Sosyal Bilimler Dergisi *Journal of Social Sciences*
Cilt *Volume* 3, Sayı *Number* 30-31, Haziran-Aralık *June-December* 2003, ss 299-315

Erzurum'da Arıcılığın Coğrafî Esasları ve Türkiye Arıcılığındaki Yeri

Geographical Principles of Apiculture (beekeeping) in Erzurum and its Importance in Turkish Apiculture (beekeeping)

İhsan Bulut
Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
ibulut@atauni.edu.tr

Mehmet Zaman
Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
mzaman@atauni.edu.tr

Özet

Türkiye, planlanmış ve artırılabilir besin kaynaklarına olan ihtiyacın yüksek oranda olduğu bir ülkedir. Geleneksel ve yöresel beslenme alışkınlıklarının yaygınlığı temelde tahıl ürünlerine ve yöresel yiyeceklere bağlılık ve dengesiz beslenme sorununa yol açmaktadır. Arıcılık ve bal üretimi ile beyaz et üretimi ve tüketiminin arttırılmasıyla dengesiz beslenme ve buna bağlı sağlık sorunları önemli ölçüde önlenebilmektedir. Ülkemiz arıcılığı; üretim miktarı, teknikleri ve üretim şekilleri açısından hızlı bir değişim içerisindedir. Göçer arıcılık son zamanlarda önem kazanmış en etkili üretim şeklidir. Erzurum yöresi; arıcılık, bal üretimi ve göçer arıcılık faaliyetleri ile de önem kazanmış bir bölgede yer alır. Özellikle yöreye Doğu Karadeniz bölümü arıcılarının yoğun ilgisi vardır. Erzurum ili, 1999 yılı itibariyle sahip olduğu 75470 yeni tip ve 476 eski tip kovan sayısı ile Türkiye arıcılığında önemli bir yere sahiptir. Bu sayı ülkemizin 4 milyon civarındaki kovan varlığı içerisinde % 2'ye yakın bir oran teşkil etmektedir. Kuşkusuz bu değerlendirmeye yöreye gelen 60000 kovanlık gezginci arıcıların varlıkları da eklendiğinde bu değer % 3,5- 4'e kadar yükselmektedir. Olaya ülke genelinde üretilen en tanınmış arı ürünleri açısından bakıldığında üretilen balın (1997/63 bin ton) 1154 tonu (%1.8), balmumunun(1997/3 753) 77.5 tonu(% 0.2) ilde elde edilmektedir. Gezginci arıcıların üretimleri ile bu değerlerin de ikiye katlanacağı söylenebilir.

Abstract

Turkey is a country where there is a high need of planned and intremental food sources.The extensiveness of local and traditional feeding habits and addiction to local food lead to unbalanced nutrition problem. Unbalanced nutrition and the related health problems can be solved to a large extent through the increase in production and consumption of honey, sea food, chicken and such ones. Apiculture(beekeeping) in our country is passing through a rapid change as regards the production tecniques, ways and amount. Movable apiculture(beekeeping) has recently gained importance. And the vicinity of Erzurum is reputed for apiculture(beekeeping), honey production and movable apiculture(beekeeping) activities. The city is intensively preferred by the apiarists of the Eastern Black Sea Region. The city of Erzurum has got an important place in Turkish apiculture(beekeeping) as it has 75 470 new type and 476 old type hives reckoning from the year 1999. This numbers occupy nearly %2 of the hives in Turkey, almost 4 million(1997). It is beyond no doubt that, when the presence of moving apiarists having 60 000 hives is added to this evaluation, the rate rises to %3,5-4. Considering the city of Erzurum meets the best-known bee products within the whole country, 1 154 tons(1.8) of the honey produced in 1997(63 000 tons) and 77,5tons(%2.0) of the bees wax produced in 1997(3 753 tons). It can also be that these values would be doubled by the productions of moving apiarists.

1. Giriş

Araştırmanın konusunu Erzurum ili arıcılığı oluşturmaktadır. Çalışma alanı, verilerin derli toplu ve mukayese edilebilir olmasını sağlamak amacıyla il yönetim alanları ile sınırlandırılmıştır. Araştırma alanımızı oluşturan Erzurum ili, büyük ölçüde Doğu Anadolu Bölgesinin Erzurum-Kars Bölümü'nde yer alır. Ancak il arazisinin İspir, Pazaryolu, Tortum, Şenkaya, Olur ve Oltu gibi ilçe alanlarının önemli bir bölümü de Doğu Karadeniz bölümü sınırlarına taşmaktadır.

Ülkemiz, sahip olduğu doğal şartları nedeniyle pek çok ekonomik faaliyetin aynı alanda birlikte yürütüldüğü bir özelliğe sahiptir. Yurdumuzda farklı iklim tiplerinin görülmesi, bitki örtüsü bakımından zengin bir tür çeşitliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu özellikler ülkemizi, arıcılık ve bal üretimi açısından uygun kılar. Ülkemizin her bölgesi kendine uygun arı ırklarının yetiştiriciliğine elverişlidir. Bu nedenle de değişik bal kalitesine sahip yöreler ayırt edilebilir. Ülkemizde arıcılık faaliyetleri de diğer ekonomik faaliyetler gibi genellikle mevsim farklarının yaşandığı yöreler arasında yer değiştirmeli veya göçer olarak sürdürülür. Bu çalışmada Erzurum ilindeki yerli ve göçer arıcılık incelenmeye çalışılmıştır.

Arıcılığın diğer ekonomik faaliyetlere karşı üstün olan başlıca özelliklerini; toprağa bağımlı olmadan az emek ve sermaye ile yapılabilmesi, kısa sürede fazla gelir getiren bir tarımsal faaliyet olması oluşturur. Ayrıca arıcılığın, tarımın diğer kollarıyla ve özellikle bitkisel ürün tarımıyla yarar ilişkisi içinde olan bir faaliyet olması üzerinde de durulmaktadır (Fıratlı;1994, 7).

Ülkemiz, dünya ballı bitkiler florasının ¾'üne sahip olup, zengin florası, uygun ekolojisi, koloni varlığı ve arı populasyonlarındaki genetik varyasyon bakımından büyük potansiyele sahiptir(Fıratlı ve diğ; 2000, 811, 812).

Önemi herkes tarafından kabul edilen arı ürünleri genel olarak, bal, bal mumu, arı sütü, polen, propolis, arı zehiri gibi insan yaşamı ve sağlığı için çok önemli ürünlerdir. Bu ürünlerden bal, içerdiği şeker, vitamin, enzimler, mineraller, asit ve henüz bileşimi tespit edilememiş maddelerle besin değeri yüksek ve şifalı ürünlerin başında gelir (Fıratlı;1994, 16, 17).

