



## ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Vet.Derg.  
2016; 30 (1): 33 - 38  
http://www.fusabil.org

Engin ÜÇEŞ<sup>1</sup>  
Zeki ERİŞİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bornova İlçe Gıda Tarım ve  
Hayvancılık Müdürlüğü,  
İzmir, TÜRKİYE

<sup>2</sup>Fırat Üniversitesi,  
Veteriner Fakültesi,  
Zootekni Anabilim Dalı,  
Elazığ, TÜRKİYE

### Erzincan İli Arıcılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı \*

Bu çalışma, Erzincan ilinde arıcılıkla uğraşanların sosyo-ekonomik yapısının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırma materyalini Erzincan merkez ve 8 ilçesinde arıcılık yapan 504 arıcılık işletmesinden, örnek hacmi oransal örnekleme yöntemi ile %95 güven düzeyinde ve %10 güven aralığında popülasyonu en iyi temsil edebilecek örnek sayısı olan ve toplam işletmeler içinden rastgele tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen 81 işletme oluşturmuştur. Araştırmanın veri kaynağını bu arıcılık işletmeleri ile yapılan anket verileri oluşturmuştur.

Ankete katılan arıcıların %30'luk kısmının yaşlarının 46-55 yaşlarında ve %43'lük kısmının ilköğretim mezunu olduğu belirlenmiştir. Arıcıların %80'ninin 10 000-40 000 TL arası bir gelire sahip olduğu, %42'sinin 20 yılı aşkın bir süredir arıcılıkla uğraştıkları, %60'nın arıcılığı ikinci bir uğraş olarak yaptığı tespit edilmiştir. Arıcılıkla uğraşanların %58'lik kısmının arıcılığa 1-10 kovanla başladığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Arıcılık, sosyo-ekonomik yapı, Erzincan

#### Socio-Economic Structure of Beekeeping in Erzincan

This study was conducted to determine the socio-economic structure of the beekeeping in Erzincan.

Study population was represented by 81 beekeeping establishments selected by random stratification from a total of 504 beekeeping enterprises located in the centre and eight districts of Erzincan province. The sample size was calculated by taking proportional sampling method with 95% confidence level and population confidence interval of 10% into consideration. A question naire was applied to the participants in order to collect data about beekeeping.

Of the beekeepers who participated in the study by responding the questionnaire, 30% were at the ages ranging from 46 to 55 and 43% were primary school graduates. It was determined that 80% of the participants had an annual income between 10 000 and 40 000 TL, 42% were dealing with beekeeping since more than 20 years and 60% were doing beekeeping as an additional work. In the analyses of the question naire data, it was also found out that 58% of the beekeepers started beekeeping business with beehives ranging from 1 to 10.

**Key Words:** Beekeeping, socio-economic structure, Erzincan

#### Giriş

Arı; zar kanatlılar takımına ait Apoidea familyasını oluşturan böcek türlerinden (bal arısı) biridir. Arıcılık ise, bal arısının bitkisel kaynakları kullanarak bal, polen ve arı sütü gibi ürünleri üretme faaliyetini içeren, tüm dünyada ve Türkiye'de binlerce yıldan bu yana yapılan, kendine has ekonomik ve sosyal yapısıyla yaygın tarımsal faaliyetlerden birisidir (1).

Arıcılık faaliyetinin tamamen doğaya bağımlı, açık alanlarda ve belirli ölçüde gezginci olarak yapılması ve tarımsal istatistiklerin doğru şekilde elde edilmesindeki güçlükler nedeniyle, arı yetiştiriciliği konusundaki verilere çok güvenilmemektedir (2).

Arıcılık, pek çok işletmede esas geçim kaynağı olan bir tarımsal faaliyet olduğu gibi diğer tarımsal uğraşların yanında ikinci bir gelir kaynağı olarak da yapılmaktadır. Az sermaye gereksinimi yanında arazi, tesis, alet-makine ve fazla işgücü gerektirmemesi bu üretim dalının avantajları arasında sayılmaktadır. Ayrıca arı yetiştiriciliğinde sermaye başta olmak üzere gerekli bütün ekipman ve canlı materyalin Türkiye içerisinde karşılanması da diğer bir avantajdır (3).

