

## Türkiye Arı Yetiştiriciliğinde Çukurova Bölgesinin Yeri ve Önemi

Ulviye Kumova<sup>1</sup> Ali Korkmaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü Öğretim Üyesi. Adana.

<sup>2</sup>Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Erdemli, İçel.

**Özet:** Çukurova Bölgesi coğrafi konumu ve ekolojisi ile özellikle kasım-mayıs ayları arasında arıcılık faaliyetleri için ideal bir bölge konumundadır. Bölgenin zengin turunçgil alanlarına, kültür bitkilerinin çeşitliliğine ve dağlık bölgelerdeki doğal kaynaklarına sahip olması, bu dönemde, ülke genelinde pek çok arı yetiştiricilerinin arı kolonilerini kışlatmak ve geliştirmek amacıyla tercih ettikleri bir bölgedir. Adana ve İçel ilinde 1997 verilerine göre toplam 282 081 adet arı kolonisi bulunmakta ve 4387 ton bal üretimi gerçekleştirilmektedir. Bu iki ilin ortalama bal verimi 15.39 kg/kolonidir. Bu değerler incelendiğinde Adana ve İçel ilinin; ülke genelinde koloni sayısı, bal üretimi ve balmumu üretimi bakımından sırasıyla %7.05, %6.93 ve %5.71'lik bir paya sahip olduğu görülmektedir.

Her türlü bitkisel ve hayvansal faaliyetin yoğun bir şekilde yapıldığı bu bölgede arıcılık önemli bir tarımsal girdi olarak, üretim ve pazarlama sistemi içerisinde potansiyelini geliştirebilecek bir yapı göstermektedir.

**Anahtar sözcükler:** Arı Yetiştirme, Türkiye, Çukurova, Kışlatma, Göçer Arıcılık

### The Importance of Çukurova Region on Beekeeping in Türkiye

**Abstract:** Çukurova Region is ideal region in terms of topography and ecology, especially between november-may. This region is preferred by beekeepers, because of the region has rich citrus orchard, diversity of crop fields and natural source in rural area wintering and developing honeybee colonies. According to 1997 data in Adana and İçel provinces, there were 282.081 colonies and produced 4.387 tons honey. Average honey yield of these provinces was 15.39 kg/colony. Evaluation of these figures Adana and İçel has ranked %7.05, %6.93 and %5.71 in terms of amount of colony, honey yield and beeswax yield, respectively.

Beekeeping as an important agricultural input has improving potential in production and marketing in the region which all kind of plant and animal production were made.

**Key words:** Apiculture, Türkiye, Çukurova, Bee wintering, Migratory beekeeping

### Giriş

Ekonomisi tarıma dayalı olan ülkemizde ulusal gelire en fazla katkıyı sağlayan bölgelerden biri olan Çukurova Bölgesi, gerek sanayi gerekse tarım sektörü içerisinde ön planda yerini almaktadır. Bölgenin bitki florasının zengin ve verimli, ikliminin özellikle kış aylarında arıcılık yapmaya uygun olması açısından arı yetiştiriciliği de bu tarımsal gelişme içerisinde yerini almıştır.

Çukurova Bölgesi genel olarak geniş narenciye alanları, yem ve endüstri bitkisi ekiliş alanları ve dağlık bölgelerdeki doğal kaynakların elverişliliği ile arı kolonilerinin gelişmesi için ideal bir ortam sağlamaktadır. Arı kolonilerini kışlatmak için yüzlerce arı yetiştiricisi Akdeniz Bölgesini, özellikle Adana ve İçel illerini kapsayan Çukurova

Bölgesini tercih etmektedirler. Bu makalede her türlü tarımsal faaliyetin yoğun olarak yapıldığı Çukurova Bölgesinde arıcılığın yapısı ve ülke arıcılığındaki yeri ve önemi üzerinde durulacaktır.

