



Kars İlinde Arıcılık İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı Üzerine Bir Araştırma

Alperen VARALAN^{1,a,✉}, Mustafa Bahadır ÇEVİRİMLİ^{2,b}

¹Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, Erzurum, TÜRKİYE

²Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, Konya, TÜRKİYE

^aORCID: 0000-0002-0509-0514; ^bORCID: 0000-0001-5888-242X

Geliş Tarihi/Received
20.07.2023

Kabul Tarihi/Accepted
01.11.2023

Yayın Tarihi/Published
31.12.2023

Öz

Bu araştırma, Kars ilinde faaliyette bulunan Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği'ne üye işletmelerin sosyal ve ekonomik durumun incelenmesi ve değerlendirilmesi amacı ile yapılmıştır. Çalışmanın materyalini, ili temsil edecek şekilde seçilen toplam 70 adet arıcılık işletme sahibi ile yüz yüze yapılan anketlerden elde edilen veriler oluşturmuştur. Çalışma sonucunda arıcılık işletme sahiplerinin yaş ortalamasının 50.91 ± 8.95 olduğu, %38.57 oranla lise mezunu olduğu, %27.14'ünün ise üniversite mezunu olduğu görülmüştür. İşletme sahiplerinin %65.71'i arıcılıkla birlikte tarım ve hayvancılık harici bir sektörden gelir elde ettiklerini belirtmişlerdir. Çalışmaya konu işletmelerdeki kovan ortalaması $166.8 (\cong 167)$ adet olarak bulunmuştur. Anket yapılan işletme sahiplerinin genel gelirlerinin $160\ 685.71 \pm 21\ 483.14$ TL olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Arıcılık sektörü, desteklemeler, Kars ili, mevcut durum, sosyo-ekonomik yapı

A Study on Socio-Economic Structure of Beekeeping Enterprises in Kars Province

Abstract

This study was carried out to examine and evaluate the social and economic conditions of the member enterprises of the Central Union of Beekeepers of Turkey operating in Kars province. The material of the study consisted of the data obtained from face-to-face questionnaires with a total of 70 beekeeping enterprise owners selected to represent the province. As a result of the study, it was observed that the average age of beekeeping enterprise owners was 50.91 ± 8.95 , 38.57% were high school graduates and 27.14% were university graduates. 65.71% of the enterprise owners stated that they earn income from a sector other than agriculture and animal husbandry together with beekeeping. The average number of hives in the enterprises subject to the research was found to be $166.8 (\cong 167)$. It was determined that the general income of the surveyed enterprise owners was $160\ 685.71 \pm 21\ 483.14$ TL.

Key Words: Beekeeping sector, current structure, Kars province, socio-economic structure, supports

GİRİŞ

Bal ve diğer arıcılık ürünleri olan bal mumu, propolis, arı sütü, arı zehri gibi ürünlerin üretilmesini sağlayan arıcılık faaliyeti; arıların bitkisel polinasyonda aktif görev almasıyla bitkisel üretime de katkı vermektedir (1,2). İşletme sahipleri açısından arıcılık, ek veya ana gelir kaynağı olduğu için mikro düzeyde bu faaliyeti yapan insanlara; ülkelerin ekonomisine üretimi artırma ve ihracat geliri sağlamanın etkisiyle de makro düzeyde ülkelere fayda sağlayan bir üretim faaliyeti (3). Kırsal alanda üretimi yapılan ve hayvansal üretimin önemli bir alt sektörü olan arıcılık, Türkiye'de birçok ailenin geçimini sağlamaktadır (4).

Türkiye'nin en yüksek ve engebeli olan bölgesi olan Doğu Anadolu Bölgesi'nde ortalama yükseltinin fazla olması sebebiyle beşerî faaliyetlerin çoğu kısıtlanmakta ve bu durum bölgeyi ekonomik faaliyetler bakımından dezavantajlı bir noktaya getirmektedir (5,6). Ancak bu olumsuz koşullara rağmen Doğu Anadolu Bölgesi; Bingöl, Refahiye, Şemdinli ve Yüksekova balı gibi üretildiği bölgenin ismiyle anılan, bu-

nunla birlikte piyasada aranan yüksek yayla ballarının üretildiği bölge olma özelliğine sahiptir (7). Yine Kars balı da bu bölge için önem taşıyan, 2018 yılında 374 Tescil numarası ile tasdik edilmiş coğrafi işaretli bir baldır (8).

Araştırma kapsamında yer alan Kars ili, Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer almaktadır. Kars, Merkez ilçenin yanında Akyaka, Arpaçay, Digor, Kağızman, Sarıkamış, Selim ve Susuz ilçeleriyle birlikte toplamda 8 ilçeden oluşmaktadır (9,10). Kars yöresinde yer alan endemik bitki zenginliği, bal üretim potansiyeli açısından yöreyi diğer yörelerden ayrılarak avantajlı bir konuma getirmektedir. Yörede üretilen bal ve diğer arıcılık ürünleri, Türkiye'nin diğer alanlarından özellikle bakımından farklılık göstermektedir (8). Arıcılık faaliyeti, açık alanda nisan ayının sonlarından havalarda daha çabuk ısındığı Akyaka, Arpaçay gibi ilçelerde başlayıp havalarda ısındıkça Sarıkamış ve Susuz ilçelerine doğru kaymakta ve eylül ayı itibarıyla sonlanmaktadır. Kars yöresinde karakteristik olarak çeşitli bitkiler mevcuttur. Yapılan çalışmalarda bu bitkilerin önemli bir miktarda bal, polen ve nektar taşıdıkları

saptanmıştır. Bu durum, Kars iline arıcılık sektörü adına öz-günlük kazandırmaktadır. Ayrıca Kars ilinde ilkbahar ve yaz mevsiminin geç gelmesi sonucunda diğer illerde çiçekli bitkilerin bol olduğu dönemin bitişi, Kars ilindeki en çiçekli ve en yeşil döneme karşılık gelmektedir. Bu özellik gezgin arıcılar için balım devamlılığı ve ekonomik etki açısından Kars ilini önemli kılmaktadır (8, 11).

