

**Gümüşhane İlinde Organik Arıcılığın Gelişme Potansiyeli**

Dr. Öğr. Üyesi Kurtuluş MERDAN<sup>1</sup>

**Özet**

Arıcılık, tarımsal faaliyet alanı içerisinde hiçbir teknolojik yatırım yapmaya gerek kalmadan doğal gıda üretmeye çalışan bal arılarını kullanabilme ve yönetebilme sanatı olarak tanımlanmaktadır. Bal arıları; her türlü arazide yetişebilme imkânı bulan, birçok bitkiden topladığı nektarları en yararlı ürünlere dönüştürebilen ya da değerlendirebilen canlı varlıklar olarak görülmektedir. Arıcılık faaliyeti, araziye bağlı olmayıp toplumun her kesimi için istihdam ve gelir sağlama özelliği taşımaktadır. Arıcılık faaliyeti, organik arıcılıkta önemli bir yere sahiptir. Arıcılık faaliyetiyle elde edilen ürünlerin organik nitelik kazanması, kovanların özelliklerine, çevresel koşullara, arıcılık ürünlerinin elde edilif biçimine ve depolama şartlarına bağlıdır. Organik arıcılık, üretimden tüketime kadar her aşaması sertifikalı ve kontrollü gerçekleştirilen, kimyasal ilaç kullanılmadan doğal ya da organik alanlarda üretimi yapılan tarım faaliyeti olarak ortaya çıkmaktadır.

Gümüşhane ili endüstriyel kirlenmenin en az olduğu bakir alanlar içerisinde yer almaktadır. Bu noktada, arazilerin küçük ve parçalı olması, ilin coğrafik yapısının büyük oranda dağlık olması ve maddi imkânsızlıklar gibi faktörler kimyasal ilaç ve gübre kullanımını da sınırlandırmıştır. Sonuç olarak; ilde bakir denebilecek uygun floraların bulunması, kimyasal katkı maddelerinden ve şeker katkısından uzak bir ortamın varlığı göz önüne alındığında Gümüşhane'nin ekonomik gelişiminde organik arıcılık iyi bir alternatif oluşturabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Organik Bal, Arıcılık, Koloni, Kimyasal İlaç

**The Potential For Development Of Organic Beekeeping In Gumushane Province**

**Abstract**

Beekeeping is defined as the art of using and managing honey bees that are trying to produce natural food without having to make any technological investments in the field of agricultural activity. Honey bees are seen as living beings that have the ability to grow in all kinds of land, which can transform the nectar collected from many plants into the most beneficial products or utilize it. Beekeeping is not dependent on the land and it is capable of providing employment and income for every segment of the society. Beekeeping has an important place in organic beekeeping. The organic qualification of the products obtained by the beekeeping depends on the characteristics of the hives, the environmental conditions, the way of obtaining the beekeeping products and the storage conditions. Organic

---

<sup>1</sup> Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe Bölümü, [kurtulus\\_m@hotmail.com](mailto:kurtulus_m@hotmail.com)

beekeeping is an agricultural activity that is controlled and certified in every stage from production to consumption and it is carried out in natural or organic areas without the use of chemical drugs.

Gümüşhane province is located in virgin areas where industrial pollution is minimal. At this point, factors such as the land being small and fragmented, the geographical structure of the province being largely mountainous, and the financial difficulties have also limited the use of chemical drugs and fertilizers. As a result, organic beekeeping can be a good alternative in Gümüşhane's economic development considering the presence of an environment free of chemical and sugar additives and the presence of a suitable flora that can be considered intact in the province.

**Keywords:** Organic Honey, Beekeeping, Colony, Chemical Drug

## Giriş

Son yıllarda dünya nüfusunda yaşanan artışa paralel olarak gıda ihtiyacının karşılanması mutlak bir zaruret haline gelmiştir. Artan dünya nüfusu, tarımsal üretim tekniklerinin değişmesine ve tabiata bağımlı üretimin artmasına yol almıştır. Bu durum yoğun sermaye gerektiren üretim metotlarının kullanılmasına neden olmuştur. Ortaya çıkan bu sonuçlar, üreticileri tarımsal girdi kullanımına yöneltmiştir. Bu noktada üretimi ve verimliliği artırmak için kimyasal ilaçların ve büyümeyi düzenleyici maddelerin kullanımı özendirilmiştir (Kaftanoğlu, 2003: 209). Üretim miktarında yaşanan artışın maliyeti; çevresel ve doğal dengeyi bozucu birtakım sorunların yaşanması ve insan sağlığının tehdit edilmesi olmuştur. Ortaya çıkan bu tablo, yaşam kalitesinin bozulmasına ve aynı zamanda hastalıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu noktada gıda güvenliği, depolama şartları ve gıdanın kaynağı tüketiciler tarafından sorgulamaya alınmış, bu durum tüketici bilincini ortaya çıkarmıştır. Mevcut durum hem üreticileri hem de tüketicileri organik veya ekolojik ürünlere yöneltmiştir. Gerçekte toplumun güvenilir gıda tüketme isteği ile konvansiyonel ürünlerin kötü imajı, organik tarım tekniklerinin gelişimini hızlandırmıştır. Organik tarımın geçmişi 1940'lı yıllara dayanmakta birlikte, başlangıçta her ülke kendi içerisinde gelişimini başlatmış, sonraları dünya çapında yayılışı ve ticareti hız kazanmıştır.