Bu araştırmaya konu olan Erzincan ili, genellikle dağlar ve platolarla kaplıdır. Dağlar il topraklarının yaklaşık %60'ını kaplar. Dağlar il topraklarının yaklaşık %60'ını kaplar. Esence (Kesiş) dağları, ilin en yüksek noktasını (3549 m) oluşturmaktadır (4). Bal üretiminde Türkiye'nin önde gelen illeri Ordu, Muğla, Adana, Sivas, Aydın, Mersin ve

Geliş Tarihi : 24.11.2015  
Kabul Tarihi : 08.01.2016

Yazışma Adresi  
Correspondence

Zeki ERİŞİR

Fırat Üniversitesi,  
Veteriner Fakültesi,  
Zootekni Anabilim Dalı,  
Elazığ - TÜRKİYE

zerişir@hotmail.com

\* Bu çalışma 'Erzincan Arıcılığının Genel Yapısı ve Arıcılık Faaliyetleri' isimli Engin ÜÇEŞ'in yüksek lisans tezinden özetlenmiştir.

İzmir'dir. Bal üretimi bakımından Erzincan iller bazında 24. sırada yer almaktadır. Yaklaşık 75 431 adet koloni varlığına sahip olan Erzincan ilinde 2013 yılı bal üretimi 1085 ton civarında olup koloni başına verim ise ortalama 14.39 kg'dır. Uygun flora ve iklim yapısına sahip olmasına rağmen Erzincan ili üretim ve verimlilik bakımından iyi bir konumda değildir (5).

Bu çalışma, Erzincan ilinde arıcılıkla uğraşanların sosyo-ekonomik yapısının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Araştırma materyalini; Erzincan merkez ve 8 ilçesinde arıcılık yapan Erzincan İli Arı Yetiştiricileri Birliği'ne kayıtlı 504 arıcılık işletmesinden, örnek hacmi oransal örnekleme yöntemi (6) ile %95 güven düzeyinde ve %10 güven aralığında popülasyonu en iyi temsil edebilecek örnek sayısı olan ve toplam işletmeler içinden rastgele tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen 81 işletme oluşturmuştur. Araştırmanın veri kaynağını bu arıcılık işletmeleri ile yapılan anket verileri oluşturmuştur.

Erzincan ilinde, 10-50 arası kovana sahip işletmelerin oranı tüm işletmelerin %21'ini, 51-100 arası kovana sahip işletmelerin oranı tüm işletmelerin %38'ini, 101-150 arası kovana sahip işletmelerin oranı tüm işletmelerin %25'ini, 151-200 arası kovana sahip işletmelerin oranı tüm işletmelerin %7'sini ve 201 ve üzeri arası kovana sahip işletmelerin oranı tüm işletmelerin %9'unu oluşturmaktadır. Bu oranlar dikkate alınarak 81 işletme belirlenmiştir.

Araştırmada kullanılan anket soruları benzer çalışmalardan istifade edilerek hazırlanmıştır. Ankete başlamadan önce, anket sorularının doğru ve anlaşılabilirliğini test etmek için deneme anketi yapılmış ve böylece meydana gelebilecek olumsuzlukların en aza indirgenmesi sağlanmıştır.

Araştırmada materyalin toplanması aşamasında direkt mülakat yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde anket formları önceden hazırlanmış ve üretici nezaretinde bizzat araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Arıcılarla doldurulan anket formları incelenip gerekli kontrol ve düzenleme işlemleri yapılarak, bu bilgiler özetlenmiş ve böylece analiz değerlendirmeye hazır hale getirilmiştir. Elde edilen veriler tasnif edilerek frekansları ve yüzde oranları frekans dağılım tablolarında özetlenmiştir.

### Bulgular

Erzincan'da arıcılıkla uğraşanların yaş durumuna ait bulgular Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde, arıcılıkla uğraşanların %14.82'si 26-35 yaş aralığında, %23.45'i 36-45 yaş aralığında, %30.28'i 46-55 yaş aralığında ve %23.45'ininde 56 ve yukarı yaşta oldukları görülmektedir. %30'luk bir oranla 46-55 yaş grubunun ilk sırada yer aldığı, 26-35 yaş grubunun ise %14.82'lik bir oranla son sırada yer aldığı tespit edilmiştir.

