

Research Article
(Araştırma Makalesi)



J. Anim. Prod., 2020, 61 (2): 121-126

<https://doi.org/10.29185/hayuretim.725723>

Önder ÖZTÜRK¹  0000-0002-8147-8844
Cengiz ERKAN^{2*}  0000-0003-3510-2800

¹ Cizre İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, Cizre, Şırnak
² Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi,
Zootekni Bölümü, Tuşba, Van

Corresponding author: cerkan@yyu.edu.tr

* Bu makale, 20-22 Ekim 2019 tarihlerinde 11. Uluslararası Zootekni kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

* Bu makale birinci yazarın yüksek lisans tezinden elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Anket, arıcılık, Cizre, gezgin arıcılık, kışlatma.

Keywords: Survey, beekeeping, Cizre, migratory beekeeping, wintering.

Bal Arısı Yetiştiriciliğinde Yerel Kışlatma Alanlarına Yönelik Bir Değerlendirme: Cizre Örneği*

An Evaluation of Local Wintering Areas in Beekeeping: Cizre Example

Alınış (Received): 26.04.2020

Kabul tarihi (Accepted): 24.09.2020

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, Cizre arıcılığı ile yerel kışlatma alanlarına yönelik bir değerlendirme yapmak amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Araştırmada Cizre ilçesine gelen toplam 30 gezgin arıcı ile yüz yüze yapılan anketlerden elde edilen gerçek veriler değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ankete katılan arıcıların %33.3 oranla en fazla 41-50 yaş aralığında yer aldığı ve çoğunlukla ilköğretim mezunu oldukları belirlenmiştir. Kışlatma amacıyla kullanılan ilçeyi Şırnak ili arıcılarının yanı sıra Siirt Van ve Hakkari yöresi arıcıları da konaklama alanı olarak tercih ettiği ortaya çıkan araştırmada, toplam 30 arıcının %83.4'ü Cizre'yi "İyi/Çok iyi" bir kışlatma yöresi olarak değerlendirmiş ve %63.3'ü kışlatmanın ardından ilkbahar bakım beslemesini de yörede yapmak için 6-7 ay konaklayacaklarını ifade etmişlerdir.

Sonuç: Gün geçtikçe yönetilmesi güçleşen koloni hareketleri kışlatma alanlarında konaklama sorunu, hastalık ve zararlıların yayılma olasılıkları, bitkisel üretimde kullanılan kimyasallardan bal arılarının zarar görmesi ve sosyo-ekonomik zorluklar gibi birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Bu aşamada Türkiye arıcılığı için gittikçe büyüyen sorunların üstesinden gelebilmek ve kışlatma alanı yetersizliklerini ortadan kaldırmak için iklim mikro klima özelliği taşıyan yerel kışlatma alanlarının değerlendirilmesi oldukça önemlidir.

ABSTRACT

Objective: The present study was conducted to evaluate of local wintering areas at beekeeping in Cizre.

Material and Methods: In the present study, the actual data collected in face to face interviews conducted with 30 migratory beekeepers that arrived to Cizre district from the province or from other provinces were analyzed.

Results The study findings demonstrated that beekeepers were within the 41-50 age range with 33.3% rate and they were mostly primary school graduates. In the study, it was revealed that the district was used for wintering by beekeepers from Şırnak province, as well as beekeepers from Siirt, Van and Hakkari provinces, 83.4% of 30 beekeepers considered Cizre as a good/very good wintering region and 63.3% stated that they would remain in the region for 6-7 months to conduct maintenance feeding after wintering.

Conclusion: Increased number of beehives, colony movements that are difficult to manage during the season, the problem of accommodation in winter areas, the possibility of diseases and pests, the damages caused by chemicals used in agriculture and socio-economic difficulties pose various problems for beekeepers. To remove the negative conditions in wintering areas, it would be beneficial and important to consider local wintering areas with microclimatic conditions.



GİRİŞ

Arıcılık toprağa bağımlı olmaması, diğer tarımsal uğraşlara göre daha az iş gücüne gereksinim duyması ve kısa sürede kazanç sağlaması gibi avantajlarıyla dünyanın hemen hemen her yerinde yapılabilen bir tarımsal faaliyettir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de temel geçim kaynağı olarak ön plana çıkan arıcılık bunun yanında bazı yörelerde geleneksel bir üretim dalı olması nedeniyle de kültürel bir içeriğe sahiptir.