Kars balı, Kars ili coğrafyasındaki bitkilerden ve Kafkas arıları tarafından yapılması sebebiyle aynı zamanda Kafkas arısı çiçek balı olarak adlandırılmaktadır. Üretimi mayıs ve ağustos aylarında gerçekleştirilen bu bal, yılda bir kez hasat edilmektedir. Kars balının kendine has tadı ve kokusu olup açık renklidir. Kars balı, Kars ili Arı Yetiştiricileri Birliği tarafından 10 Ağustos 2018 tarihinde tescil edilmiştir (8,11). Ayrıca Kars balı markalaşma özelliğine de sahip olup il ve ülke ekonomisi için önemli bir gelir kaynağıdır (12).

Kars ilindeki arıcılık sektörüne ilişkin son beş yıla ait veriler Tablo 1’de sunulmuştur (13). (Tablo1).

Tablo 1. Kars ilinde 2018-2022 yılları arasında arıcılık sektörüne ilişkin veriler

Yıllar	Arılı Kovan Sayısı (Adet)	Endeks	Bal Üretim Miktarı (Ton)	Endeks	Kovan Başına Bal Verimi (Kilogram/Kovan Sayısı)	Endeks
2018	64 688	100.00	1 294	100.00	20.00	100.00
2019	90 969	140.63	1 819	140.57	20.00	99.96
2020	90 768	140.32	1 815	140.26	20.00	99.96
2021	98 100	151.65	1 147	88.64	11.69	58.45
2022	71 849	111.07	833	64.37	11.59	57.96

Tablo 1 incelendiğinde, 2018 yılından 2022 yılına gelindiğinde arılı kovan sayısında %11.07 artış gözlenirken; aynı yıllar arasında bal üretim miktarında %35.63; kovan başına bal veriminde %22.04 azalış olduğu saptanmıştır. Özellikle 2020 yılından 2021 yılına gelindiğinde arılı kovan sayısının artmasına bir sebep olarak küresel bir salgın haline gelen yeni tip korona virüsün (COVID-19) arıcılık sektörüne ilgiyi artırması kaynaklı olduğu düşünülebilir (14). Ancak buna rağmen 2020 yılından 2021 ve 2022 yıllarına gelindiğinde kovan başına bal verimliliğinde büyük bir düşüş gözlenmiştir. Bunun sebebi olarak ise kuraklık öne sürülebilir (15).

Bu çalışmanın amacı; Kars ilinde bulunan ve ilin coğrafi işaretli ürünü olan Kars balını ve diğer arıcılık ürünlerini üreten arıcılık işletmelerinin sosyo-ekonomik yapısını ortaya koymaktır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın ana materyalini, Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği üyesi Kars ilinde aktif arıcılık faaliyeti yapan işletme sahipleriyle sahada yüz yüze uygulanan anketler ile sağlanan veriler oluşturmuştur. Elde edilen sonuçlar, çalışmanın birincil verilerini oluşturmaktadır. Çalışmanın ikincil verileri ise Arıcılık Kayıt Sistemi (AKS) verileri, Türkiye İstatistik Kurumu

(TÜİK), Kars İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Kars ili Arı Yetiştiricileri Birliği’ne ait rapor ve kaynaklarla birlikte konu ile ilgili yapılmış bilimsel çalışmalardan oluşmaktadır.

Örnekleme Dâhil Edilecek Arıcılık İşletmelerinin Belirlenmesi

Araştırma örneklemini, Kars İl Tarım ve Orman Müdürlüğü’ne ve Kars ili Arı Yetiştiricileri Birliği’ne kayıtlı arıcılık işletmeleri oluşturmaktadır. Bu kapsamda veri temin etmek amacıyla yapılacak anket çalışması için yüz yüze görüşme sağlanacak minimum işletme sayısı hesaplanmıştır (16-18).

Araştırma evreni 610 olarak tespit edilirken; güven düzeyi %90 olduğunda kabul edilebilir örneklem sayısı 61 olarak hesaplanmıştır. Hesaplama elde edilen örneklem büyüklüğü minimum örneklem büyüklüğüdür. Hesaplama kullanılan formüller aşağıda verilmiştir.

$$n_0 = \frac{z^2 \times p \times (1 - p)}{d^2} = \frac{1.96^2 \times 0,5 \times 0,5}{(0,01)^2} = 67.24$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} = \frac{67}{1 + \frac{67}{610}} \approx 61$$

[Güven düzeyine karşılık gelen tablo değeri (z=1.64); Evrende gözlenen oranı (p=0.5) (Bu oran bilinmediği durumlarda en yüksek değeri veren 0.5 olarak alınmıştır), Kabul edilebilir sapma toleransı (d=0.01), N: Evren büyüklüğü, n: Örneklem büyüklüğü.]

