

Muğla İli Ula İlçesi Arıcılığının Bazı Teknik Özelliklerinin Belirlenmesi

Ali İhsan ÖZTÜRK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Ula Ali Koçman Meslek Yüksekokulu, Ula / Muğla

*İletişim (correspondence): e-posta: aio@mu.edu.tr; Tel: +90 (252) 211 22 74; Faks: +90 (252) 211 13 34

Gönderim tarihi (Received): 25 Ekim 2017; Kabul tarihi (Accepted): 13 Kasım 2017

Öz

Bu çalışma, Muğla İli Ula İlçesi arıcılığının bazı teknik özelliklerinin belirlenmesi ve çıkan sonuçların irdelenmesi amacıyla 2015 yılı Mart ve Nisan aylarında, Ula merkez ve 7 köyünde toplam 40 arıcı ile yüz yüze anket şeklinde yürütülmüştür. Bununla birlikte, arılıklarda yapılan anket sırasında her bir arılıkla problemlili ve normal olduğu düşünülen 1'er olmak üzere en az 2 adet koloni açılarak koloninin durumu arıcı ile beraber incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Ankete katılan arıcıların %75'inin Muğla İli Arı Yetiştiricileri Birliğine, %22,5'inin Ula Bal Üreticileri Birliğine üye olup, %2,5'inin de herhangi bir birliğe üye olmadığı saptanmıştır. Çalışmada yer alan arıcıların ortalama; 54 yaşında ve 258 kovana sahip olduğu, 26 yıldır arıcılık yaptığı belirlenmiştir. Arıcıların %90'ı ilköğretim mezunu olup %80'i arıcılık kurslarına katılmıştır. Arıcılardan %60'ı sadece arıcılık ile uğraşırken %25'inin arıcılığa ek olarak çiftçilik, esnafılık ve memurlukla uğraştığı, %15'inin ise başka bir işten emekli olduğu belirlenmiştir. Ürün çeşitliliği açısından, %82,5'i sadece bal üretirken %17,5'i bal üretimi yanında polen ve arı sütü de üretmektedir. Ankete katılan arıcıların %70'i bal fiyatlarının düşüklüğünü, pazarlama ve gezginci arıcılıkta yaşanan konaklama konularını Türkiye arıcılığının önemli sorunu olarak bildirmiştir.

Anahtar kelimeler: Arıcılık, Teknik Özellik, Bal, Ula, Muğla

Determination of Technical Characteristics of Beekeeping in Ula County of Muğla

Abstract

This study was carried out between March and April 2015 to determine some technical characteristics in Ula county of Muğla province and to evaluate the obtained results by face-to-face interviews with a total of 40 beekeepers in Ula center and its seven villages at the apiaries of the beekeepers. During the surveys at the apiaries, at least two colonies with one colony that was considered to be problematic and other one considered to be normal were opened in each apiary and the colonies were examined and evaluated together with the beekeeper. Of the beekeepers who participated in the survey, 75% were registered in the Muğla Province Beekeepers Association, 22.5% were registered in the Ula Honey Producers Association and 2.5 % were not registered to any association. The beekeepers who had participated in the study had a mean age of 54, 258 hives and been beekeeping for 26 years. 90% of the beekeepers had completed primary school, and 80% of them had participated beekeeping courses. Of the beekeepers, 60% reported that beekeeping was their only profession, 25% reported that they also worked as farmers, tradesman, managers and 15% were retired from another profession. In terms of hive product diversity, 82.5% produced only honey, 17.5% produced pollen and royal jelly in addition to honey. According to 70% of the beekeepers who participated in the survey, low honey prices, honey marketing and migratory beekeeping conditions were the most important beekeeping problems in Turkey.

Keywords: Beekeeping, Technical Characteristics, Honey, Ula, Muğla

Giriş

Arıcılık, iklim şartlarının uygun olduğu dünyanın her yerinde yapılan ve milyonlarca insanın geçim kaynağı olan en yaygın tarımsal faaliyetlerden biri olup Türkiye'de ve diğer pek çok ülkede ciddi bir istihdam kaynağı oluşturmaktadır. Asıl geçim kaynağı olarak yapılmasının yanında ek gelir kaynağı ve hobi olarak ya da bitkisel üretimde tozlaşmanın sağlanması amacıyla da yapılmaktadır. Az bir sermaye ile başlanabilmesi ve sürdürülebilmesi, kapalı alan, arazi ve fazla işgücü

gerektirmemesi arıcılığın herkes tarafından yapılabilmesine olanak tanımaktadır.