Yeryüzünde halen 2017 verilerine göre 91 milyon dolayında arılı kovanı bulunmakta ve bu kovanlardan 1.86 milyon ton civarında bal üretilmektedir. Koloni sayısı bakımından Hindistan 12.763.684 adetle ve bal üretimi bakımından ise Çin 543.000 ton bal üretimiyle dünya sıralamasında ilk sıralarda yer alırken Türkiye, sahip olduğu 7.796.666 adet koloni varlığı ile üçüncü ve 115.000 ton civarındaki bal üretimiyle de ikinci sıradadır (FAO, 2019). Bununla birlikte ülkede, arılı kovan başına ortalama bal üretimi 14 kg dolayında olup bu rakam dünya ortalaması olan 20 kg'ın altındadır.

Türkiye arıcılığında verimliliğin düşük olmasının birçok nedeni olmakla birlikte bunların başında yararlanılamayan meralar, orman alanlarının çeşitli nedenlerden dolayı azalması, tarım alanlarında ciddi koloni kayıplarına neden olan denetimsiz pestisit kullanımlarının giderek artması ve koloni artışının kontrol altına alınamaması gibi nedenler gelmektedir. Süreç içerisinde, sıralanan nedenlerin olumsuz etkilerinden kurtulmak ve verimliliğin artırılması için arıcılığın daha yoğun yapılması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Buna bağlı olarak zaman içerisinde de gezgin arıcılığın önemi giderek artmıştır (Fıratlı ve ark., 2005).

Gezgin arıcılığın temel amacı çiçeklenmeyi takip ederek daha fazla bal üretmek olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte pestisitlerin olumsuz etkilerinden korunmak ve sert geçen kış mevsiminde kışlatma kayıplarını en aza indirebilmek için de arıcılar tarafından yoğun olarak gezgin arıcılığa başvurulmaktadır.

Kışlatma, bal arılarının nektar ve polen kaynaklarının bulunmadığı, üretiminin olmadığı ve iklim koşullarının arılarda uçuş özelliğini önemli düzeyde azalttığı bir dönem olarak belirtilmektedir (Cınbirtoğlu ve ark., 2011).

Kışlatma amaçlı yapılan gezgin arıcılık uygulamalarında, Türkiye'de kolonilerinin önemli bir bölümü, kışları ılıman geçen ve ilkbaharın erken geldiği sahil kesimleri ve mikroklima özelliğe sahip bölgelere nakledilmektedir (Yıldız, 2007). Bu amaçla öne çıkan Akdeniz sahil şeridi ve benzer alanlar bal arılarının kışlatılması için uygun çevre koşullarına ve

bitki örtüsüne sahiptir (Yılmaz, 1996; Kaya, 2004). Fakat milyonlarca koloninin ülke içerisinde gelişigüzel ve denetlenemeyen yer değişimi, birçok sorunu da beraberinde getirmektedir.

Denetimsiz gezgin arıcılık yıllar boyunca yöre koşullarına adapte olmuş yerel genotiplerin elden çıkmasına neden olmaktadır. Söz konusu sorun, genelde baharın gelişiyle, çiçeklenmeyi takip eden gezgin arıcılıkta ortaya çıkarken kış kayıplarını en az seviyeye indirmeyi hedefleyen kışlatma amaçlı gezgin arıcılıkta daha çok bal arısı hastalık ve zararlıların hızla yayılması ve koloni yoğunluğuna bağlı olarak ciddi verim kayıpları gözlenmektedir. Bu durum gezgin arıcıları mevcut kışlatma alanlarına alternatifler aramaya yöneltmiş ve buldukları yörelere yakın mikro klima özelliği gösteren lokal alanların kullanımını gündeme getirmiştir.

Bu çalışmada, gün geçtikçe büyüyen ve daha karmaşık bir sorun haline gelen kışlatmada koloni yoğunluğuna yerel çözüm önerileri geliştirmek amaçlanmış ve Şırnak ili Cizre ilçesi örneği değerlendirilme alınmıştır.

MATERYAL ve METOD

Materyal

Çalışmanın materyalini, Cizre ilçesine farklı bölgelerden gelen 30 gezgin arıcıya uygulanan anket formları oluşturmaktadır.