Minimum örneklem sayısına ilave olarak, veri temininde olası aksaklıklar da göz önünde bulundurulduktan sonra örnekleme 9 işletme daha eklenerek araştırmaya dâhil edilen işletme sayısı 70’e tamamlanmıştır.

Arıcılık işletmeleri, Kars İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ve Kars ili Arı Yetiştiricileri Birliği ile görüşülerek tesadüfi olarak belirlenmiştir.

Verilerin Elde Edilmesi

Geliştirilen anket formlarının içeriği, anket formlarının değerlendirilmesi amacıyla kullanılacak olan istatistik analizlere uygun olarak hazırlanan sorulardan oluşmaktadır. Hazırlanan anket soruları, Kars ilindeki arıcılık işletmelerinin mevcut yapısını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında geliştirilen anket formları yardımıyla arıcılık işletme sahipleriyle yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Elde Edilen Verilerin Değerlendirilmesi

Arıcılık işletmeleriyle gerçekleştirilen anket çalışmaları neticesinde elde edilen veriler, Microsoft Office 2016 programı ve Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 25 paket programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Arıcılık işletme sahiplerinin mevcut yapısının tespitinde yaş, yıllık kovan kayıp sayısı, kovanların farklı noktalara taşınma sayısı, arıcılıktan elde edilen gelir soruları için ortalama \pm standart sapma/standart hata, minimum, maksimum değerleri kullanılmıştır. Bunun yanında eğitim durumu, ekonomik faaliyet durumu, yapmakta olunan arıcılık faaliyetinin tipi gibi kategorik veriler için ise sayı (n) ve yüzde (%) değerler tespit edilmiştir. Arıcılık işletme sahiplerinin çoklu seçenek işaretleye-

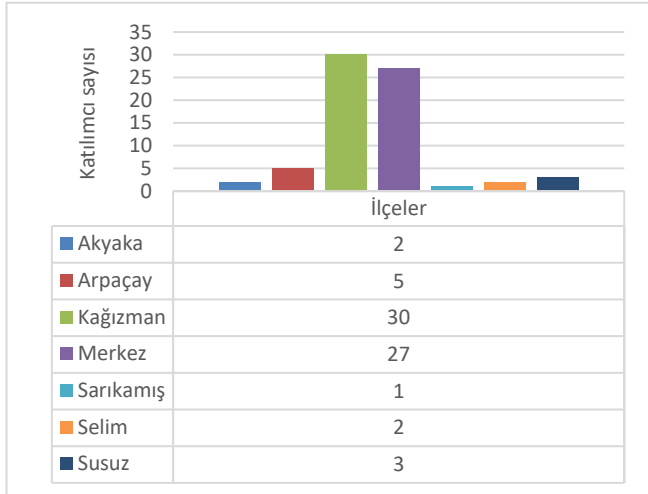
bildiği devlet desteklemelerine ilişkin önerileri ve üretimlerine ilişkin bulgularının tespitinde ise “Multiple Response (Çoklu Yanıt)” analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Arıcılık İşletme Sahiplerine İlişkin Demografik Özellikler

İlgili anket sorularına yanıtlarıyla katılım gösteren arıcılık işletme sahiplerinin arıcılık faaliyeti yaptığı ilçeler Grafik 1’de yer almıştır.

Grafik 1. İşletme sahiplerinin arıcılık faaliyeti yaptığı ilçeler



Grafik 1’de arıcılık işletme sahiplerinin %42.86’sının Kağızman ilçesinde; %38.57’sinin ise Merkez ilçede arıcılık faaliyetini sürdürdüğü gözlenmektedir. Kağızman ilçesi ve Merkez ilçede arıcılık işletme sahiplerinin oranı, toplam içinde oldukça büyük bir orana sahiptir.

Arıcılık işletme sahiplerinin 68’i erkek, 2’si kadın olup, genel yaş ortalaması ise 50.91 ± 8.95 ’tir. Kars ilinde arıcılık işletme sahiplerinin yaşları 28-74 yıl arasındadır.

Arıcılık işletme sahiplerinin eğitim durumuna ilişkin bulgular Tablo 2’dedir.

Tablo 2. Arıcılık işletme sahiplerinin eğitim durumları

Eğitim Durumu	Sayı (n)	Yüzde (%)
İlkokul	11	15.71
Ortaokul	10	14.29
Lise	27	38.57
Üniversite	19	27.14
Lisansüstü	3	4.29
Toplam	70	100.00

Tablo 2 incelendiğinde, arıcılık işletme sahiplerinin çoğunluğunun %38.57 oranla lise mezunu olduğu, %27.14’ünün ise üniversite mezunu olduğu saptanmıştır.

İşletme sahiplerinin 60’ı (%85.71) sosyal güvenceye sahipken; geriye kalan 10 (%14.29) işletme sahibi sosyal güvenceye sahip olmadıklarını beyan etmiştir.

Tablo 3’te arıcılık işletme sahiplerinin ekonomik faaliyet durumuna ilişkin bulguları mevcuttur.