Arıcılıkla uğraşanların eğitim durumları Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, arıcılıkla uğraşanların %43.20'lik kısmının ilköğretim mezunu, %25.92'lik kısmının ortaokul mezunu, %18.51'lik kısmının lise mezunu ve %12.34'lük kısmının ise üniversite mezunu olduğu saptanmıştır.

Arıcılıkla uğraşanların yıllık aile gelirleri Tablo 3'de verilmiştir. Erzincan arıcılarının yıllık aile gelirleri durumunu incelediğimizde, 10 000 TL ve altında gelire sahip arıcının olmadığı, %41.98'inin 10001-25000 TL arasında olduğu, %38.28'inin 25 001-40 000 arasında olduğu, %9.87'sinin ise 40 001-55 000 arasında olduğu ve %9.87'sinin ise 55001 TL ve üzerinde yıllık aile gelirleri oldukları belirlenmiştir.

Arıcılıkla uğraşanların yıllık arıcılıktan elde ettikleri gelir Tablo 4'de verilmiştir. Erzincan arıcılarının yıllık arıcılık gelirleri durumunu incelediğimizde %20.98'inin 5000 TL ve altında olduğu, %48.15'inin 5 001-20 000 TL arasında olduğu, %22.22'sinin 20 001-35 000 arasında olduğu, %7.41'inin 35 000-50 000 arasında olduğu, %1.24'ünün ise 50 001 ve üzeri gelire sahip oldukları görülmüştür.

Arıcılıkla uğraşanların arıcılıkla uğraşma süreleri Tablo 5'de verilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde, %20.98'inin 1-5 yıl, %23.45'inin 6-10 yıl, %9.87'sinin 11-15 yıl, %3.71'inin 16-20 yıl ve %41.97'sinin ise 20 yıldan fazla arıcılıkla uğraştıkları tespit edilmiştir.

Arıcılıkla uğraşanların arıcılıkla ilgilenme durumları Tablo 6'de verilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde, %38.28'inin birincil, %59.26'sinin ikincil, %1.23'ünün üçüncül ve %1.23'ünün ise hobi amaçlı arıcılıkla ilgilendikleri görülmüştür.

Arıcılıkla uğraşanların başlangıçtaki kovan sayıları Tablo 7'de verilmiştir. Tablo 7 incelendiğinde, %58.04'ünün 1-10 arası, %23.45'inin 11-30 arası, %9.88'inin 31-50 arası, %7.40'ının 51-100 arası, %1.23'ünün ise 101'den fazla kovanla arıcılığa başladıkları görülmüştür.

**Tablo 1.** İşletme büyüklüğüne göre arıcılıkla uğraşanların yaş durumu

Arıcıların Yaşı	Kovan Sayısı 10-50		Kovan Sayısı 51-100		Kovan Sayısı 101-150		Kovan Sayısı 151-200		Kovan Sayısı 200 +		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
26-35	3	17.64	6	19.35	0	0	3	50	0	0	12	14.82
36-45	5	29.42	4	12.90	6	30	1	16.66	3	42.86	19	23.45
46-55	5	29.42	14	45.17	7	35	2	33.34	3	42.86	31	30.28
56+	4	23.52	7	22.58	7	35	0	0	1	14.28	19	23.45
<b>Toplam</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

**Tablo 2.** İşletme büyüklüğüne göre arıcılıkla uğraşanların eğitim durumu

Arıcıların Eğitim Durumu	Kovan Sayısı 10-50		Kovan Sayısı 51-100		Kovan Sayısı 101-150		Kovan Sayısı 151-200		Kovan Sayısı 200 +		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
İlkokul	8	47.05	14	45.16	10	50	0	0	3	42.85	35	43.20
Ortaokul	4	23.52	8	25.80	4	20	3	50	2	28.57	21	25.92
Lise	3	17.64	6	19.35	3	15	2	33.33	1	14.28	15	18.51
Üniversite	2	11.76	3	9.67	3	15	1	16.66	1	14.28	10	12.34
<b>Toplam</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

