

DIYARBAKIR İLİ (TÜRKİYE) ARICILIK FAALİYETLERİNİN GENEL DURUM TESPİTİ ÇALIŞMASI

GENERAL SITUATION OF BEEKEEPING ACTIVITIES IN DIYARBAKIR CITY (TURKEY)

Mehmet Ali KUTLU 

Bingöl Üniversitesi Arıcılık Araştırma, Geliştirme ve Uygulama Merkezi, Bingöl, Türkiye

Ömer KILIÇ 

Adıyaman Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Adıyaman, Türkiye.

Geliş Tarihi / Received: 09.10.2020
Kabul Tarihi / Accepted: 27.11.2020

Araştırma Makalesi/Research Article
DOI: 10.38065/euroasiaorg.274

ÖZET

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de arıcılık önemli ekonomik kaynaklardan birisidir. Türkiye’de Diyarbakır ili ve çevresi doğal bitki örtüsü ve bal arısı ırklarının çeşitliliği, uygun coğrafik yapısı ve farklı iklim koşullarına sahip olması nedeniyle arıcılık açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Bu çalışma, arıcılık açısından uygun ekolojik koşullara sahip olan Diyarbakır’daki arıcılık faaliyetlerinin ve arıcıların genel durumunu tespit etmek için gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında, Diyarbakır ili Arı Yetiştiricileri Birliği üyesi 80 arıcıyla gerçekleştirilen 26 soruluk anket tarama bulguları değerlendirildi. Sorulara verilen cevaplara göre en fazla 41-50 yaş grubunun arıcılıkla uğraştığı, %73’ü tek gelir kaynağının arıcılık olduğu, daha çok ortaöğretim mezunu oldukları, çoğunluğunun arıcılığa başlama nedeninin aileden olduğu belirlendi. Anketten elde edilen ayrıntılı sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur. Arıcıların koloni başına bal verimleri ortalama 16-20 kg olarak belirlenmiş ve konuyla ilgili ortaya konmuştur. Sonuç olarak, bu çalışmanın Diyarbakır’daki arıcılık faaliyetlerinin önceliklerinin ve eksikliklerinin saptanması açısından yararlı olacağı ve yapılacak çalışmalarda yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anket, Arıcılık, Diyarbakır.

ABSTRACT

The honeybee production is to come into question as one of the most important economical sources in our country as being in the world. Turkey, Diyarbakır city and surrounding has an important beekeeping potential with natural plant cover and honey bee races diversity, suitable geographical structure and different climate conditions. This study was carried out to determine the general situation of beekeeping activities and beekeepers in Diyarbakır, which has ecological conditions suitable for beekeeping. Within the scope of the research, survey questionnaire findings of 26 questions conducted with 80 beekeepers from Diyarbakır Province Bee Breeders Association were evaluated. According to the answers given to the questions, it was determined that the most 41-50 age group was engaged in beekeeping, 73% was the only source of income, beekeeping, mostly secondary education graduates, and the majority of them were from the family. The detailed results obtained from the survey are presented in Table 1. Honey yield of beekeepers per colony was determined as an average of 16-20 kg and it was revealed on the subject. In conclusion, it is thought that this study will be useful in determining the priorities and deficiencies of beekeeping activities in Diyarbakır and will be a guide in the studies to be carried out.

Keywords: Questionnaire, Beekeeping, Diyarbakır.

1. GİRİŞ

Türkiye, coğrafik konumu, jeolojik ile jeomorfolojik yapısı, farklı ekolojik özellikleri içermesi, üç fitocoğrafik bölgenin (İran-Turan, Avrupa-Sibirya, Akdeniz) kesiştiği konumda olması gibi sebeplerden dolayı, zengin bitki çeşitliliğine sahip olmasından dolayı arı yetiştiriciliği için avantajlı bir konumdur (Tunca ve Çimrin, 2012). Arıcılık, bitkileri, arıyı ve emeği kullanarak, arı ürünlerinin üretim faaliyetini kapsamaktadır (Fıratlı ve ark., 2000). Arıcılığın küçük sermaye ile yapılabilmesi, önemli arı ürünlerinin elde edilebilmesi, yoğun işgücü gerektirmemesi, doğadaki