İlçe arıcılık açısından değerli olmasına rağmen çok fazla gezgin arıcıya ev sahipliği yapmamaktadır. Bu nedenle ilçeye kışlatma amacıyla gelen ve Arıcılık Kayıt Sistemi'nde yer alan tüm arıcılar ile görüşülmüştür.

Metod

İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü belirlemeleri doğrultusunda Cizre'ye gelen arıcılar tespit edilmiş, hazırlanan anket formları bu arıcılar ile yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur. Temel olarak arıcıların gezgin arıcılık hareketlerinin ele alındığı ankette, arıcıların sosyo-ekonomik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular da yer almıştır.

Araştırmanın saha çalışması 2019 yılı Mart-Mayıs ayları arasında yürütülmüş ve toplam 30 anket formundan elde edilen veriler SAS (2019) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Her bir özellik için önce frekans tablosu oluşturulmuş, özellikler arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için Khi-kare (Chi-square) testi kullanılmıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Sosyo-Ekonomik Özellikler

Çalışmanın ilk bölümünde yaş, öğrenim durumu, sahip olunan koloni sayısı ve deneyim gibi arıcıların sosyo-ekonomik özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır.



Araştırmaya konu olan arıcılar arasında 20 yaşından genç arıcı bulunmamaktadır. Bununla birlikte, Çizelge 1'de de izlenebildiği üzere, %33.3 oranla en fazla arıcının 41-50 yaş aralığında yer aldığı ortaya çıkan çalışmada, ilçeye gelen arıcıların büyük çoğunluğunun orta yaş ve üzerinde olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 1. İncelenen gezgin arıcıların yaş gruplarına göre dağılımı
Table 1. Distribution of investigated migratory beekeepers by age groups

Yaş	Sayı	Oran (%)
20 yada daha genç	-	-
21-30	4	13.3
31-40	8	26.7
41-50	10	33.3
51-60	6	20.0
61 üzeri	2	6.7
Toplam	30	100.0

Sezgin ve Kara (2011) tarafından yürütülen ve Ağrı, Kars, Ardahan ve Iğdır illerini kapsayan bir çalışma sonucunda, %70.9 oranda arıcının 35-65 yaş aralığında olduğu ortaya çıkmıştır. Düzce ili arıcılığının yapısı ile uygulamalarını ele alan çalışmalarında Kekeçoğlu ve ark. (2014) ise 20-40 yaş aralığında bulunan arıcıların oranını %23.2 şeklinde belirlerken geri kalan arıcıların ise 40 yaşın üzerinde olduğunu tespit etmişlerdir.

Kanakan (2015) tarafından Hakkari ilinde gezgin arıcılık faaliyetleri üzerine yapılan anket çalışmasında 41-50 yaş aralığında bulunan arıcıların oranı %24.28 olarak hesaplanırken Van iline yönelik benzer çalışmada Günbey (2007) bu oranı %25 olarak ifade etmiştir.

Sivas ili arı yetiştiriciliğinin genel yapısı ve arıcılık faaliyeti üzerine yapılan bir çalışmada Arslan (2016), anketine konu Sivas ili arıcıların %86 oranla gibi önemli bir kısmının 35 yaş üstünde yetiştiricilerden oluştuğunu ifade etmiştir. Kutlu ve ark. (2016) da Bitlis ili Hizan ilçesi arıcılık faaliyetlerini konu alan araştırmalarında, arıcıların büyük çoğunluğunun %42 oranla 41-50 yaş aralığında olduğunu bildirmişlerdir.

Yukarıda sıralanan ve ülkenin farklı yörelerini kapsayan çalışmaların genel değerlendirmesi sonucunda arıcıların çoğunlukla orta yaş üzerindeki gruplarda yoğunlaştığı ve arıcılığın genç gruplar tarafından çok fazla tercih edilmediği görülmektedir. Benzer durumun kışlatma alanı olarak Cizre ilçesini tercih eden üreticiler için de söz konusu olduğunu söylemek mümkündür.