**Tablo 3.** İşletme büyüklüğüne göre arıcılıkla uğraşanların yıllık aile geliri durumu

Arıcıların Yıllık Aile Geliri (TL)	Kovan Sayısı 10-50		Kovan Sayısı 51-100		Kovan Sayısı 101-150		Kovan Sayısı 151-200		Kovan Sayısı 200 +		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<10 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 001-25 000	5	29.42	15	48.38	9	45	2	33.34	3	42.86	34	41.98
25 001-40 000	7	41.18	12	38.71	8	40	2	33.34	2	28.58	31	38.28
40 001-55 000	3	17.64	1	3.23	2	10	1	16.66	1	14.28	8	9.87
>55 001	2	11.76	3	9.68	1	5	1	16.66	1	14.28	8	9.87
<b>Toplam</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

**Tablo 4.** İşletme büyüklüğüne göre arıcılıkla uğraşanların yıllık arıcılık geliri durumu

Arıcıların Yıllık Arıcılık Geliri (TL)	Kovan Sayısı 10-50		Kovan Sayısı 51-100		Kovan Sayısı 101-150		Kovan Sayısı 151-200		Kovan Sayısı 200 +		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<5 000	11	64.70	4	12.90	2	10	0	0	0	0	17	20.98
5 001-20 000	6	35.30	21	67.75	10	50	0	0	2	28.57	39	48.15
20 001-35 000	0	0	6	19.35	6	30	4	66.66	2	28.57	18	22.22
35 001-50 000	0	0	0	0	2	10	2	33.34	2	28.57	6	7.41
>50 001	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14.29	1	1.24
<b>Toplam</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

**Tablo 5.** İşletme büyüklüğüne göre arıcılıkla uğraşanların arıcılıkla uğraşma süreleri

Arıcıların Arıcılıkla Uğraşma Süreleri (Yıl)	Kovan Sayısı 10-50		Kovan Sayısı 51-100		Kovan Sayısı 101-150		Kovan Sayısı 151-200		Kovan Sayısı 200 +		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1-5	6	35.30	7	22.58	3	15	1	16.67	0	0	17	20.98
6-10	6	35.30	6	19.36	4	20	1	16.67	2	28.57	19	23.45
11-15	1	5.88	4	12.90	2	10	0	0	1	14.28	8	9.87
16-20	0	0	2	6.45	1	5	0	0	0	0	3	3.71
>20	4	23.52	12	38.71	10	50	4	66.66	4	57.15	34	41.97
<b>Toplam</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

**Tablo 6.** İşletme büyüklüğüne göre arıcılıkla ilgilenme durumu

Arıcıların Arıcılıkla İlgilenme Sırası	Kovan Sayısı 10-50		Kovan Sayısı 51-100		Kovan Sayısı 101-150		Kovan Sayısı 151-200		Kovan Sayısı 200 +		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Birincil	4	23.54	10	32.26	8	40	3	50	6	85.72	31	38.28
İkincil	12	70.58	20	64.52	12	60	3	50	1	14.28	48	59.26
Üçüncül	1	5.88	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.23
Hobi	0	0	1	3.22	0	0	0	0	0	0	1	1.23
<b>Toplam</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

**Tablo 7.** İşletme büyüklüğüne göre arıcılıkla uğraşanların başlangıçtaki kovan sayıları

Arıcıların Başlangıç Kovan Sayıları	Kovan Sayısı 10-50		Kovan Sayısı 51-100		Kovan Sayısı 101-150		Kovan Sayısı 151-200		Kovan Sayısı 200 +		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1-10	13	76.48	20	64.53	9	45	1	16.67	4	57.15	47	58.04
11-30	2	11.76	8	25.81	6	30	0	0	3	42.85	19	23.45
31-50	2	11.76	1	3.22	1	5	4	66.66	0	0	8	9.88
51-100	0	0	1	3.22	4	20	1	16.67	0	0	6	7.40
>101	0	0	1	3.22	0	0	0	0	0	0	1	1.23
<b>Toplam</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