Türkiye kovan varlığı ve bal üretimi bakımından dünya ülkeleri arasında en ön sıralarda yer almakta olup, çok sayıda arı ırkı ve ekotipine sahiptir (Güler, 2017). Bununla birlikte, arıcılık Anadolu'da çok uzun yıllardır geleneksel olarak yapılan bir faaliyettir. Tüm bu olumlu faktörlere rağmen halen Türkiye'de koloni başına yıllık ortalama bal verimi dünya ortalamasının altında bulunmaktadır. Ege Bölgesi illerinde yapılan iki ayrı

çalışmada kovan başına ortalama bal veriminin 13,44 kg (Özbilgin ve ark., 1999) ve 16,2 kg (Saner ve ark., 2005) olduğu tespit edilmiştir. Muğla ilinde yapılan bir çalışmada ise bu değer 17,6 kg olarak bulunmuştur (Paksoy ve ark., 2016). Bu verim düşüklüğünün pek çok nedeni olmakla birlikte, belki de en önemlilerinin arıcılıkla uğraşanların eğitim düzeylerinin düşük olması, yaşlı olmalarına bağlı olarak yenilik ve teknik uygulamalara ayak uyduramamaları ve arı hastalık ve zararlıları ile yeterince ve etkili şekilde mücadele edememelerinin olduğu söylenebilir. Tüm eğitim çalışmalarına rağmen genel olarak Türkiye’de ve özellikle de Ula ilçesi arıcılığında babadan oğula, arıcıdan arıcıya geçen uygulamalar hüküm sürmektedir. Örneğin, doğal oğulun koloni gücünü zayıflattığı, koloni dinamiğini bozduğu, yavru bakım ve beslemesini aksattığı, birim üretkenliği düşürdüğü ve önlenmesi gerektiği teknik arıcılığın temel kuralı olarak bilinmektedir. Ancak, arıcılarımızın büyük bir çoğunluğu koloni sayılarını halen oğul yoluyla çoğaltmayı tercih ettiklerinden, kolonilerinden yeterince bal alamamaktadırlar (Doğaroğlu, 2009; Güler, 2017, Korkmaz, 2017). Benzer olarak, başarılı ve ekonomik arıcılığın ilk şartı ve olmazsa olmazı, genç ve kaliteli ana arılar tarafından yönetilen güçlü kolonilerle çalışmak olmasına rağmen yine de arıcılarımızın büyük bir çoğunluğu ana arı üretimi yapmamakta, kaliteli ana arı satın almamakta ve kullanmamaktadır (Öztürk, 2014). Bu durum koloni başına birim üretkenliği düşüren önemli faktörlerden birisidir.

TÜİK 2015 yılı verilerine göre ülkemizde 83.467 adet arıcılık yapan işletme, yeni ve eski tip olmak üzere toplam 7.748.287 kovan bulunmakta ve 108.128 ton bal üretilmektedir. Türkiye arıcılığının lokomotifi durumunda olan Muğla, dünyanın ve Türkiye’nin çam balı üretim merkezi olup arıcı sayısı ve kovan varlığı bakımından stratejik öneme sahip bir ilimizdir. Yine aynı yıl verilerine göre Muğla’da arıcılık yapan işletme sayısı 4.947, toplam kovan sayısı 995.102 adet olup yılda 15.205 ton bal üretimi gerçekleştirilmektedir. Muğla’nın her ilçesinde ve hemen hemen her köyünde (mahallesi) arıcılık yapılmakla birlikte arıcılık yönünden Ula ilçesi ayrı bir öneme sahiptir. Muğla’da ilk bal pazarı 1970’li yıllarda Ula’da kurulmuş olup Muğla’daki yegâne “Bal Üreticileri Birliği” de Ula’da bulunmaktadır. Ula, 13 ilçesi bulunan Muğla’da arıcılık işletme sayısı, kovan sayısı ve bal üretimi bakımından Milas, Köyceğiz ve Fethiye’den sonra 4. sırada yer almaktadır (Çizelge 1).