Arıcıların öğrenim durumları değerlendirmeye alındığında ise Çizelge 2'den de anlaşılacağı üzere, ankete katılanların büyük oranda ilkökul mezunu olduğu (% 40.0), bunu sırasıyla lise (%33.3), okur-yazar

(%16.7) ve ortaokul (%10.0) gruplarının izlediği görülmektedir. Bununla birlikte araştırmada lise mezunu üzerinde (yüksekokul ve üniversite mezunu) öğrenim düzeyine sahip üretici tespit edilmemiştir.

Çizelge 2. İncelenen Gezgin arıcıların eğitim durumu
Table 2. Education status of investigated migratory beekeepers

Öğrenim Durumu	Sayı	Oran (%)
Okur-Yazar	5	16.7
İlkokul	12	40.0
Ortaokul	3	10.0
Lise	10	33.3
Yüksekokul ve üzeri	-	-
Toplam	30	100.0

Üreticilerin öğrenim durumlarına ilişkin bulguların farklı araştırma sonuçlarıyla karşılaştırılabilmesi için ilkökul mezuniyet düzeyini bir belirleyici olarak değerlendirmek mümkündür. Buna göre Cizre ilçesine gelen arıcılar için hesaplanan %40.0'lık bu oran bazı araştırmalarda (Demir, 2007; Kutlu ve ark., 2016) hesaplanarlardan büyük, bir çoğunda (Kumova ve Özkütük, 1988; Çiçek ve ark., 1993; Çelik, 1994; Kaftanoğlu ve ark., 1995; Şahinler ve Şahinler, 1996; Erkan, 1998; Yılmaz, 1999; Soysal ve Gürçan, 2005; Yerlikaya ve Şahinler, 2007; Ören ve ark., 2010; Uzundumlu ve ark., 2011; Kekeçoğlu ve Rasgele, 2013; Kadirhanoğulları ve ark., 2016; Öztürk, 2017) hesaplanandan ise küçüktür.

Farklı çalışmalarda, arıcıların eğitim düzeylerine ilişkin elde edilen farklı bulgular, ülke arıcılarının yöreler itibariyle farklı eğitim düzeylerine sahip olduğunu göstermekle birlikte zamanla eğitim düzeninin yükseldiğine de işaret etmektedir.

Çizelge 3'te ankete katılan arıcıların sahip olduğu koloni sayılarına yönelik bulgular yer almaktadır. Buna göre arıcıların %56.7'si 200'den fazla modern kovana sahipken sadece bir arıcının 30'dan az kolonisi bulunmaktadır.

Çizelge 3. İncelenen gezgin arıcıların koloni sayısına göre dağılımı
Table 3. Distribution of investigated migratory beekeepers by number of colony

Koloni sayısı	Sayı	Oran (%)
30'dan az	1	3.3
30-80	-	-
81-120	3	10.0
121-200	9	30.0
200'den fazla	17	56.7
Toplam	30	100.0

Erkan (1998) Van ili Bahçesaray ilçesine yönelik çalışmasında, 101 adetten fazla modern kovani



bulunan sabit ve gezgin arıcıların oranları sırasıyla %1.37 ve %66.66 şeklinde ifade edilmiştir. Demir ve Genç (2013) tarafından Mardin ilinde yapılan çalışmanın verileri değerlendirildiğinde 101'den fazla modern kovana sahip arıcıların oranının %6.06 olduğu ortaya çıkarken Bitlis ili Hizan ilçesinde toplam 100 arıcı ile yapılan anket çalışmasında Kutlu ve ark. (2016), araştırmaya konu arıcıların %70'inin 200'den fazla koloniye sahip olduğunu belirlemişlerdir.

Genel bir değerlendirmeye konuya yönelik çalışmalardan elde edilen bulgular gezgin arıcılık faaliyetinde bulunan üreticilerin koloni sayılarının daha fazla olduğu ve arıcılığı daha yoğun yaptıkları gözlenmektedir. Benzer ifadeyi Cizre'yi kışlatma alanı olarak seçen arıcılar için de kullanmak mümkündür.