hazır kaynaklardan yararlanılarak yapılabilmesi, ekolojik dengeye katkısı gibi önemli avantajları bulunmaktadır. Diyarbakır, arıcılık faaliyetleri için geniş ve uygun coğrafik yapıya ve arıların en fazla ziyaret ettiği bitkiler bakımından zengin olmasına rağmen, koloni başına verim doğal koşulların gerektirdiği düzeyin altındadır. Arıcılıktaki verim ile kaliteyi artırmak adına Diyarbakır'da arıcılık sektöründeki sorunlar belirlenip gerekli önlemler alındığında arıcılık faaliyetlerinin daha verimli olması beklenir. Kovan başına bal üretimi ile bal kalitesinin yükseltilmesiyle arı ürünlerinin de verim ile kalitesi yükseltilmiş olacaktır. Diyarbakır'daki arı yetiştiriciliğinin daha verimli şekilde yapılabilmesi için, arıcılık faaliyetlerinin mevcut durumunun tespitine, sahip olunan potansiyelin farkındalığına, değerlendirilmesine ve konunun farklı perspektiflerden araştırılmasına gereksinim vardır. Ülkemizin koloni başına bal verimi ortalama 14 kg, Dünyada bu oran 24 kg ve Diyarbakır'da ise ortalama 15 kg'dır (Anonim, 2018). Arılığın bulunduğu çevrenin ekolojik koşullarına zarar vermeden diğer koşulları da iyileştirerek arıcılıkta istenilen verim ve kalite artırılabilir.

Bu çalışmada arıcılara 26 soru (Tablo 1) sorularak alınan yanıtlar çerçevesinde Diyarbakır arıcılığının genel durumunu belirlemek için gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçların Diyarbakır ve çevresindeki arıcılıkla ilgili konulara katkı sağlaması ve Diyarbakır ile bölgenin bu konudaki kalkınma ve çalışmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın yapıldığı Diyarbakır İlinin coğrafi konumu Şekil 1'de görülmektedir. Diyarbakır'da karasal iklim baskın olup, yazları sıcak, kışları ise çok soğuk değildir. Diyarbakır'da tarım faaliyetleri baskın olup, tarım arazisi %45, çayır-mera %9, orman arazisi %27, tarıma elverişsiz arazi %19 civarındadır (Dtim, 2012). Diyarbakır Türkiye'de bal üretiminde 5. sırada, balmumu üretiminde 11. sırada, işletme sayısı bakımından bölgede 4. sırada bulunmakta ve bölgede bal üretimi bakımından ilk sıralardadır (Dtim, 2012). Bu çalışmada Diyarbakır'daki arıcılık işletmelerinden anket yöntemi ile elde edilen ve literatür verileri değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında, Diyarbakır İli Arı Yetiştiricileri Birliği'ne rasgele gelen 80 arıcı ile yapılan anket tarama sonuçları değerlendirildi. Ankette arıcılarla yüz yüze görüşmeler yapılarak 26 soru yöneltilmiş ve cevapların alınmasıyla da anket tamamlanmıştır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamında, Diyarbakır'daki arıcılığın genel durumunu belirlemek amacıyla Diyarbakır İli Arı Yetiştiricileri Birliği üyesi 80 arıcıya 26 soru yöneltildi. Anket sorularımıza verilen cevapların ayrıntıları Tablo 1'de görülmekte olup, elde ettiğimiz verilere göre Diyarbakır İlinde koloni başına bal verimi yaklaşık 16-20 kg olarak tespit edilmiştir (Tablo 1). Elde edilen tüm verilere göre, Diyarbakır ili arıcılığının genel durumu saptandı. Arıcılık faaliyetlerindeki başlıca eksiklikleri eğitim, konaklama, destek miktarı, uygulama yöntemi, organizasyon eksikliği, ürün pazarlaması, hastalık ve zararlılar ile mücadele şeklinde belirlendi. Araştırmamızda arıcılık yapanların yaş durumlarına bakıldığında ilk sırada %36'lık bir oranla 41-50 arası yaş grubunun yer aldığı görülmektedir (Tablo 1). Türkiye'de ülkemizin birçoğunu içine alan kapsamlı bir araştırmada arıcıların yaş ortalaması 47'e yakın bulunmuş olup (Güler ve ark. 2000; Saner ve ark. 2011), çalışmamız bulgularıyla yakınlık göstermektedir (Tablo 1). Çalışmaların çoğunda üreticilerin orta yaş grubunda olması, gençlerin daha düşük oranda arıcılıkla uğraşması dikkat çekici ve üzerinde durulması gereken noktalardandır. Ankete katılan arıcıların %39'nun 6-10 yıldır, %30'nun 11-20 yıldır ve %13'nün 21-30 yıldır arıcılık ile uğraştıkları tespit edilmiştir (Tablo 1). Türkiye'de 1-10 yıl arasında arıcılıkla uğraşanların ortalaması %25.3 (Kekeçoğlu ve ark., 2007), çalışmamızda ise 6-10 yıldır arıcılık yapanların oranı %39 olup bu değer Türkiye geneli ortalamasından daha yüksektir (Tablo 1). Arıcıların %36'ında ailede yaşayan birey sayısı 5-6 olup, ortaöğretim mezunu %75, lise mezunu %13.7, üniversite mezunu %7.5 ve ortalama okuryazarlık oranı %3.75 olarak tespit edildi (Tablo 1). Diyarbakır'daki arıcılardan lise mezun oranı %13.75 olup bu oran Türkiye genelinden (%24) düşük; üniversite mezunu %7.5 olup bu oran ise yine Türkiye ortalamasından oldukça düşük (%33) bulunmuştur (Tablo 1). Arıcılıkta verim ve kaliteyi yükseltmede deneyim, bilgi, okuma ile