Organik tarım; sözleşmeli tarım esasına dayanmakta, çiftçi ürettiği ürünün satışından emin olmaktadır. Bununla birlikte çiftçilere üretimin nasıl gerçekleştirileceği konusunda danışmanlık hizmeti verilmektedir. Organik tarım, üreticiden tüketiciye ulaşıncaya kadar tüm

## Gümüşhane İlinde Organik Arıcılığın Gelişme Potansiyeli

aşamaları denetlenen, kurallara uygunluğu durumunda sertifikalandırılan, bu yolla tüketiciye güven verilmeye çalışılan bir tarımsal faaliyettir (Merdan, 2007: 60).

Organik tarım; bozulan dengenin yeniden sağlamlasını, doğal kaynakların korunmasını, toprağın yaşatılmasını, kimyasal kirlilik ve zehirli kalıntıların sonlandırılmasını amaçlayan bir üretim sistemidir. Kimyasal ilaç kullanımını yasaklayan, insana ve çevreye dost üretim sistemlerini içeren, üretimde hem miktar hem de kalite artışını amaçlayan alternatif bir üretim şeklidir. Bu amaç doğrultusunda şu an için birçok dünya ülkesinde çevre, insan ve toplum sağlığının korunması için farklı düzeylerde olmakla birlikte büyük gelişmeler yaşanmaktadır.

Organik tarım, önceleri sadece bitkisel üretime yönelik olarak ortaya çıkmıştır. Bitkisel üretimde hayvan yemi, insan gıdası, bitki besleme ve organik hammadde temini tıbbi ve bilimsel amaçlarla yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından üretilmektedir (Merdan, 2007: 75). Daha sonraları hayvansal üretimle ilgili olarak da önemli gelişmeler yaşanmıştır. Gerçekte bitkisel ve hayvansal üretimi organik tarımla birlikte düşünmek gerekir. Örneğin; hayvansal üretim bir yandan çiftlik hayvanları ile işletmeye gübre temin etmekte, diğer yandan bitkisel üretime yem bitkisi münavebesi sağlayarak toprağı zenginleştirmektedir (Merdan, 2007: 57).

Günümüzde gelişmiş birçok ülke organik hayvancılığın özellikle et, süt, bal ve yumurta gibi birçok çeşidinde üretim gerçekleştirmektedir. Organik hayvancılık, organik üretim kriterlerine uygun bir denetimin yapıldığı; sağlıklı, kaliteli ve risk içermeyen ürünlerin tüketicilerin istekleri doğrultusunda hazırlandığı bir üretim faaliyeti olarak tanımlanmaktadır (Arı, 2003). Türkiye’de ise organik hayvancılık sınırlı olmakla birlikte en çok arıcılık alanında üretim yapılmaktadır. Organik arıcılık, üretimin hiçbir aşamasında suni besleme ve kimyasal ilaç kullanmadan, organik tarım ilke ve sınırları içerisinde gerçekleştirilen arıcılık faaliyeti olarak ifade edilmektedir (Gökçe, Konak, 2003). Organik arıcılık, üretimin her aşamasının kontrollü ve sertifikalı olduğu, insan sağlığı için zarar verici ilaçların yasaklandığı sadece izin verilen girdilerle üretimin yapıldığı bir model olarak tanımlanmaktadır (Korkmaz, 2001). Organik tarım faaliyeti içerisinde arıcılık ayrı bir öneme sahiptir. Bitkilerin tozlaşması büyük oranda arılar tarafından sağlanmakta bu durum bitkisel üretimden elde edilen verimi de artırmaktadır. Bununla birlikte, organik arıcılığın yapıldığı alanlarda çeşitli arı ürünleri de elde edilmektedir. Elde edilen arı ürünlerinin organik niteliğe sahip olması; arı ürünlerin üretimden tüketime kadar olan her aşamasının organik tarım standartlarına uygunluk göstermesine bağlıdır. Bu noktada kovanların özellikleri, çevre kalitesi, işleme ve depolama koşulları önemli görülmektedir. Kovanlar arı ürünlerine ve çevre koşullarına uygun özellikteki ağaç, toprak

gibi doğal malzemeden yapılmalıdır. Kovanlarda bitki yağları, propolis ve balmumu gibi doğa ürünler tercih edilmelidir. Kovanların beslenmesi kendi birikimleriyle sağlanmalıdır (Merdan, 2017: 185-186). Belirtilen tercih, beklenti ve öneriler dikkate alındığında organik tarım işletmesi ile organik tarım faaliyetlerinin organik üretim koşullarına uygun olması gerekmektedir. Özellikle dış etkilere kaynaklı zararlı maddeler çevreye, toprağa, su ve havaya zarar vermekte, tarımsal faaliyetleri olumsuz etkilemektedir. Bu durumda kolonilerde zarar görebilmektedir. Buradan hareketle organik tarım faaliyetinin yapıldığı alanlarda organik arıcılığa ağırlık verilmesi gerekmektedir.

### 1- Alan Yazını

Literatüre bakıldığında arıcılıkla ilgili birçok çalışma bulunmakla birlikte organik arıcılıkla ilgili bu sayı oldukça sınırlıdır. Araştırma kapsamında konuyla ilgili olan ve yerli alan yazınına katkı sağlayacağı düşünölen çalışmalara kısaca değinilmeye çalışılacaktır.

Organik arıcılığın gelişimi, kontrol ve sertifikasyonu, Uygur (2005) tarafından kaleme alınmıştır. Uygur, çalışmasında organik arıcılıкта uyulması gereken kuralları dile getirmekte, bu kuralların üreticileri zarara uğratacağını bildirmektedir. Araştırma sonucunda organik üreticilere ödenen fiyatların daha cazip hale getirilmesi önerilmektedir.