Deneyim, faaliyetin başarısı ve yönlendirilmesi adına oldukça önemli bir özelliktir. Bu amaçla ankete katılan arıcıların üretimi ne kadar süredir yaptıkları irdelenmiş ve elde edilen bulgular Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4. İncelenen gezgin arıcıların arıcılık deneyimi (yıl)

Table 4. Beekeeping experience of investigated migratory beekeepers (year)

Arıcılık deneyimleri	Sayı	Oran (%)
5 yıldan az	1	3.3
6-10 yıl	11	36.7
11-20 yıl	13	43.3
21-30 yıl	4	13.3
31 yıl üzeri	1	3.3
Toplam	30	100.0

Buna göre arıcıların %43.3 oran gibi büyük çoğunluğunun 11-20 yıllık deneyime sahip olduğu, bunu sırasıyla %36.7 oran ile 6-10 yıllık deneyim, %13.3 oran ile 21-30 yıllık deneyim ve %3.3'er oranlar ile 5 yıldan az ve 31 yıldan fazla deneyim sürelerinin izlediği ortaya çıkmıştır.

Kumova ve Özkütük (1988) çalışmalarında, Çukurova Bölgesi'ndeki arıcılar için arıcılık deneyimlerinin 5 yıldan daha az olanların oranını %48.80; Çelik (1994) Ankara'nın Kalecik ilçesinde %26.09; Erkan (1998) Van ili Bahçesaray ilçesinde gezgin arıcılar için %20, sabit arıcılar için %44.70 ve Günbey (2007) Van ilindeki tüm gezgin arıcılar için deneyim sürelerini %17.86 olarak bildirmişlerdir. Tunca ve Çimrin (2012) ise araştırmalarında 10 yıldan az deneyime sahip arıcıların oranını %77.00 olarak hesaplamışlardır.

Söz konusu bulgular araştırma sonuçlarına benzetmekle birlikte, çalışmada 5 yıldan az deneyime sahip arıcı oranının düşük oluşunu mesleğe yönelimin kısmen de olsa azaldığı şeklinde yorumlamak mümkündür.

Koloni Hareketleri

Arıcıların kışlatma amacıyla kolonilerini farklı yörelere nakletmesi sıklıkla karşılaşılan bir uygulamadır. Bu amaçla Cizre'yi tercih eden arıcıların hangi illerden geldikleri araştırmaya konu olmuş ve arıcıların %56.7'sinin Siirt, %30.0'inin Şırnak, %10.0'inin Hakkari ve %3.3'ünün de Van ili arıcısı olduğu belirlenmiştir.

Siirt fazla sayıda arıcıya sahiptir ve komşu il olarak Cizre'ye oldukça yakın konumdadır. Bu nedenle ilçeye gelen arıcıların ağırlıklı olarak Siirt ili arıcısı olması doğal bir sonuç olarak karşılanmıştır.

Araştırmada arıcıların Cizre'ye ne zaman geldikleri ve kaç ay konakladıkları da ele alınmış ve elde edilen veriler sırasıyla Çizelge 5 ve Çizelge 6'te özetlenmiştir. Buna göre yöreye geliş en yoğun olduğu dönem Ekim ayının 3. haftası olarak belirlenmiştir. Ayrıca ankete katılan gezgin arıcıların Eylül ayı öncesi ve Kasım ayının 3. Haftasından sonra yöreye gelmedikleri olmadığı belirlenmiştir.

Çizelge 5. Arıcıların Cizre'ye geliş zamanları

Table 5. Beekeepers' arrival time to Cizre district

Yöreye geliş zamanı	Sayı	Oran(%)
Eylül ayı	2	6.7
Ekim ayı 1. haftası	2	6.7
Ekim ayı 2. haftası	6	20.0
Ekim ayı 3. haftası	11	36.7
Ekim ayı 4. haftası	1	3.3
Kasım ayı 1. haftası	2	6.7
Kasım ayı 2. haftası	6	20.0
Toplam	30	100.0

İlçede konaklama süreleri dikkate alındığında ise arıcıların %63.3 gibi yüksek bir oranla yörede 6-7 ay kadar konakladıkları ortaya çıkmıştır. Söz konu belirleme bir yandan arıcıların büyük bir kısmının kolonilerini yaz sezonuna hazırlamak için ilkbahar bakım ve beslemelerini Cizre ilçesinde yapmayı planladıklarını ortaya koyarken bir yandan da yörenin kışlatmaya uygunluğuna işaret etmektedir.