araştırma arasında doğru orantı olup, Diyarbakır sektöründe bu oranın artırılması önemli bir avantaj olacaktır. Çalışmamızda, eğitim ve öğretim seviyesi yükseldikçe arıcıların ilgili literatürleri daha çok merak ettikleri ortaya çıkmıştır. Arıcılıkta, hastalık ve zararlılar arıcıların en sık karşılaştıkları sorunların başında olup bunlara karşı gerekli önlemler alınmadığında koloni ile verimde ciddi düşüşlerle karşılaşılacağı belirtilmiştir (Kutlu ve Kılıç, 2020a). Kovanın temizlik, bakım ve hijyenine dikkat edildiğinde ürünün verim ile kalitenin düşmesi engellenecektir (Çivi ve Yalçın, 2014). Araştırmamızda *Varroa* sp. zararlısı ile kimyasal ve kültürel mücadele ettikleri belirlenmiştir. Arıcıların kolonilerinde tanıdıkları hastalıkların başında mum güvesi (%91) ile yavru çürüklüğü (%73), zararlılar başında ise varroa (%100) gelmektedir (Tablo 1). Çalışmamızda Diyarbakır'daki arıcıların %33 kadarı arıcılıkla ilgili bilgileri TV tarım programlarını takip ederek elde ettikleri tespit edilmiş olup, sonuçta bu konuda diğer kurumlarla da iş birliklerinin artırılması gerektiği ortaya çıkmıştır.

