



Determination of the beekeeper's socio-economic structure and the technical characteristics of beekeeping in Uşak province

Uşak ilinde arı yetiştiricilerinin sosyo-ekonomik durumu ve arıcılığın teknik özelliklerinin belirlenmesi

Zafer TABUR¹ , Aziz GÜL² 

¹Kayseri University, Vocational School of Yeşilhisar, Yeşilhisar-Kayseri, Turkey.

²Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Antakya-Hatay, Turkey.

MAKALE BİLGİSİ / ARTICLE INFO

Makale tarihçesi / Article history:

Geliş tarihi /Received:20.02.2019

Kabul tarihi/Accepted:29.07.2019

Keywords:

Uşak, bee keeping, honey, queen.

✉ Corresponding author: Zafer TABUR

✉: zafertabur@kayseri.edu.tr

Ö Z E T / A B S T R A C T

Aims: In this study, the investigation of beekeeping potential of Uşak, determination of the socio-economic structure and the problems of beekeepers and to find solutions for these problems were aimed.

Methods and Results: The main materials were formed of the questionnaire study data which were polled with the beekeepers in Uşak province. Within this scope, face to face survey was carried out with totally 75 honey bee breeders.

Conclusions: According to these data, the average age of the participants was determined as 53.19, beekeeping experiences were 18.47 years. Also it is found that the main job of 17.7% of the participants was beekeeping, 39.2% of the producers were mobile, the average honey yield for per colony was 12.2 kg. 30.1% of the beekeepers changed the queens every two years. However, the significant problems were the bee diseases and pests.

Significance and Impact of the Study: There is no scientific study of beekeeping activity for Uşak province. It is aimed to be a source for the studies hereafter. With this carried out study, it is determined that most of the beekeepers do not regard beekeeping as a job, they are inadequate of technical knowledge and have difficulties in finding supports, honey production is insufficient because of the short term of nectar flow and they need alternative nectar supplies. According to the obtained data, present study is going to lead to the next studies by presenting the general profile and beekeeping problems of Uşak beekeepers.

Atıf / Citation: Tabur Z, Gül A (2019) Determination of the beekeeper's socio-economic structure and the technical characteristics of beekeeping in Uşak province. *MKU. Tar. Bil. Derg.* 24(2) : 146-152

GİRİŞ

Arıcılığın tarihçesi insanoğlunun mağara hayatı kadar eski olup, on binlerce yıl öncesine dayanmaktadır. On altıncı yüzyıla kadar sadece eski dünya olarak bilinen Avrupa, Asya ve Afrika kıtalarında yaşayan bal arıları günümüzde kutup bölgeleri dışında dünyanın hemen hemen her yerine yayılmıştır (Genç, 1994). Gerçek anlamda arıcılık, insanların ağaç kovuklarındaki arılara zarar vermeden içerisindeki balın bir kısmını arılara

bırakıp geri kalan kısmını hasat etmeleriyle başlamıştır. FAO'nun 2012 yılı verilerine göre dünyada en fazla arı kolonisine sahip ilk üç ülke sırasıyla Hindistan, Çin ve Türkiye'dir. Hindistan 11.5 milyon koloni ile birinci sırada, Çin Halk Cumhuriyeti yaklaşık 9 milyon koloni ile ikinci sırada ve Türkiye yaklaşık 6.4 milyon koloni ile üçüncü sırada yer almaktadır. Bal üretimi bakımından ise Çin Halk Cumhuriyeti 436.000 ton ile birinci sırada, Türkiye 88.162 ton ile ikinci sırada ve ABD 66.720 ton ile üçüncü sırada bulunmaktadır. Türkiye bu verilerle koloni

sayısı bakımından dünyada üçüncü sırada, bal üretiminde ise ikinci sıradadır. Buna rağmen, ülkemizde arılı kovan başına ortalama bal verimi 15-16 kg dolayında olup dünya ortalaması olan 20 kg'ın altındadır (Anonymous, 2012).

Türkiye'de arıcılık, çok eski yıllardan beri bir gelenek olarak yapılan sosyo-ekonomik bir faaliyettir (Anonim, 2014). Ülkemiz sahip olduğu uygun ekoloji, zengin bitki florası ve koloni varlığı bakımından arıcılık açısından iyi bir potansiyele sahiptir (Şahinler ve ark., 2003). Avrupa'da bulunan 11.500 çiçekli bitki türünün 9.000'e yakını ülkemizde bulunmaktadır. Çiçekli bitki türünün yaklaşık 3000 adedi endemik tür sınıfına dahil olup sadece ülkemizde bulunmaktadır (Terzioğlu, 1994). Sahip olduğu bu avantajlar nedeniyle arıcılık yurdumuzun her yerine yayılmış bulunmaktadır (Balci, 1988).