Çizelge 1’de görüldüğü üzere Ula’da koloni başına yıllık ortalama bal verimi Muğla ortalaması olan 15,28 kg civarında olup 3 ilçe dışında diğer ilçelerden daha yüksektir. Buna rağmen, gerek Ula’da gerekse Türkiye genelinde; kazançlı, ekonomik ve sürdürülebilir bir arıcılık için dünya ortalamasının altında bulunan koloni başına yıllık ortalama bal üretiminin yükseltilmesi ve ürün çeşitliliğine gidilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, Muğla İli Ula İlçesi’nde arıcılığın bazı teknik özellikler açısından irdelenmesi ve mevcut yapının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Çizelge 1. Muğla iline bağlı ilçelerin arıcılıkla ilgili istatistik verileri (TÜİK, 2015).

İlçe	İşletme Sayısı	Kovan Sayısı	Bal Üretimi (Ton)	Balmumu Üretimi (Ton)	Kol. Başına Ort. Bal Verimi (Kg)
Milas	785	161000	2415	15	15,00
Köyceğiz	659	185329	2402	27	12,96
Marmaris	571	147548	2796	466	18,95
Ula	504	107950	1727	70	16,00
Fethiye	446	42251	507	25	12,00
Yatağan	375	64277	867	76	13,49
Menteşe	373	77022	1152	22	14,96
Seydikemer	305	42361	741	50	17,49
Dalaman	273	52350	706	130	13,49
Bodrum	240	24150	485	0,6	20,08
Datça	204	59950	959	0,3	15,99
Ortaca	127	23745	365	8	15,47
Kavaklıdere	85	7169	80	2	11,16

Materyal ve Yöntem

Araştırmanın materyalini, arıcılar ile yüz yüze yapılan anketler ile koloni gözlemlerinden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Anket çalışmaları ve koloni incelemeleri 2015 yılı Mart ve Nisan aylarında yapılmıştır. Koloni

incelemeleri arıcı ile birlikte her bir arılıkta biri problemleri ve diğeri sağlıklı olduğu düşünülen en az koloni açılarak bizzat araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Mülakatta önceden hazırlanan anket formları araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Çalışmaya Ula Merkezden ve Kıran, Karaböğürtlen, Kıyra, Gökçe, Çiçekli, Çıtlık ve Kızılyaka

köylerinden sırasıyla 13, 7, 6, 5, 4, 3, 1, 1 olmak üzere toplam 40 gönüllü arıcı katılmıştır. Çalışmaya katılan arıcıların belirlenmesinde çalışma öncesinde 27 Şubat 2015 tarihinde Muğla'da ve 06 Mart 2015 tarihinde Ula'da düzenlenen ve Ula Ali Koçman MYO Arıcılık Programı öğretim elemanları tarafından verilen eğitim programına katılmış olmak ve gönüllülük esas alınmıştır.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde değişkenlerin aritmetik ortalamaları, minimum ve maksimum değerleri, frekansları ve yüzde (%) dağılımları kullanılmıştır. Bununla beraber, değerlendirmede araştırmacı tarafından yapılan koloni inceleme ve gözlemlerine de yer verilmiştir. Çalışmada daha çok üretim tekniği ile ilgili konular ele alınmış ve değerlendirilmiştir.

Araştırma Bulguları ve Tartışma

Araştırma kapsamında görüşülen arıcıların tamamı erkek olup, Muğla ili sınırları içinde ve dışında gezginci arıcılık yapmaktadır. Bu durum, Muğla ilinde yaygın yapılan gezginci arıcılıkla uyumlu bulunmaktadır. Şehirlerarası arası yapılan gezginci arıcılıkta öncelikli

olarak %68,55 oranında Aydın (%21,42), Afyon (%17,14), Konya (%15,71) ve Isparta (%14,28) tercih edilmektedir. Daha sonra sırasıyla Denizli, Tekirdağ, Kütahya, Ankara, Burdur, Uşak, Çankırı ve Edirne gezgincilik yapılan yerler arasında yer almaktadır. İl içi hariç, arıcıların %45'i tek bir yere, %30'u iki, %25'i de üç yere gezginci arıcı olarak gitmektedir

Ankete katılan arıcıların %75'i Muğla İli Arı Yetiştiricileri Birliğine, %22,5'i Ula Bal Üreticileri Birliğine üye olup %2,5'i de hiçbir birliğe üye değildir. Toplamda %97,5 düzeyindeki üyelik oranı Ula'da arıcıların örgütlenmesi açısından bir sorun olmadığını göstermektedir. Ancak, bu yüksek düzeydeki üyelik oranının oluşmasında Muğla'da sadece Ula'da mevcut olan Ula Bal Üreticileri Birliğinin varlığı da etkili olmaktadır.