Göl vd., (2005) tarafından yazıya dökölen bu çalışmada, organik arı yetiştiriciliği üzerine bir derleme gerçekteşirilmifitir. Bu derlemede Göl vd., organik arı üretimi konusunda üreticileri, tüketimi konusunda ise toplumu bilgilendirmeyi amaçlamaktadır.

2008 yılında Yücel tarafından gerçekteşirilen çalışmada organik üretimin esasları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada organik üretim esaslarının yasal zorunluluk açasından nasıl sağlanacağı sorusuna yanıt aranmıştır. Çalışma kapsamında organik bala ödenen fiyatın daha cazip hale getirilmesi, koloni başına üretim miktarının artırılması, maliyetlerin azaltılması, arıcıların organik bal üretimi konusunda eğitilmesi, sağlık açasından faydalı bal üretiminin öneminin kavratılması, daha etkin koloni yönetiminin uygulanması halinde organik bal üretimde söz sahibi ölkeler arasında yer alınabileceği vurgulanmaktadır.

Akyol (2009), organik arıcılığın gereksinimlerini, kurallarını ve genel organik arıcılık uygulamalarını değerlendirmeye çalışmıştır. Araştırma kapsamında organik arıcılıkla modern arıcılığın karşılaştırılması yapılmakta, dünyadaki organik arıcılık işletmeleri ile pazar ağları ortaya konulmaktadır.

## Gümüşhane İlinde Organik Arıcılığın Gelişme Potansiyeli

Aslan vd., (2010) tarafından gerçekleştirilen bu çalışmada, organik tarımda organik arıcılığın yeri ve önemi üzerinde durulmaktadır. Araştırmada elde edilen bilgiler derlendiğinde, geleneksel arıcılığın hala yaygın olduğu ve ortaya çıkan bu durumun verim artışına engel olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucunda organik bal üretiminde verim elde etmenin sınırlı olduğu göz önüne alındığında organik arıcılığın uygun eko şartlarda, bilinçli ve bilgi sahibi arıcılarla yapılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Sıralı tarafından 2010 yılında gerçekleştirilen çalışmada, arıcılığın tozlaşma yolu ile bitkisel üretime katkısının arı ürünlerinden elde edilen gelirden 143 kat daha fazla olduğu dile getirilmektedir.

Cengiz vd., (2010) çalışmalarında, organik arıcılık ile arı-ekolojisi ilişkisini ele almışlardır. Derleme olarak gerçekleştirdikleri bu çalışmalarında, arıcılık ürünlerinin üretimini organik arıcılıkta uyulması gereken ilkeler çerçevesinde incelemişlerdir. Çalışmada; arıcılıkla ilgili ilkelere uyulmasının verimi azaltacağı, üretim kaybına neden olacağı ortaya konulmaktadır. Çalışmanın sonunda organik bala ödenen fiyat farkının azaltılmasının üretim kayıplarını gidereceği bulgusuna ulaşılmıştır.

Gündüz (2012), Trakya bölgesi arı yetiştiriciliğinin mevcut durumunu organik bal üretimi açısından ele almaya çalışmıştır. Bu çalışmadan elde edilen veriler genel olarak değerlendirildiğinde, Trakya bölgesinde sadece Kırklareli ilinin bazı yerlerinin organik bal için uygun olduğu söylenebilir. Fakat bölge genelinde elde edilen bulgular üretici özelliklerinin organik bal üretimini desteklemediğini ortaya koymaktadır.

Ertürk ve Yılmaz (2013) çalışmalarında, Türkiye’de organik arıcılığı değerlendirmişlerdir. Derleme çalışması olarak elde edilen bulgular, organik arıcılığın beklenen seviyenin çok altında olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma kapsamında organik tarım alanlarının mutlaka artırılması, arıcılığın polinasyonu ve geliri artırıcı etkisinden faydalanılması gerektiği önerilmektedir.

Külekçi ve Aksoy 2015 yılında gerçekleştirdikleri çalışmada, organik hayvansal üretimin mevcut durumu ve geleceğini Türkiye ölçeğinde ele almışlardır. Çalışmada, hayvansal üretimle ilgili üretim rakamlarındaki değişiklikler kronolojik sıralama içerisinde verilerek değerlendirilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular organik hayvansal üretimin organik bitkisel üretime göre gelişme gösteremediğini ortaya koymaktadır. Çalışma sonunda yapılan değerlendirmede, organik hayvansal üretimin geliştirilmesi ekosistemin korunmasına, köyden

kente gocn azalmasına, kırsal kalkınmanın sağlanmasına ve sağlıklı ürünler elde edilmesine olanak sağlayacaktır.

Yalçın ve Bykbay (2015), Tokat il merkezinde arıcılık faaliyetinde bulunan işletmelerin mevcut durumunu organik üretim potansiyeli açısından ele almaya çalışmışlardır. Araştırmada yorede arıcılık faaliyetinde bulunan 114 işletmeden elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu veriler anket yontemiyle elde edilmiştir. Araştırmada yapılan istatistiki değerlendirmeler sonucunda, üreticilerin eğitim, yaş, kovan sayısı ve arıcılık belgesinin bulunması ile organik üretim puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılan goruşmelerden elde edilen sonuçlar, üreticilerin yaklaşık %57'sinin organik üretim yapmak istediklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışmada arıcılık faaliyetinin yapıldığı yer, kovan sayısı, arıcılık birliğine üyelik gibi değişkenlerin organik üretim yapma üzerine onemli etkilerinin olduğu da dile getirilmektedir.