## Tartışma

Araştırmada arıcılıkla uğraşanların yaş durumu incelendiğinde ilk sırada %30'luk bir oranla 46–55 yaş grubunun yer aldığı görülmektedir. Ankara İli Kalecik İlçesi'ndeki gezginci arıcıların yaş ortalamasının 38.65 yıl olduğu belirtilmiştir (7). Kaftanoğlu ve ark. (8) Türkiye'nin 71 ilini kapsayan bir araştırmalarında arıcıların yaş ortalamasını 46.50 yıl olarak bulmuşlardır. Karadeniz bölgesinde yapılan bir çalışmada bu rakam 48 yıl olarak tespit edilmiştir (9). Saner ve ark. (10)'nın araştırmasında ortalama üretici yaşı 50 yıl, Kızılaslan ve Adıgüzel (11)'in Tokat ilinde yaptığı anket çalışmasında 51.70 yıl olarak tespit edilmiştir. Gündüz (12) Trakya bölgesinde yürüttüğü anket çalışmasının sonuçlarına göre 35–54 yaş grubu (%51.5) ilk sırada yer alırken bunu %42.5 ile 55–77 yaş grubunun izlediğini, % 6.0'lık gibi küçük oranın ise 19–34 genç yaş grubunun oluşturduğunu bildirmektedir. Kaftanoğlu ve ark. (8)'nin, Güler ve ark. (9)'nin, Saner ve ark. (10)'nin, Kızılaslan ve Adıgüzel (11)'in ve Gündüz (12)'ün bildirdikleri yaş ortalamaları bu çalışma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Erzincan ilinde yürütülen bu çalışma diğer çalışmalar ile karşılaştırıldığında, bildirilen sonuçlar arasında benzerlik olduğu görülmektedir. Üreticilerin orta yaş ve ileri yaş grubunda yer alması, Türkiye genç nüfusunun arıcılık yapma konusunda fazla istekli olmadıklarını, arıcılığı bir yan uğraşı ve emeklilikten sonra bir uğraş olarak algıladıklarını göstermiştir.

Arıcılıkla uğraşanların %43'lük kısmının ilkokul mezunu, %26'lık kısmının ortaokul mezunu, %18'lik kısmının lise mezunu ve %13'lük kısmının ise üniversite mezunu olduğu, yani eğitim seviyesi arttıkça arıcılıkla uğraşma oranının düştüğü açıkça görülmektedir. Düzce'nin Yiğilca ilçesinde yapılan benzer çalışmada (13) arıcıların %3'ünün okuryazar (hiç okul eğitimi

almadığı halde okuma yazma bilen), %70'inin ilkokul, %7'sinin ortaokul, %14'ünün lise, %6'sının ise üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir. Yılmaz (14)'in Edirne ilinde yaptığı araştırmada ise arıcıların %68.7'sinin ilkokul, %9.4'ünün ortaokul, %15.6'sının lise, %6.3'ünün yüksek okul mezunu olduğu gösterilmiştir. Soysal ve Gürçan (15)'nin Tekirdağ ilinde yürüttükleri bir çalışmada, yetiştiricilerin %13'ü okur–yazar değil, %50'sinin ilkokul, %15'inin ortaokul, %20'sinin lise, %2'sinin ise üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Ağrı, Kars, Iğdır ve Ardahan bölgesinde yapılan çalışmada, arıcıların %4.3'ü okuryazar, %15.6'sı ortaokul, %28.4'ü lise, %27.6'sı ön lisans, %1.4'ü lisans mezunudur (16). Tunceli ilinin Pülümür ilçesinde yapılan anket sonuçlarına göre, arıcıların %49'u ilkokul, %24'ü ortaokul, %24'ü lise ve %3'ü ise yüksek okul mezunudur (17). Gündüz (12)'ün Trakya bölgesinde yaptığı araştırmaya göre üreticilerin %31'i ilkokul, %12'si ortaokul, %33.5'i lise, %8.5'i ön lisans, %14'ü lisans, %0.5'i yüksek lisans mezunu olduğunu göstermiştir. Bildirilen diğer araştırma bulguları, bu çalışma bulguları ile paralellik göstermekte olup eğitim seviyesi arttıkça arıcılıkla uğraşma oranının düştüğü açıkça görülmektedir.

