersizliği, %24 ile kışlatma yerinin uygunsuzluğu, %20 ile hastalıklar ve %20 ile bakım yetersizliği neden olmaktadır.

Arıcıların %95’inin kendisine ait bir markası bulunmamaktadır. Arıcıların %75’inin “Ardahan Çiçek Balı” coğrafi işareti hakkında bilgisi olup, gelecek yıllarda mutlaka coğrafi işaretli bal üretmek istemektedirler. Arıcılar ürettikleri balın yaklaşık %80’ini satmaktadır.

Kalan %20'sini hane ihtiyaçları ve kovan beslemek için kullanmaktadırlar. Arıcılar süzme balın ortalama kg satış fiyatlarını 40 TL ile 100 TL arasında satmakta olup ağırlıklı ortalama hesaplama ile satış fiyat 62 TL hesaplanmıştır. Arıcılık işletme giderlerinin yaklaşık %41'ini arı beslenme giderleri, %32'sini ise işletme malzemeleri giderleri oluşturmaktadır.

Yapılan saha çalışmaları, yüz yüze görüşmeler ve paydaş toplantıları neticesinde Ardahan arıcılık sektörünün sorunları tespit edilmiş ve bu sorunların çözümüne yönelik sektörün gelişimi altı başlık altında değerlendirilmiştir. Bunlar; 1-Tanıtım Markalaşma ve Pazarlama Faaliyetlerinin Geliştirilmesi, 2-Kurumsal Kapasite ve Beşeri Kaynakların Geliştirilmesi, 3-Arıcılık Sektörünün Üretim, Tanıtım ve Eğitim Altyapısının Geliştirilmesi, 4-Yasal Düzenlemeler ve Denetim Faaliyetleri, 5-Araştırma ve Analiz Çalışmalarının Yapılması, 6-Üretim Çeşitliği ve Verimliliğin Artırılması şeklinde tespit edilmiştir. Bu sorunların çözümüne yönelik yapılması gereken faaliyetler, faaliyet dönemi, sorumlu ve paydaş kurumları içeren 28 maddelik bir eylem planı oluşturulmuştur. Ardahan Arıcılık Sektörü Mevcut Durumu ve Stratejik Eylem Planı çalışmasının sektör paydaşlarına sektörde yapılması gereken yatırım, araştırma ve faaliyetler özelinde bir yol haritası olması hedeflenmiştir.

EYLEM PLANI 2019-2023



Fotoğraf: M. Yardımcıel





5. EYLEM PLANI 2019-2023

1.1.Tanıtım, Markalaşma ve Pazarlama					
Eylem No	Eylemin Adı	Sorumlu Kurum	Paydaş Kurum	Uygulama Yılı	Açıklama
1.1.1	Ardahan Çiçek Balı'nın yurt içi ve yurt dışı fuar ve organizasyonlarda tanıtımı yapılacaktır.	Arı Yetiştiricileri Birliği	SERKA, KOSGEB, KAGEM	2019-2023	Coğrafi İşaretli Ardahan Çiçek Balı, Yöresel, İstanbul Arı Ürünleri Fuarı, Muğla Çambalı Fuarı, Apimondia, Sirha vb. fuar ve organizasyonlarda sürekli olarak tanıtılacaktır.
1.1.2	Arıcılık işletmelerinin kendi markalarını almalari teşvik edilecektir.	Ardahan TSO	SERKA, Arı Yetiştiricileri Birliği	2019-2023	Arıcılık işletmelerinin coğrafi işaretin yanında kendi işletmeleri adına orijinal tasarım ve logolu markalar oluşturmaları sağlanacaktır.
1.1.3	Arıcılık işletmelerinin ürünlerinin pazarlama ve satışı amacıyla bir web sitesi kurulacaktır.	Arı Yetiştiricileri Birliği	SERKA	2019	Arı Yetiştiricileri Birliği bünyesinde arı ürünleri satışına yönelik profesyonel, mobil cihaz uyumlu, sipariş, ödeme, kargo takip gibi özellikleri içeren bir web sitesi kurulacaktır. Sitede sosyal medya yönlendirme bağlantıları da olacaktır.
1.1.4	Ardahan Çiçek Balı için özgün paket ve ürün tasarımları yapılacaktır.	Arı Yetiştiricileri Birliği	KAGEM, SERKA, Ardahan TSO	2019	Coğrafi İşaretli Ardahan Çiçek Balı değişik gramaj ve ölçülerde bölgeye özgü motif ve tasarımlı ürün paketlemeleri paydaşların görüşleri alınarak yapılacaktır.