## 2- Türkiye'de Organik Arıcılık

Yirmi bin türden fazla geniş bir yelpazeye sahip olan arılar, sosyal hayatlarıyla diğer birçok canlıdan ayrılan, aralarındaki etkileşim ile kendilerini inceleyen bilim adamlarında şaşkınlık yaratabilen, hayvanlar dünyasındaki en çarpıcı mühendislik ve mimarlık bilgisine sahip canlılardır.

Arıcılık, Türkiye'nin hemen hemen her blgesinde yapılabilen geleneksel bir tarım faaliyeti olarak ortaya çıkmaktadır. Ülkenin birçok blgesinin kirlenmemiş olması, iklim koşullarının uygunluğu ve ürün çeşitliliğinin fazlalığı ekolojik açıdan oldukça zengin olanaklar sunmaktadır. Dort mevsimin yaşandığı ülkede her koşula uyum sağlayabilen birçok arı ırkı ve ekotipi bulunmaktadır. Ülkenin her blgesinde çiçeklenme donemlerinin farklı oluşu am, kestane, akasya ve ıhlamur gibi bal ve bal ürünleri çeşitlerini elde etme kolaylığı sağlamaktadır (Goke, 2002).

TUİK verilerine gore, Türkiye'de kovan miktarı sürekli artmakta ve bal mumu ise yıllar itibariyle sürekli dalgalanmalar gostermektedir. Bal retim miktarı ise 2002-2012 yılları arasında inişli çıkışlı bir seyir izlemekte, 2013 yılından sonra sürekli bir artış eğilimindedir. Yıllar itibariyle kovan sayısı ile bal üretim miktarı arasında paralel bir artış gorlmekte fakat son yıllarda baldan elde edilen verimlilik de azalmaktadır. Nitekim 2002 yılında bal verim miktarı 18 kg düzeyindeyken, 2017 yılında 14 kg'a kadar düşmüştür. Türkiye toplam arılı

## Gümüşhane İlinde Organik Arıcılığın Gelişme Potansiyeli

kovan varlığı 2017 yılı itibariyle 7 991 072 adet, bal mumu 4 488 ton ve bal üretim miktarı 114 471 ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Türkiye’de Toplam Bal Üretim Miktarı, Bal Mumu, Kovan Sayısı ve Bal Verimi (2002-2017)

Yıllar	Eski kovan Adet	Balmumu Ton	Bal Üretimi Ton	Bal Verimi Kg/Kovan
2002	4160892	3 448	74 554	18
2003	4288853	3 130	69 540	16
2004	4 399 725	3 471	73 929	17
2005	4 590 013	4 178	82 336	18
2006	4 851 683	3 484	83 842	17
2007	4 825 596	3 837	73 935	15
2008	4 888 961	4 539	81 364	17
2009	5 339 224	4 385	82 003	15
2010	5 602 669	4 148	81 115	15
2011	6 011 332	4 235	94 245	16
2012	6 348 009	4 222	89 162	14
2013	6 641 348	4 241	94 694	14
2014	7 082 732	4 053	103 525	14
2015	7748287	4 756	108 128	14
2016	7900364	4 440	105 727	13,4
2017	7991072	4 488	114 471	14,3

Kaynak: <https://www.tarim.gov.tr/>

Türkiye’de organik tarım faaliyeti ilk defa 1980’li yıllarda alıcıların yurt dışından kuru üzüm ve kuru incir talebi ile başlamıştır. Daha sonra fındık ve kayısı üretimiyle ürün yelpazesi genişletilmiştir. Ürün çeşitliliği 90’lı yılların başına kadar aynı kalmış 8 ürünle üretime devam edilmiştir. 2000’li yıllara doğru organik tarımın dünyadaki gelişimine paralel olarak Türkiye’de konunun öneminin artması ve bu duruma bağlı olarak üretilen organik ürün sayısı da artmıştır (Altındişli ve Aksoy, 2009: 218). Ürün çeşitliliğiyle birlikte geçiş yapan çiftçi sayısı ve organik üretim yapılan arazi büyüklüğü de git gide gelişim göstermiştir (Gündüz, 2012: 12).

Türkiye’de organik hayvancılığa yönelik çalışmalar en fazla arıcılık üzerine yoğunlaşmıştır. Organik arıcılık faaliyetine başlangıç tarihi Türkiye’de 2003 yılı olarak kabul edilmektedir (Köseoğlu vd., 2008).

Türkiye’de organik arı ürün çeşitleri bal, arı sütü, polen, propolis, balmumu ve arı zehri olarak sınıflandırılmaktadır. Organik arı ürünleri içerisinde en fazla bal üretilmekte, az da olsa polen, propolis ve arı sütü üretimi de gerçekleştirilmektedir. 2017 yılı verileri dikkate alındığında 318 çiftçi 48.153 kovanla 393,20 ton organik üretim yapmaktadır (Tablo2).

**Tablo 2. 2017 Yılı İtibariyle Türkiye’de Organik Arıcılık Ürün Çeşitleri İle Üretim Miktarları, Üretici ve Kovan Sayıları**