Arıcılıkla uğraşanların yıllık aile gelirleri Tablo 3'de verilmiştir. Genel toplamda arıcılıkla uğraşanların yaklaşık %80'ninin 10 000–40 000 TL arası bir gelire sahip olduğu görülmektedir. İşletmeler ortalamasında toplam aile gelirinin %72.75'inin tarımsal gelir, %27.25'inin ise tarım dışı gelirin oluşturduğu, toplam aile gelirinin 5924.47 milyon TL (3592.40 \$) ile 21678.05 milyon TL (13144.85 \$) arasında değiştiği, işletmeler ortalamasında ise 12.824.92 milyon TL (7776.60 \$) olduğu bildirilmiştir (18). Bölüktepe ve Yılmaz (19)'ın Bursa ilinde yaptıkları araştırmada katılımcıların aylık gelirlerinin %10.3'ü 500 TL ve daha az, %24.7'si 501–

800 TL, %30.7'si 801-1 000 TL, %22.9'u 1 001–2 000 TL, %11.3'ü 2000 TL olduğunu, gelir dağılımı bakımından 501-2 000 TL arasında aylık geliri olanların %78.3'lük kesimi oluşturduğunu tespit etmişlerdir. Mevcut çalışmalar gösteriyor ki arıcıların çoğunluğu orta gelir grubunda yer almaktadır.

Arıcılıkla uğraşanların yıllık arıcılıktan elde ettikleri gelir incelendiğinde, kovan sayısı 51–100 olan işletmelerin 5 001-20 000 TL arasında ciddi manada arıcılık geliri elde ettikleri görülmüştür. Öztürk (20) Ordu ilinde yaptığı çalışmada arıcıların, %21.8'nin gelirinin 30 000 TL ve altında, %24.5'inin gelirinin 30 001-60 000 TL arasında, %26.4'ünün gelirinin 60 001-90 000 TL arasında, %12.7'sinin gelirinin 90 001-130 000 TL arasında ve %14.5'inin gelirinin 130 001 TL'den daha fazla olduğunu belirtmiştir. Ordu ile Erzincan arıcıları arasında gelir dağılımlarındaki bu fark, Ordu arıcılarının kooperatifçiliği benimsemiş olması, bölge arıcılarında AR-GE çalışmalarına önem veriliyor olması ve pazarlama kanallarının geniş olması gösterilebilir.

Tablo 5 incelendiğinde, arıcılıkla uğraşanların yaklaşık %42'sinin 20 yılı aşkın bir süredir, arıcılıkla uğraştıkları söylenebilir. Çelik (21)'in Ankara ili Kalecik ilçesindeki anket çalışmasında bu rakam 15.51 yıl, Özbilgin ve ark. (22)'nin Ege bölgesinde yaptığı anket çalışmasında 18 yıl, Şahinler ve Gül (23)'ün Hatay ilinde yaptığı çalışmasında ise bu rakam 10.5 yıl olarak belirlenmiştir. Günbey (24) Van ilinde yaptığı çalışmada arıcılık deneyim süresinin ortalamasını 15.15 yıl olarak belirtmişlerdir. Erzincan ilinde yapılan mevcut çalışmada bulunan değerler literatürlerde bildirilen değerlerden biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum Erzincan ilinin dağlık yapısı nedeniyle geçmişten günümüze diğer tarımsal faaliyetlerde aktif olmaması ile bağdaştırılabilir.

Arıcılıkla uğraşanların arıcılıkla ilgilenme durumları incelendiğinde; genel toplamda arıcılıkla uğraşanların yaklaşık %60'nın arıcılığı ikinci bir uğraş olarak yaptığı görülmektedir. Düzce'nin Yiğilca İlçesinde arıcıların %1.4'ü ana gelir kaynağı olarak, %1.4'ü hobi olarak, %97.2'si ise yan gelir kaynağı olarak arıcılık yapmaktadır. Elde edilen bu sonuçlara göre, arıcılığın