Çalışmada yer alan arıcıların yaşı 21 ile 77 arasında değişmekle birlikte ortalama yaş 54'dür. 10'arlı tabakalama yapıldığında, arıcıların çoğunluğu (%62,5) 50 ile 70 yaş arasında, %70'i ise 50 yaşın üzerindedir (Çizelge 2). Bu çalışmada bulunan ortalama 54 yaş değeri, Ceyhan ve arkadaşlarının (2016) Türkiye ortalaması olarak bulduğu 49, Demen (2015)'in tespit ettiği 46,38 ve Emir ve Peri (2016)'nin bulgusu olan 52 yaş değerlerinden daha yüksek bulunmuştur. Bu durum, arıcılığın Ula'da yaşlı bir kuşak tarafından sürdürüldüğünü göstermekte ve

Çevrimli (2017)'nin Türkiye'de arıcıların ortalama yaşının 40'lardan 50'lere geldiği, gençlerin arıcılığa ilgi duymadığı, arıcılık faaliyetlerinin yaşlı ve emekli bir kesim tarafından yapıldığı tespitiyle uyumlu bulunmuştur. Bu yaş faktörüne rağmen, arıcıların %80'i kamu kurumlarınca açılan arıcılık kurslarına katılmıştır. Ancak, arıcılığı ilk defa kimden öğrendikleri sorulduğunda %67,5'i baba, amca, dayı, ağabey, enişte gibi yakın akrabalarından %32,5'i de arıcı arkadaşlarından öğrendiğini bildirmiştir. Bu durum arıcılığa başlamak ya da öğrenmek için uygulama yönü eksik arıcılık kurslarının yetersiz kaldığını düşündürmektedir.

Çizelge 2. Çalışmada yer alan arıcıların yaş dağılımı.

Yaş Grubu	Frekans	%	%
20 – 29	2	5,0	5,0
30 – 39	4	10,0	
40 – 49	6	15,0	25,0
50 – 59	12	30,0	
60 – 69	13	32,5	62,5
70 – 79	3	7,5	7,5
Toplam	40	100	100

Ankete katılan arıcıların sahip oldukları kovan sayısı 80 ile 600 arasında olup ortalama 258 adet olarak saptanmıştır. Ellilik tabakalama yapıldığında arıcıların %50'sinin 100 ile 249 adet, büyük çoğunluğunun (%80) ise 100 ile 400 arasında kovana sahip olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3). Bu sonuç, gezginci arıcılık şartlarında en çok tercih edilen kovan sayısının 100-400 adet arasında değiştiğini göstermektedir. Bu sayının saha gözlemleri çerçevesinde gezginci ve profesyonel arıcılık şartlarıyla uyumlu olduğu söylenebilir.

Çizelge 3. Çalışmada yer alan arıcıların sahip olduğu kovan sayıları

Kovan Sayısı Grubu	Frekans	%	%
100>	1	2,5	2,5
100 – 149	5	12,5	
150 – 199	10	25,0	50,0
200 - 249	5	12,5	
250 – 299	4	10,0	
300 – 349	6	15,0	30,0
350 – 399	2	5,0	
400 - 449	5	12,5	
450 <	2	5,0	17,5
Toplam	40	100	100

Arıcılara kaç yıldır arıcılık yaptıkları sorulduğunda %60'ının 20 ile 49 yıl arasında, ortalama olarak da 26 yıldır arıcılık yaptıkları belirlenmiştir. Bu ortalama değer Ceyhan (2016) tarafından belirlenen 21 yıl ve Emir ve Peri (2016) tarafından bulunan 15 yıl

değerlerinden oldukça yüksektir. Bu durum arıcılığın Ula'da uzun zamandır yapıldığını ve arıcılık geçmişinin daha eskilere dayandığını göstermektedir. Ancak bu çalışmada belirlenen 1-9 yıl arası arıcılık yapanların %22,5 düzeyindeki oranı arıcılığın son yıllarda Ula'da yeniden tercih edilmeye başlandığını ortaya koymaktadır (Çizelge 4).