### Ülke Arıcılığının Yapısı

Ülke topraklarının geniş tarım alanlarına sahip olması yanında ekonomisinin de tarıma dayalı olması, bu alanda yapılan her türlü faaliyetin de önemini artırmaktadır. Tarımsal alanda her geçen gün yeni teknik gelişmelerin uygulamaya konulması, tarımın önemli bir kolu olan arıcılık çalışmalarında da kendini göstermektedir. Bal arıları bitki polinasyonunda yoğun ve etkili olarak görev almaktadır. Tarımın monokültür şeklinde yapılması, toprak işleme, anız yakma, ormanların tahrip edilmesi ve orman yangınlarının artması nedeniyle, yabancı polinatörlerin doğadaki yuvaları da tahrip olmaktadır. Doğanın bu şekilde bilinçsizce yağmalanması ve tahrip edilmesi, polinasyonda eksikliğe dolayısıyla tarımsal ürünlerin verimliliğinde bir azalmaya neden olmaktadır. Günümüzde bu açık, denetimi ve yetiştiriciliği insan eliyle kolaylıkla yapılabilen bal arısı kolonileri ile karşılanabilmektedir. Bal arılarının bitkisel üretime olan katkıları, arı ürünlerinden elde edilen gelirden kıyaslanamayacak kadar fazladır. Bu açıdan tarımsal faaliyetin yoğun bir şekilde yapıldığı ülkemizde, arı kolonilerinin sayısının bilinçli olarak artırılması, tarımsal üretimde verim ve kaliteyi olumlu yönde etkileyen önemli bir faktör olmaktadır.

Türkiye arı yetiştiriciliği açısından modern kovan kullanımı, bal ve balmumu üretimi yanında varolan arı ırk ve ekotipleri ile geniş bir genetik varyasyona sahiptir. 1964 yılında 1,66x10<sup>6</sup> adet koloni ile 9.501 ton bal ve 955 ton balmumu üretimi yapan arıcılığımız, 1983 yılında 2.60x10<sup>6</sup> adet koloni kullanarak 33.178 ton bal ve 2.645 ton balmumu üretimini gerçekleştirmiştir (Anonymous, 1983).

1990'lı yıllarda modern arıcılık tekniklerinin gelişmesi ve arıcılıkta eğitim düzeyinin yükselmesiyle birlikte, 1997 yılında 4.00x10<sup>6</sup> adet koloni varlığı ile 63.319 ton bal ve 3.753 ton balmumu üretimi yapılarak ulusal ekonomideki yerini geliştirmiştir (Çizelge 1, 2, 3).

Çizelge 1. Koloni Sayısı Açısından Türkiye ve Çukurova Bölgesinin Durumu.

Yıllar	Türkiye	Koloni Sayısı (ad)		Toplam	Bölgenin Payı (%)
		Adana	İçel		
1990	3.283.458	157.776	82.900	240.676	7.32
1991	3.428.442	130.205	84.555	214.760	6.26
1992	3.540.328	138.392	97.764	236.156	6.67
1993	3.685.447	168.857	101.989	270.846	7.34
1994	3.786.588	168.767	115.470	284.237	7.50
1995	3.916.038	169.683	121.915	291.598	7.44
1996	3.964.718	178.050	124.873	302.923	7.64
1997	4.002.302	160.195	121.886	282.081	7.05

1997. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. No: 2234. Ankara.

1990-1997 yıllarında ülkemizde arı kolonisi sayısı  $3.28 \times 10^6$  dan  $4.00 \times 10^6$  adete yükselirken, yıllık olarak koloni artışı ortalama %2.8 olmuştur. Aynı dönemde yıllık ortalama bal verimi %2.9 artış göstererek, 51.286 tondan 63.319 tona çıkmıştır. Balmumu üretimi ise bu yıllar arasında yıllık ortalama %4.5 artış ile 2.758 tondan 3.753 tona yükselmiştir. Koloni başına bal verimi bu dönemde 15.62 kg' dan 15.82 kg' a yükselerek ortalama %1.28 oranında bir artış göstermiştir. 1990-1997 yıllarına ait arıcılık verileri incelendiğinde, bu dönemde bal üretimi %23, balmumu üretimi %36 oranında bir artış göstermiştir.

Arı kolonisi sayısında ülke genelinde %22 artış oranı gerçekleşirken, koloni başına bal veriminin arzulanan düzeye ulaşmadığı gözlenmektedir. Ülkemiz arıcılığında önemli olan, koloni sayısı artışı yanında koloni düzeyinde alınacak ortalama bal veriminin, ileri ülkelerin bal verim ortalaması (40-60 kg) düzeyine ulaştırılabilesidir. Bu konuda çok geride kaldığı açıklıkla görülmektedir.

Çizelge 2. Bal Üretimi Açısından Türkiye ve Çukurova Bölgesinin Durumu.

Yıllar	Türkiye	Bal Üretimi (ton)			Toplam	Bölgenin Payı (%)
		Adana	İçel			
1990	51.286	2.231	1.228	3.459	6.74	
1991	54.657	2.012	1.195	3.207	5.86	
1992	60.318	2.127	1.516	3.643	6.03	
1993	59.207	2.588	1.400	3.988	6.73	
1994	54.908	2.609	1.623	4.232	7.70	
1995	68.620	2.686	1.795	4.481	6.53	
1996	62.950	2.812	1.892	4.704	7.48	
1997	63.319	2.658	1.729	4.387	6.93	

1997. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. No: 2234. Ankara.