Yiğilca ilçesinde henüz ekonomik anlamda önemli bir tarımsal uğraş alanı olarak görülmediği vurgulanmıştır (13). Tunceli'nin Pülümür ilçesinde yapılan çalışmada arıcıların %70'inin arıcılığı esas geçim kaynağı olarak, geri kalan %30'unun ise yan gelir kaynağı olarak yapmakta olması, arıcılığın o bölgede ekonomik olarak önemli bir tarımsal uğraş olduğunu göstermektedir (17). Ağrı, Kars, Iğdır ve Ardahan bölgesinde yapılan çalışmada ise arıcıların %40'ının tek geçim kaynağının arıcılık olduğu belirlenmiştir (16). Kırşehir ilinde yapılan çalışmada arı yetiştiricilerinin %17'sinin tek gelir kaynağı olarak, %57'nin ise ek gelir sağlamak amacıyla arıcılık yaptığı saptanmıştır (25). Burdur'da arıcılık yan gelir elde etmek için, Isparta'da da meslekten ziyade hobi olarak yapılmaktadır (26). Bartın yöresinde yapılan anket çalışmasında arıcıların %29'nun geçimlerini arıcılıktan sağladıkları; geri kalan kısmının %9'nun ticaret, %7'sinin işçi, %7'sinin memur ve %48'lik gibi büyük bölümünün emekli olduğu ve arıcılığı hobi ya da yan gelir amacıyla yaptıkları belirlenmiştir (27). Yerlikaya ve Şahinler (17) ile Sezgin ve Kara (16)'nın çalışmalarında arıcıların arıcılığı tek geçim kaynağı olarak görüldüğü bildirilirken, Lermi (27) ile Tunca ve Çimrin (25) çalışmalarında arıcılığın ek gelir kaynağı ve ikincil bir uğraş olarak görüldüğünü tespit etmişlerdir.

Arıcılıkla uğraşanların %58'lik kısmının arıcılığa 1-10 kovanla başladığı görülmektedir. Bu durum arıcıların tecrübe kazandıktan sonra kovan sayılarını arttırma eğiliminde olduklarının bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Sonuç olarak, Erzincan ili genel olarak farklı iklim ve bitki örtüsü özelliklerine sahip olan, arıcılığa uygun bir yöredir. Ancak bu uygun koşullar çeşitli nedenlerden, özellikle halkın arıcılık konusunda yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmayışı, örgütlenmede yetersizlik gibi nedenlerden dolayı Erzincan arıcılığı istenilen seviyede değildir. Arıcılıkla ilgili problemler; özellikle de eğitim, uygun kredi ve teşvikler, pazar ve ulaşım problemleri giderildiğinde ve tüketicinin arı ve ürünleri hakkında bilgi seviyesi eğitim, kurs ve kamu spotları kanalları aracılığıyla arttırıldığında yörenin arıcılık açısından taşımış olduğu potansiyel değerlendirilmiş olacaktır.

## Kaynaklar

1. Sandal EK, Kan D. Bingöl İli'nde Arıcılık Faaliyetleri. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş: Sütçü İmam Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, 2013.
2. Doğaroğlu M. Türkiye Arıcılığında Verimliliği Etkileyen Önemli Sorunlar ve Çözüm Yolları. II. Marmara Arıcılık Kongresi, Yalova, 2003.
3. Parlakay O, Yılmaz H, Yaşar B, Seçer A, Bahadır B. Türkiye'de arıcılık faaliyetinin mevcut durumu ve trend analizi yöntemiyle geleceğe yönelik beklentiler. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2008; 22: 17-24.
4. Anonim. "Seçilmiş Göstergelerle Erzincan TÜİK". [www.tuik.gov.tr/ligostergeler/iller/ERZINCAN.pdf](http://www.tuik.gov.tr/ligostergeler/iller/ERZINCAN.pdf). 2013/23.04.2015.
5. Anonim. "Hayvansal Üretim". <http://tuikapp.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul/23.04.2015>.
6. Anonim. "Örnek büyüklüğü belirleme yöntemi". <http://www.cozumarastirma.com.tr/Default.asp?P=0&K=0&K1=60/05.02.2014>.
7. Çelik H. Ankara İli Kalecik İlçesinde Gezgin Arıcıların Sorunları Ve Arıcılıkta Yararlanılan Bilgi Kaynakları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1994.