Çalışmada yer alan arıcıların faaliyet alanları incelendiğinde; %60'ının sadece arıcılıkla uğraştığı, geri kalanlardan %15'inin arıcılık yanında çiftçilik ve %7,5'inin esnaflık yaptığı, %15'inin emekli, 2,5'inin memur olduğu belirlenmiştir (Çizelge 5). Görüldüğü üzere arıcılık; profesyonel bir meslek olarak tek başına yapılabildiği gibi başka mesleklerde çalışanlar tarafından da ek uğraş olarak yapılabilmektedir.

Çizelge 4. Çalışmada yer alan arıcıların arıcılık yapma süreleri (yıl).

Yıl Aralığı	Frekans	%	%
1 – 9	9	22,5	22,5
10 – 19	5	12,5	12,5
20 – 29	7	17,5	
30 – 39	9	22,5	60
40 – 49	8	20,0	
50 – 59	2	5,0	5
Toplam	40	100	100

Ankete katılan arıcıların eğitim durumları incelendiğinde; %90'ının ilkökul, %7,5'inin ortaokul ve %2,5'inin üniversite ön lisans eğitimini tamamladıkları ve aldıkları eğitim süresinin ortalama 5,35 yıl olduğu belirlenmiştir. Belirlenen bu ortalama değer, Paksoy ve arkadaşları (2016), Emir ve Peri (2016), ve Ceyhan (2016) tarafından tespit edilen sırasıyla 6,6 yıl, 8 yıl ve 9 yıl değerlerinden düşüktür. Bu durum, Ula arıcılığının daha eski yıllara dayandığı, o yıllarda orta ve üniversite eğitiminin daha az yaygın olduğu görüşü ile bağdaşmaktadır.

Bu çalışmada bulunan arıcıların %60'ının sadece arıcılıkla uğraştığı verisi Ceyhan (2016), Çevrimli (2017) ve Demen (2015) tarafından sırasıyla %64, %33,3 ve %70,5 olarak bulunmuştur. Giriş bölümünde de belirtildiği üzere, değişik meslek grupları mesleklerine ek olarak arıcılık da yapmaktadır. Diğer bir deyişle, arıcılık uğraşan kişilerin önemli bir kısmı da arıcılığa ek olarak değişik mesleklerde çalışabilmektedir.

Ankete katılan arıcıların ürettikleri arı ürünlerine bakıldığında %82,5'i sadece bal üretmektedir. Geri kalan %17,5'i bal üretimine ek olarak polen (%15) ve arı sütü (%2,5) üretiminde de bulunmaktadır. Bu değerler Çevrimli (2017) tarafından belirlenen %31 polen, %5 arı sütü üretim değerlerinden düşüktür. Bu durumun, Ula

arıcılarının yaş ortalamasının oldukça yüksek olması nedeniyle yaşlı arıcıların ek ürünlerle uğraşmak yerine kısmen daha kolay olan bal üretimiyle yetinme isteklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çizelge 5. Çalışmada yer alan arıcıların faaliyet alanları.

Faaliyet Alanı	Frekans	%
Sadece Arıcılık	24	60,0
Arıcılık + Çiftçilik	6	15,0
Arıcılık + Emekli	6	15,0
Arıcılık + Esnaf	3	7,5
Arıcılık + Memur	1	2,5