Bitlis'teki arı kolonileri üzerinde yapılan bir araştırmada koloni ölümlerinin %56 oranında hastalıklardan, %44 oranında ise zayıf kolonilerden kaynaklandığı tespit edilmiştir (Kutlu ve ark., 2016). Yine Kutlu ve Kılıç (2020a) tarafından Malatya'da yapılan çalışmada koloni kayıpları en fazla sırasıyla hastalıklardan, zayıf kolonilerden ve besin eksikliğinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Bu çalışma önceki çalışmalarla paralellik göstermiş olup, koloni kayıplarının %33 hastalıklardan, %26 besin yetersizliğinden, %25 bilgi eksikliğinden ve %16 zayıf kolonilerden kaynaklandığı tespit edilmiştir (Tablo 1). Arı kayıpları ekolojik sistemde ciddi sorunlara neden olduğundan koloni kayıplarının azaltılması önem arz etmektedir. Arıcılıkta üretim kadar pazarlamanın ve satış faaliyetlerinin de önemi büyük olup, çalışmamızda ürünlerini kendisi pazarlayanların oranı %29, toptan satış yapanların oranı %40 ve toptan ile perakende satış yapanların oranı ise % 74 olarak bulunmuştur (Tablo 1). Elazığ ilinde arı ürünleri ile yapılan bir çalışmada polen (%10), ana arı (%9), arı sütü (%6), propolis (%5) üretilmiş olup (Seven, 2003), bu çalışmada ise bu oranlar ana arı (%22.2), polen (%25.9), arı sütü (%14.8), propolis (%7.4) şeklindedir (Tablo 1). Arı ürünleri beslenme, sağlık hammaddesi, alternatif tıp, kozmetik ve tekstil gibi birçok alanda kullanılmalarından dolayı bunların üretiminin artarak devam etmesi Diyarbakır ve ülkemiz ekonomisine katılar sağlayacaktır. Bu çalışmada koloni sayısı en fazla 60-100 adet arasında olup, arıcıların kolonilerini bölerek ana arı üretimi yaptıkları, ana arıyı her yıl değiştirenlerin oranı %8.3, iki yılda bir oranı %20, üç yılda değiştirenlerin oranı %30 ve değiştirmeyenlerin oranı ise (%41.6) olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada ana arıyı satın alanların oranı %73.5 iken kendi üretenlerin oranı %26.5 olup, bu veriler arıcıların kendi ana arılarını üretmeleri konusunda daha aktif hale gelmelerini göstermektedir. Tunceli'de yapılan bilimsel bir araştırmada arıcıların %84'ünün ana arıyı satın aldıkları, %16'sının da kendileri ürettikleri belirlenmiştir (Yerlikaya & Şahinler, 2007). Arıcılıkta verim ile kalitenin artması için ana arıların en az 2 yılda bir değiştirilmeleri gerekmekte olup, ana arıyı kolonide uzun süre tutmak koloni başına bal verimini olumsuz yönde etkilemektedir (Güler, 2006). Yapılan diğer bir araştırmada arıcıların %40'ının yegâne geçim kaynağının arıcılık olduğu tespit edilmiştir (Sezgin ve Kara, 2011). Bu çalışmada ise arıcılığı tek geçim kaynağı olarak yapanların oranı %73 gibi yüksek oranda bulunmuştur (Tablo 1). Diyarbakır'daki arı yetiştiricilerinin çoğunluğunun arıcılığı ana gelir kaynağı olarak sürdürmeleri, ekonomik anlamda önemli olduğunun işaretidir. Bu çalışmada arıcıların konaklama, hırsızlık, zirai ilaç, muhtarlık, yabancı arıcı, kredi ve teşvik yetersizliği başlıca sorunları olarak tespit edilmiş olup, bu sorunların çözülmesiyle ildeki arıcılık faaliyetleri daha sağlıklı, verimli, hevesli, ekonomik ve başarılı bir şekilde yapılarak sektör ile ilin kalkınmasına katkı sağlanabilir. Bu çalışmada hastalık ve zararlılarla ilgili uygulamalarda yetersizlikler görüldüğü, yetiştiricilerin kayıt tutma işlemlerini yapmadıkları, yetiştiricilerin arıcılık konusunda yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmadığı, balın satış ile pazarlanmasında sorunlar yaşandığı, zararlı olarak en fazla *Varroa* sp. zararlısını tanıdıkları, bal dışı ürünlerin az üretildiği, koloni sayısının ilin mevcut avantajlarına göre yetersiz olduğu, koloni kayıpları ile ilgili yeterli bilgi sahibi olmamaları gibi diğer araştırmalardaki benzer ortak sorunlar belirlenmiştir.