Arıcılığın işletme maliyetlerinin düşük olması, diğer tarım dallarına kıyasla az işgücü kullanılması, ürünlerinin kolayca saklanabilmesi ve değer fiyatla satılabilmesi gibi özellikleri ile gelişmekte olan ülkelerdeki kırsal nüfusa iş, gelir ve sağlıklı beslenme olanağı sağladığı kabul edilmektedir. Verimliliği sınırlayan unsurların da ortadan

kaldırılması durumunda arıcılık, Türkiye'de hem kırsal nüfusun gelir düzeyinin artmasına, hem de dış satım yolu ile ülke ekonomisine döviz katkısı sağlayacak potansiyele sahiptir (Anonim, 2003).

Ülkemiz arıcılığı büyük bir potansiyel olmasına rağmen kurumsallaşma ve sektör haline gelme durumunu henüz tamamlayamamıştır ve veriler henüz tam olarak güvenilir değildir. Devlet kurumları, birçok arıcılık ve ürün standartlarını belirlemesine karşın arıcıların örgütlenmemesi ve eski arıcılardan edindikleri tecrübelerle hareket etmeleri, arı hastalıkları ile mücadelede yanlış ve/veya eksik mücadele yöntemlerini uygulamaları ülke arıcılığına ve ekonomiye zarar vermektedir. Maalesef Türkiye arıcılığında kovan tipi, verim, kraliçe arı kullanımı, arı ürünleri üretimi vb. konularda net bir şekilde tanımlanabilecek, oturmuş bir standart sistem kurulamamıştır (Çakmak ve ark., 2003). Çizelge 1'de Uşak İli ve ilçelerine ait arıcılık verileri gösterilmiştir. Çizelgeye göre 2018 yılında Uşak İlinde 7321 adet arılı yeni (modern) kovan ve 1158 adet arılı eski (ilkel) kovan ile birlikte toplam 8479 adet arılı kovan bulunmaktadır. Toplam üretilen bal miktarı ise 124.978 ton olarak belirtilmiştir (Anonim, 2018).

Çizelge 1. Uşak İli 2018 yılı arıcılık istatistikleri

İli	İlçesi	Arıcılık Yapan İşl. Say. (Adet)	Yeni Kovan Sayısı (Adet)	Eski Kovan Sayısı (Adet)	Toplam Kovan Sayısı (Adet)	Kovan Bal Üretimi (Ton)	Mumu Üretimi (Ton)
Uşak	Merkez	20	1585	501	2086	31.29	0.65
	Banaz	28	2928	0	2928	43.92	0.9
	Eşme	64	503	605	1108	15	0.3
	Karahallı	5	565	52	617	9.02	0.2
	Sivaslı	20	1360	0	1360	20.04	0.35
	Ulubey	5	380	0	380	5.708	0.13
Toplam		142	7321	1158	8479	124.978	2.53

Kaynak: TÜİK, 2019

Türkiye'de yakın geçmişte; çeşitli araştırmacılar tarafından (Sıralı, 1993; Özkök, 1995; Erkan, 1998; Çakmak ve ark., 2003; Şahinler ve Gül, 2003; Sıralı ve Doğaroğlu, 2004; Soysal ve Gürçan, 2005; Seven ve Yeninar, 2009; Ören ve ark., 2010; Sezgin ve Kara, 2011; Kekeçoğlu ve Rasgele, 2012; Çelik ve Turhan, 2013; Kekeçoğlu ve ark., 2013; Yalçın, 2014) arıcıların sosyo-ekonomik durumları ile arıcılığın teknik özellikleri ve genel sorunları üzerine çalışmalar yürütmüştür.

Bu çalışma ile Uşak İli arıcılık potansiyelinin daha iyi değerlendirilebilmesi için arıcıların sosyo-ekonomik yapılarının tespiti, arıcıların sorunlarının belirlenip, bu sorunların çözümüne yönelik önerilerin sunulması amaçlanmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde Uşak ilinde arıcılık yapan işletmelerin sosyo-ekonomik nitelikleri incelenmiştir. Bu amaçla işletmeler koloni sayılarına göre 3 gruba ayrılmıştır. Çalışmada; 1-19 adet koloniye sahip işletmeler 1. grup, 20-49 adet koloniye sahip işletmeler 2. grup, 50 adet ve üzeri koloniye sahip olan işletmeler ise 3. grup olarak belirlenmiştir. Uşak ilinde bulunan arıcılar araştırmanın ana kitlesini oluşturmaktadır. Veriler toplanırken Uşak İli Bal Üreticileri Birliği kayıtlarından 2012 yılında ilde faaliyet gösteren arıcıların listesi temin edilmiştir. Listedeki 113 arıcının faaliyet gösterdiği belirlenmiştir. Tam sayım yöntemi kullanılarak listedeki arıcıların hepsiyle anket yapılması

hedeflenmiştir. Ancak arıcıların arıcılığı bırakma, arıcıları verilen adreste bulamama vs. çeşitli sebeplerle ancak 75 arıcıyla anket yapılabilmektedir.