İller	Ürün	Üretici Sayısı	Kovan Sayısı	Üretim Miktarı
Adıyaman	Bal	10	367	3,7
Ankara	Bal	6	554	3,5
Ankara	Propolis	1	100	0,0
Artvin	Bal	46	5.632	48,4
Aydın	Bal	1	495	1,9
Bartın	Bal	1	5	0,0
Bayburt	Bal	25	2.760	26,8
Bayburt	Polen	7	920	0,3
Bitlis	Bal	23	5.143	46,9
Çanakkale	Bal	12	462	8,9
Çankırı	Bal	20	1.607	16,1
Çorum	Bal	1	100	0,6
Elazığ	Bal	25	1.596	13,9
Erzincan	Bal	4	825	6,7
Erzincan	Polen	2	425	0,2
Erzurum	Bal	12	3.649	15,0
Gaziantep	Bal	2	442	5,3
Gümüşhane	Bal	13	1.565	6,0
Hakkari	Bal	2	498	5,3
İğdır	Bal	2	753	3,7
İzmir	Bal	2	560	7,8
Kars	Bal	2	822	5,8
Kayseri	Arı Sütü	1	80	0,0
Kayseri	Bal	2	430	2,7
Kayseri	Polen	1	80	0,0
Konya	Bal	1	500	2,3
Malatya	Bal	4	780	6,8
Mersin	Bal	6	1.020	18,8
Muş	Bal	4	1.465	17,0
Ordu	Bal	3	1.188	4,6
Rize	Bal	39	2.177	10,3
Siirt	Bal	8	3.524	20,6
Sivas	Bal	4	1.741	23,1
Sivas	Polen	1	350	0,7
Sivas	Propolis	1	350	0,2
Trabzon	Bal	11	3.452	47,0
Tunceli	Bal	13	1.736	12,2
Genel Toplam		<b>318</b>	<b>48.153</b>	<b>393,2</b>

Kaynak: <https://www.tarim.gov.tr>

### 3- Dünya’da Organik Arıcılık

Organik tarım faaliyetinin başlangıcı 1970’lu yıllara dayanmaktadır. 1930 yıllara gidildiğinde ise kontrollü üretim yaygınlaşmaya başlamıştır. Organik tarım zamanla artan oranlarda bir gelişme göstermiş ve 1970’li yıllarda ticari anlamda önem kazanmıştır Organik tarım gelişimini sağlıklı bir şekilde yönlendirmek ve faaliyetlerini tek çatı altında toplamak amacıyla 1972 yılında Almanya’da IFOAM kurulmuştur. İFOAM VE FİBL (Research Institute of Organic Agriculture) tarafından 164 ülkeyi kapsayacak şekilde organik tarımla ilgili temel göstergeler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, dünyada 37,5 milyon hektarlık alanda organik tarım yapıldığını göstermektedir. Kıtalar açısından organik tarım faaliyeti 12,2 milyon hektarlık alanla en fazla Okyanusya



## Gümüşhane İlinde Organik Arıcılığın Gelişme Potansiyeli

kitasında yapılmaktadır. Okyanusya kıtasını sırasıyla 11,2 milyon hektarla Avrupa ve 6,8 milyon hektar ile Latin Amerika izlemektedir. Tüm organik üretim alanları içerisinde organik orman ürünleri için ayrılan alanlar ile organik arıcılık dahil edildiğinde bu sıralama değişmektedir. Bütün alanlar dahil edildiğinde Avrupa 21,9 milyon hektarlık alanla birinci sırada gelmektedir (Willer, Lernoud, 2014).

Dünya organik tarım alanlarının sadece %0,87'sinde organik tarım yapılmakta iken Türkiye'de bu oran %2,16 olarak gerçekleşmektedir. Organik üretici sayısı açısından ise en fazla %34 ile Asya kıtası gelmektedir. Asya kıtasını %30 ile Afrika izlemektedir. Ülkeler bazında üretici sayısı açısından bir değerlendirme yapıldığında ilk sırada %31,5'ile Hindistan gelmektedir (FIBL, IFOAM, 2017).

Araştırma kapsamında elde edilen rapora göre ABD 35.8 milyar euro ile organik ürünler pazarında en büyük payı almaktadır. ABD'yi sırasıyla 8.6 milyar euro ile Almanya, 5 milyar euro ile Fransa ve 4.7 milyar euro ile Çin izlemektedir. Ancak yapılan değerlendirmelerde, ABD'nin pazar payının yüksek olmasına karşılık, organik ürün tüketim eğiliminin düşük olduğu tespit edilmiştir. Fakat Fransa'da durum ABD'nin tersine gerçekleşmektedir. Fransa'da tüketicilerin organik ürün satın alma eğilimi %89'dur (FIBL, IFOAM, 2017).

2015 yılı verilerine göre dünya genelinde 179 ülkede 50.9 milyon hektarlık alanda organik tarım yapılmaktadır. Dünyada organik tarım üretimi gerçekleştirilen alanların tamamı, toplam tarım alanlarının yaklaşık %1'ine karşılık gelmektedir. Organik tarım alanlarında 2015 yılı ile bir önceki yıla göre yapılan değerlendirmede %14.7'lik bir artış olduğu görülmektedir (Dalbeyler, Işın, 2017: 216).

Dünyada organik hayvancılık üretiminde ABD ve Kanada öne çıkmaktadır (Hanoğlu, 2013). Avrupa Birliği'nde; keçilerin %5.7'si, koyunların %4.5'i, sığırların %4.2'si, kanatlıların %2.8'i ve domuzların %0.6'sı organik olarak yetiştirilmektedir. 2007-2015 yılları arasında Avrupa Birliği'nde en fazla organik üretimi gerçekleştirilen hayvan %108'lik artışla tavuk olmuştur.

Tüm dünyada en yaygın olarak yapılan tarımsal faaliyetler arasında arıcılık yer almaktadır. Bugün dünya genelinde yaklaşık 56 milyon civarında arı kovanı bulunmakta ve bu kolonilerden 1.2 milyon tona yakın bal üretilmektedir. Dünya bal üretimin yaklaşık dörtte biri ticarete konu olmaktadır. Dünya bal ihracatının %90'ı bal üreticisi konumunda olan Çin, Meksika, Arjantin, Avustralya, Kanada ve Macaristan gibi ülkeler tarafından gerçekleştirilmektedir. Dünyada bal ithal eden ülkeler arasında ise İngiltere, Almanya, Fransa, ABD, İsviçre, İtalya ve Avusturya yer almaktadır. Burada en dikkat çekici veri ise Almanya'nın Türkiye'nin bal üretiminden daha fazla bal ithalatında bulunmasıdır.