4. SONUÇ

Diyarbakır'da arıcılık faaliyetlerini ilk sıralara taşımak, arıcılığı daha ekonomik, verimli ve sürdürülebilir hale getirmek ve dolayısıyla ilin kırsal kalkınmasına fayda sağlamak için ivedilikle; yetiştiricilere arıcılık eğitimlerinin artırılması, modern uygulamaların benimsetilmesi, farkındalığın oluşturulması, arı hastalıkları ve zararlıları ile doğru mücadele yöntemlerinin vurgulanması, konunun uzmanlarından daha çok faydalanılması gerekmektedir. Ayrıca konuyla ilgili çalıştay, konferans ve bilimsel çalışma gibi etkinliklerin artırılması, birliklerinin aktif rol alarak tanıtım ile reklam faaliyetlerine ağırlık verilmesi, üniversite ile işbirliğinin artırılması, ilgililerin desteklerini ve kurumlar arası işbirliğinin sürdürülmesi, arıcıların arılık ve çevresindeki flora ile arıların en fazla nektar aldığı bitkileri daha iyi tanınması ve bu bitkilerin çiçeklenme ve nektar akımının başlama ve devam süresini iyi bilmesi, doğal bitki örtüsünü ve özellikle de arıların en çok ziyaret ettiği Lamiaceae (Ballıbabagiller) familya üyelerinin zarar görmemesi için koruyucu önlemlerin alınması gibi öneriler daha etkin şekilde uygulanmalıdır. Ayrıca arıcılıkta özelleşmiş üretim sistemlerinin özendirilmesi; çevrenin ve bitkisel kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanılması; eğitim, uygun kredi, teşvik, konaklama, pazar, ulaşım ve diğer problemlerin giderilmesi; ıslah eğitimlerinin artırılması; Türkiye'nin ballı bitki örtüsü haritası çıkarılarak birliklere gönderilmesi; pestisit kullanımına ilişkin gerekli düzenlemelerin uygulanması; arıcılık eğitimlerinin arılıkta uygulamalı olarak verilmesi ve periyodik kurslar ile üreticilerin kazanımlarının artırılması gerekmektedir. Diyarbakır'da arıcılık faaliyetlerinin durumu ülke genelinden çok farklı olmayıp; ülkemizin ve ilin en önemli problemlerinden biri verimli damızlık ana arı sorunu olup, koloni verimi ana arı ve onun damızlık değeri ile ilgilidir. Bu nedenle yörede arıcılara ana arı üretimi eğitimi çalışmaları verilmeli ve ana arı üreten işletmeler teşvik edilmelidir. Arıcıların yaş ortalamasının yüksek olması düşündürücü olup, arıcılığı genç nesillere sevdirilip, teşvik edilmez ise arıcılık sektörü daha fazla kan kaybedecektir. Çalışmamız ile Diyarbakır'daki arıcılığa bir bakış açısı sunulmuş, arıcıların problem ile çözüm önerilerine değinilerek konunun önemi vurgulanmıştır.

TEŞEKKÜR

Araştırmaya katkısı olan Diyarbakır Arı Yetiştiricileri Birliği yönetim kurulu başkanı Fahri SAYLAK ve birlik çalışanı Özlem URAL'a teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Anonim. 2018. <http://www.tuik.gov.tr>.

Çivi Yalçın, F. (2014). Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Yapan İşletmelerde Bal ve Diğer Arı Ürünlerinin Organik Üretim Potansiyeli. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Y. Lisans Tezi. Tokat

Dtim. (2012). Diyarbakır İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Faaliyet Raporu.

Fıratlı, Ç.; Genç, F., Karacaoğlu, M. & Genç, HV. (2000). Türkiye'de Arıcılığın Karşılaştırmalı Analizi. Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi, Ankara, Türkiye, ss.17-21.