1.1.Tanıtım, Markalaşma ve Pazarlama					
Eylem No	Eylemin Adı	Sorumlu Kurum	Paydaş Kurum	Uygulama Yılı	Açıklama
1.1.5	Şehir merkezine arı ürünlerinin satışının yapılacağı özgün bir arı ürünleri marketi yapılacaktır.	Ardahan Belediyesi	Arı Yetiştiricileri Birliği, Ardahan TSO	2019-2020	Ardahan Çiçek Balı tanıtımı ve satışı amacıyla şehir merkezinde tasarımı özgün bir satış büfesi yapılacaktır.
1.1.6	Ardahan Çiçek Balı için kısa ve etkili bir reklam filmi yapılacaktır.	Arı Yetiştiricileri Birliği, Ardahan TSO	Ardahan Üniversitesi, SERKA, KAGEM	2019-2020	Kafkas Arısının ve Ardahan Çiçek Balının görsel medya, sosyal medya (facebook, youtube, twitter, instagram vb.), fuar ve organizasyonlarda tanıtımı amacıyla bir reklam filmi çekilecektir.
1.1.7	Ardahan ili ve Posof ilçesi girişine uygun yerlere Kafkas Arı maketi yapılacaktır.	Ardahan ve Posof Belediyesi	il Kültür Turizm Müdürlüğü	2019	Kafkas Arısının Ardahan'ın simgesi olduğunu gösterecek şekilde merkez ve Posof ilçelerinde şehir girişinde ve/veya şehir merkezinde özgün arı/kovan maketi yapılacaktır.
1.1.8	Ardahan Çiçek Balı'nın zincir marketlerin yöresel ürün reyonlarında yer alması için görüşülecektir.	Ardahan TSO	Arı Yetiştiricileri Birliği	2019	Ardahan balının tanıtımı ve pazarlanması amacıyla yöresel ve coğrafi işaretli ürün reyonları olan marketlerde Ardahan Çiçek Balı'nın sunumu yapılacaktır.



1.2. Kurumsal Kapasite ve Beşeri Kaynakların Geliştirilmesi

Eylem No	Eylemin Adı	Sorumlu Kurum	Paydaş Kurum	Uygulama Yılı	Açıklama
1.2.1	Arı Yetiştiricileri Birliği'nin kurumsal kapasitesi güçlendirilecektir.	Arı Yetiştiricileri Birliği	SERKA,	2019-2020	Arı Yetiştiricileri birliğinin kurumsal kimliği oluşturulacak, araç gereç, ekipman, personel sayısı ve niteliği artırılacaktır.
1.2.2	KAGEM, Arı Yetiştiricileri Birliği ve Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nün personel sayısı ve niteliği güçlendirilecektir	Arı Yetiştiricileri Birliği, Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, KAGEM	Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği	2019-2020	Ardahan arıcılık sektörünün en önemli paydaş kurumları norm kadrolarının %50'si ile hizmet vermektedir. Veteriner, Ziraat Mühendisi, Arıcılık Teknikeri, Laborant kadroları başta olmak üzere gerekli kadroların oluşturulması ve nitelikli personel çalıştırılması sağlanacaktır.
1.2.3	Polen analizi için personel eğitilecek ve/veya istihdam edilecektir.	KAGEM, Ardahan Üniversitesi,	Tarım ve Orman Bakanlığı, Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği	2019-2020	Polen analizi balın saflığını ve kalitesini ölçmek için önemli bir kriterdir. Bu noktada Ardahan Balının polen analizini Ardahan Üniversitesi ve KAGEM bünyesinde kurulacak laboratuvarlarda yapacak teknik personel yetiştirilecektir.
1.2.4	Arıcılık sektöründe ortaklık kültürü geliştirilerek kooperatif, ortak pazarlama işletmeleri kurulacaktır.	Ticaret İl Müdürlüğü	Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	2019-2023	Sektörde maliyetlerin düşürülmesi, yeni pazarlar bulunması, ortak iş yapma kültürünün geliştirilmesi amacıyla kar amacı güden bir tüzel kişilik oluşturulacaktır.
1.2.5	Arıcılık işletmeleri arı bakımı, hastalıklar ve zararlılar ile mücadele, kaçak arı ve bal girişleri konusunda bilinçlendirilecektir.	Arı Yetiştiricileri Birliği, KAGEM, Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	SERKA	2019-2023	Arıcılık işletmelerinin arı kayıplarının azaltılması ve verimliliğin artırılması amacıyla işletme eğitimlerinin sayısı ve niteliği artırılacaktır.