Tablo 3. Arıcılık işletme sahiplerinin ekonomik faaliyet durumu

Ekonomik Faaliyet Durumu	Sayı (n)	Yüzde (%)
Sadece arıcılık yapanlar	13	18.57
Arıcılık ve diğer hayvancılık faaliyetlerini birlikte yapanlar	4	5.71
Arıcılık ve tarım faaliyeti yapanlar	7	10.00
Arıcılıkla birlikte tarım ve hayvancılık harici bir sektörde çalışanlar	46	65.71
Toplam	70	100

Tablo 3’e bakıldığında arıcılık işletme sahiplerinin büyük çoğunluğunun %65.71 oranla arıcılıkla birlikte tarım ve hayvancılık harici bir sektörden gelir elde ettikleri tespit edilmiştir. İşletme sahipleri arasında sadece arıcılık yapanların oranı ise %18.57’dir.

Arıcılık dışında ekonomik geliri olan 57 (%81.43) işletme sahibi incelendiğinde; işletme sahiplerinin 18’inin (%25.71) serbest meslek yaptığı, 15’inin (%21.43) emeklilik geliri olduğu, 13’ünün (%18.57) memur ve 11’inin (%15.71) çiftçi olduğu saptanmıştır.

Arıcılık İşletme Faaliyetlerine İlişkin Bulgular

Arıcılık işletme sahiplerinin çoğunluğu %64.29 oranla arıcılık faaliyetini 20 yıldan fazla süredir yapmaktadır. Ayrıca işletme sahiplerinin %18.57’si 11-20 yıldır arıcılık yapmakta olduğunu, %15.71’i 5-10 yıldır arıcılık yapmakta olduğunu beyan etmiştir. İşletme sahipleri arasında 5 yıldan daha az süredir arıcılık yapan işletme sahibi ise sadece 1 (%1.43) kişidir.

Arıcılık işletme sahiplerinin %61.43’ü 100 adetten fazla kovana, %28.57’si 51-100 adet kovana, %10’u ise 10-50 adet kovana sahip olduklarını bildirmişlerdir. En fazla kovana sahip işletme sahibinin 756 adet kovana olduğu; en az kovana sahip işletme sahibinin ise 22 adet kovana olduğu yapılan bu çalışmada tespit edilmiştir. İncelenen tüm işletmelerdeki kovan ortalaması ise $166.8 (\cong 167)$ adet kovan olarak hesaplanmıştır. Arıcılık işletmelerinde en az 5 en fazla 120 adet kovan kaybı yaşandığı tespit edilmiştir. Arıcılık işletme sahiplerinin çoğunluğu, kayıpların sebebinin kuraklık olduğunu düşündüklerini beyan etmişlerdir. Kovan kayıplarının işletmeler genelinde ortalaması ise 33.26 ± 2.80 olarak hesaplanmıştır.

İşletme sahiplerinin kovan başına bal verim ortalamasına ilişkin bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Kovan başına bal verim ortalaması

Kovan Başına Bal Verim Ortalaması	Sayı (n)	Yüzde (%)
5-10 kilogram	12	17.14
11-20 kilogram	44	62.86
20 kilogramdan fazla	14	20.00
Toplam	70	100.00

Tablo 4 incelendiğinde, işletme sahiplerinin %62.86’sının kovan başına bal verimlerinin 11-20 kilogram olduğunu bildirdiği gözlenmektedir. Ayrıca arıcılık işletme sahiplerinin beyanına göre kovan başına bal verimi işletmelerde en az 7 kilogram; en çok 20 kilogramdır. Arıcılık işletmelerinde genel kovan başına bal verim ortalaması 17.41 kilogram olarak saptanmıştır.

Arıcılık işletme sahiplerinin 45’inin (%64.29) iller arası gezgin arıcılık yaptığı, 15’inin (%21.43) il içi gezgin arıcılık yaptığı ve 10’unun (%14.29) ise sabit arıcılık yaptığı tespit edilmiştir.

İller arası gezgin arıcılık yapan işletme sahipleri, kovanlarını en fazla 6 ile taşıdıklarını bildirmişlerdir. En çok gidilen il 34 işletme sahibi tarafından tercih edilen Iğdır ilidir. Iğdır ilini takip eden diğer iller ise Hatay, Antalya, Diyarbakır, Mersin, Muş'tur.

Arıcılık işletme sahipleri arasında en az kazanç elde eden işletme sahibi yılda 12 000 TL kazanç elde ettiğini bildirirken; en fazla kazanç elde eden işletme sahibi ise yılda 1 000 000 TL kazanç elde ettiğini bildirmiştir. Anket yapılan işletme sahiplerinin genel gelirleri ise $160\ 685.71 \pm 21\ 483.14$ TL olarak hesaplanmıştır.

Yapılan bu çalışmada arıcılık işletme sahiplerinin 62'si %88.57 oranla arıcılık sektörüne ilişkin devlet desteklemelerinden memnun değildir. Devlet desteklemelerinden memnun olan 8 (%11.43) işletme sahibi vardır. Devlet desteklemelerinden memnun olduklarını bildirmelerine rağmen arıcılık işletmelerinin 3'ü ek desteklemeye ihtiyaç olduğunu bildirmişlerdir. Sonuç itibarıyla arıcılığa ilişkin devlet desteklemelerine ilişkin önerisi olan arıcılık işletme sayısı 65 (%92.86)'tir.