Anket formunda arıcılara, sosyo-ekonomik durumları ve arıcılığın teknik özellikleri olmak üzere iki bölümde toplam 36 soru yöneltilmiştir. Bu sorular; arıcıların mesleki ve sosyo-ekonomik özellikleri, üretim biçimleri, kovan ve ana arıya ilişkin özellikler, kışlatma ve koloni kayıpları, üretim dönemine ilişkin sorular, pazarlama, kredi kullanımı, bilgilenme ve bilgi kaynaklarına ulaşım gibi sorular şeklindedir. Anketlerin tamamı yüz yüze görüşülerek yapılmıştır. Verilerin analizinde; anket çalışmasını üreticilerin vermiş olduğu cevaplara göre tanımlayıcı istatistikler (aritmetik ortalama, frekans tabloları, yüzde (%) hesaplamaları) kullanılmıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Çizelge 2. Uşak İli arıcılarının sosyo-ekonomik özellikleri

Arıcıların özellikleri	1. Grup	2. Grup	3. Grup	Ortalama	
	Koloni sayısı: 1-19 arası	Koloni sayısı: 20-49 arası	Koloni sayısı >50		
Arıcının yaşı (yıl)	55.05	52.03	52.5	53.19	
Arıcılık deneyimi (yıl)	14.29	19.97	21.16	18.47	
Eğitim durumu (%)	Okur-yazar değil	0	2.86	0	0.95
	Okur-yazar	4.76	2.86	0	2.54
	İlkokul	42.86	60	52.63	51.83
	Ortaokul	4.76	8.57	10.53	7.95
	Lise	9.52	8.57	10.53	9.54
Üniversite	38.1	17.14	26.32	27.18	
Arıcılık faaliyeti (%)	Sabit arıcılar	90.48	65.71	26.32	60.84
	Gezginci arıcılar	9.52	34.29	73.68	39.16
Arıcılıktaki esas amaç (%)	Esas geçim kaynağım	0	5.71	10.53	5.41
	Merak gideriyorum	23.81	14.29	15.79	17.96
	Meşgul olmak için yapıyorum	23.81	11.43	0	11.75
	Ek gelir kaynağım	47.62	57.14	63.16	55.97
	Diğer	4.76	11.43	10.53	8.91
Arıcılığa başlama şekli (%)	Eski tip arılı kovan satın aldım	14.29	8.33	5.26	9.29
	Yeni tip arılı kovan satın aldım	42.86	25	31.58	33.15
	Oğul satın aldım	23.81	22.22	15.79	20.61
	Baba mesleği	14.29	33.33	15.79	21.14
	Diğer	4.76	11.11	31.58	15.82

Anket sonuçlarına göre yetiştiricilerin %51,8'i ilkökul, %27,2'si üniversite, %9,5'i lise mezunu olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 2). İşletme grupları itibarıyla üniversite

Sosyo-ekonomik nitelikler

Çalışmanın bu bölümünde Uşak ilinde arıcılık yapan işletmelerin sosyo-ekonomik nitelikleri incelenmiştir.

Ankete katılan işletmecilerin ortalama yaşı 53,19 yıl ve ortalama deneyim süresi ise 18,47 yıl olarak belirlenmiştir. Birinci gruptaki arıcıların ortalama yaşı 55,05 yıl, 2. grupta 52,03 yıl ve 3. grupta 52,50 yıl olarak tespit edilmiştir (Çizelge 2). Parlakay ve Esengün (2005), Tokat İli merkez ilçesindeki arıcıların yaş ortalamasını 49,33 yıl olarak Kekeçoğlu ve ark. (2013), Düzce İlinde yaş ortalamalarının 50,38 yıl ve Yalçın (2014), Tokat İli merkez ilçede üreticilerinin yaş ortalamasının 50,38 ve deneyim süresini de ortalama 16,95 yıl olduğunu tespit etmiştir. Çalışma sonuçları incelendiğinde ülkemizde arıcıların yaş ortalamalarının yüksek olduğu ve gençlerin arıcılık sektörünü pek fazla tercih etmediği söylenebilir.

mezunlarının en fazla birinci grupta olduğu (%38,1) belirlenmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda; Ören ve ark. (2010), Adana İlinde işletmecilerin %58'inin ilkökul,

%4,41'inin de üniversite mezunu olduğunu belirlemişlerdir. Çelik ve Turhan (2013), Konya İlinde işletmecilerin %40'ı ilkokul, %24,44'ü ortaokul, %22,22'si lise ve %13,34'ünün ise üniversite düzeyinde eğitim aldığını tespit etmişlerdir.