Uluslararası istatistiklerin verilerine göre, 1997'de ülkemiz dünya arı koloni sayısı milyonu aşan 15 ülke arasında (52408.690), 3964768 koloniyle 3. sırada gelmekte ve dünya toplamının % 7.5'ine sahip bulunmaktadır. Üretim bakımından 1126150 ton dünya üretiminin 63319 tonunu elde ederek 4. sırada gelmektedir. Dolayısıyla üretimin % 5.6'sını karşılamaktadır. Buna

karşılık ülkemiz dünya pazarlarına sunulan 264 528 ton balın sadece %3.19'unu karşılayarak 8. sıraya düşmektedir. Başka bir anlatımla dünya pazarında Arjantin, Ç.H.C., Meksika, Avustralya, Almanya, İspanya ve Kanada'nın ardından gelmektedir. Diğer ülkelerde yaklaşık 21.48 kg olan ortalama koloni verimi, ülkemizde oldukça düşük olup 15.97 kg.dır. Ancak yine de arıcılığımızda 1960' dan günümüze yapısal olarak çok büyük bir değişim meydana gelmiştir. Nitekim 1960'da 1497400 arı kolonisinin %86.95'i (1 302 000) ilkel kovanlardan oluşurken, 1998'de 4199351 kolonisinin sadece % 4.6'sı (193 962) ilkel kolonilerden meydana gelmekteydi (Genç, 1993, s. 7).

Göçer arıcılık teknik arıcılığın vazgeçilmez temel bir prensibi olarak kabul edilmektedir. Buna göre arıcılığın sabit olarak yapılması durumunda bal ile birlikte bal mumu, arı sütü, propolis, arı zehiri, ana arı, oğul ve paket arı ile bitkilerin polinasyonu amaçlarının ekonomik olarak gerçekleştirilemeyeceği ve koloni başına verimi arttırmak için, kolonilerin yılın farklı dönemlerinde değişik bölgelerde bulundurulması gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu nedenle kolonilerin, belli bir meraya bağlı tutulmayıp, göçer arıcılık yapılarak, ülkenin bitkilerde çiçeklenme döneminin yaşandığı yörelerinden yararlanılmasının sağlanması zorunluluğu üzerinde durulmaktadır(Genç;1994, 332). Doğu Karadeniz illeri arıcıları tarafından yoğun olarak uygulanan göçer arıcılığa, diğer bölgelerimizde ilgi duyulmamakta ve bu faaliyet daha çok sabit olarak sürdürülmektedir. Özellikle Doğu Anadolu ve bu bölgenin kuzeydoğusundaki arıcılar genellikle sabit arıcılık yapmaktadır. Bu nedenle bölge arıcılığı kısır bir döngü içerisindedir. Gerçekten de oldukça ağır ve uzun geçen kış mevsiminden bahara güçsüz çıkan arıların, tabiattan ve floradan yeterince yararlanamadıkları görülür. Başka bir anlatımla, arıcılık sezonu oldukça kısa bir dönemi kapsamaktadır. Bu nedenle Doğu Anadolu arıcıları için de tersine bir göçerlik, yani kışı rahat geçirecek ve arıları floradan daha uzun yararlandırabilecek kışlatma yöntemleri tavsiye edilmektedir(Genç;1994, 332). Böylece arı yaylacılığı diyebileceğimiz yaz göçerliğine arı kışlatıcılığı şeklindeki göçerliği de eklediğimizde ülkemizin bu anlamdaki bütün floristik özellikleri değerlendirilmiş ve arıcılık faaliyeti yılın büyük bir bölümüne yayılmış olacaktır.

Ülkemizde yabani ve kültür bitkilerinde vejetatif süreç, yöreden yöreye farklılık gösterdiği için, geniş bir göçer arıcılık potansiyeli bulunmaktadır. Ayrıca, coğrafî şartların dışında, arı kolonilerini kültür bitkilerine uygulanan ilaçlamadan uzaklaştırmak, bulunulan bölgedeki iklim koşullarının arıcılık için uygun olmadığı dönemlerde, diğer bölgelerde daha iyi bir iklimin yaşanıyor olması ve yılda birkaç defa bal üretimi yaparak

koloni başına verimi arttırmak gibi değişik nedenlerin de, göçer arıcılığın yapılmasında etkili olduğu belirtmektedir (Genç; 1994, 332).

Türkiye'de göçer arıcılık, ilkel kovanlardan çerçeveli kovanlara geçişle başlamış ve özellikle son yıllarda giderek önem kazanıp yaygınlaşmıştır. Arıcıların büyük bir kısmı kolonilerini sadece bir sezon için (yaklaşık 3- 4 ay) başka bir bölgeye götürürken; diğer bir kısım arıcılar ülke genelinde bal kaynaklarını takip ederek yıl içerisinde birkaç bölgenin florasını kullanırlar. Yıllık toplam bal üretimimizin % 80'den fazlasını arı varlığımızın yarısına sahip olan göçer arıcıların elde ettiği (Yılmaz;1987, 11) düşünülecek olursa, kovan başına verimin göçer arıcılıkta iki misli daha yüksek olduğu anlaşılır. Göçer arıcılığın koloni sayısı fazla ve ticarî arıcılık yapanlarca, sabit arıcılığın koloni sayısı düşük ve geçim tipi arıcılık yapanlarca tercih edildiği gözlenmektedir. Bu durum, verimlilik ve üretim açısından göçer arıcılığın, arıcılığımızdaki öneminin artarak devam ettiğini göstermektedir.

2. Erzurum İli Arıcılığı

Erzurum ili arıcılığını, biri eskiden beri il çiftçisi tarafından bölgede sürdürülen *yerli arıcılık*, diğeri ise bölgeye ve bu arada yoğun olarak Erzurum'a dışardan, özellikle Doğu Karadeniz bölümü kıyı kuşağı yerleşmelerinden gelenlerce gerçekleştirilen *göçer arıcılık* oluşturur. Ancak gerek icra edilişleri, gerekse nitelikleri bakımından bu iki faaliyet, birbirinden önemli farklılıklar göstermektedir. İlde yerli arıcılığın yapıldığı, dolayısıyla potansiyelin yöre insanı tarafından kullanıldığı sahaların dışında kalan, oldukça geniş bir alan ise, dışardan gelen göçer arıcılarca değerlendirilmektedir.

2.1. Erzurum İli'nde Yerli Arıcılık

Erzurum ili genelinde arıcılık yapılmayan ilçe yok gibidir. Ancak aşağıdaki tablo ve şekillerden de anlaşılacağı gibi, İspir, Oltu, Şenkaya, Oltu, Olur, Narman, Hınıs gibi ilçeler koloni sayısı ve arıcılık faaliyetinin en eski yöreleri olarak dikkat çekmektedir. Söz konusu ilçeler, arı ürünleri ve arıcı köy sayısı ve arı kovanı yoğunluğu bakımından da ilde öne çıkmaktadır (Tablo 1.Şekil 1,2,3,4). İlde 560 yerleşmede arıcılık yapılmakta olup, 75946 kovan arı varlığından, 1999 yılında 1154 ton bal, ve 77 tonu aşkın balmumu elde edilmiştir.