Çizelge 3. Balmumu Üretimi Açısından Türkiye ve Çukurova Bölgesinin Durumu.

Yıllar	Türkiye	Balmumu Üretimi (ton)			Toplam	Bölgenin Payı (%)
		Adana	İçel			
1990	2.758	102	47	149	5.40	
1991	2.864	63	48	111	3.87	
1992	2.916	81	124	205	7.03	
1993	3.110	119	155	274	8.81	
1994	3.353	117	159	276	8.23	
1995	3.735	115	186	301	8.05	
1996	3.197	115	88	203	6.35	
1997	3.753	132	82	214	5.71	

1997. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. No: 2234. Ankara.

Ülkemizin coğrafi konumu, ekolojisi, nektar-polen sağlayan bitki türlerine sahip zengin florası ve arı materyalinin genetik yapısıyla önemli bir potansiyel oluşmakla birlikte, genelde tarımsal yapıda, özde ise arı yetiştiriciliğinde karşılaşılan bir çok sorunlar nedeniyle istenilen verim düzeyine ulaşamamıştır. Arıcılığın temel sorunlarının başında eğitim, damızlık temini, örgütlenme ve arı sağlığı konuları gelmektedir. Arıcılık konusunda teknik ve yardımcı eleman yetersizliği; yapılan araştırmaların uygulama alanına aktarılamamış olması, yaygın eksikliği, pazarlama ve üretimde gerekli

organizasyonların kurulamamış olması, ülke arıcılığını büyük bir boşluk içerisinde bırakmaktadır (Kumova, 1995 a, b). Bugün arıcılıkta karşılaşılan sorunlara köklü çözüm getirecek reformların acil olarak ele alınmasında ülke arıcılığının geleceği açısından büyük yarar bulunmaktadır.

### **Bölge Arıcılığının Yeri**

Çukurova Bölgesi genel olarak zengin turunçgil alanları, kültür bitkilerinin çeşitliliği ve dağlık bölgelerdeki doğal kaynakların elverişliliği ile arı yetiştiriciliğine son derece uygun bir bölgedir. Ancak tarımın yoğun olarak yapıldığı sulanan alanlarda tarımsal ilaçların bilinçsiz bir şekilde kullanılması ve yaz aylarında aşırı sıcakların bitki kaynaklarını kurutması, arı kolonilerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle arıcular mayıs ayının başlarında bölgeyi terk etmekte, bal üretimini ve kolonilerinin polen gereksinmesini karşılamak amacıyla kolonilerini floranın elverişli olduğu yörelere götürmektedirler. (Kumova ve Özkütük, 1988; Akdemir ve ark., 1990).

Bölgede yaygın olarak bulunan ırk, genel olarak yüksek verimli, hastalık ve zararlılara dayanıklı, yerli Anadolu arısı (*Apis mellifera anatoliaca*) 'dır. Ancak ülke genelinde yıllardan beri bilinçsiz bir şekilde göçer arıcılık sisteminin uygulanması, ırk kavramını ortadan kaldırarak, arı ırk ve tiplerinin dejenere olmasına neden olmuştur. Bölge arıcıları ile diğer bölgelerden gelen göçer arıcular, kasım-mayıs ayları arasında; ilkbahar başlangıcında kır çiçekleri ve sert çekirdekli meyve türlerinin çiçeklerinden daha sonra turunçgil çiçeklerinden, yararlanmak üzere, bu bölgede kalmaktadırlar. Daha sonra Güney Anadolu ve Çukurova bölgelerindeki susam ve pamuk bitkisine kadar, Toros Dağlarında Saimbeyli, Feke, Gökşun, Kayseri yöreleri ile Doğu Anadolu Bölgesindeki bitki kaynaklarından yararlanmaktadırlar. Bölge arıcılarının bir kısmı eylül-kasım aylarını çam balı üretmek için Ege ve Batı Akdeniz Bölgelerinde geçirmekte, daha sonra kolonilerini kışlatmak üzere tekrar Çukurova Bölgesine gelmektedirler (Doğaroğlu, 1978; Kumova ve Özkütük, 1988).