İncelenen işletmecilerin %60,8'inin sabit, %39,2'sinin ise gezginci arıcı olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 2). İşletme grupları itibarıyla büyük işletmecilerin gezginci, küçük işletmecilerin ise sabit arıcılar olduğu söylenebilir. Kekeçoğlu ve Rasgele (2012), Düzce İli, Yığılca İlçesi'nde yapmış olduğu çalışmada arıcıların %79,5'inin sabit arıcılık, %20,5'inin ise gezginci arıcılık yaptıklarını bildirmişlerdir. Yapılan başka bir çalışmada ise Çelik ve Turhan (2013), Konya İlindeki işletmelerin %4'ünün sabit, %96'sının ise gezginci arıcılık yaptığını tespit etmişlerdir.

Ankete katılan işletmelerin %55,9'unun arıcılığı ek gelir kaynağı olarak yaptığı, %5,4'ünün ise esas geçim kaynağı olarak gördüğü belirlenmiştir (Çizelge 2). Seven ve Yeninar'ın (2009), Elazığ yöresinde yapmış olduğu çalışmada üreticilerin %68,3'ünün arıcılığı ek gelir sağlamak amacıyla yaptığını tespit etmişlerdir. Yalçın (2014), Tokat İli merkez ilçede üreticilerin %66,36'sının ek gelir kaynağı olarak sürdürdüğünü bildirmiştir.

Uşak İli arıcılarının %33,1'inin yeni tip arılı kovan, %9,3'ünün ise eski tip arılı kovan olmak üzere yaklaşık %42,4'ünün arılı kovan satın alarak, %20,6'sının ise oğul satın alarak başladığı belirlenmiştir (Çizelge 2). Benzer çalışmada Yalçın (2014), Tokat İli merkez ilçede işletmecilerin %74,55'inin fenni kovanlarda koloni satın alarak, %18,18'inin eski tip kovan ile %16,36'sının ise oğul satın alarak arıcılık faaliyetine başladığını belirtmiştir.

Teknik özellikler

Anket çalışmasına katılan üreticilerin koloni başına ortalama bal verimi 12,23 kg iken, bu oranlar 3. grupta 16,60 kg, 2. grupta 13,19 kg ve 1. grupta da 6,89 kg olarak tespit edilmiştir (Çizelge 3). Bal veriminin düşük olması Uşak İlindeki kolonilerin nektar akış döneminde ana arılarının yenileme davranışı göstermesi nedeniyle bu dönemin etkin değerlendirilemeyeşi ile açıklanabilir. Soysal ve Gürcan (2005), Tekirdağ İli'nde ortalama bal veriminin kovan başına 15 kg olduğunu belirtirken, Ören ve ark. (2010), Adana İli ve ilçelerinde kovan başına bal verimini 19.76 kg olarak tespit etmişlerdir. Yalçın (2014), Tokat İli merkez ilçede işletmecilerin kovan başına ortalama bal veriminin 18.79 kg olduğunu belirtmiştir.

Araştırma alanında, işletmelerin %63,1'inin ana arıyı değiştirmedığı, kendilerinin yenilediğini ifade etmiştir. Üreticilerin %30,1'i iki yılda bir, %3,3'ü ise her yıl ana arıyı

değiştirdiği tespit edilmiştir (Çizelge 3). Tüm işletme gruplarında ana arıyı doğal yollarla yenileyenler ilk sırada yer almaktadır. Ancak küçük işletme grubundan büyük işletme grubuna gidildikçe ana arıyı doğal yollarla değiştirme oranı düşmektedir. Ana arı değiştirme süresinin verimi etkileyen bir faktör olduğu göz önünde bulundurulursa elde edilen bulgulara göre üreticilerin ana arıyı iki yılda bir değiştirmesiyle bal veriminin artacağı söylenebilir. Düzce İli'nde yapılan bir çalışmada arıcıların %5,90'unun her yıl, %47,10'unun iki yılda bir, %27,50'sinin üç yılda bir ana arısını değiştirdiğini, %19,10'unun ise ana arısını hiç değiştirmedığını bildirmişlerdir (Kekeçoğlu ve ark., 2013). Tokat İli merkez ilçesinde yapılan başka bir çalışmada işletmecilerin %92,73'nün ana arıyı yenilediklerini, ana arıyı yenileyen işletmecilerden %46,36'sının da ana arıyı 2 yılda bir yenilediğini bildirmiştir (Yalçın, 2014). Sağlıklı bir şekilde arıcılık yapılabilmesi için arıcıların ana arılarını iki yılda bir değiştirmeleri gerekmektedir. İki yılda bir ana arıyı değiştiren işletmelerin oranı araştırma alanında, Tokat ve Düzce'ye göre daha düşük bulunmuştur. Başka bir ifadeyle Tokat ve Düzce'de arıcılık faaliyetinin bu bakımdan daha profesyonel yapıldığı söylenebilir.