Kovan varlığı başına elde edilen dünya bal üretimi 20 kg civarındadır. Kovan varlığı açısından ise en fazla kovan Çin'de bulunmaktadır (65 milyon). Kovan başına bal verimliliği Çin'de 33, Meksika'da 27, Arjantin'de 40, Macaristan'da 40, Avustralya'da 55, Kanada'da 64 iken Türkiye'de bu oran 16 kg civarındadır.

Dünya ticaretinde balın yanında arı sütü, polen, bal mumu ve propolis gibi diğer arı ürünlerinin de önemli bir yeri bulunmaktadır. Tarımsal faaliyetlerin geliştiği ülkelerde arıcılık daha çok bitkisel üretimde kalitenin ve miktarın artırılması için yapılmaktadır. ABD'de gerçekleştirilen bir araştırmada, bitkisel üretim faaliyetinde bulunan üreticiler bitkilerde tozlaşmayı sağlayabilmek için arıcılara 41 milyon \$ arı kirası ödedikleri, buna karşılık arıların üretimlerine katkılarından dolayı 3.2 milyar \$ kazandıkları bulgusuna ulaşılmıştır (www.ankaratb.org.tr).

2015 yılı verileri ışığında elde edilen bulgular dünya genelinde organik arıcılığın 2 milyon kovanla yapıldığını ortaya koymaktadır. Elde edilen bu sayı toplam arı kovanı sayısının %2,5'ine karşılık gelmektedir. Organik kovan sayısı en fazla olan lkeler Brezilya, İtalya ve Bulgaristan'dır (Dalbeyler, Işın, 2017: 217).

Organik tarım faaliyeti Avrupa lkelerinde daha hızlı gelişme göstermektedir. Bu durumun ortaya çıkışında organik ürün üreticilerine sunulan maddi imknlar, üretici ve tüketicilerin bilgi eksikliklerinin giderilmesi, yasal koruma ve denetleme faaliyetlerinin artırılması ve ürün yelpazesinin genişletilmesi gibi olanaklar etkili olmuştur.

### **3- Gümüşhane'de Organik Arıcılık**

Gümüşhane, Zigana ile Kop Dağı arasında yer alan Türkiye'nin en zengin endemik bitki çeşitliliğine sahip ili konumundadır. İlde endemik bitki çeşitliliğinin fazla olmasında yer Őekillerinin eşitlilik göstermesinin ve engebeli arazilerin geniş yer tutmasının önemli etkileri bulunmaktadır. Öte yandan, ilde kimyasal ilaç ve gübre kullanımı diğer illerle mukayese edildiğinde çok düşük gerçekleşmektedir. Bu durum organik arıcılık için önemli bir potansiyel ortaya koymaktadır.

Gümüşhane ilinde kovan başına 18 kg, Türkiye'de ise kovan başına 16 kg verim elde edilmektedir. Bu açıklamalar ışığında, Gümüşhane ilinde elde edilen verimin Türkiye ortalamasından 2 kg daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. 2017 yılı verilerine göre ilde arıcular birliğine kayıtlı ye sayısı 530'a, koloni sayısı da 65 bine ulaşmıştır. Gümüşhane ilinde yılda 750 ile 800 ton arasında bal üretimi gerçekleştirilmektedir (www.gumushane.gen.tr).

## Gümüşhane İlinde Organik Arıcılığın Gelişme Potansiyeli

Türkiye’de kimyasal ilaç ve gübrenin en az satıldığı il Gümüşhane’dir. Şu an için ilde organik arıcılık faaliyetiyle uğraşan 23 tane arıcı bulunmaktadır. Arıcılık kayıt sisteminden ve arıcılar birliğinden elde edilen veriler ışığında organik arıcılık; merkeze bağlı Çaltılı, Yeşildere, Yitirmez ve Aktutan köyü havzaları, Torul İlçesi Gümüştüğ ve Dedeli köyleri, Köse ilçesi Övündü ve Altıntaş köyleri ile Kelkit ilçesi Gödül köylerinin bulunduğu havzalarda yürütülmektedir (Tablo 3). İlde 2017 yılında 10 ton organik bal üretimi gerçekleştirilmiştir. 2018 yılında 2 bin kovanla organik üretim yapılması hedeflenmektedir.<sup>2</sup>

**Tablo 3. Gümüşhane İlinde Organik Arıcılık Faaliyetinde Bulunan Çiftçi Sayısı (2018)**

Gümüşhane	Köyler	Çiftçi Sayısı
Merkez	<b>Aktutan</b>	1
Merkez	<b>Çaltılı</b>	1
Merkez	<b>Yeşildere</b>	1
Merkez	<b>Yitirmez</b>	8
Torul	<b>Dedeli</b>	2
Torul	<b>Gümüştüğ</b>	4
Köse	<b>Övündü</b>	3
Köse	<b>Altıntaş</b>	1
Kelkit	<b>Merkez</b>	1
Kelkit	<b>Gödül</b>	1
	<b>Toplam:</b>	<b>23</b>

Kaynak: www.tarimsalhaber.com.