Güler, A. (2006). *Apis mellifera*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fak. Ders Kitabı, Samsun.

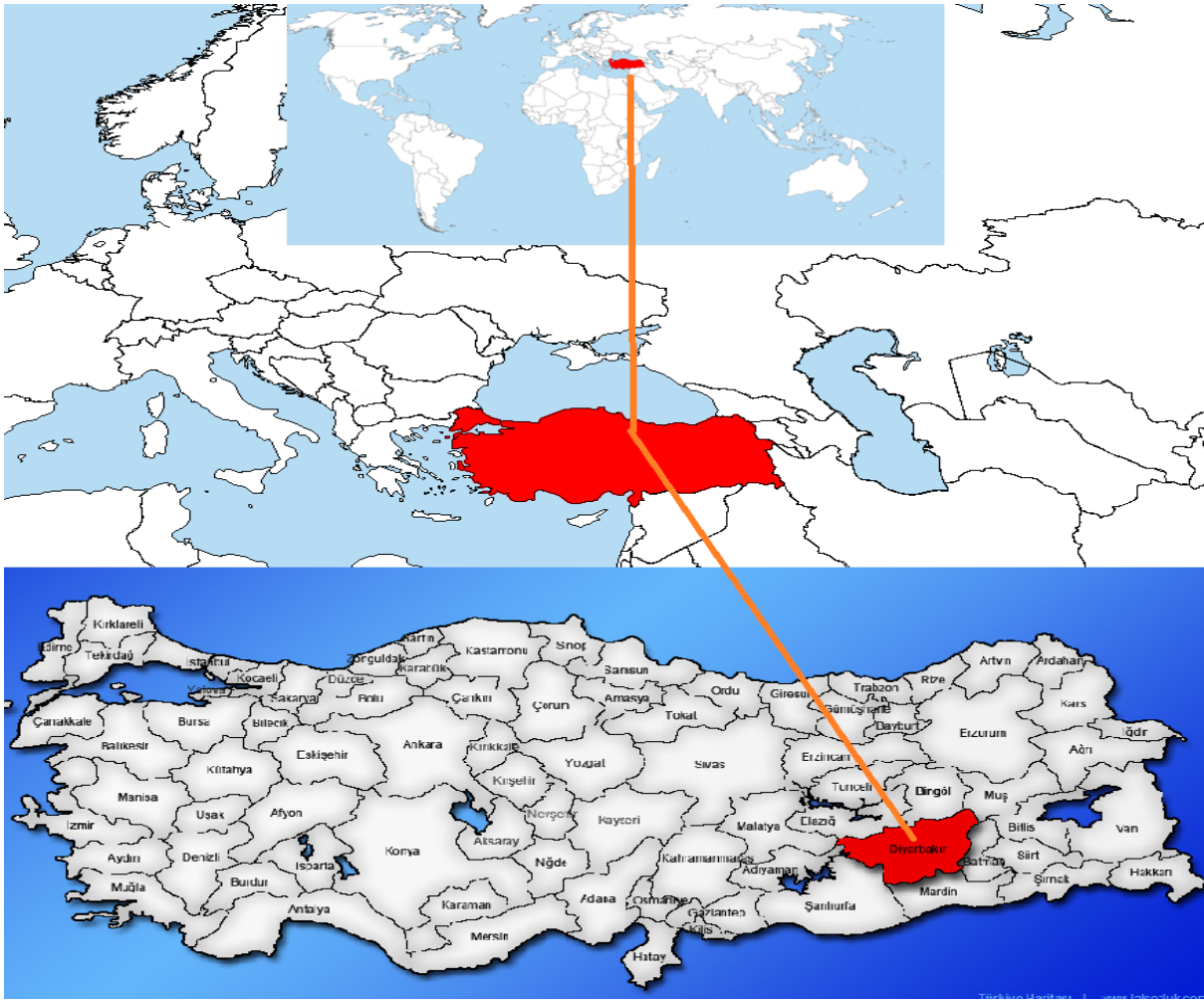
Güler, A.; Yaşar, N., Yeşiltaş, H.B, Bulut, G. & Gökçe M. (2000). Karadeniz Bölgesi Arıcılığının Genel Yapısının Belirlenmesi, *Melifera*, 2, 15-24.