Anket çalışmasına katılan arıcıların kolonilerini çoğaltma yöntemi olarak %65,2'si oğul yakalama, %32,3'ü bölme yapma ve %2,5'i de kolonilerini rastgele yerlerden temin etme metodlarını kullanarak çoğalttıkları tespit edilmiştir (Çizelge 3). Çizelge 3 incelendiğinde; Uşak İli arıcılarının genellikle kolonilerini modern arıcılıkta istenmeyen oğul yöntemi ile çoğalttıkları %65,16 oranı görülmektedir. Bu durumun işletmelerde oğul eğilimleri yüksek olan ekotiplerin yerleşmesine sebep olmakla birlikte buna bağlı olarak bal verimlerinin de düşmesine sebep olacağı söylenebilir. Bu konuda bölge arıcılarına eğitim verilmesi ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması önerilebilir.

İncelenen işletmelerin %52,8'i kolonilerin ana arısını oğul için yapılmış yüksüklerden, %19,2'si ana arı yenilemek için yapılmış yüksüklerden ve %18,1'i de kontrollü üretim yöntemini kullanarak temin ettiği tespit edilmiştir (Çizelge 3). İşletmelerde kolonilerin ana arısını yenileme konusunda (arılarını çoğaltmaya benzer şekilde) oğul yüksüklerinden yüksek oranda (%52,8) yararlanıldığı belirlenmiştir. Bu şekilde karşılanan ana arılar ile aynı şekilde arıcılık işletmelerinde oğul eğilimleri yüksek arı ekotipleri oluşturulmakta olup, bu durumun kolonilerdeki bal verimlerini doğrudan etkileyeceği söylenebilir. Kekeçoğlu ve ark. (2013), Düzce İlindeki işletmecilerin %44,20'si kendi ürettikleri ana arıları, %29,20'si ticari bir işletmeden aldığı ana arıyı, %22,30'u ise doğal oluşum ile meydana gelen ana arıyı kullandıklarını bildirmişlerdir.

Çizelge 3. Arıcıların teknik özellikleri

Arıcıların özellikleri		1,Grup	2,Grup	3,Grup	Ortalama	
		Koloni sayısı: 1_19 arası	Koloni sayısı: 20_49 arası	Koloni sayısı >50		
Ortalama Bal verimi (kg)		6.89	13.19	16.6	12.23	
Ana arı değiştirme süresi (yıl)	1	4.76	0	5.26	3.34	
	2	19.05	34.29	36.84	30.06	
	3	4.76	5.71	0	3.49	
	Doğal yollarla	71.43	60	57.89	63.11	
Koloni çoğaltma yöntemleri (%)	Rastgele yerlerden	4.76	2.86	0	2.54	
	Bölme yaparak	23.81	25.71	47.37	32.3	
	Oğul yakalayarak	71.43	71.43	52.63	65.16	
Ana arı ihtiyacı karşılama yöntemi (%)	Oğul yüksüklerinden	42.86	62.86	52.63	52.78	
	Ana arı yüksüklerinden	33.33	8.57	15.79	19.23	
	Anasız kolonilerdeki yüksükl.	4.76	0	5.26	3.34	
	Modern yöntem kullanarak	19.05	14.29	21.05	18.13	
	Diğer	0	14.29	5.26	6.52	
Kovaların kullanılması süresi (yıl)	1_4	14.29	8.57	0	7.62	
	5_9	19.05	25.71	36.84	27.2	
	10 ve üzeri	0	2.86	36.84	13.23	
	Değiştirmedim	66.67	62.86	26.32	51.95	
Hastalık ve zararlı tanımı (%)	Varroa	71.43	80	100	83.81	
	Kireç hastalığı	28.57	48.57	68.42	48.52	
	Amerikan yavru çürüklüğü	61.9	48.57	78.95	63.14	
	Nosema	28.57	17.14	68.42	38.05	
	Avrupa yavru çürüklüğü	38.1	31.43	57.89	42.47	
	Septisemi	0	2.86	15.79	6.22	
Arılı çerçeve sayısı (%)	2-3 çerçeve	0	11.43	21.05	10.83	
	4-5 Çerçeve	47.62	54.29	63.16	55.02	
	6-7 Çerçeve	47.62	25.71	15.79	29.71	
	7'den Fazla	0	8.57	0	2.86	
	Diğer	4.76	0	0	1.59	
Arıcılık hakkındaki bilgi kaynakları (%)	Arkadaşları	38.1	57.14	73.68	56.31	
	Dergi, kitap vb. yayın organl.	61.9	62.86	47.37	57.38	
	Kurs ve eğitim seminerleri	28.57	48.57	57.89	45.01	
	Tarım İl Müd. ve Üniversite	23.81	14.29	21.05	19.72	
Kredi kullanımı (%)	Evet	Banka kredisi	0	8.57	10.53	6,37
		Tarım Kredi koop.	0	0	0	0
		Diğer	0	2.86	5.26	2,71
	Hayır	100	88.57	84.21	90.93	