Kışlatma kayıpları Türkiye genelinde karşılaşılan bir sorun olmakla beraber oranı bölgeden bölgeye, hatta aynı bölge içerisinde bile arıcıdan arıcıya farklılık göstermektedir. Nitekim bu çalışmada yer alan arıcıların 2014 yılı Kasım ayı sonunda sahip oldukları toplam 12063 koloni 2015 yılı Mart ayı sonunda 10302'ye düşmüş ve 1761 koloni kış kaybı olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada tespit edilen ortalama %14,6'lık kışlatma kaybı minimum %2,5 ile maksimum %31,6 arasında değişmiştir. Ceyhan ve arkadaşları (2016) tarafından belirlenen %17'lik Türkiye ortalaması çalışmada elde edilen kış kaybı sınırları içerisinde bulunmuştur. Benzer şekilde, Adıyaman ilinde Özbakır ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan bir çalışmada %10 ile %20 arasında kışlatma kaybı olan arıcıların oranı %60,5 olarak belirlenmiştir. Ankete katılan arıcılara göre, kolonilerin ana arılarını kaybetmeleri ve kışa zayıf kolonilerle girilmesi %60 oranında kışlatma kayıplarının sebepleri arasında öngörülmüştür. Almanya'da yapılan bir çalışmada da Sonbaharda yaşanan yüksek düzeydeki varroa bulaşıklığı, deforme kanat ve akut arı felci virüslerinin varlığı, yaşlı ana arı ve koloni zayıflığı kışlatma kayıplarının sebebi olarak bildirilmiştir (Genersch, 2010).

Bu çalışmada, arıcıların kovan sayılarını çoğaltmak için %45 oranında doğal oğul, %55 oranında da suni oğul (bölme) yöntemini kullandığı belirlenmiştir. Tüm mahsurlarına rağmen arıcıların önemli bir bölümünün doğal oğul yönteminden vazgeçemediği anlaşılmaktadır. Bu durum özellikle yaşlı arıcıların eski alışkanlıklarını sürdürme eğiliminde olduğunu da göstermektedir.

Ankete yer alan arıcıların %85'inin kolonilerini İlkbahar ve Sonbaharda şeker şurubu ve kekle besledikleri ve %20'sinin şurup ve kek yanında polen kullandığı belirlenmiştir. Kolonide yavru üretimini desteklemek için arıların şurup ve kek yanında ayrıca polen ile de beslenmesi gerekmektedir. Özellikle Muğla yöresinde çam balı üretim döneminde oldukça zayıflayan koloni gücünün bal hasadından sonra yapılacak polenli kek veya

polen beslemesiyle tekrar yeterli güce çıkarılması, kış mevsimine güçlü ve genç işçi arılı kolonilerle girilmesi muhtemel kış kayıplarını önlemede etkili bir yöntem olacaktır.

Genç ve kaliteli ana arılı kolonilerle çalışmak teknik arıcılığın esası iken çalışmada yer alan arıcıların hiç birinin teknik yöntemlerle ana arı yetiştirmediği, ancak %40'ının herhangi bir şekilde ana arı yenilediği belirlenmiştir. Bu durum, teknik arıcılık yönünden büyük bir eksiklik olup daha önce de bahsedildiği üzere Ula arıcılarının Türkiye ortalamasının üzerinde olan ortalama yaşı ve buna bağlı olarak teknik uygulamalara yatkın olmayışları ile açıklanabilir.

Arı hastalık ve zararlıları ile etkili ve yeteri kadar mücadele edilmeyişi ülkemiz arıcılığının önemli sorunlarından biridir. Nitekim çalışmada yer alan arıcılara arı hastalık ve zararlıları konusunda kime danıştıkları sorulduğunda; %62,5'i diğer arıcılara, %17,5'i veteriner hekime, %12,5'i tarım teşkilatına, %5'i arı yetiştiricileri birliğine ve %2,5'i de üniversiteye danıştığını bildirmiştir. Anlaşıldığı üzere arıcılar danışma ihtiyacı duyduklarında asıl bilgi kaynakları yerine daha kolay olan arıcı arkadaşlarına ulaşmayı tercih etmektedir. Bu sonuç, hastalık ve zararlılar konusunda

önlem almayı, yeterli ve etkili mücadele etmeyi zorlaştırmaktadır.

Yukarıdaki soru ile bağlantılı olarak, arıcılara petek güvesi zararına karşı balı süzülen peteklerini nasıl korudukları sorulduğunda; %80'i peteklerini soğuk ortamda tuttuğunu, %5'i saklama alanında kükürt yaktığını ve %15'i de insektisit kullandığını belirtmiştir. Bu sonuç bile arıcının bilgi edinmek için doğru kaynaklara başvurmadığını göstermektedir.