Kekeçoğlu, M. & Rasgele, PG. (2013). Düzce İli Yığılca İlçesindeki Arıcılık Faaliyetleri Üzerine Bir Çalışma, *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 13, 23-32.

Kutlu, M.A. & Kılıç, Ö. (2020b). Malatya Arıcılık Faaliyetlerinin Genel Durum Tespiti Çalışması, *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 8, 737-745.

Kutlu, MA.; Özdemir, FA. & Kılıç, Ö. (2016). Hizan ilçesinde arıcılık faaliyetleri üzerine bir araştırma, *Mustafa Kemal Üniv. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 21, 197-206

- Kutlu, M.A. & Kılıç, Ö. (2020a). Elazığ İli (Türkiye) Arıcılığının Sürdürülebilirliği Üzerine Bir Çalışma, *Adyütayam*, 1, 38-49.
- Saner, G., Yücel, B. & Yercan, M. (2011). Organik Ve Konvansiyonel Bal Üretiminin Teknik Ve Ekonomik Yönden Geliştirilmesi Ve Alternatif Pazar Olanaklarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma, İzmir Kemalpaşa İlçesi Örneği. Gıda, Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Ekonomi Ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Yayın No: 195.
- Seven, İ. (2003). Elazığ ili arıcılık işletmelerinin yapısal analizi. Yüksek Lisans Tezi, Zootekni Anabilim Dalı, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye.
- Sezgin, A. & Kara, M. (2011). Arıcılıkta Verim Artışı Üzerinde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma, *Harran Üniv. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 15: 31-38.
- Tunca, R.İ. & Çimrin, T. (2012). Kırşehir İlinde Bal Arısı Yetiştiricilik Aktiviteleri Üzerine Anket Çalışması, *Iğdır Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2, 99-108.
- Yerlikaya, H.R. & Şahinler, N. (2007). Tunceli İli Pülümür İlçesinde Arıcılığın Yapısı, Problemleri ve Çözüm Yolları Üzerine Bir Araştırma, 5. Ulusal Zootekni Kongresi, Van, Türkiye, 140-145.