Arıcılık işletme sahiplerinin devlet desteklemelerine ilişkin önerileri ise Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Arıcılık işletme sahiplerinin devlet desteklemelerine ilişkin önerileri*

Desteklemeler İlişkin Öneriler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Verilen kovan başına destekleme miktarı artırılmalı	63	16.94
Üretilen balın kalitesine göre destek verilmeli	61	16.40
Hastalıklarda tazminat ödemesi yapılmalı	60	16.13
İşletme ölçeklerine göre destek verilmeli	52	13.98
Mazot desteği verilmeli	52	13.98
Üretilen bal miktarına göre destek verilmeli	45	12.10
Arazi konaklama desteği verilmeli	39	10.48
Toplam	372	100.00

* İşletme sahipleri birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Tablo 5'te arıcılık işletme sahiplerinin 65'inin arıcılığa devlet desteklemelerine ilişkin toplamda 372 seçeneği işaretlediği gözlenmektedir. Yine aynı tablo incelendiğinde, işletme sahiplerinin arıcılığa devlet desteklemelerine ilişkin önerdiği ilk üç madde sırasıyla; verilen kovan başına destekleme miktarının artırılması, üretilen balın kalitesine göre destek verilmesi, hastalıklarda tazminat ödemesi yapılmasıdır.

Arıcılık işletme sahipleri, işletmelerinde bir veya birden fazla arıcılık ürünü elde ettiğini bildirirken; işletme sahiplerinin arıcılık ürünleri üretimine ilişkin tanıtıcı istatistikleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. İşletme sahiplerinin üretime ilişkin bilgilerinin tanıtıcı istatistikleri*

İşletmelerin Ürettikleri Ürünler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Bal	70	47.62
Polen	31	21.09
Propolis	22	14.97
Bal mumu	18	12.24
Arı sütü	6	4.08
Arı zehri	0	0.00
Toplam	147	100.00

* İşletme sahipleri birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Tablo 6 incelendiğinde, arıcılık işletmelerinin tamamında bal üretiminin gerçekleştiği; hiçbir işletmede arı zehri üretilmediği tespit edilmiştir. İşletme sahiplerinin tamamı

ankette ilgili soruyu cevaplarken; birden fazla seçenek işaretleyen işletme sahipleriyle birlikte 147 seçenek işaretlenmiştir. Buna göre üretimi en çok gerçekleştirilen 3 ürün sırasıyla bal, polen ve propolis şeklindedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Arıcılık işletme sahiplerinin yaş ortalaması çalışmalar incelendiğinde, Suudi Arabistan'da 46.58 (19); Meksika'nın Veracruz eyaletinde 50.00 (20); Aydın, Denizli, Muğla illerinde 50.08 (21); Bingöl'de 47.30 (22); Iğdır'da 51.82 (23); Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 45.70 (24); Kırklareli ili Demirköy ilçesinde 53.74 (25); Hatay'da 48.03 (26) ve Çanakkale'de 53.70 (27) yıl olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmadan elde edilen yaş ortalamasına ait bulgu, diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında birbiriyle uyumlu bulunmuştur.

Ege Bölgesi'nde yapılan bir çalışmada arıcılık işletme sahiplerinin büyük çoğunluğu %61.60 oranla ilköğretim mezunu (21); Iğdır'da işletme sahiplerinin büyük çoğunluğu %38.70 oranla ilköğretim mezunuyken (23); Nijerya'da bulunan Yobe Eyaleti'nde yapılan çalışmada ise işletme sahiplerinin %33'ü ilköğretim mezunudur (28). Yapılan bu çalışmadaki ilköğretim mezunların oranı; Ege Bölgesi'nde, Iğdır'da ve Yobe Eyaleti'nde yapılan çalışmalarla kıyaslandığında farklı bulunmuştur. Erzincan'da yapılan bir çalışmada arıcılık işletme sahiplerinin büyük çoğunluğu %45.5 oranla lise mezunu (7); Ardahan'da yapılan bir çalışmada ise lise mezunları çoğunlukta ve %33.8 oranındadır (29). Yapılan bu çalışmadaki lise mezunu oranı, Erzincan'da ve Ardahan'da yapılan çalışmalarda lise mezunu oranıyla uyumludur. Arıcılık işletme sahiplerinin çoğunluğunun lise ve üstü mezuniyete sahip olduğu söylenirken; ilde belirli bir eğitim seviyesindeki işletme sahiplerinin arıcılığa uğraşması, sektörün ildeki işletme sahipleri tarafından önemsendiğini düşündürmektedir.

Ege Bölgesi'nde yapılan bir çalışmada sadece arıcılık faaliyeti yürüten işletme sahiplerinin oranı %20.5 (21); Ardahan'da %18 (30); Çanakkale'de arıcılığı esas mesleği olarak yapanların oranı %21.8 oranında bulunmuştur (27). Bu çalışmadan elde edilen bulgu; Ege Bölgesi'nde, Ardahan'da ve Çanakkale'de yapılan çalışmalardan elde edilen bulgularla uyumludur. Iğdır'da yapılan çalışmada ise arıcılığı esas iş olarak yapan işletme sahiplerinin oranı %38.7 olup (23); yapılan bu çalışmada arıcılığı esas iş olarak yapanların oranı, Iğdır'da yapılan çalışmadan elde edilen bulguya göre düşük bulunmuştur. Arıcılık yapan işletme sahiplerinin arıcılığa ek olarak çoğunlukla başka bir işi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, arıcılığın profesyonel ve disiplinli yapılmasında bir engel teşkil edebilir.