1.3. Üretim, Tanıtım ve Eğitim Altyapısının Geliştirilmesi

Eylem No	Eylemin Adı	Sorumlu Kurum	Paydaş Kurum	Uygulama Yılı	Açıklama
1.3.1	Coğrafi işaretli Ardahan Çiçek Balının paketlenmesi amacıyla mevcut paketlenme tesisi modernize edilecektir.	KAGEM	DAP, Tarım ve Orman Bakanlığı, İŞKUR	2020	KAGEM bünyesinde bulunan mevcut paketlenme tesisinin sadece coğrafi işaretli bal paketlenmesi yapacak, mevcut paketlenme tesisi için bina yapılacak, modern otomatik makine parkuru kurulacak ve İŞKUR aracılığı ile personel istihdam edilecektir.
1.3.2	Coğrafi işaret kullanmayan işletmelerin ballarının paketlenmesi için bal paketlenme tesisi kurulacaktır.	Arı Yetiştiricileri Birliği	DAP, TANAP	2019	Birlik bünyesinde coğrafi işareti olmayan işletmelerin ballarının paketlenmesi amacıyla modern bir paketlenme tesisi kurulacaktır.
1.3.3	Tam donanımlı bal ve polen analiz laboratuvarı kurulacaktır.	KAGEM	DAP, Tarım ve Orman Bakanlığı	2019	Başta Ardahan'da ki arıcılık işletmeleri olmak üzere Artvin, Kars, Iğdır, Ağrı ve Oltu bölgesine hizmet verecek tam donanımlı bir bal analiz laboratuvarı kurulacaktır.
1.3.4	Arıcılık faaliyeti yapılan/ yapılabilir alanlara su, elektrik ve barınma altyapılarının ulaştırılması sağlanacaktır.	Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	DAP	2019-2023	Arıcılık faaliyetlerinin köy dışına çıkartılması ve meralarda daha temiz doğal arıcılık faaliyetlerinin yapılması amacıyla kovan konumlandırılacak uygun alanlara elektrik, su, seyyar karavan alanı altyapıları ulaştırılacaktır.
1.3.5	Kafkas arı müzesi ve eğitim merkezi kurulacaktır.	KAGEM	DAP, SERKA	2019-2020	Ardahan'ın simgesi Kafkas arısı ve arıcılık faaliyetlerinin tanıtımı, özellikle çocuklar ve gençlere sevdirmesi aynı zamanda da arıcılara eğitim verilmesi için tasarımı özgün bir müze ve sosyal tesis yapılacaktır. Müzede Ardahan'da bulunan balı bitkilerin de olacağı bir "Herbaryum" yapılacaktır.