8. Kaftanoğlu O, Kumova U, Yeninar H, Özkök D. Türkiye'de bal arısı (Apis mellifera L.) hastalıklarının dağılımı, koloniler üzerine etkileri ve entegre kontrol yöntemlerinin uygulanması. Ankara: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Veterinerlik ve Hayvancılık Araştırma Grubu Proje No: VHAG-925, Kesin Sonuç Raporu, 1995.
9. Güler A, Yaşar N, Yeşiltaş HB, Bulut G, Gökçe M. Karadeniz bölgesi arıcılığının genel yapısının belirlenmesi. Melifera 2000; 2-3; 15-24.
10. Saner G, Yücel B, Yercan M, ve ark. Organik ve Konvansiyonel Bal Üretiminin Teknik Ve Ekonomik Yönden Geliştirilmesi ve Alternatif Pazar Olanaklarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma İzmir İli Kemalpaşa İlçesi Örneği. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. Yayın No: 195, 2011.
11. Kızılaslan N, Adıgüzel F. Tokat ili merkez ilçede arı yetiştiricileri birliği üyelerinin birliğe örgütsel bağlılıklarının analizi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2012; 29: 13-27.
12. Gündüz A. Organik Bal Üretimi Açısından Trakya Bölgesi Arı Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu. Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ: Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2012.
13. Kekeçoğlu M, Rasgele P. Düzce İli Yığılca İlçesindeki Arıcılık Faaliyetleri Üzerine Bir Çalışma. Uludağ Arıcılık Dergisi, 2012; 13: 23-32.
14. Yılmaz H. Edirne İli ve Çevresinde Arıcılığın Genel Yapısı, Sorunları ve Çözüm Yolları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ: Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1999.
15. Soysal Mİ, Gürcan EK. Tekirdağ ili arı yetiştiriciliği üzerine bir araştırma. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2005; 2: 161-165.
16. Sezgin A, Kara M. Arıcılıkta verim artışı üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik bir araştırma: TRA2 bölgesi örneği. Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2011; 15: 31-38.
17. Yerlikaya HR, Şahinler N. Tunceli İli Pülümür İlçesinde Arıcılığın Yapısı, Problemleri ve Çözüm Yolları Üzerine Bir Araştırma. 5. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi, Van: Yüzüncüyıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi, 2007.
18. Parlakay O. Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Faaliyetinin Ekonomik Analizi ve İşletmecilik Sorunları. Yüksek Lisans Tezi, Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 2004.
19. Bölüktepe FE, Yılmaz S. Arı ürünlerinin bilinirliği ve satın alınma sıklığı. Uludağ Arıcılık Dergisi 2008; 2: 53-62.
20. Öztürk FG. Ordu İli Arıcılık Sektörünün Ekonomik Yapısı Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2013.
21. Çelik H. Ankara İli Kalecik İlçesinde Gezgin Arıcıların Sorunları Ve Arıcılıkta Yararlanılan Bilgi Kaynakları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 1994.
22. Özbilgin N, Alataş İ, Balkan C, Öztürk AI, Karaca Ü. Ege Bölgesi Arıcılık Faaliyetlerinin Teknik ve Ekonomik Başlıca Karakteristiklerinin Belirlenmesi. Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Anadolu Dergisi, 1999; 9: 149-170.
23. Şahinler N, Gül A. Hatay ilinde arıcılığın yapısal analizi, sorunları ve çözüm önerileri. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2003; 8: 105-118.
24. Günbey VS. Van İli Gezgin Arıcılık Hareketlerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2007.
25. Tunca Rİ, Çimrin T. Kırşehir ilinde bal arısı yetiştiricilik aktiviteleri üzerine anket çalışması. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2012; 2: 99-108.
26. Özcan F. Göller Bölgesinde Arı Ürünlerinin Pazar ve Pazarlama Sorunları, Uygulanabilecek Pazarlama Stratejileri. Bitirme Ödevi, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, İşletme Bölümü, 2011.
27. Lermi U. Bartın Yöresi Bal Arısı (Apis Mellifera L.) Zararlıları ve Hastalıkları. Yüksek Lisans Tezi, Bartın: Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2010.