Ege Bölgesi'nde yapılan bir çalışmada, işletme sahiplerinin %56 oranla arıcılığı 15 yıl ve üzeri süredir yaptığı saptanmıştır (1). Erzincan'da yapılan bir çalışmada ise işletme sahiplerinin %42.6'sı arıcılık konusunda 20 yıldan fazla deneyime sahiptir (7). Yapılan bu çalışmada elde edilen bulgu, Ege Bölgesi'nde ve Erzincan'da yapılan çalışma bulgularıyla kıyaslandığında elde edilen bulgular oransal olarak yüksek bulunmuştur. Ancak çoğunluk olarak işletme sahiplerinin daha deneyimli olması sebebiyle benzer bulgulara sahiptir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 21 yıl ve üzeri arıcılık yapan işletme sahiplerinin oranı %21.5'tir (24). Bu çalışma, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yapılan çalışmayla kıyaslandığında

arıcılığı 20 yıldan fazla süredir yapan işletme sahiplerinin oranı daha yüksek bulunmuştur. Genel bağlamda; Kars ilindeki arıcılık işletmeleri, uzun yıllardır arıcılık yapmaktadır. Bölge şartlarının arıcılık için elverişli olması, ilde lezzetli ve nitelikli balın üretiliyor olması, gurbete giden Karslıların yaşadıkları şehirlere balı taşıyarak tüketime devam etmeleriyle birlikte çevrelerine reklam yapmaları ve bölgedeki beşeri faaliyetlerin kısıtlı olması bu durumun sebeplerine örnek olarak verilebilir.

Kovan başına bal verim ortalaması yapılan çalışmalar incelendiğinde, Aydın'da 13.47 kilogram; Denizli'de 12.07 kilogram; Muğla'da 16.71 kilogram (1); Çanakkale'de 14.77 kilogram (27); Uşak'ta 12.23 kilogram (31) ve Kırklareli ili Demirköy ilçesinde kovan başına bal verim ortalaması 7.4 (25) kilogram olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmanın bulguları; Aydın, Denizli, Muğla, Çanakkale, Uşak illerinde ve yine Kırklareli ili Demirköy ilçesindeki çalışma bulgularına kıyasla yüksek bulunmuştur. Türkiye'de 37 ilde yapılan bir çalışmadan elde edilen kovan başına bal verim ortalaması ise 19.80 kilogram olarak tespit edilmiştir (32). Bu çalışmada elde edilen kovan başına bal verim ortalaması, Türkiye'de 37 ili kapsayan çalışmada elde edilen kovan başına bal verim ortalamasından düşük bulunmuştur. Kovan başına bal verimliliğinde iller arası farklılıklar olmasında arı hastalık ve zararlıları, destekleme politikaları ve arıcı profili gibi çeşitli faktörler rol oynayabilmektedir (33).

Ege Bölgesi'nde yapılan bir çalışmada işletme sahiplerinin hiçbiri sabit arıcılık yapmayı; işletme sahiplerinin %80.82'si iller arası gezgin arıcılık, %19.18'lik kısmı ise il içi gezgin arıcılık yapmaktadır (1). Yapılan çalışma, Ege bölgesinde yapılan çalışmayla karşılaştırıldığında il içi gezgin arıcılık yapan işletme sayısının birbirine yakın yüzdelere sahip olması ve işletme sahiplerinin çoğunluğunun iller arası gezgin arıcılık yapması bulguları birbiriyle uyumludur. Ancak iller arası gezgin arıcılık yapan işletmelerin oranı Ege Bölgesi'nde yapılan çalışmaya kıyasla düşük bulunmuştur. Bunun sebebi olarak Ege Bölgesi'nde arıcılık işletme sahiplerinin sabit arıcılık yapmayı, Kars ilindeki işletme sahiplerinin %14.29'unun sabit arıcılık yapmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. İğdir ilinde yapılan çalışmada ise bu çalışmadan farklı olarak arıcıların çoğunluğunun %73.12 oranla il içi gezgin arıcılık yaptığı tespit edilmiştir. İldeki arıcılık işletme sahiplerinin beyanına göre işletme sahiplerinin %10.75'i ise il dışına gitmektedir (23). Kırklareli ili Demirköy ilçesinde yapılan çalışma ise yapılan bu çalışmadan oldukça farklı bulguya sahiptir. Çalışmaya göre ilçedeki arıcılık işletme sahiplerinin tamamının (%100) sabit arıcılık yaptığı tespit edilmiştir (27). Bunda çalışmanın meşe balı üreticileriyle ve bal üretiminin tamamen meşe ormanlarından sağlanmasının etkisinin olduğu düşünülmektedir. Türkiye'de gezgin arıcılık faaliyeti genel olarak yüksek oranlarda yapılmaktadır. Bunun sebebi ise Türkiye'deki coğrafik alanların ve iklim şartlarının gezgin arıcılığı ideal hale getirmesidir (34).

Ege'de yapılan bir başka çalışmada devlet desteklemelerinden memnun olmayanların oranı %79 olarak tespit edilmiştir (1). Kırklareli ili Demirköy ilçesinde yapılan çalışmada ise işletme sahiplerinin %84'ünün devlet desteklemelerinden memnun olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca ilçedeki iş-

letme sahipleri de verilen kovan başına destekleme miktarının artırılması gerektiğini beyan etmiştir (25). Bu çalışmada elde edilen bulgunun oranı, Ege Bölgesi'nde ve Kırklareli ili Demirköy ilçesinde çalışmayla kıyaslandığında yüksek bulunmuştur. Bu durum memnuniyetsizliğin gün geçtikçe arttığını düşündürülebilir.