Araştırma bölgesindeki işletmelerin %51,9'unun kovanlarını değiştirmedikleri, %27,2'sinin de 5-9 yıl süreyle kullandığı belirtilmiştir (Çizelge 3). Yalçın (2014), Tokat İli

merkez ilçede üreticilerin kovanları en az 2, en fazla 30 yıl olmak üzere ortalama 14 yıl kullandıklarını tespit etmiştir. Çalışmada tespit edilen sonuçlara göre arıcıların

yarısından fazlası (%51,9'u) kovanlarını değiştirmemektedir. Bu tespit ile Uşak İlinde ankete katılan arıcıların kovanlarını uzun süre değiştirmedeği ve çok eski kovanlar ile çalıştığı gözlenmektedir.

Araştırma bölgesinde işletmecilerin %83,8'i Varroa, %63,1'i Amerikan Yavru Çürüklüğü, %48,5'i Kireç hastalığı, %42,5'i Avrupa Yavru Çürüklüğü hastalığını tanıdığı belirtilmiştir (Çizelge 3). Şahinler ve Gül (2003), Hatay İlinde arıcıların %93'ünün Amerikan Yavru Çürüklüğü, Avrupa Yavru Çürüklüğü, Kireç Hastalığı, Nosema Hastalığı ve Varroa Parazitini tanıdığını bildirmişlerdir. Sonuçlara göre Uşak İli arıcılarının büyük çoğunluğunun arı hastalık ve parazitleri konusunda bilgi sahibi olduğu ifade edilebilir.

Uşak arıcılığı üzerine yapılan bu araştırmada işletmelerin %55'inin 4-5, %29,7'sinin 6-7 arılı çerçeve ile kışa girdiği tespit edilmiştir (Çizelge 3). Buna göre Uşak İlinde arıcılar 4-5 arılı çerçeve ile kışlatmaya girmektedir. Yapılan araştırmada; Şahinler ve Gül (2003), Hatay İlinde arıcıların %47 gibi büyük bir kısmı kolonilerini kışlatmaya 6-7 çerçeveli, %33'ü 4-5 çerçeveli, %14'ü 7 çerçeveden fazla ve %6'sı ise 2-3 çerçeveli olarak girdiklerini belirlemişlerdir.

Araştırma bölgesinde işletmecilerin %57,4'ü arıcılık ile ilgili bilgileri dergi, kitap ve yayın organlarından, %56,3'ü arkadaşlarından, %45,2'si de kurs, eğitim ve seminerlerden öğrendiği belirlenmiştir (Çizelge 3). Çalışmada Uşak İli arıcılarının arıcılıkla ilgili bilgileri genellikle çevredeki arıcı arkadaşlarından ve yayın organlarından öğrendikleri anlaşılmıştır. Seven ve Yeninar (2009), Elazığ yöresindeki arıcıların %58,3'ü diğer arıcılardan, %31,2'si aileden, %30,7'si kitap ve broşürlerden, %28,9'u da kursa giderek bilgi edindiğini bildirmişlerdir. Konya İlinde yapılan bir çalışmada işletme yöneticilerinin %4,44'ü aileden, %13,33'ü diğer işletmelerden, %51,11'i kurslardan, %31,11'inin de ilgili yayınlardan bilgi edindiklerini tespit etmişlerdir (Çelik ve Turhan (2013).

İncelenen işletmelerin %90,9'u kredi kullanmadığını, %9,1'i ise kredi kullandığını ifade etmiştir. Kredi kullananların %6,4'ü banka kredisi kullanırken, %2,7'sinin de Orköy (Orman-Köy ilişkileri Genel Müdürlüğü) kredisi kullandığı bildirmiştir (Çizelge 3). İşletme grupları itibariyle 1. gruptaki işletmecilerin kredi kullanmadıkları belirlenmiştir. İkinci grupta kredi kullananların içinde banka kredisi kullananların oranı %8,6 iken, Orköy kredisi kullananların oranı %2,9 olduğu, üçüncü grupta banka kredisi kullananların oranı %10,5 iken, Orköy kredisi kullananların oranının %5,7 olduğu tespit edilmiştir. Yalçın (2014), Tokat İli merkez ilçede arıcıların %19,1'inin teşvik ya da kredi kullandığını, %80,9'unun ise kredi kullanmadığını bildirmiştir.