1.4. Yasal Düzenlemeler ve Denetim

Eylem No	Eylemin Adı	Sorumlu Kurum	Paydaş Kurum	Uygulama Yılı	Açıklama
1.4.1	Kafkas Arısı geninin korunması ve kaçak arıcı girişleri ile mücadele amacıyla gen merkezi Ardahan ve Artvin için mevzuat değişiklik önerileri yapılacaktır.	KAGEM, Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	Tarım ve Orman Bakanlığı	2019	Kaçak arı girişleri ile etkin mücadele etmek adına gerekli yasal düzenlemelerin yapılması için Tarım ve Orman Bakanlığı'na mevzuat değişiklik önerileri sunularak, taleplerin yasallaşması için lobi faaliyetleri yapılacaktır.
1.4.2	Kaçak arı girişlerine yönelik denetimler artırılabilecek ve bu kişilere uygulanan cezalar artırılacaktır.	Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	Arı Yetiştiricileri Birlikleri, İl Jandarma Komutanlığı	2019-2023	Kafkas Arısı Gen Merkezi Artvin ve Ardahan illerine diğer illerden izinsiz arı girişlerini engellemeye yönelik denetimler ve cezalar artırılabilecektir. Kaçak arıcılarla yerelde işbirliği yapan kişilere de yaptırım uygulanacaktır. Kaçak arı girişleri ile mücadele Artvin ilindeki ilgili kurum/kuruluşlarla koordinasyon içinde yapılacaktır.
1.4.3	İl dışında üretilen balların Ardahan'da Ardahan Balı adı altında satışına yönelik denetim ve cezalar artırılacaktır.	Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Ardahan Ticaret İl Müdürlüğü	Arı Yetiştiricileri Birliği, Ardahan TSO	2019-2023	Bal satışı yapan şarküterilere yönelik etiket ve paketleme kontrolleri sıklaştırılacak, etiketsiz bal satışının önü tamamen engellenecektir. Şarküteri ve marketlerin bal alımı yaptığı arıcılık işletmelerinin kapasite, üretim ve evrakları kontrol edilecektir. Bal analizlerinde Ardahan Balının kimyasal özelliklerini göstermeyen balların Ardahan Balı adı altında satılmalarına yönelik tedbirler alınacaktır.
1.4.4	Yapılan incelemelerde Kafkas arı ırkı özelliği göstermeyen kovanların diğer işletmelerin genterini bozmadan il dışına çıkarılmaları sağlanacaktır.	Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	KAGEM, Arı Yetiştiricileri Birliği	2019-2023	Gerek kaçak arı girişleri gerekse yanlış ana arı verimi nedeniyle birçok işletmenin arı gen özelliği Kafkas ırkı değildir. Bu durumu tespit edilen işletmelerin il dışına çıkartılmaları sağlanacaktır.

1.5. Araştırma ve Analiz

Eylem No	Eylemin Adı	Sorumlu Kurum	Paydaş Kurum	Uygulama Yılı	Açıklama
1.5.1	Ardahan genelinde arıcılık yapılabilir meralar ve bu meralara yerleştirilebilecek kovan potansiyeli tespit edilecektir.	Ardahan Üniversitesi	Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	2019-2020	Arıcılık faaliyeti için ulaşım, su, enerji gibi altyapı olanakları bulunan veya bu altyapıların sağlanabileceği mera alanları ve meralar üzerinde işletmeler arası minimum mesafe şartları sağlanarak konaklatılabilecek kovan potansiyeli bir bilimsel araştırma ile tespit edilecektir.
1.5.2	Ardahan ili ballı bitki türleri araştırması yapılacaktır.	Ardahan Üniversitesi	Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	2019-2020	Ardahan ili coğrafyası bitki türleri ve çeşitliliği yönü ile yeterince araştırılmamıştır. İl coğrafyasının tamamı taranarak ilde yetişen ballı bitki türleri bilimsel araştırma ile tespit edilecek ve bitkilerin kimyasal analizi yapılacaktır.
1.5.3	Ardahan'da mevsim koşulları ve arı kışlatma koşullarına uygun, farklı kapasitelerde kışlatma yerleri tasarlanacak ve TKDK standartlarına uygun olarak projelendirilecektir.	SERKA	Arı Yetiştiricileri Birliği, TKDK	2019-2020	Ardahan'da arıcılar uygun kışlatma koşullarını sağlayamadıkları için önemli kışlatma kayıpları vermektedir. Birçoğu da kovanlarını kışlatma için Artvin iline götürmek zorunda kalmaktadır. Ardahan arıcılık işletmeleri ölçeğine ve TKDK destek şartlarına uygun olarak 50, 100 ve 200 kovanlık mikro kışlatma yerleri tasarlanacaktır.