Arıcılık faaliyetlerinin yoğunluğu açısından Erzurum ili üç bölgeye ayrılabilir (Şekil 4). Bunlardan 1. bölgeyi, koloni sayısı 5000'i bulan ve aşan İspir, Oltu, Olur, Şenkaya, Tortum, Narman ve Hınıs ilçeleri oluşturur. Bunlarda, km^2 ye düşen kovan sayısı, il ortalaması olan 3.0 kovan/ km^2, den

daha fazladır. Yine bu ilçelerden Oltu, Tortum, Şenkaya ve Narman ilçelerinde göçer arıcılara pek de rastlanılmaz. Bunun başlıca nedeni, bu bölge çiftçilerinin geçim kaynakları arasında arıcılığın önemli olmasının yanı sıra, gezginci arıcılarla birlikte taşınacak arı hastalıkları endişesi ile göçer arıcı kabul etmemeleridir.

2. bölgeyi orta yoğunlukta arıcılık yapılan Aşkale, Merkez ilçe, Horasan ve Çat ilçeleri oluşturur. Bu ilçelerde sabit arıcılıktan ziyade yoğun olarak gezgin arıcılık yapılmaktadır.

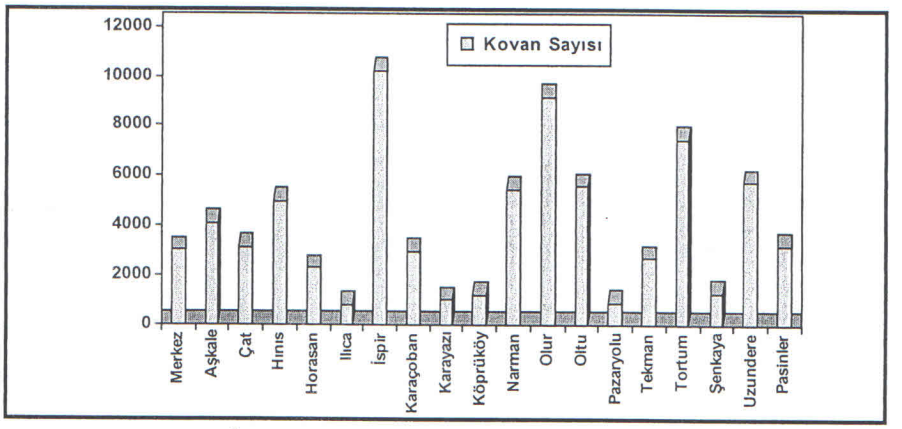
3. bölgeyi seyrek olarak arıcılık yapılan Pasinler, Ilıca, Köprüköy, Tekman, Karayazı ve Karaçoban ilçeleri oluşturmakta olup, il ortalama arı kovanı yoğunluğunun çok altında değerlere sahiptirler. Bu ilçelerde, yerli arıcılığın sınırlı olmasına karşılık, gezginci arıcılık daha baskındır.

Tablo 1. Erzurum ili Arı Kovanı, Arı Ürünleri ve Arıcı Köy Sayılarının İlçelere Göre Dağılımı (1999).

İlçeler	Kovan Sayısı		Arı Ürünleri(kg)		Arıcı Köy Sayısı	Koloni Yoğunluğu	
	Eski	Yeni	Bal	Balmumu		Yüzölçümü	kovan/ km²
Merkez	-	3020	42000	2300	40	1280	3.2
Aşkale	10	4100	170800	10000	21	1527	2.7
Çat	-	3150	100800	2367	28	1386	2.3
Hınıs	8	5000	37500	2300	25	1283	3.9
Horasan	10	2300	57500	1850	28	1669	1.4
Ilıca	40	800	1260	-	7	1702	0.5
İspir	315	10230	122760	21090	68	2244	4.7
Karaçoban	-	3000	90000	-	5	516	5.8
Karayazı	13	1020	10050	250	26	2531	4.1
Köprüköy	-	1200	17000	800	20	526	2.9
Narman	-	5500	82500	11000	30	863	6.4
Oltu	-	9200	92000	920	55	1380	6.7
Olur	-	5600	67200	1450	36	820	6.8
Pasinler	20	900	9000	-	25	1175	0.8
Pazaryolu	-	2700	19500	1600	40	561	4.8
Şenkaya	30	7500	40000	18000	50	1466	5.1
Tekman	-	1300	65000	-	6	2197	0.6
Tortum	-	5750	57500	2000	40	1484	3.9
Uzundere	30	3200	60500	1600	10	456	7.1
Toplam	476	75 470	1154210	77527	560	25066	3.0

Kaynak: Tarım İl Müdürlüğü İstatistikleri.

Yerli arıcılığın geliştiği ve arı kovanı sayısının fazla olduğu ilçelere göçer arıcılar nadiren gelmektedir. Olur, Oltu, İspir, Uzundere ve Şenkaya gibi ilçelerin arıcıları bölge florasını ve potansiyelini kendileri değerlendirmektedir. Bu ilçelerde arıcılık daha çok ticari amaçlarla yapılmakta ve giderek önem kazanmaktadır. Nitekim Orköy kapsamında dağıtılan kredilerin bir bölümünün arıcılık kredisi şeklinde bu ilçelerde kullandırıldığı dikkat çekmektedir (Tablo 2).



Şekil 1. Erzurum İli'nde Yerli Arı Koloni Sayısının İlçelere Göre Dağılımı.

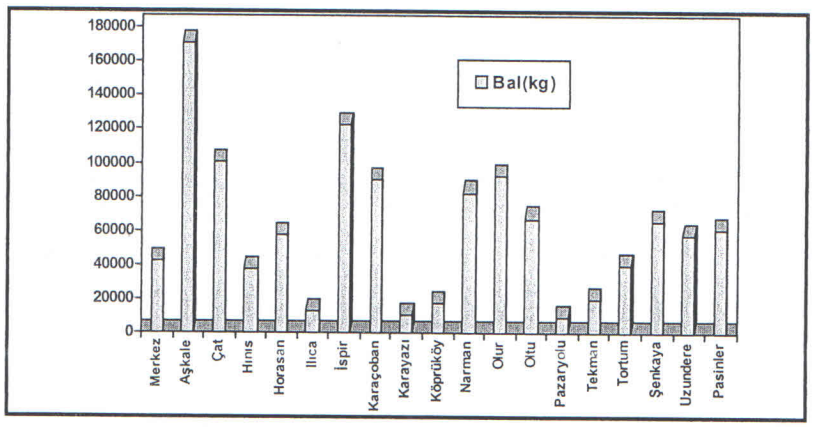
Tablo.2. Erzurum İlinde Orköy Projesi Kapsamında Köylere Dağıtılan Arıcılık Kredileri (1992-1995).