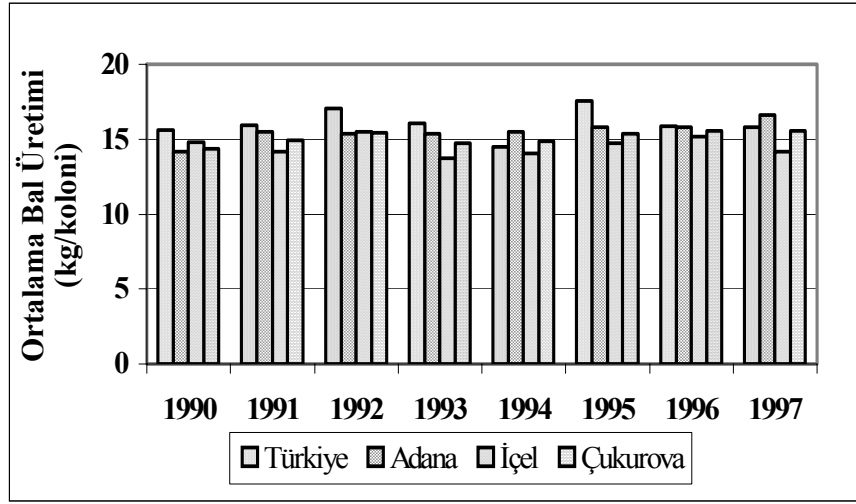
Çizelge 1, 2 ve 3'den görüldüğü gibi 1997 yılı verilerine göre Çukurova Bölgesi koloni sayısı bakımından %7.05, bal üretimi bakımından %6.93 ve balmumu üretimi bakımından %5.71'lik bir paya sahiptir. 1990-1997 yıllarına ait veriler birlikte değerlendirildiğinde, özellikle son yıllarda koloni başına balmumu üretiminin her geçen yıl artış gösterdiği görülmektedir. Ancak bal üretimi açısından gerek iller, gerekse bölge bazında bölge ortalamasının ülke ortalamasının altında olduğu görülmektedir. Bu olayda bölgenin bal mevsiminde bal üretimine uygun olmamasının bitki popülasyonundan, ancak kışlatma ve ilkbahar aylarında yararlanılan bir bölge olmasının önemli etkisi bulunmaktadır. Bu açıdan İçel ve Adana ilinde arıcılık yanında başka tarımsal faaliyetlerde uğraşan ve göçer arıcılık yapmayan bir kısım arıcular, oğul yetiştiriciliği ile kovan üretimine yönelik çalışmalar yapmakta ve diğer arı ürünlerinin üretimi ile uğraşmamaktadırlar.

Bölgenin koloni başına balmumu ortalamasının ülke ortalamasından yüksek olması ise, bölgeye gelen göçer arıcıların sonbahar mevsiminde arı kolonilerinden çıkarttıkları

kullanılmayacak nitelikteki petekleri bölge kooperatifleri ile özel mum işleme firmalarında değerlendirilmelerinden kaynaklanmaktadır.

Adana ve İçel illerinin bal ve balmumu üretimleri karşılaştırıldığında, Adana İlinin bal verim ortalamasının İçel ili ortalamasından yüksek, balmumu üretiminin ise

düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca Adana ilinde arı kolonisi sayısı İçel iline göre daha fazla olmakla birlikte, koloni başına bal verim ortalamasının daha yüksek olması dikkat çekicidir (Şekil 1, 2).



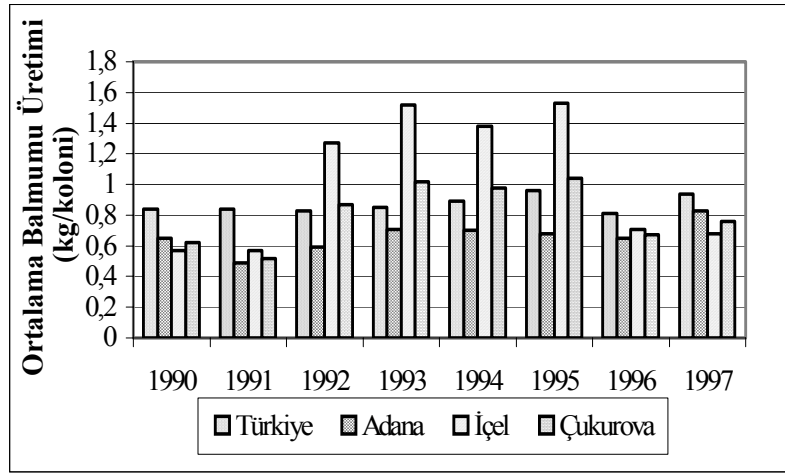
Şekil 1. 1990-1997 Yılları Arasında Türkiye ve Çukurova Bölgesinin Koloni Başına Ortalama Bal Üretimi (kg/koloni).