Organik arıcıları desteklemek amacıyla Gümüşhane Tarım İl Müdürlüğü yetkilileri tarafından organize edilen projesi kapsamında 23 organik arı üreticisine bugüne kadar toplamda 2 bin 816 kilogram organik temel petek, bin 300 organik kovan ve 5 bin 360 adet varroa ilacı dağıtımını gerçekleştirilmiştir. Bunların yanı sıra organik arıcıların ürettikleri balların laboratuvar ortamında analizleri yaptırılarak her bir üreticiye organik tarım sertifikası da verilmiştir. Yetkililer projenin ilerleyen dönem içerisinde ilk etapta 50 arıcıya, ikinci etapta 100 organik arıcıya ulaşmayı hedeflemektedirler ([www.gumushane.gen.tr](http://www.gumushane.gen.tr)).

#### 4- Organik Arıcılığın Sorunları

Yurt dışından gelen dış talebi karşılamak üzere başlayan organik tarım faaliyetlerinin, satın alma gücü olmasına rağmen tercihlerini geleneksel ürünlerden yana kullanan, organik ürünleri lüks kategorisinde gören bir tüketici anlayışı içerisinde gelişmesi oldukça zordur. Organik tarım alanlarının artırılması organik arıcılığın önceliği arasında yer almaktadır. Organik tarım

<sup>2</sup> Milliyet Gazetesi. “Gümüşhane’de Organik Arıcılık Gelişiyor” başlıklı manşet haberi. 11.12.2017

planlaması içerisinde organik arıcılığın hem tüketiciler için alternatif gelir getirici bir faaliyet olmasına hem de polinasyonu artırıcı etkisinden yararlanılmasına önem verilmelidir (Ertürk, Yılmaz, 2013: 42).

Organik arıcılık faaliyetinde temel petek kullanımına izin verilmez ve petek tamamen doğal olarak elde edilir. Fakat son yıllarda arıcılar arasında organik petek adı altında temel petek kullanımı hızlıca yaygınlaşmaktadır. Gerçeği ve sahtesini ayırt etmenin oldukça güç olduğu bir ortamda piyasaya sürülen bu ürünlerin doğallıkla ilgisi tartışılabilir.

Organik ilaçların pahalı olması, organik kaynaklara erişimin güçlüğü ve yüksek sertifika ücretleri, denetim mekanizmalarının eksikliği, üretici ve tüketicilerin bilgi düzeylerinin yetersizliği organik arıcılığı sınırlayan diğer faktörler arasında yer almaktadır.

Son yıllarda kimyasal madde kullanımının artması organik arıcılık alanlarını sınırlandırmaktadır. Gümüşhane ili kimyasal madde kullanımının en az olduğu iller arasında yer almaktadır. Bu nedenle Gümüşhane’de organik arıcılık yapılabilecek tarım dışı alan oldukça fazladır. Diğer taraftan kimyasal madde kullanımının yasak olması da verimliliği azaltmaktadır.

Türkiye’de ve özelde Gümüşhane’de organik üretim koşulları ve yetiştirme şartları şu an için yetersiz görülmektedir. Özellikle arıcıların taleplerinin yüksek olması, balmumu ihtiyacının karşılanamaması, altyapı artıklarının serbest bırakılması ve kolonide peteklerin kontrol altına alınması organik arıcılığa geçişi de kısa vadede zorlaştırmaktadır.

## **Sonuç Ve Öneriler**

Zigana Dağı ile Kop Dağı arasında kalan Gümüşhane ili Türkiye’nin en zengin endemik bitki çeşitliliğine sahiptir. İlin dağlarla çevrili olması, engebeli bir coğrafı yapıya sahip olması ve aynı zamanda ilde bölünmüş tarım arazilerinin varlığı tarımsal faaliyetleri sınırlayan en önemli etken olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum arıcılık için önemli bir potansiyel oluşturmaktadır.

Genelde Türkiye’de özelde Gümüşhane ilinde arıcılık faaliyetleri babadan kalma yöntemlerle ve bilinçsizce, dünya ülkelerinde ise bilinçli bir şekilde yapılmaktadır. Bu bağlamda arıcılık faaliyetiyle uğraşanların pratik ve teorik açıdan eğitilmesi gerekmektedir. Alınacak arıcılık eğitimiyle bal veriminde yaşanan düşüşün de önüne geçilebilecektir.

## Gümüşhane İlinde Organik Arıcılığın Gelişme Potansiyeli

Organik tarımın il genelinde yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi için sistem içerisinde yer alan tüm unsurların belirli bir plan ve proje dahilinde koordine edilmesi gerekmektedir. Bu eksende, geleneksel ve organik arıcılığın geliştirilmesi için arıcılara, pazarlama, üretim, damızlık ve arı sağlığı gibi konularda gerekli hizmetlerin verilmesi, arıcı birliklerinin daha etkili kılınması ve üniversitelerin desteği alınarak eğitim çalışmalarının artırılması önem arz etmektedir. Bu önerilerin gerçekleşmesi merkezi idarenin arıcılar birliği ile işbirliği halinde olması ve arıcılıkla ilgili gerekli yasal düzenlemeleri yerine getirmesiyle mümkündür.

Araştırma kapsamında Gümüşhane Tarım İl Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen organik arıcıları destekleme projesinin istenilen hedefe ulaştığı, organik arıcı sayısı ve kovan sayısında önemli bir oranda artış olduğu gözlemlenmektedir.

Organik arıcılığın geliştirilmesine yönelik araştırma kapsamında elde edilen bulgular, Gümüşhane ilinin organik arıcılık için oldukça elverişli bir konumda yer aldığını ortaya koymaktadır. İlin arazi yapısı, kimyasal ilaç ve gübre kullanımının çok düşük olması, bozulmamış doğal yapısı gibi etkenler dikkate alındığında Gümüşhane ili geleceğin organik arıcılık merkezi haline gelebilir.