Yıllar	*İlçeler*	*Verilen Arı*	*%*	*Köyler*	*Verilen Arı Kovanı*
1992	Uzundere	320	10.9	Sapaca	120
				Kirazlı	40
				Dikyar	100
				Çamlıyamaç	60
1994	Uzundere	120	4.1	Kirazlı	60
				Çamlıyamaç	60
	Oltu	60	2.0	Ballıca	60
	İspir	60	2.0	Demirbilek	60
1995	Tortum	200	6.8	İncedere	60
				Suyatağı	140
				Arılı	100
1997	Şenkaya	1320	44.9	Kaynak	140
				Şenpınar	100
				Gaziler	500
				Esenyurt	180
				İçmesu	200
				Göreşken	200
	Oltu	80	2.7	Vişneli	80
2000	Pasinler	220	7.5	Kavuşturan	460
				Tımar	120
	Oltu	100	3.4	Çengelli	100
Toplam		2940	100.0		2940

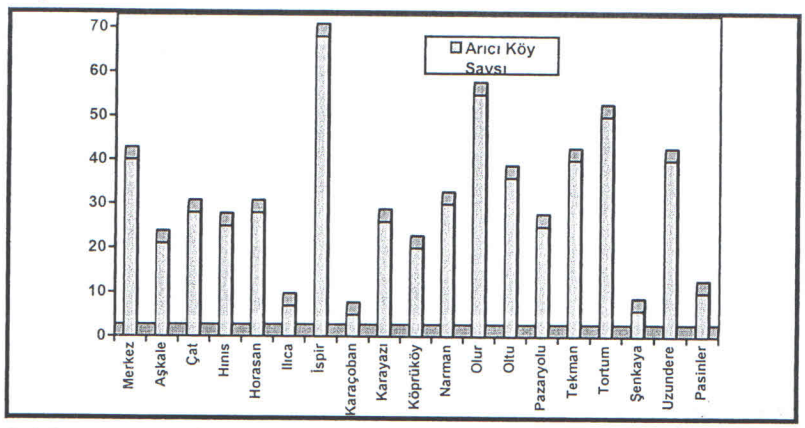
Kaynak: Orman Bölge Müdürlüğü İstatistikleri.

İldeki toplam arı kovanı varlığının ancak % 3.8'i Orköy projesi çerçevesinde sağlanmıştır. Kuşkusuz bu oran, Erzurum gibi kırsal kesiminde

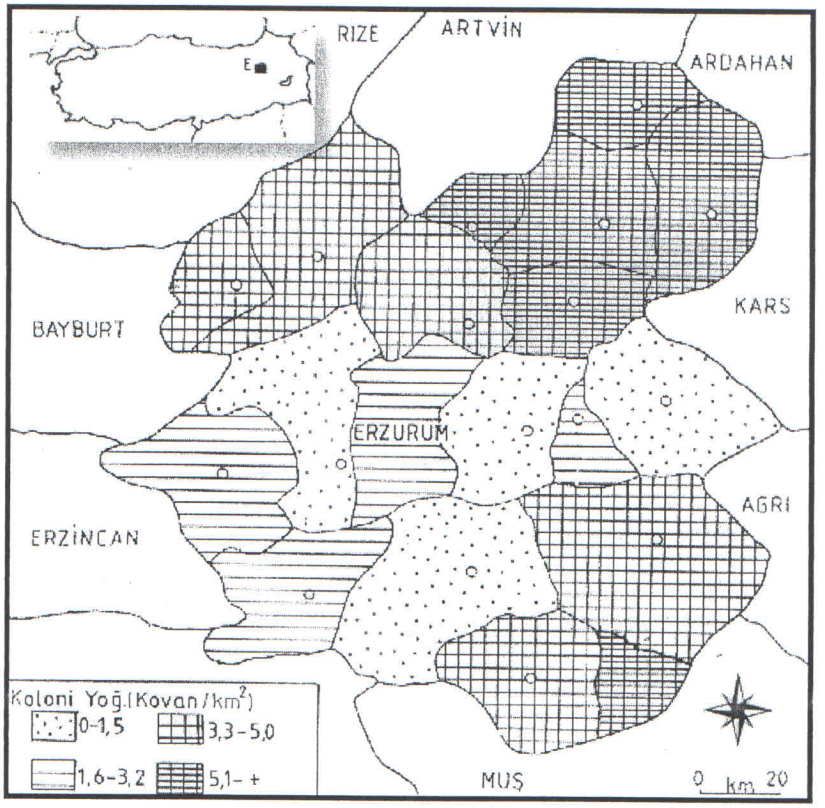
gelişme güçlükleri yaşayan ve kalkınmada öncelikli bir yöre için son derece yetersizdir. Ancak, yinede bu durum, arıcılığın Erzurum ilinde ticari bir faaliyet olarak erken benimsendiğini göstermektedir. Bu nedenle arıcılık faaliyeti yörede; Arıbahçe (Merkez), Ballıtaş (Aşkale), Petekli (İspir), Arıtaş-Ballıca (Oltu), Baklaya (Şenkaya), Arılı ve Ballı (Tortum) örneklerinde olduğu gibi bir çok köy ve mevkii adının da kaynağı olmuştur (Bulut; 1996, 39). Erzurum ili arıcılığı da ülkemiz genelinde olduğu gibi, önemli yapısal ve üretim tekniği değişikliklerine sahne olmuştur. Örneğin 1999 yılı toplam arı varlığının % 1'den azı ancak eski tip kovanlardan oluşmaktaydı.



Şekil 2. Erzurum İli'nde Yerli Arıcıların Bal Üretiminin İlçelere Göre Dağılımı.



Şekil 3. Erzurum İli'nde Arıcılıkla Uğraşılan Köy Sayısının İlçelere Göre Dağılımı.



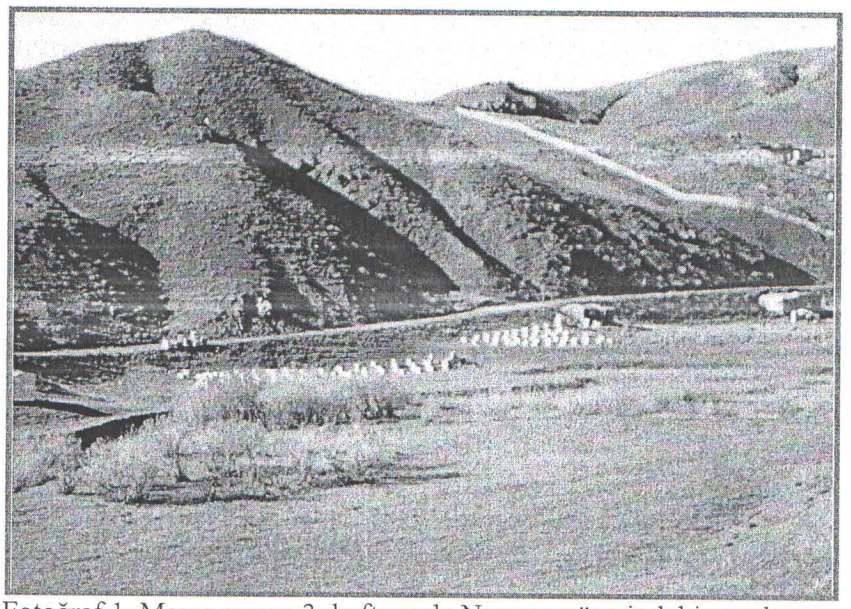
Şekil 4. Erzurum İli'nde Yerleşik Arı Koloni Yoğunluğunun İlçelere Göre Dağılımı Haritası.