Çalışmada; arıcıların sosyo-ekonomik niteliklerini belirlemek amacıyla yaş, deneyim, eğitim durumu, arıcılık faaliyeti, arıcılıktaki esas amacı ve arıcılığa başlama şekli gibi özellikler incelenmiştir. İşletme yöneticilerinin ortalama yaşının yüksek olduğu, deneyimlerinin ortalama 18,47 yıl olduğu, yarısının ilkökul mezunu olduğu, büyük çoğunluğunun sabit arıcılık yaptığı belirlenmiştir. İşletmecilerin büyük bir kısmı ek gelir kaynağı olarak gördüğü için arıcılığa başlamıştır. Koloni başına verimin Türkiye ortalamasının altında olduğu, büyük bir kısmının ana arıyı değiştirmedeği ve aynı zamanda koloni çoğaltma yöntemini bilmediği belirlenmiştir. Bölgede işletmelerin arıcılık ile ilgili meraklarını daha çok basın yayın organları ve arkadaşlarından giderdiği ancak; arıcılık için kredi desteklemelerinden yararlanmadığı tespit edilmiştir. Uşak İlindeki arıcılık faaliyetinin, arı ürünlerinin üretiminin ve kalitesinin artırılması için alınması gereken önlemler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1. Uşak İli arıcılarının arıcılık konuları üzerine eğitim görmesi; Uşak İlinde bulunan Uşak Üniversitesinin Arıcılık Eğitim Projeleri ile arıcıları eğitmeleri ve Uşak İli Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün de mutlaka bu eğitim projelerine destek vermesi gerekmektedir.
2. Üreticilere arıcılığın bir meslek olduğunun anlatılması gerekmektedir.
3. Bölge şartlarına uygun kaliteli ana arı üretilerek kolonilerin devamı ve verim artırılması sağlanabilir.
4. Nektar akım döneminin uzatılabilmesi için ballı bitkilerin yaygınlaştırılması sağlanabilir.
5. Birlik tarafından arı ürünlerinin değer fiyata satılabilmesi için bal satış kooperatifi kurulabilir.
6. Arı ürünlerinin insan sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini anlatan ve tüketiciyi arı ürünleri alma konusunda bilinçlendiren reklam çalışmaları yapılabilir.
7. Uşak İlinde yapılan arıcılık, gerekli tedbirlerin alınmasıyla hem işletmelerin gelirlerine, hem de ülke ekonomisine önemli katkı sağlayacaktır.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada Uşak İlinde arıcılık potansiyelinin araştırılması, arıcıların sosyo-ekonomik yapılarının tespiti, arıcıların sorunlarının belirlenip, bu sorunların çözümüne yönelik önerilerin sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem ve Bulgular: Çalışmanın ana materyalini Uşak İlinde arıcılık yapan işletmelerden anket yöntemiyle elde edilen veriler oluşturmaktadır. Veriler bu kapsamda Uşak İlinde arıcılık yapan toplam 75 adet işletmede yüz yüze anket yöntemi ile elde edilmiştir.

Genel Yorum: Elde edilen bulgulara göre çalışmaya katılan arıcıların yaş ortalaması 53.19 yıl, arıcılık

deneyimleri 18.47 yıl olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ankete katılan işletmelerin %17.7'sinin asıl mesleğinin arıcılık olduğu, üreticilerin %39.2'sinin gezginci arıcılık yaptığı, koloni başına ortalama bal veriminin 12.2 kg olduğu, arıcıların %30.1'inin ana arıyı 2 yılda 1 değiştirdiği belirlenmiştir. Bununla birlikte arı hastalık ve zararlıları karşılaşılan en önemli sorunlardır.

Çalışmanın Önemi ve Etkisi: Uşak ilinde arıcılık faaliyetiyle ilgili bu çalışmadan daha önce yapılan bilimsel bir çalışma mevcut değildir. Yapılan çalışma ile yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun arıcılığı bir meslek olarak görmediği, teknik bilgi anlamında yetersiz oldukları ve kaynak bulmakta zorlandıkları, nektar akım döneminin kısa olması sebebiyle bal üretiminin yetersiz olduğu ve alternatif nektar kaynaklarına ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir. Elde edilen verilere göre, Uşak İli arı yetiştiricilerinin genel profili ve arıcılık sorunları ortaya konularak bu bölgede ileride yapılacak olan çalışmalara öncülük etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Uşak, arı yetiştiriciliği, bal verimi, ana arı.