Şekil 1. Araştırma İli olan Diyarbakır'ın Coğrafi Konumları

Tablo 1. Anket Sonuçları

KRİTERLER	DAĞILIMI	KRİTERLER	DAĞILIMI
Yaşınız	20 yaş ve altı: 1/80 :% 1 21-30 yaş: 12/80: % 15 31-40 yaş: 24/80:% 30 41-50 yaş: 29/80: % 36 51-60 yaş: 9/80: % 11 60 yaş ve üzeri: 5/80 :% 6	Arıcılığa başlamadaki etkili faktör	Aile: 31/80:%38,75 Arıcılar:26/80:%32,50 Arıcılık kursları:18/80:%22,50 Yayınlar:5/80:%6,25
Arıcılık yapma süresi	5 yıl ve altı: 8/80:% 10.00 6-10 yıl: 31/80:% 39 11-20 yıl:24/80:% 30 21-30 yıl:10/80: % 13 31-40 yıl:5/80: % 6 40 yıl ve üzeri:2/80:%3	Tek gelir kaynağı arıcılık olan	Evet:%73 Hayır:%32
Aile nüfusu	2 ve altı: 2/80: % 3 3-4: 25/80:% 31 5-6: 29/80:%36 7-8: 12/80:%15 9-10: 7/80:%9 10 ve üzeri: 5/80:%6	Arıcılık dışı faaliyet	Memur:8/22:% 36,36 Esnaf:8/22:% 36,36 Çiftçi:4/22:%18.18 Ev Hanımı: 2/22:%9
Eğitim durumu	Okuryazar:3/80:%3.75 Ortaöğretim:60/80:%75 Lise:11/80:%13.75 Üniversite:6/80:%7.5	Koloni sayısı	30 ve altı: 3/80: %3.75 31-60: 9/80:%11,25 61-100: 21/80:%26,25 101-150: 20/80:%25 151-200: 14/80: %17,50 200 ve üzeri: 13/80:%16.25
Koloni bal verimi (kg)	10 ve altı: 8 üye/80 :%10 11-15: 20 üye /80 :%25 16-20: 28 üye /80 :%35 21-25: 18 üye/80 : %22.5 26-30: 3 üye/80 :%3.75 30 ve üzeri: 3 üye/80 :%3.75	Son üç yıldaki koloni kayıpları	2016: %15 2017:%14 2018:%23
Bal dışında ticari üretim	Ana arı: 6 /27: %22.22 Polen: 7/27:%25.92 Arı Sütü:4/27:%14.81 Propolis:2/27:%7.40 Koloni (oğul):8/27:%29.62 Arı zehiri:0	Koloni kayıplarının dönemsel dağılımı	Sonbahar:33/80:%41.25 Kış çıkışı/ İlkbahar: 47/80:%58.75
Sabit / gezgin arıcılık dağılımı	Sabit: 10/80: %12.50 Gezgin: 70 /80: %87.50	Koloni kayıplarının nedenleri	Besin yetersizliği:21/80:%26 Hastalıklar: 26/80:%33.00 Zayıf koloniler:13/80:%16.00 Bilgi eksikliği: 20/80:%25
Gezgin arıcılıkta kışlama alanları	Çukurova (Adana-Mersin) 36/70: %51.42 Hatay(Dörtöl) 34/70: %48.57	Ticari üreticiden aldığınız ana arıları kabullenme oranı	%100: 0 /34:%0 %80: 11/34:%32.35 %70: 18/34:%52.94 %60: 5/34:%14.70
Ana arı değiştirme süresi	1.Yıl: 5/60:%8.33 2.Yıl: 12/60:%20 3.Yıl:18/60:30 Değiştirmeyenler:25/60:%41.66	Tanınan bal arısı hastalık ve zararlıları	Varroa:80/80:%100 Yavru çürüklükleri:58/80:%73 Mum Güvesi: 73/80:%91
Ana arı temin şekli	Ticari üreticiden: 25/34:%73.52 Kendi üretmekte:9/34:%26.47	Varroa zararlısına karşı mücadele dönemleri	İlkbaharda 80 /80.%100 Sonbaharda 80 i/80:%96.70
Varroaya karşı ilaç kullanma aralığı	1 kere: 4/80:%5 2 kere: 11/80:%14 3 kere: 23/80:%29 4 kere: 36/80:%45 5 kere: 6/80:%8	Üretilen balın pazarlanma şekli	Arıcı satışı:23/80:%29 Toptan satış:32/80:%40 Toptan ve perakende satış:59/80:%74
Varroaya karşı kimyasal dışında kültürel mücadele	Erkek arı gözlerinin imhası: 16/64:%25 Kültürel mücadele konusunda bilgi yetersizliği: 48/64:%75	Arıcılıkla ilgili gelişmeler ve literatürlerin takibi	Arıcılık kitapları: 17/72:%24 TV tarım programları 24/72:%33 İnternet ortamı: 21/72:%29 Takip etmemekteyim: 10/72:%14
Karşılaşılan en önemli sorunlar	Yer/konaklama 33/73:%45 Hırsızlık:4/73:%5 Zirai ilaç:18/73:%25 Muhtar :4/73:%5 Yabancı arıcı:8/73:%11 Kredi, teşvik yetersizliği: 6/73:%8	Arıcılık ile ilgili sorunların çözümünde yönelinilen alanlar	Tarım teşkilatı:28/80:%35 Arıcı birlikleri: 17/80:%21 Deneyimli arıcılar:31/80:%39 Üniversiteler: 4/80:%5