1.6. Üretim Çeşitliliği ve Verimlilik					
Eylem No	Eylemin Adı	Sorumlu Kurum	Paydaş Kurum	Uygulama Yılı	Açıklama
1.6.1	Katma değeri yüksek arı ürünlerinin(polen, arı zehri, propolis vb.) üretimi yaygınlaştırılacaktır.	Arı Yetiştiricileri Birliği	KAGEM, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	2019-2023	Oğul arı, Ana Arı, Polen, Propolis, Arı Sütü ve Arı Zehri gibi arı ürünlerinin üretimi yaygınlaştırılacaktır.
1.6.2	Üretimde verimliliğin sağlanması ve verimin artması için ballı bitlilerin ve çiçeklerin üretimi yaygınlaştırılacaktır.	Ardahan İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	KAGEM	2019-2023	Tarımda erken hasadın zararları konusunda işletmeler bilgilendirilecektir. Arıcılığı destekleyen korunga, fiğ ve yonca gibi yem bitkilerinin üretimi teşvik edilecek ve yaygınlaştırılacaktır.
1.6.3	Damızlık Kafkas ana arı üretimi artırılacaktır.	KAGEM	Arı Yetiştiricileri Birliği, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	2019-2023	Damızlık Kafkas ana arı üretim miktarı artırılarak işletmelere daha uygun fiyatta sağlanacaktır.

KAYNAKÇA



Fotoğraf: M. Yardımcıel



6. KAYNAKÇA

1. N. ÖZBİLGİN, Bitkisel Üretimde Tozlaşma ve Tozlaşmada Arıların Rolü ve Önemi, 1999
2. O. KAFTANCIOĞLU, Arıcılığın Bitkisel Ürün Üretimindeki Yeri Teknik Arıcılık, 1988
3. M. EMİR, Arıcılık Ekonomisi, 2017
4. F. GENÇ ve A. DODOLOĞLU, Arıcılığın Temel Esasları, 2003
5. İ. KANDEMİR, Pratik Arıcılık Rehberi, 2010
6. M. SUVER, Arıcılık ve Organik Bal Üretimi El Kitabı, 2008
7. A. GÜNER, N. ÖZHATAY, T. EKİM, K.H.C. BAŞER, Flora of Turkey, 2000
8. Ö. EMİNAĞAOĞLU, N. ÖZHATAY, S.ESEN, Karlı yaylaların Saklı Bahçesi Ardahan'ın Doğal Bitkileri, 2010
9. TRA2 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı, Anonim, Serhat Kalkınma Ajansı, 2014
10. Ardahan Tarım Master Planı, Anonim, Ardahan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2005
11. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QA>
12. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>
13. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr>
14. <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge>
15. <https://www.turkpatent.gov.tr>
16. <https://www.tarimorman.gov.tr/HAYGEM/KAGEM>
17. <http://ardaybir.com/tarihce.php>
18. <https://www.ardahan.edu.tr/birim.aspx?id=1002160>
19. <http://yatirimadestek.com/destekler>



T.C. SERHAT KALKINMA AJANSI

Ortakapı Mah. Atatürk Cad. No: 117 KARS - TÜRKİYE

Tel: +90 474 212 52 00 **Fax:** +90 474 212 52 04

e-mail: info@serka.gov.tr **web:** www.serka.gov.tr

ISBN: 978-605-68045-5-7