Çizelge 6. Konaklama süresi (ay)

Table 6. Duration of stay (month)

Konaklama süresi	Sayı	Oran(%)
3 aydan az	1	3.3
3-4	1	3.3
4-5	3	10.0
5-6	2	6.7
6-7	19	63.3
7 aydan fazla	4	13.3
Toplam	30	100.0



Kışlatma amaçlı olarak tercih edilen Cizre'nin arıcılık açısından değerini ortaya koyacağı düşünülen ölçütlerden bir diğeri de ilçeye kaç kez gelindiğidir. Bu amaçla hazırlanan Çizelge 7'den de görülebileceği üzere ilk kez gelenlerin oranı sadece %6.7 iken 7'den fazla gelenlerin oranı %26.7'dir.

Çizelge 7. Arıcıların Cizre'ye geliş sayıları

Table 7. Number of arrival for beekeepers to Cizre district

Geliş sayısı	Sayı	Oran (%)
İlk kez	2	6.7
2-3 kez	6	20.0
4-5 kez	9	30.0
6-7 kez	5	16.6
7'den fazla	8	26.7
Toplam	30	100.0

Söz konusu oranlar yöreyi tercih etme nedenlerini gündeme getirmiş ve seçenekler arasından ankete katılanlardan bir tercih nedeni sıralaması yapılması istenmiştir. Sıralama sonucunda arıcılar "İlkbaharın erken gelmesi/ Bakım beslemeye erken başlanabilmesi" seçeneğine yoğunlaşırken bunu sırasıyla "Kış aylarının yörede ılıman olması", "Yaşam alanlarına yakın olması", "Konaklama imkanlarının elverişli olması" ve "Pestisit kullanımının az olması" seçenekleri izlemiştir. Ayrıca yörenin kışlatma değerini ortaya koymak için düzenlenen "Zayıf, Orta, İyi, Çok İyi" değerlendirmesine de "İyi" ve "Çok iyi" şeklinde ifade edenlerin oranı %83.4 olarak hesaplanmıştır.

İklim koşullarının ağır olduğu, uzun ve sert kışların yaşandığı yörelerde kış kaybı riski fazladır (Köseoğlu ve ark., 2018). Kolonilerin yaşlı ana arılara sahip olmaları, yetersiz bal stoku ve uygunsuz koşullarda bulundurulmaları Türkiye'de arı kolonilerinde kışlatma kayıplarının yüksek olmasının temel nedenleri arasında yer almaktadır. Söz konusu olumsuzluklar kışlatma başarısını ve koloni verimliliğini önemli derecede azaltmaktadır (Akyol ve ark.,2005). Dewey (1999), başarılı bir kışlatmanın, doğru arıcılık uygulamalarının zamanında yapılmasına bağlı olduğunu, koloni kayıpların % 10'dan daha az olması gerektiğini ve bunun yanında kışlatmaya alınacak koloni popülasyon büyüklüğünün önemli olduğunu belirtmektedir.

Araştırmada ilçeyi kışlatma alanı olarak tercih eden arıcıların koloni kayıpları da ele alınmış ve elde edilen bulgular büyük oranda kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte koloni kaybı ile yörenin kışlatma değeri arasındaki ilişki istatistik olarak önemli bulunmuş ($P < 0.05$) ve yörenin kışlatma değerini üstün bulan

arıcıların koloni kaybının da az olduğu ortaya çıkmıştır. Söz konusu bulgu arıcıların yöreyi tercih etmeleri ile uyum içerisinde.

Türkiye'nin topoğrafik yapısının farklı oluşu kısa mesafelerde değişik iklim kuşakları ve kendine has birtakım özelliklere sahip mikroklima alanlarının oluşmasını sağlamıştır. Söz konusu yapı gezgin arıcılık faaliyetleri için ciddi avantajlar sağlamaktadır. Temel olarak daha fazla bal üretmek amacıyla çiçeklenmeyi takip etme esasına dayanan gezgin arıcılık, aynı zamanda pestisitlerin olumsuz etkilerinden korunmak ve sert geçen kış mevsiminde kışlatma kayıplarının önüne geçebilmek amacıyla ortaya çıkmış bir arıcılık uygulamasıdır. Ancak sıralanan amaçlarla yapılan yer değiştirmelerin kontrol altına alınmasında yaşanan aksaklıklar, ülkede yüksek koloni sayısının da etkisiyle konaklama alanlarında birçok sorunu beraberinde getirmektedir.