2. 2. Erzurum İli'nde Göçer Arıcılık

Erzurum ili arıcılığındaki göçerliği, üç şekilde değerlendirmek mümkündür. Bunlardan en geniş çaplı olanı, Erzurum'a yaz mevsiminde bölge illeri dışından arıcıların gelmesidir. İkinci göçerliliği ise, özelikle son zamanlarda Erzurum'un çeşitli ilçelerinden, kış mevsimini geçirmek için bölge dışına göçen arıcılar oluşturur. Birincisine göre daha küçük çaplı olan bu faaliyete, üçüncü tip olarak; ilin kuzey ve güney farklaşmasından dolayı, il içi arı gezginciliği eklenebilir. İlçeler arasında olmasa bile, yerli arıcılar tarafından arılar kışlatılmak üzere köy, kasaba gibi sürekli yerleşmelere taşınırken, yaz aylarında daimi yerleşmelerden uzaklaştırılmaktadır.

Erzurum ili arazisi sahip olduğu önemli yükselti farkları, karasallık derecesi, mevsimler arası geçiş özellikleri nedeniyle vejetatif faaliyetin farklı dönemlerde başlaması; yani ilkbahar ve yaz mevsimine daha geç erişme ve

zengin ballı bitki varlığı nedeniyle göçer arıcılık için oldukça cazip alanlara sahiptir. Çünkü bu devrede diğer bölgelerimizde, özellikle Akdeniz ve Ege bölgelerinde yazları çok sıcak geçtiği için, çiçekli bitkiler ve orman altı bitkileri kurumakta, yeşil kalan fakat bal içermeyen çalı, çimen gibi bitkilerden bal temini güçleşmektedir. Bu nedenle arıcılar bahar ve yaz şartlarının sürdüğü yüksek bölgelere göçmek zorundadırlar. Mayıs sonu ile Haziran başları göçer arıcıların geldiği Erzurum ve çevresinde bu faaliyet, yaklaşık Eylül başlarına hatta ortalarına kadar sürmektedir (Fotoğraf 1). Arıcılar kuzey ilçelere nispeten daha erken gelmekte, güney ilçelere gelişler ise Haziran ortası ile Temmuzun ilk haftasını bulmaktadır. Gerek kuzey, gerekse güneye gelen göçer arıcılar, yaklaşık 3- 3,5 ay kadar il sınırlarında barınmakta, bu süre içerisinde tüm ihtiyaçlarını yerel pazarlardan ve özellikle de Erzurum şehrinden karşılamaktadır. Kuşkusuz bu durum il ekonomisine önemli bir katkı sağlamaktadır. Aynı şekilde üretilen balın bir kısmı da Erzurum'da bal ticareti ile uğraşan esnafa pazarlanmaktadır.



Fotoğraf 1. Mayıs ayının 3. haftasında Narman yöresindeki arıcılar.

Doğu Karadeniz Bölümü arıcılarının bölgeyi dolayısıyla Erzurum ilini tercih etmesinin nedeni ise, bahar mevsiminde fındık bahçelerinde yoğun ilaçlama faaliyetinin gerçekleşmesidir. Ayrıca ilaçlı mücadeleden kısa süre sonra gerek fındık, gerekse orman örtüsü altındaki bitkilerin çiçeklerinin azalması (yararlanabilecek bir tek kestane çiçeklerinin kalması)

nedeniyle arıcılar bölgeden ayrılmak zorunda kalmaktadır. Bu bölgeden ilimize en çok Ordu, Rize, Trabzon, Samsun ve Artvin illerinden arıcılar gelmektedir. Nadiren Muğla, Adana ve Hatay illerinden de arıcılar yazları Erzurum'u tercih etmektedir.

Erzurum ve çevresi florasında ve kültür bitkileri arasında yer alan zengin ballı bitkiler göçer arıcılığı teşvik eden en önemli doğal faktördür. Bu bitkilerin en önemlilerini; Alkanna orientalis (sarı havaciva), Anchusa azurea (sığırdili), Echium vulgare (engerek otu), Centourea depressa/glastifolia/sensilia/virgoza (peygamber çiçeği), Cihorium intybus (yabani hindiba), Xerontheum annuum (ölmez otu), Euphorbia virgata/mili (sütleğen), Salvia verticilata (dandırak), Astragallus acmophyllus (geven), Hedisorum hedysarodies (yabanı korunga), Onobrycis cornuta (Boynuzlu korunga), Melitotus alba (taş yoncası), Ranunculus branhylobus (düğün çiçeği), Verbascum oreodozum (sığır kuyruğu), Eringum billardiers (boğa dikeni) Teucricum orientale (kirve otu), Gagea glacialis (kar çiçeği), Trifolium pratense (kırmızı üçgül), Trifolium repens (beyaz üçgül), Salvia glutınosa/candidissima (adaçayı), Thymus Praecox (kekik), Calluna vulgaris (süpürge çalısı/püren), Mentha longifolia (nane), Lamium album (beyaz ballıbaba) oluşturur. Bir çoğu step elemanları olan bu bitkiler, ildeki yükselti konumlarına göre Mayıs ayında çiçek açmaya başlamakta ve yüksek kesimlerde Ağustos sonuna kadar vejetatif faaliyetlerini sürdürebilmektedirler (Sorkun, 1987, s. 135). Ayrıca yörede tarımı yapılan kültür bitkilerinden Elaeganus angustolia (iğde), Creteagus (kiraz), Helianthus annuus (ayçiçeği), Malus (elma), Medicago sativa (yonca), Onobrchis (korunga), Vicia sativa (fiğ) gibi türlerde bunlara ilave edilebilir.