Ankete katılan arıcılara son soru olarak, Türkiye arıcılığının en önemli sorunu nedir diye sorulduğunda; %70'i bal fiyatlarının düşüklüğü nedeniyle pazarlama sorunu yaşadıklarını ve gezginci arıcılıkta konaklama yeri problemleri olduğunu ifade etmiştir. Diğer sorunlar ise sırasıyla; girdi fiyatlarının yüksekliği, desteklemelerin yetersiz oluşu, varroa problemi, nakliye için mazot desteğinin olmayışı, aynı yere kapasitesinin üzerinde koloni konulması, zirai mücadele ilaçlarından dolayı meydana gelen arı ölümleri olarak sıralanmıştır (Çizelge 6). Bu sonuç aynı konuda; Ceyhan (2016), Ceyhan ve arkadaşları (2016), Demen (2015), Engindeniz ve arkadaşları (2014) ve Paksoy (2016) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çizelge 6. Ula arıcılığının sorunları

Sorunlar	Frekans	%	%
Düşük bal fiyatları	10	25,0	
Pazarlama	9	22,5	70
Konaklama	9	22,5	
Yüksek girdi fiyatları	4	10	
Yetersiz destekleme	2	5	
Varroa sorunu	2	5	27,5
Mazot desteği olmayışı	1	2,5	
Aynı yere kapasite üzeri koloni konması	1	2,5	
Zirai mücadele ilaçlarına bağlı arı ölümleri	1	2,5	
Sorun yoktur	1	2,5	2,5
Toplam	40	100	100

Ayrıca, araştırmacı tarafından yapılan koloni kontrollerinden Ula'lı arıcıların büyük çoğunluğunun Sonbaharda çam balı üretimi sırasında 5-6 arılı çerçeveye düşen zayıf kolonilerle kışlamaya girdiği belirlenmiştir. Kışlamaya giren zayıf koloniler diğer olumsuz faktörlerin de katkısıyla ya İlkbahara çıkamadan ölmekte ya da daha da zayıflamış olarak güçlülükle İlkbahara çıkabilmektedir. Bu çalışmada belirlenen ortalama %15 dolayındaki kış kayıplarının en önemli sebebinin kışa zayıf kolonilerle girmek olduğu arıcılar tarafından da ifade edilmiştir. Ayrıca, 2015 yılı Mart ve Nisan aylarında bölgede yaşanan soğuk ve yağışlı dönem İlkbahara çıkabilen 3-5 arılı çerçevevi zayıf kolonilerin

gelişmeleri ve güçlenmeleri üzerinde olumsuz etki göstermiştir.

Sonuç

Muğla'nın Ula ilçesinde arıcılık uzun yıllardan beri babadan oğula geçen kısmen de teknik uygulamalardan yoksun geleneksel bir faaliyet olarak yapılmaktadır. Muğla geneline benzer olarak Ula'da da arıcılık gezginci olarak ve bal üretimi ağırlıklı olarak gerçekleştirilmektedir. Son yıllarda Ula'da genç kuşakların arıcılığa ilgi göstermemesi nedeniyle Ula'lı arıcıların yaş ortalaması Türkiye ortalamasının üzerinde bulunmuştur. Bu durum, pek çok teknik uygulamanın

arıcılar tarafından kabulünü ve arıcılık çalışmaları içinde yer almasını zorlaştırmaktadır. Ula'da tek bir ana arı yetiştiricisinin bile olmayışı yine ortalama yaşın yüksek olması ile ilişkili bir durumdur.

Ula'da da görüldüğü üzere arıcılıkla uğraşanların yaş ortalamasının yüksek olması Türkiye arıcılığının da önemli bir sorunudur. Çözüm olarak genç kuşakların arıcılığa özendirilmesi önem taşımaktadır. Bunun oluşturulabilmesi için arıcılık kredisi sağlanması, sözleşmeli arıcılık gibi değişik yöntemlerle arıcıların üretim ve pazarlama konularında yeni projelerle desteklenmesi gerekmektedir.

Diğer yandan, arıcılık eğitimleri konusunda uzman kişiler tarafından mutlaka uygulamalı olarak verilmeli ve arıcılar arasında teknik ana arı üretimi, genç ana arı kullanma gibi teknik uygulamalar yaygınlaştırılmalıdır. Bal üretimi yanında, insan sağlığı yönünden önemi gün geçtikçe daha çok anlaşılan polen, arı sütü ve propolis gibi ürünlerin hem üretiminin hem de tüketiminin özendirilmesi arıcılığı daha cazip hale getirebilecektir.