Gidilen yörelerde konaklama alanı bulunamaması sorunların başında yer almaktadır. Sorunun üstesinden gelebilmek amacıyla harcanan çabalar ise çoğu kez koloni yoğunluğuna yansımakta, bu da bal arısı hastalık ve zararlılarının yayılma potansiyelini önemli düzeyde artırmaktadır. Benzer şekilde, koloni yoğunluğunun özellikle çiftleşme dönemine rastlaması istenmeyen melezlenmelere neden olmakta, bal arısı ıslahı ve koruma çalışmalarını olumsuz etkilemektedir. Diğer taraftan nakliye gezgin arıcılıkta üretim maliyetini artıran önemli bir giderdir. Mesafe uzadıkça nakliye gideri artmakta, dolayısıyla gidilecek yörenin uzaklığı elde edilecek gelire doğrudan yansımaktadır.

Arıcılık doğa ile iç içe yapılan bir faaliyettir. Bu amaçla özellikle birtakım mevsimler çalışmalarının yoğunlaştığı dönemlerde kolonilerinin yanında bulunma zorunlulukları arıcıların uzun süre ailelerinden uzak kalmasını gerektirmektedir. Bu ise soruna sosyal bir boyut kazandırmaktadır.

SONUÇ

Yöre içerisinde gezgin arıcılık yapan bazı arıcıların sosyo-ekonomik nitelikleri ve koloni hareketleri değerlendirilen araştırmada, kışlatma sorunlarına yerel çözüm önerileri geliştirmek amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda arıcıların yakın mesafelerdeki mikroklima alanlarını değerlendirmelerinin mümkün olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sayede bir yandan bal arılarının kışlatılmasında karşılaşılan sorunlar azaltılabilecek bir yandan da arıcıların sosyal yaşantılarına katkı sağlanacaktır. Bu aşamada yerel kışlatma alanlarının tespit edilerek kullanım olanaklarını ortaya koyacak yeni çalışmalara ağırlık verilmesi yararlı olacaktır.