Yukarıda da belirtildiği gibi, Erzurum iline daha çok Doğu Karadeniz illeri arıcıları gelmektedir. Ancak, az da olsa Ege ve Akdeniz Bölgesi'nden gelen arıcılara da rastlanılmaktadır. Oltu, Olur, Şenkaya İspir gibi ilçelerin arıcıları kendileri de yoğun olarak bu işle uğraştıkları için gezginci arıcı kabul etmemektedirler (Tablo 3, Şekil 5, 6). İl sınırlarına gelen arıcılar daha çok müsaadeli yerleştirilmekte, güvenlik ve kontrol gibi endişelerle çoğunlukla yol boyları seçilmektedir (Fotoğraf 2, 3, 4). Oysa arıcıların yer tercihlerinde; bakı (güneşe dönük yamaçlar), su kaynakları (dere ve su kaynakları) ve floristik özellikler gibi coğrafi koşullar ile gürültü ve tozlanmadan etkilenmemek isteği gibi çevresel şartlar etkili olmaktadır (Karacaoğlu ve diğ.; 1998, 38-42). Ayrıca, yerli nüfusun ekonomik uğraşlarına engel teşkil etmemek amacı da yer seçiminde göz önünde bulundurulmaktadır.

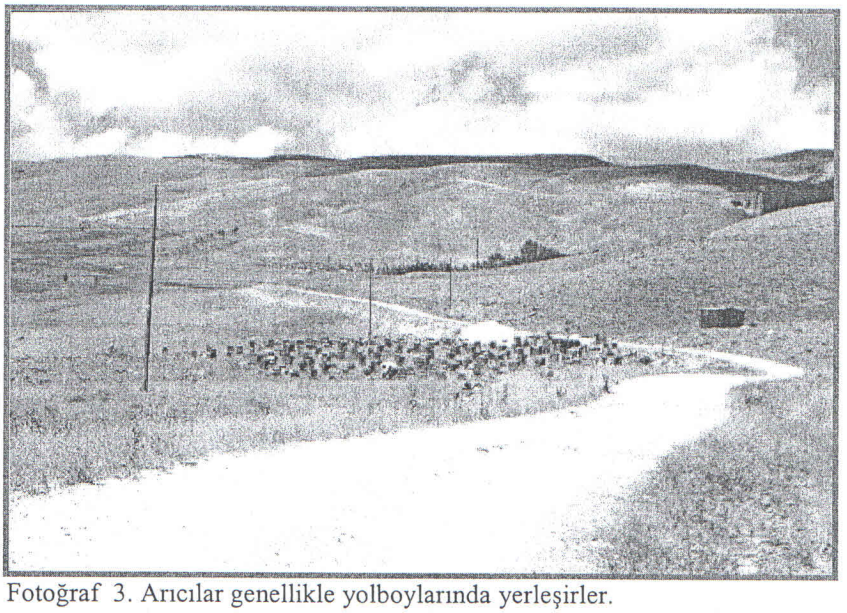
Tablo 3. Erzurum ve İlçelerine Dışardan Gelen Gezginci Arıcıların Dağılışı(1999).

İlçeler	Koloni Sayısı	%'si	Koloni Yoğunluğu	
			Yüzölçümü	*kovan/ Km²*
Merkez	2783	7,9	1280	2.2
Aşkale	6055	17.2	1527	4.0
Çat	2210	6,2	1386	1.6
Hınıs	1275	3,6	1283	1.0
Horasan	1390	3,9	1669	0.8
Ilıca	3585	10,2	1702	2.1
İspir	1768	5,0	2244	7.9
Karaçoban	405	1,2	516	7.8
Karayazı	3605	10,3	2531	1.4
Köprüköy	3051	10,1	526	5.8
Narman	420	1,2	863	0.5
Olur	2605	7,4	1380	1.9
Oltu	0	-	820	-
Pazaryolu	176	0,5	1175	0.2
Tekman	4740	13,4	561	8.4
Tortum	1179	3,3	1466	0.8
Şenkaya	0	-	2197	-
Uzundere	0	-	1484	-
Pasinler	0	-	456	-
Toplam	**35 247**	**100.0**	**25066**	**1.4**

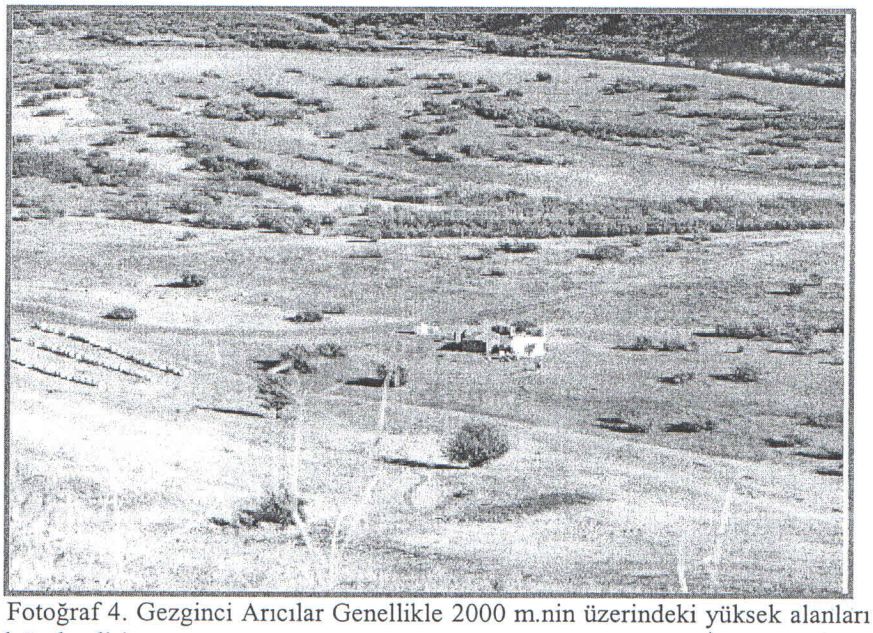
Kaynak: Tarım İl Müdürlüğü İstatistikleri.



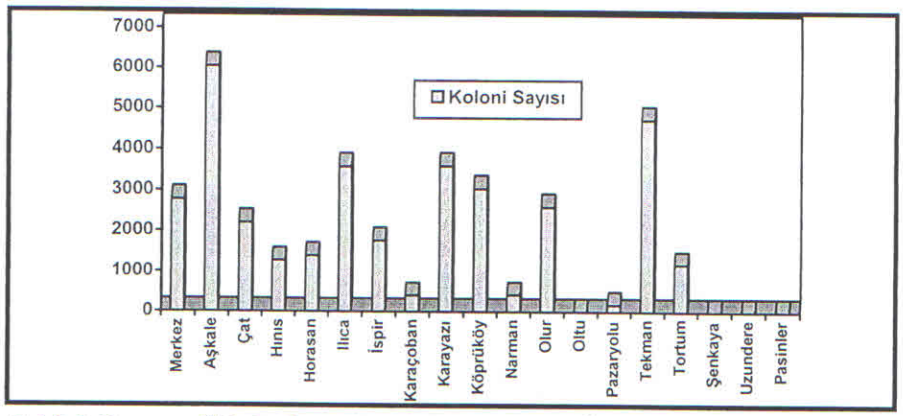
Fotoğraf 2. Arıcılar genellikle güneye bakan konumları seçerler.