Kaynaklar

- Ceyhan, V. 2016. Muğla ilinde arıcılık işletmelerinin sosyo-ekonomik yapısı. 5. Uluslararası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi, 1-5 Kasım 2016 Fethiye. Dijital Bildiri Özetleri Kitabı, s:206.
- Ceyhan, V., Cinemre, H. A., Yeninar, H., Demiryürek, K., Bozoğlu, M., Kılıç O., Öztürk, A. İ., Emir, M., Canan S., Yıldırım, Ç., Başer, U. 2016. Türkiye arıcılığının mevcut durumu, sorunları ve geleceği. 68 sayfa. Erol Ofset Matbaacılık Yayıncılık Ambalaj San. ve Tic. LTD ŞT. Samsun.
- Çevrimli, M. B. 2017. Arıcılık işletmelerinin teknik ve ekonomik analizi: Ege Bölgesi Örneği. Doktora Tezi, 182 sayfa. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demir, H. 2015. Diyarbakır ilinde arıcılığın yapısı ve sorunların belirlenmesi üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, 71 sayfa. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Ana Bilim Dalı, Aydın.
- Doğaroğlu, M. 2009. Modern arıcılık teknikleri. 270 sayfa. 4. Basım. Doğa Arıcılık San. Tic. Ltd. Şti., Tekirdağ.
- Emir, M., Peri, F. 2016. Samsun ili Salıpazarı ilçesi arıcılığının ve arıcı-birlik ilişkilerinin incelenmesi.

Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi 2(1): 18-22.

- Engindeniz, S., Uçar, K., Başaran, C. 2014. İzmir ilinde arıcılığın ekonomik yönleri ve sorunları. Tarım Ekonomisi Dergisi 20(2): 113-120.
- Genersch, E., Ohe, W., Kaatz, H., Schroeden, A., Otten, C., Büchler, R., Berg, S., Ritter, W., Mühlen, W., Gisder, S., Meixner, M., Liebig, G., Rosenkranz, P. 2010. The German bee monitoring Project: a long term study to understand periodically high winter losses of honey bee colonies. Apidologie, 41(3), Pages: 332 – 352. DOI: <https://doi.org/10.1051/apido/2010014>
- Güler, A. 2017. Bal arısı (*Apis mellifera* L.) yetiştiriciliği hastalıkları ve ürünleri. 417 sayfa. Azim matbaacılık, Ankara.
- Korkmaz, A. 2017. Anlaşılabilir Arıcılık. 722 sayfa, 5. Baskı. Ceylan Ofset Matbaa Basın Yayın Ambalaj Sanayi, Samsun.
- Özbakır, G. Ö., Doğan, Z., Öztokmak, A. 2016. Adıyaman ili arıcılık faaliyetlerinin incelenmesi. Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi 20(2): 119-126.
- Özbilgin, N., Alataş, İ., Balkan C., Öztürk, A. İ., Karaca, Ü. 1999. Ege Bölgesi arıcılık faaliyetlerinin teknik ve ekonomik başlıca karakteristiklerinin belirlenmesi. Anadolu 9(1): 149-170.
- Öztürk, A. 2014. Ana arıda kalite kavramı ve ana arı kalitesini etkileyen faktörler. Anadolu 24(1) : 53-59.
- Saner, G., Engindeniz, S., Çukur, F., Yücel, B. 2005. İzmir ve Muğla illerinde faaliyet gösteren arıcılık işletmelerinin teknik ve ekonomik yapısı ile sorunları üzerine bir araştırma. 126 sayfa. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No: 106, Ankara.
- Paksoy, M., Bulut, O. D., Türkmen, B. 2016. Muğla ilinde arıcılık işletmelerinin sosyo-ekonomik yapısı. 5. Uluslararası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi, 1-5 Kasım 2016 Fethiye. Dijital Bildiri Özetleri Kitabı, s:202.
- TÜİK, 2015. Türkiye İstatistik Kurumu veri tabanı, Ankara.
- Üçeş, E., Erişir, Z. 2016. Erzincan ili arıcılığının sosyo-ekonomik yapısı. F. Ü. Sağ. Bil. Vet. Dergisi 30(1): 33-38.