### Kaynakça

- AKYOL, M. T., 2009. "Organik Arıcılık", Arıcılık Standart Dergisi, 48(567): ss.85-91
- ALTINDİŞLİ, A., ve AKSOY, U. 2009. "Organik Tarımın Dünya'da ve Türkiye'deki Durumu", Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, ss.213-227
- ARI, N. 2003. "Organik Tarım". Eğitim Sunumları, Narenciye ve Seracılık Araştırma Enstitüsü, Antalya.
- ASLAN, F. A., KONANÇ, K., ve GÜNEY, Ş. 2010. "Organik Tarımda Organik Arıcılığı Yeri", Arıcılık Araştırma Dergisi, 2(4), ss.13-16
- ÇAKAL, M. A., 2013. TRA1 Organik Tarım Stratejisi. KUDAKA Araştırma ve Planlama Birimi
- CENGİZ, M. M., GENÇ, F. ve DODOLOĞLU, A. 2010). "Arı Ekoloji ilişkisi ve Organik Arıcılık", Türkiye I. Organik Hayvancılık Kongresi, 1-4 Temmuz 2010, Kelkit.

DALBEYLER, D., ve IŞIN, F. 2017. “Türkiye’de Organik Tarımın Geleceği”, Tarım Ekonomisi Dergisi, 23(2), ss.215-222

ERTÜRK, Y. E., ve YILMAZ, O. (2013), “Türkiye’de Organik Arıcılık”, ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 1(1), ss.35-42

FIBL and IFOAM. 2017. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2017., FIBL and IFOAM - Organics International. Edit. H. Willer and J. Lernoud. Switzerland. (<http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2017.html>).

GÜL, A., ŐAHİNLER, N., AKYOL, E. ve ŐAHİN, A. 2005. “Organik Arı Yetiştiriciliği”, MKU Ziraat Fakültesi Dergisi 10 (1-2), ss.63-70.

GÜNDÜZ, A. 2012. “Organik Bal Üretimi Açısından Trakya Bölgesi Arı Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu”, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 76s.

GÖKÇE, M. ve KONAK, F. 2003. “Arıcılıkta Organik Üretim”, Eğitim Sunumları. Ordu Arıcılık Araştırma Enstitüsü, Ordu.

HANOğLU, H., 2013. “Organik Tarım Mevzuatına Göre Türkiye’de Büyükbaş Ve Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği, Tarım Ekonomisi Dergisi, 19(1), ss.27-34

KAFTANOğLU, O., 2003. “Ekolojik ve organik arı ürünleri üretimi”, 2. Marmara Arıcılık Kongresi Bildiri Kitabı, 28-30 Nisan Yalova.

KORKMAZ, A. 2001. “Ülkemiz Ballarında Kalıntı Sorunu ve İnsan Sağlığı Açısından Önemi”, Türkiye 2. Ekolojik Tarım Sempozyumu, 14–16 Kasım 2001, Antalya.

KÖSEOğLU, M., YÜCE, B., SANER, G., ve DOğAROğLU, M. 2008. “Türkiye Arıcılığının Güncel Durum Analizi”, Hasat Hayvancılık Dergisi, 281, ss.52-61.

KÜLEKÇİ, M., ve AKSOY, A. 2015. “Türkiye’de Organik Hayvansal Üretim; Mevcut Durum ve Geleceği”, Doğu Karadeniz II. Organik Tarım Kongresi (6-9 Ekim 2015, Pazar/Rize), s.96-106

MERDAN, K. 2007. “Gümüşhane’nin Ekonomik Yapısı ve Organik Tarım”(Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Bölümü, Erzurum.

MERDAN, K. 2017. “Gümüşhane İlinde Arıcılığın Ekonomik ve Sosyal Boyutları”, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8(20), ss.183-205

## Gümüşhane İlinde Organik Arıcılığın Gelişme Potansiyeli

UYGUR, Ş.Ö. 2005. "Organik Arıcılık" Uludağ Arıcılık Dergisi, (5), ss.103-106.

Willer, H., Lernoud, J. (Eds). 2014. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2014. FİBL-IFOAM Report.

YALÇIN, F.Ç. ve BÜYÜKBAY, E. O., 2015. "Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Yapan İşletmelerde Bal ve Diğer Arı Ürünlerinin Organik Üretim Potansiyeli", Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 32(2), ss.14-23

YÜCEL, B., 2008. Arıcılıkta organik üretimin esasları nelerdir? Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü), <http://mellifera.blogcu.com/organik-tarim-doc-dr-banu-yucel-in-calismasi-eline-saglik-h/3240545>, (08.08.2018).

<http://www.gumushane.gen.tr/v2/gumushane/gumushanede-12-ariciya-organik-tarim-sertifikasi-verildi-h19894.html#ixzz5385WCWUu> (19.07.2018).

<http://www.gumushane.gen.tr/v2/gumushane/gumushanede-organik-aricilara-bir-ton-petek-destegi-h21043.html>. (23.07.2018).

[https://www.ankaratb.org.tr/lib\\_upload/80\\_Dünyada%20ve%20Türkiye%20ARICILIK\\_10\\_03\\_2010.pdf](https://www.ankaratb.org.tr/lib_upload/80_Dünyada%20ve%20Türkiye%20ARICILIK_10_03_2010.pdf). (27.07.2018).

<http://www.tarimsalhaber.com/gumushane/gumushanede-organik-aricilara-bir-ton-petek-destegi-h17769.html>. (27.07.2018).

<https://www.tarim.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/HAYGEM.pdf>, (27.07.2018).

<https://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Istatistikler>, (28.07.2018).