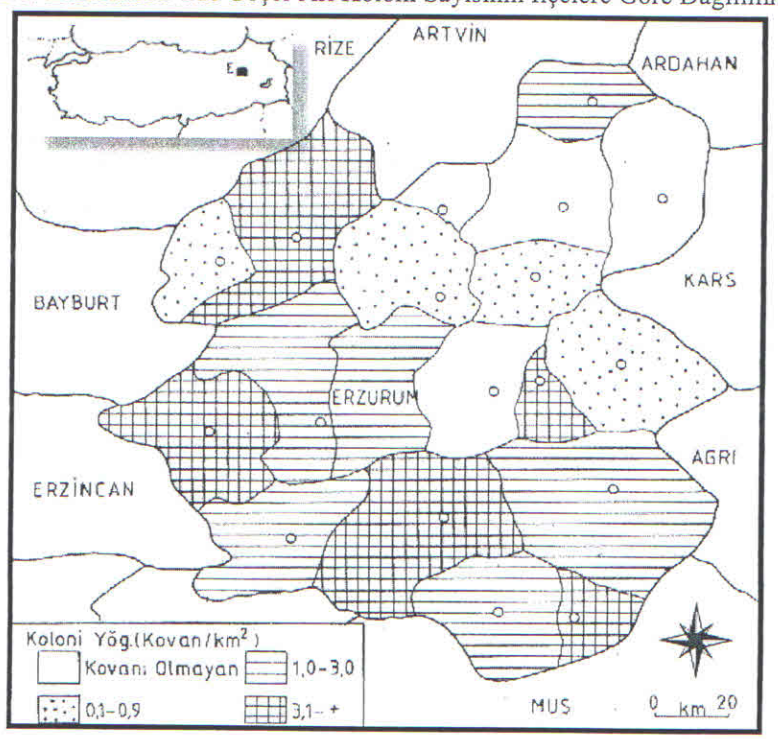
Fotoğraf 3. Arıcılar genellikle yolboylarında yerleşirler.



Fotoğraf 4. Gezginci Arıcılar Genellikle 2000 m.nin üzerindeki yüksek alanları değerlendirir.



Şekil 5. Erzurum İli'nde Göçer Arı Koloni Sayısının İlçelere Göre Dağılımı.



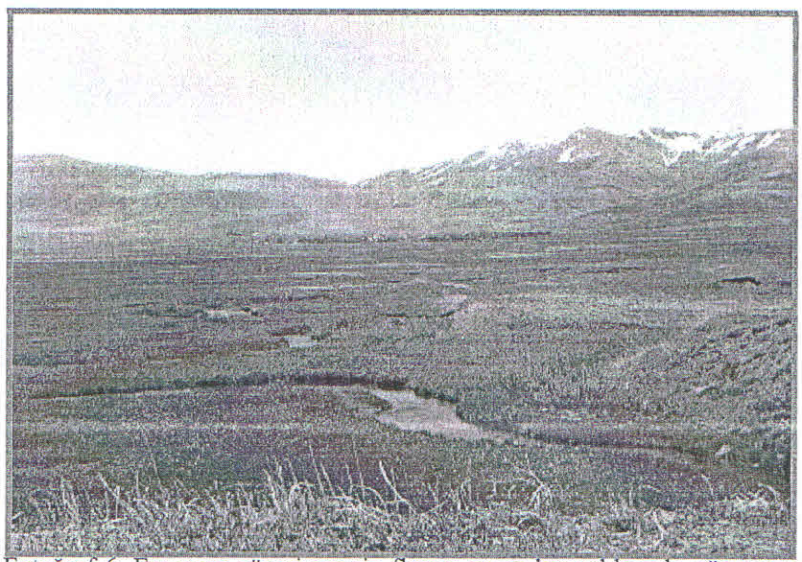
Şekil 6. Erzurum İli'nde Göçer Arı Koloni Yoğunluğunun İlçelere Göre Dağılımı.

Göçer arıcıların yerleştikleri alanların konumlar ayrıntılı olarak ele alındığında belirgin özellikler ortaya çıkmaktadır. Vadi ve olukların uzanışına göre, kuzey-güney doğrultusundaki vadilerin doğuya bakan, doğu batı doğrultulu uzanışta ise her iki yamacın tercih edildiği dikkat

çekmektedir (Fotoğraf 5, 6). Örneğin; Merkez ilçe köylerine konaklayan arıcıların tercih ettikleri konumların adlarından (Ardıçoluğu, Dere, Hacıpınarı; Porsukyatakları, Kuzgunlu, Üçtepeler, Yedigözeler ve Yılanlar), konum özellikleri ile ilgili pek çok bilgi edinmek mümkündür.



Fotoğraf 5. Tarım alanları ile arıcılık alanları iç içedir.



Fotoğraf 6. Erzurum yöresi zengin florası ve su kaynaklarıyla göçer arıcıların yoğun ilgisini çeker.

Arıcılıkla ilgili sağlam sayısal veriler elde edilmesi bazı nedenlerden dolayı güçleşmektedir. Bunlar arasında; arıcıların kayıtlara geçirilmemesi, yerlilerin gezginci arıcıların arılarını kendi arıları gibi göstermesi, bu sayede arazi kirasının ödenmesinden kaçınılması gibi nedenlerle gerçek arıcı ve arı kovanı sayısı gizlenmektedir. İzinsiz konaklamanın artmasına neden olan bu durum dikkate alınarak bölgede arı varlığının daha yüksek olduğu söylenebilir.

3. Sonuç, Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Buraya kadar yapılan tespitler ve açıklamalardan da anlaşılacağı gibi, Erzurum ve çevresinin büyük bir arıcılık potansiyeli bulunmaktadır. Ayrıca, gerek dışardan gelen arıcılar, gerekse il arıcıları tarafından bu faaliyete yoğun bir ilgi tespit edilmiştir. Böyle olmakla birlikte il arıcılığının da, diğer tarımsal faaliyetlerde olduğu gibi bazı önemli sorunları bulunmaktadır. Bunların bir kısmı doğal yapıdan kaynaklanmakla birlikte, bir kısmı organizasyon ve tarımsal eğitimle ilgili sorunlardır.