Bu sonuçlar, Çukurova Bölgesinde Adana ilinin İçel iline göre arıcılık açısından daha ileri bir konumda olduğunu göstermektedir. Bu durum, iki ilin önceki yıllara ait istatistiklerine bakıldığında da göze çarpmaktadır. 1988 yılı verilerine göre Adana ilinde 11.70 kg/koloni bal üretimi gerçekleşmiş iken, İçel ilinde bu değer 18.44 kg/koloni olmuştur. (Anonymous, 1988). Ancak 1990 yılında Adana ilinin koloni başına bal üretimi İçel ortalamasına yaklaşmış, 1991 yılından sonra ise İçel ilini geçmiştir. Adana'nın arıcılık sektöründe böyle bir atılımda bulunması, gelecekte Bölge içerisinde arı yetiştiriciliği açısından önemli bir noktaya gelebileceğini göstermektedir.

### Sonuç

Tüm tarımsal üretim kollarında olduğu gibi arı yetiştiriciliğinde de ülke genelinde makro düzeyde bir ilerlemenin sağlanabilmesi için bu üretim kolunda yıllarca arka plana itilen alt yapı ve buna bağlı organizasyonların sistemli bir şekilde kurulması gerekmektedir. Bu alt yapıda olması gereken organizasyonları devreye sokmadan

arıcılıkta ne ülke genelinde, ne de bölge düzeyinde bir ilerleme kaydedilmesi olası değildir. Ülkemiz tarımında önemli bir yeri olan Çukurova Bölgesi, gelişen tarım teknikleri sayesinde arıcılıkta da hak ettiği yerini almak zorundadır. İklim yapısının pek çok tarımsal üretimin gerçekleşmesine olanak sağladığı bölgede, bal arılarının bitkilerde yabancı tozlaşmayı sağlayarak bitkisel üretimde nitelik ve nicelik artışı sağlaması, arıcılığın bölgede ne kadar önemli bir yerinin olduğunu en güzel kanıtıdır. Bal arılarının gerek tarımsal yapıda gerekse doğada akıp giden bitki kaynaklarını insan sağlığı ve yaşamı açısından çok önemli arı ürünlerine dönüştürebilmesi, ulusal ekonomiye iki yönlü katkı sağlaması demektir.



Şekil 2. 1990-1997 Yılları Arasında Türkiye ve Çukurova Bölgesinin Koloni Başına Ortalama Balmumu Üretimi (kg/koloni).

Ülke genelinde arıcılıkta yaşanan sorunların bir an önce çözüme kavuşturulması bölge arıcılığının gelişimi açısından da önemlidir. Arıcılık sezonunun başlamasıyla birlikte Çukurova Bölgesi canlanmakta ve bir açıdan arıcılığın merkezi konumuna gelmektedir. Bu özelliğinden yararlanarak, bölgede ıslah, hastalık, yetiştirme teknikleri, ürünlerin değerlendirilmesi konularında yapılacak bilinçli kalkınma projelerinin uygulamaya konulması, atılan en önemli adım olacaktır.

### Kaynaklar

- Akdemir Ş., Kumova U., Yurdakul O., Kaftanoğlu O., 1990. Adana İlinde Arı Yetiştiriciliğinin Ekonomik Yapısı. ÇÜ Ziraat Fakültesi Dergisi. 5(1):123-136.
- Anonim, 1983. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. Ankara.
- , 1988. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. Ankara.
- , 1990. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. No: 1594. Ankara.
- , 1991. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. No: 1633. Ankara.

- , 1992. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. No:1685. Ankara.
- , 1993. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. No: 1727. Ankara.
- , 1994. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. No: 1873. Ankara.
- , 1995. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. No: 2031. Ankara.
- , 1996. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. No: 2097. Ankara.
- , 1997. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık DİE. No: 2234. Ankara.
- Doğaroğlu, M., 1978. Çukurova Bölgesinde Arı Yetiştiriciliği. Ç.Ü. Ziraat Fakóltesi. Zootekni Bölümü. Bölüm İçi Seminerleri. Adana.
- Kumova, U., 1995 a. Türkiye Arıcılığının Yapısı, Sorunları ve Çözüm Yolları. Selçuk Üniversitesi Yayınları. No: 132. 93-99.
- Kumova, U., 1995 b. Beekeeping in Turkey. 34th International Apicultural Congress of Apimondia of Book. No:99. p.61. 15-19.08.1995 Lausanne-Switzerland.
- Kumova, U., Özkütük, K., 1988. Çukurova Bölgesinde Arı Yetiştiriciliğinin Yapısı. Ç.Ü. Ziraat Fakóltesi Dergisi. 3(1):26-40, Adana.