KAYNAKLAR

- Akyol E, Özkök D, Öztürk C, Bayram A. 2005. Bazı saf ve melez bal arısı (*Apis mellifera*L.) kolonilerinin oğul eğilimi, yaşama gücü, kışlama yeteneği ve petek işleme etkinliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 4, 162-166.
- Arslan S, Güler, A. Çam H. 2004. Farklı bal arısı (*Apis mellifera*L.) genotiplerinin Tokat koşullarında kışlama yetenekleri ve petekli bal veriminin belirlenmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 21, 85- 90.
- Cınırtoğlu Ş, Konak F, Kuvancı A. 2011. Bal arılarında (*Apis mellifera* L.) kışlatma. *Arıcılık Araştırma Dergisi*, 6, 14-17.
- Çelik H. 1994. Kalecik İlçesinde Gezginci Arıcıların Sorunları ve Arıcılıkta Yararlanılan Bilgi Kaynakları Üzerine Bir Araştırma (yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çiçek A, Yücer A, Karakoyun H., 1993. Tokat ilinde arıcılığın yeri, ekonomik önemi ve sorunları. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 150-160.
- Demir Y., 2007. Mardin İlinde Arıcılığın Yapısal Analiz i(yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Demir Y, Genç F. 2013. Mardin ilinde arıcılığın yapısal analizi. 9.Ulusal Zootekni Öğrenci Kongresi. 23-25 Mayıs 2013. Erzurum. 255-264.
- Dewey M C. 1999. Honey Bee Biology and Beekeeping. Cheshire: Wic was Press, p 205-218.
- Erkan C. 1998. Van İli Bahçesaray İlçesi Arıcılık Faaliyetleri ve Sorunları (yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- FAO. 2019. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QA>. Erişim Tarihi:08.10.2019
- Fıratlı Ç, Genç H V, Karacaoglu M, Koç A. 2005. Türkiye arıcılığına ilişkin değerlendirmeler ve öneriler. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi. 3-7 Ocak 2005, Ankara. 743-752.
- Günbey V S. 2007. Van İli Gezginci Arıcılık Hareketlerinin Belirlenmesi (yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Kadirhanogulları İ H, Karadaş K, Külekci, M. 2016. Iğdır İli Arıcılarının Sosyo-Ekonomik Durumu. *Uludağ Arıcılık Dergisi*. 16 (1), 2-11.
- Kaftanoğlu O, Kumova U, Yeninar H, Özkök D. 1995. Türkiye'de bal arısı (*Apis mellifera* L.) hastalıklarının dağılımı, koloniler üzerindeki etkileri ve entegre kontrol yöntemlerinin uygulanması. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Veterinerlik ve Hayvancılık Araştırma Grubu Proje No: VHAG-925, Kesin Sonuç Raporu, Ankara.
- Kanakan M., 2015. Hakkari İlinde Gezginci Arıcılık Faaliyetleri (yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Kaya T. 2004. Gezginci arıcılık nedir? Gezginci arıcıların sorunları ve hukuki durumu. *Teknik Arıcılık Dergisi*, 84, 2-8.
- Kekeçoğlu M., Rasgele P G. 2013. Düzce ili yiğilca ilçesindeki arıcılık faaliyetleri üzerine bir çalışma. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 13 (1), 23-32.
- Kekeçoğlu M, Rasgele P G, Acar F, Kaya S.T. 2014. Düzce ilinde arıcılığın yapısı ve arıcılık faaliyetleri üzerine bir araştırma. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 2, 1-15.
- Köseoğlu M, Karaca Ü, Yücel B, Topal E, Yıldızdal İ. 2018. Yapay oğul ve paket arı ile oluşturulan kolonilerin farklı koşullarda performans yönünden karşılaştırılması. *Hayvansal Üretim*, 59 (2), 27-34.
- Kumova U, Özkütük K. 1988. Çukurova bölgesi arı yetiştiriciliğinin yapısı. *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 3, 26-40.
- Kutlu M.A, Özdemir F A, Kılıç Ö. 2016. Hizan ilçesindeki (Bitlis) arıcılık faaliyetleri üzerine bir araştırma. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 21,197-206.
- Ören N, Alemdar T, Parlakay O, Yılmaz H İ, Seçer A, Güngör C, Yaşar B, Gürer B B. 2010. Adana İlinde Arıcılık Faaliyetlerinin Ekonomik Analizi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No: 178: 50
- Öztürk A İ. 2017. Muğla İli Ula İlçesi Arıcılığının Bazı Teknik Özelliklerinin Belirlenmesi. *Hayvansal Üretim*, 58 (2), 52-57.
- SAS, 2019. PC SAS User's Guide: Statistics. SAS İnst. cary. NC, USA.
- Sezgin A, Kara M. 2011. Arıcılıkta verim artışı üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik bir araştırma: TRA2 bölgesi örneği. *Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi*, 15 (4), 31-38.
- Soysal M İ, Gürcan E K. 2005. Tekirdağ ili arı yetiştiriciliği üzerine bir araştırma. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2 (2), 161-165.
- Şahinler N, Şahinler S. 1996. Hatay ilinde arıcılığın genel durumu sorunları ve çözüm yolları üzerine bir araştırma. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 1, 17-28.
- Tunca R İ, Çimrin T. 2012. Kırşehir ilinde bal arısı yetiştiricilik aktiviteleri üzerine anket çalışması. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2, 99-108.
- Uzundumlu A S, Aksoy A, Işık H B. 2011.Arıcılık işletmelerinde mevcut yapı ve temel sorunlar; Bingöl ili örneği. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42, 49-55.
- Yerlikaya H R, Şahinler N. 2007. Tunceli ili pülümür ilçesinde arıcılığın yapısı, problemleri ve çözüm yolları üzerine bir araştırma. 5. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi. 5-8 Eylül 2007, Van.
- Yıldız A. 2007. Doğu Akdeniz Bölgesinde Farklı Yükseltilerde Kışlatılan Bal Arısı (*Apis mellifera* L.) Kolonilerinde Kışlatma Kabiliyeti ve İlkbahar Koloni Performanslarının Belirlenmesi (yüksek lisans tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Yılmaz B.1996. Türkiye'de seyyar arıcılığın avantajları. *Teknik Arıcılık Dergisi*, 52, 24-28.
- Yılmaz H. 1999. Edirne İli ve Çevresinde Arıcılığın Genel Yapısı, Sorunları ve Çözüm Yolları Üzerine Bir Araştırma (yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.