Malatya ilinde yapılan bir çalışmada işletme sahiplerinin bal üretimine ek olarak sırasıyla polen ve propolis ürettiği bildirilmiştir (35). Araştırma bulguları, Malatya ilinde yapılan çalışmayla uyumluluk göstermektedir. Elazığ'da yapılan bir çalışmada ise işletme sahiplerinin %56 oranla polen; %15 oranla arı sütü; %9 oranla propolis ürettikleri saptanmıştır (36). Elde edilen bulgular, Elazığ'da yapılan çalışma sonuçlarıyla kıyaslandığında polen ve arı sütü üretimi düşük bulunurken; propolis üretiminin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Yine Karadeniz'de kestane balı üreten arıcılık işletmeleri üzerine yapılan bir çalışmada bal ile birlikte çoğunlukla polen üretildiği tespit edilmiş olup çalışma bulgularıyla uyumluluk göstermiştir (37). Sonuçlar incelendiğinde, baldan sonra gelen alternatif ürünlerin üretimine işletme sahiplerinin daha az ilgili olduğunu söylemek mümkün olabilmektedir.

Sonuç olarak; gençlerin arıcılığa ilgisinin az olması her geçen yıl arıcılık yapan üreticilerin yaş ortalamasının artmasına neden olabilmektedir. Bu noktada gençler arıcılığa teşvik edilmelidir. İşletme sahiplerinin çoğunluğu lise ve üstü mezuniyete sahip olup; bu durumun sürdürülmesi ve oranların artırılması il için avantaj sağlayacaktır. Çünkü arıcılık, ekonomik bir iktisadi işletme olup; bu alanda çalışan bireylerin aile geçimi sağlayabilmektedir. Arıcılığın geliştirilmesi adına ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından algı geliştirme faaliyetleri, satış kanalları ve üretim sistemleri tarafından alternatifler geliştirilmesi sağlanmalı. Buna ek olarak arıcılığa verilecek teşviklerle arıcılık ek iş olmak yerine ana iş olması sağlanmalıdır. Böylece sektördeki işletme sahipleri daha profesyonel ve daha disiplinli olarak arıcılık faaliyetini yapabileceklerdir. Bu sayede ekonomik verimlilik artabilir ve artan ekonomik verimlilik, bölge için arıcılıkta sürdürülebilirliği sağlayabilir. Arıcılık işletme sahiplerinin çoğunluğu destekleme politikalarından memnun değildir. Buna yönelik bölgesel ve işletme sahiplerinin ihtiyacı ön plana çıkarılarak standart bir destekleme biçimi yerine daha özelleşmiş destekleme politikaları uygulanabilir. Son olarak; arıcılık işletme sahiplerine bal üretimi ile birlikte yan ürün üretiminin önemi vurgulanmalıdır.

TEŞEKKÜR

Bu makale sorumlu yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Araştırma kapsamında anketimizde yer alan soruları tüm içtenlik ve samimiyetiyle cevaplayan Kars ilindeki arıcılık işletme sahiplerine teşekkür ederiz.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemektedir.