ÇIKAR ÇATIŞMA BEYANI

Yazar(lar) çalışma konusunda çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

KAYNAKLAR

- Anonim (2003) Adana tarım master planı. İl Tarım ve Kırsal Kalkınma Master Planlarının Hazırlanmasına Destek Projesi, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Adana Tarım İl Müdürlüğü, Adana.
- Anonymous (2012) <http://faostat.fao.org/site/573/DesktopDefault.aspx?PageID=573#ancor>. (Erişim tarihi: 27 Ocak 2015)
- Anonim (2014) Arıcılığın tarihçesi ve gelişimi. <http://www.aricilik.info/aricilik-info/aricilik-bilgileri/ar%C4%B1c%C4%B1k/ar%C4%B1c%C4%B11%C4%B1%C4%9F%C4%B1n-tarih%C3%A7esi-ve-geli%C5%9Fmesi.html>.(Erişim tarihi: 31 Aralık 2014)
- Anonim (2018) <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr> (Erişim Tarihi: 25 Temmuz 2019)
- Balcı F (1988) Arıcılık. TOKB Mesleki Yayınlar Serisi, ANKARA.
- Çakmak İ, Aydın L, Seven S, Korkut M (2003) Güney Marmara Bölgesi'nde arıcılık anket sonuçları. Uludağ Arıcılık Derg., 3: 31-36.
- Çelik Y, Turhan İ (2013) Konya ilinde arıcılık işletmelerinin yapısal özellikleri. Uludağ Arıcılık Derg. 14 (1): 4-14.
- Erkan C (1998) Van ili Bahçesaray ilçesi arıcılık faaliyetleri ve sorunları. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 80 s.
- Genç F (1994) Arıcılığın Temel Esasları. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Ofset Tesisleri, Yay. No: 166, Erzurum, 338s
- Kekeçoğlu M, Rasgele PG (2012) Düzce İli Yığılca İlçesindeki arıcılık faaliyetleri üzerine bir çalışma. Uludağ Arıcılık Derg. 13 (1): 23-32.
- Kekeçoğlu M, Rasgele PG, Acar F, Kaya ST (2013) Düzce ilinde arıcılığın yapısı ve arıcılık faaliyetleri üzerine bir araştırma. Düzce Üniv. Bilim Tekn. Derg., 2 : 1-15.
- Ören N, Alemdar T, Parlakay O, Işık H, Seçer A, Güngör C, Yaşar B, Bahadır Gürer B (2010) Adana ilinde arıcılık faaliyetinin ekonomik analizi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, ISBN: 978-975-407-290-7.
- Özkök D (1995) Toros dağ köylerinde arıcılığı geliştirme olanakları. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 39 s.
- Parlakay O, Esengün K (2005) Tokat ili merkez ilçede arıcılık faaliyetinin ekonomik analizi ve işletmecilik sorunları. GOÜ Zir. Fak. Derg., 22 (1): 21-30.
- Seven İ, Yeninar H (2009) Elazığ Yöresindeki arıcılık işletmelerinin sosyo-ekonomik yapısının belirlenmesi. J. New World Sci. Acad. Vet. Sci., 5 (1): 36-46
- Sezgin A, Kara M (2011) Arıcılıkta verim artışı üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik bir araştırma: TRA2 Bölgesi Örneği. Harr.Üniv. Zir.Fak. Derg., 15 (4) :31-38.
- Sıralı R (1993) Trakya Bölgesi arıcılığı, sorunları ve çözüm yolları üzerinde araştırmalar. Trakya Üniversitesi, Tekirdağ Ziraat Fakültesi, Yüksek Lisans Tezi, 70 s.
- Sıralı R, Doğaroğlu M (2004) Trakya arıcılarının bazı mesleki ve sosyolojik özelliklerinin belirlenmesi. Uludağ Arıcılık Derg. 2(3): 35-41.
- Soysal Mİ, Gürcan EK (2005) Tekirdağ ili arı yetiştiriciliği üzerine bir araştırma. Tekirdağ Zir.Fak. Derg., 2(2):161-165
- Şahinler N, Gül A (2003) Hatay ilinde arıcılığın yapısal analizi, sorunları ve çözüm önerileri. M.K.Ü, Zir. Fak. Derg., 8(1-2): 105-118
- Terzioğlu E (1994) Ülkemizin biyolojik çeşitliliği, çevre ve insan. Çevre Bakanlığı Yayın Organı, Ankara. Sayı:18.
- Yalçın FÇ (2014) Tokat ili merkez ilçede arıcılık faaliyeti yapan işletmelerde bal ve diğer arı ürünleri üretimi ve organik üretim potansiyeli. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 112 s.