-Erzurum ve çevresinde arıcılık açısından, doğal şartlardan kaynaklanan sorunların başında, kış mevsiminin uzun ve sert geçmesi nedeniyle arıcılık sezonunun kısa oluşu gelmektedir. Yerli arıcılar için söz konusu olumsuzluk, tek tük rastlanan başka bölgelere kış göçerliğini gündeme getirmiştir. Aynı şekilde kuzey ilçeler ile güney ilçeler arasında da böyle bir il içi göçerlik söz konusu olmalıdır. Böylece koloni başına verimi arttırmak için, kolonilerin yılın farklı dönemlerinde değişik bölgelerde bulundurulması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle kolonilerin, belli bir meraya bağlı tutulmayıp, göçer arıcılık yapılarak, ülkenin, bitkilerde farklı çiçeklenme döneminin yaşandığı yörelerinden yararlanılmasının sağlanması bir zorunluluk olarak görülmeli ve böylece il, hatta bölge arıcılığının içerisinde bulunduğu kısır döngüden kurtulması sağlanmalıdır. Gerçekten de bölgede oldukça ağır ve uzun geçen kış mevsiminden bahara güçsüz çıkan arıların, tabiattan ve floradan yeterince yararlanamadıkları görülmektedir. Bu nedenle, Doğu Anadolu arıcıları için göçerlik, yani kışı rahat geçirecek ve arıları floradan daha uzun yararlandırabilecek kışlatma yöntemleri tavsiye edilmektedir. Böylece il ve bölgedeki arıcılık faaliyeti yılın büyük bir bölümüne yayılmış olacaktır. Bu durum aynı zamanda arıcılıkla uğraşanların daha fazla gelir elde etmeleri sonucunu doğuracaktır. Sonuçta da ekonomik kaynakları sınırlı olan bölge çiftçisine iyi bir gelir sağlanmış olacaktır.

-Organizasyonla ilgili sorunlar göçer arıcılık üzerinde daha etkili hissedilmektedir. Konaklama alanının belirlenmesinde yöre sakinleri ile zaman zaman anlaşmazlıklar söz konusu olmakta, bu konuda her hangi bir

yasal düzenleme mevcut bulunmamaktadır. TOKİB Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü bünyesinde il ve ilçelerde hizmet vermek üzere 1994'te oluşturulan *arıcılık komisyonları(31. 01.2000 de kaldırıldı)* ve yayınlanan *arıcılık yönetmeliği* arıcılıkla ilgili bu tür sorunların aşılmasına yardımcı olmaktadır. Buna rağmen yerel yönetimler tarafından arıcılık yönetmeliğine aykırı kararlar alınabilmekte ve gezginci arıcılık yapan arıcılar zaman zaman zor durumda kalabilmektedirler. Hatta bazen şikayetlerine çözüm getirilememektedir.

-Arıcılara sağlanacak örgütlenmiş kredi imkanları ve yardımların azlığı da önemli bir sorundur. Örneğin bu kapsamda Orköy projelerinin sağladığı az sayıda arı varlığı ve ilçelerde sosyal yardımlaşma ve dayanışma fonundan ailelere 5'er tane arılı kovan verilmektedir. Söz konusu bu yardımların bir ailenin geçimini sağlamak için en az 25-30 arılı kovana çıkarılarak yeterli hale getirilmesi, takibinin yapılarak ücretlerin uzun vadede alınması gerekmektedir. Gezginci arıcılara nakil, konaklama giderlerini karşılayabilmeleri için işletme kredileri sağlanmalıdır.

Ülkemizdeki ekonomik gerçekler göz önünde tutulduğunda hem kendilerine istihdam ve geçim sağlayabilmiş kişiler olarak, hem de ülke üretimine katkıda bulunan gezginci (göçer) arı yetiştiricilerimizin statülerinin belirlenmesi ve yerli arıcıların faaliyetlerini aksatmayacak şekilde yer temini ve kira bedelleri konusunda keyfiyete varan tavırlar ve tutarsızlıklara engel olunması gerekmektedir. Bu uygulama, aynı zamanda bölgeler arası arı üretimi tekniklerinde bir paralelleşme ve işbirliği yaratarak, pazarlama olanaklarının da iyi analiz edilmesine yardımcı olacak, standart arı ürünleri piyasasının ülke geneline yayılmasını sağlayacaktır. Ayrıca imkanı olduğu halde bu faaliyeti terk eden veya yapmak isteyenlerin de motivasyonunu arttıracaktır.

-Eğitimle ilgili temel sorunlar maalesef arıcılığımız için de söz konusudur. Eğitici kurslar düzenlenmesi, sertifika sahibi kişilerin sayısının arttırılması temel tarım politikamız içerisinde olmasına rağmen, yerel yönetimler çiftçiye bunun önemini kavratmak konusunda sıkıntı içerisindedir. Arıcılarımıza gelişen teknolojiyi anlatmak ve yeni bilgileri aktarmak gayesiyle ilçeler bazında kurslar ve seminerlerin düzenlenmesi gerekmektedir. Üreticiler ilaçlama, arı sağlığı ve mücadele konusunda bilgilendirilmeli, özellikle insan sağlığını tehdit edecek ilaçların kullanımı engellenmelidir.

Bütün bu tedbirler alındığında, başta kovan başına bal verimi yükselecek, arıcılık faaliyeti ile uğraşan ailelerin gelirlerinin artması yanında arıcılığa olan ilgi de artacaktır. Üretimin artması bal fiyatlarındaki artışları

da sınırlandıracak ve temel besin kaynağı olan balın tüketimi de yaygınlaşacaktır.

Notlar

Bulut, İ., 1996, *Sorgun Yöresi Köy ve Mevkii Adlarının Kaynakları*. Akademik Araştırmalar-Sosyal Bilimler Dergisi, Yıl 1, Sayı 3, Erzurum, s. 30-40.

Fıratlı,Ç.,-Genç,F.-Karacaoğlu, M.-Gençer, H.V., 2000, *Türkiye Arıcılığının Karşılaştırmalı Analizi Sorunlar-Öneriler*. Tarım Haftası 2000/Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi(17-21 Ocak 2000), Ankara, s. 811-826.

Genç, F., 1993, *Türkiye'de Bölgeler Arası Göçer Arıcılığın Yaygınlaştırılması ve Güneydoğu Anadolu Projesi.*, Güneydoğu Anadolu Bölgesi I. Hayvancılık Kongresi, Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi 12-15 Mayıs, Şanlıurfa, s. 331-339.

Genç,F.,1994, Arıcılığın Temel Esasları, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 166, Erzurum, s.7.

Karacaoğlu, M.,-Gencer, H. V., 1998, Arıcılık ve Çevre, Ekin, Türk Koop. Yıl.2, Sayı. 6 Ekim-Aralık, Ankara, s.38-42.

Sorkun, K., 1987, *Türkiye'nin Önemli Nektar Kaynağı olan Bitkileri ve Bal Potansiyelleri*. Türkiye II. Teknik Arıcılık Kongresi, T.C. Ziraat Bankası Kültür Yayınları No.28, Ankara, s. 134-135.

Tarım İl Müdürlüğü İstatistikleri (1999), Erzurum.

Tuncel, H., 1992, Türkiye'de (1966-1986 Yılları Arasında) Arıcılığa Genel Bakış, Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma Uygulama Merkezi Dergisi, Sayı: 1, Ankara.s.98.

Yılmaz, B., 1987, *Türkiye'de Seyyar Arıcılık*. Teknik Arıcılık, 11. 20-24. (Genç, F., 1993, *a.g.e*, Şanlıurfa, s. 331-339'dan alınarak).