KAYNAKLAR

1. Çevrimli MB. (2017). Arıcılık İşletmelerinin Teknik ve Ekonomik Analizi: Ege Bölgesi Örneği. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, s.84-101, Ankara.
2. Semerci A. (2017). Türkiye Arıcılığının Genel Durumu ve Geleceğe Yönelik Beklentiler. MKÜ Ziraat Fakültesi Derg. 22(2): 107-118.
3. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü (TEPGE). (2022). Arıcılık ürün raporu 2022. Erişim: <https://aras-tirma.tarimorman.gov.tr/tepge/>. Erişim tarihi: 01.04.2023.
4. Sarıözkan S, İnci A, Yıldırım A, Düzlü Ö. (2009). Kapadokya'da Arıcılık. Erciyes Üniv Vet Fak Derg. 6(2): 143-155.
5. Başbüyük A. (2005). Doğu Anadolu Bölgesi'nde Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Yapısı. Doğu Coğrafya Derg. 14: 67-94.
6. Coşkun O. (2013). Doğu Anadolu Bölgesi'nde Kentleşme ve Kentsel Gelişim. Doğu Coğrafya Derg. 18 (30): 229-256.
7. Karaman Ş. (2019). Erzincan İlinde Arıcılığın Yapısal Analizi, Arıcı Sağlığı, Güvenliği, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. Uşak Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, s. 26-37, Uşak.
8. Coğrafi İşaretler Portalı. (2023). Kars Balı Coğrafi İşaret Tescil Belgesi. Erişim: <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografiisaretler/de-tay/38240>. Erişim tarihi: 04.04.2023.
9. Demir M. (2014). Kars İlinin Arıcılık Potansiyeli ve Değerlendirme Durumu. Doğu Coğrafya Derg. 19(32): 209-230.
10. Serhat Kalkınma Ajansı. (2023). Kars Coğrafya. Erişim: <https://www.serka.gov.tr/bolgemiz/kars/kars-cografya/>. Erişim tarihi: 30.03.2023.
11. Kars İl Tarım ve Orman Müdürlüğü. (2023). Dünya Arı Günü. Erişim: <https://kars.tarimorman.gov.tr/Haber/528/Dunya-Ari-Gunu>. Erişim tarihi: 30.03.2023.
12. Önk K, Kılıç Y. (2014). Kars Yöresindeki Bal Arılarında Varroosis'in Yaygınlığı. U Arı D. 14 (2): 69- 73.
13. Türkiye İstatistik Kurumu Merkezi Dağıtım Sistemi. (2023). Erişim: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr>. Erişim tarihi: 06.04.2023.
14. Anadolu Ajansı, 2023. Pandemi Arıcılık Sektörüne İlgili Artırdı. Erişim: <https://www.aa.com.tr/tr/pg/foto-galeri/pandemi-aricilik-sektorune-ilgiyi-artirdi/0#>. Erişim tarihi: 07.04.2023.
15. Anadolu Ajansı, 2023. Kuraklık Bal Verimini Düşürdü. Erişim: <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/kuraklik-dogu-anadoludabal-verimini-dusurdu/2330787#>. Erişim tarihi: 06.04.2023.
16. Israel GD. (2009). Determining Sample Size. University of Florida, IFAS Extension.
17. Scheaffer RL, Mendenhall III W, Ott RL, et al. (2011). Elementary survey sampling. Cengage Learning.
18. Fugard AJ, Potts HW. (2015). Supporting Thinking on Sample Sizes for Thematic Analyses: A Quantitative Tool. International Journal of Social Research Methodology, 18(6): 669-684.
19. Adgaba N, Al-Ghamdi A, Shenkute AG, et al. (2014). Socio-economic Analysis of Bee-Keeping and Determinants of Box Hive Technology Adoption in The Kingdom of Saudi Arabia. J Anim Plant Sci. 24(6): 1876-1884.
20. Castellanos-Potenciano BP, Gallardo-López F, Díaz-Padilla G, Pérez-Vázquez A, Landeros-Sánchez C, Sol-Sánchez A. (2015). Apiculture in the Humid Tropics: Socio-Economic Stratification and Beekeeper Production Technology along the Gulf of Mexico. Glob J Agric Econ Ext Rural Deve. 3 (9): 321-329.
21. Çevrimli MB, Sakarya E. (2018). Arıcılık İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Sorunları; Ege Bölgesi Örneği. Eurasian J Vet Sci. 34(2): 83-91.
22. Şeviş HE. (2018). Bingöl Arıcılığının Yapısal Durumunun İncelenmesi, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. Bingöl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, s. 19-25, Bingöl.
23. Çelik H. (2019). Iğdır İlinde Bal Arısı Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, s.13-30, Iğdır.
24. Karahan Ş. (2019). Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Arıcılık ve Sahte Balların Arıcılar ile Tüketiciler Açısından Etkilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, s.20-33, Şanlıurfa.
25. Balcı Gür M. (2020). Kırklareli İli Demirköy İlçesinde Meşe Balı Üreticilerinin Sosyo-Ekonomik Analizi. Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, s.25-40, Samsun.
26. Hallaçoğlu Y. (2021). Hatay İli Arıcılığının Yapısal Analizi. Yüksek Lisans Tezi. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, s.19-31, Hatay.
27. Yurdugül Topal M. (2022). Çanakkale İlinde Arıcılık İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, s.42-83, Çanakkale.
28. Akinade TG. (2019). Prospects and Challenges of Beekeeping in Potiskum Local Government Area of Yobe State, Nigeria. Int Innovative Agric & Bio Res. 7(2): 19-25.
29. Ayvazoğlu Demir P, Aydın E, Yazıcı K, Kırmızıbayrak T. (2017). Ardahan İlinde Arıcılık İşletmelerinin Sorunları ve Beklentileri. Eurasian J Vet Sci. 33(4): 260-267.
30. Aydın A. (2014). Ardahan İlinde Arıcılık Faaliyetleri ve Sorunları. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, s.16-26, Erzurum.
31. Tabur Z, Gül A. (2019). Uşak İlinde Arı Yetiştiricilerinin Sosyo-Ekonomik Durumu ve Arıcılığın Teknik Özelliklerinin Belirlenmesi. MKU Tar Bil Derg. 24(2): 146-152.
32. Emir M. (2015). Türkiye'de Arıcıların Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Üretim Etkinliği. Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, s.27-41. Samsun.
33. Çevrimli MB, Sakarya E. (2019). Arıcılık Ekonomisine Giriş ve Saha Verileri ile Bir Değerlendirme. Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni, 10(1): 40-48.
34. Söğüt B, Şeviş HE, Karakaya E, İnci H. (2019). Arıcılık İşletmelerinde Mevcut Durum, Temel Sorunlar ve Çözüm Önerileri Üzerine Bir Araştırma (Bingöl İli Örneği). U Arı D, 19(1): 50-60.
35. Kutlu MA, Kılıç Ö. (2020). Malatya Arıcılık Faaliyetlerinin Genel Durum Tespiti Çalışması. Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi. 8(1): 737-745.
36. Kutlu MA, Kılıç Ö. (2020). Elazığ İli Türkiye Arıcılığının Sürdürülebilirliği Üzerine Bir Çalışma. ADYÜTAYAM Dergisi. 8(1): 38-49.
37. Polat M, Çevrimli MB, Mat B, Akın AC, Arıkan MS, Tekindal MA. (2023). Economic Analysis of Beekeeping Enterprises Producing Chestnut Honey Black Sea Region in Türkiye. Cogent Food Agric. 9(1): 2237279.

✉ Sorumlu Yazar:

Alperen VARALAN
Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Hayvan Sağlığı
Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, 25240, Erzurum/TÜRKİYE
E-posta: alperenvaralan@atauni.edu.tr