

## TOKAT İLİNDE ARICILIĞIN YERİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE SORUNLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Yard. Doç. Dr. Adnan ÇİÇEK  
*Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Tokat*  
Zir. Müh. A. Ahmet YÜCER  
*Tokat Tarım İl Müdürlüğü*  
Zir. Müh. Halil KARAKOYUN  
*Tokat Tarım İl Müdürlüğü*

### ÖZET

Bu araştırmada Tokat ilindeki arıcılığın yeri, ekonomik önemi ve sorunları ortaya konulmuştur. Ayrıca arıcılık ile ilgili yöredeki kuruluşların faaliyetleri incelenmiştir. Çalışmada sözkonusu kuruluşların kayıtlarından yararlanılmıştır. Üreticilerin arıcılık ile ilgili sorunlarının belirlenmesinde ise 40 işletme ile anket yapılmıştır. Arıcılık ile ilgili sorunlar ve alınması gereken önlemler ortaya konulmuştur.

### A RESEARCH ON THE PROBLEMS, ECONOMICAL IMPORTANCE AND CONDITIONS OF APICULTURE IN TOKAT PROVINCE

#### ABSTRACT

In this research; the problems, economical importance and conditions of apiculture were determined in Tokat province. In addition, the working institutions relative to apiculture were examined. Some necessary data of institution relative to apiculture were advantaged in study. In selecting the farms, chance sampling method was used and 41 farms were interviewed. In the result, we found some results in relation with farmer of honeybee.

### 1. GİRİŞ

Arıcılık, dünyadaki en yaygın üretim faaliyetlerinden birisidir. Arı ürünlerinin insan sağlığında ve ekonomik hayatta sahip olduğu konum, bu üretim faaliyetine daha fazla ilgi gösterilmesine neden olmuştur. Dünya'da yaklaşık 50 milyon arı kolonisi vardır ve son yıllardaki bal üretimi bir milyon tonun üzerinde bulunmaktadır (1). Ayrıca son on yılda dünya-

daki bal üretimi % 30 dolayında artmıştır.

Arıcılık; bal, arı sütü ve polen gibi besinler ile; balmumu, propolis ve arı zehiri gibi tıbbi ürünleri nedeniyle önemli bir faaliyet alanıdır. Bazı ülkelerde kırsal nüfusun gelirini artırmak, işsizlik sorunlarını çözmek ve ihracat geliri elde etmek için arıcılığa verilen önem gittikçe artmaktadır. Arıcılığın gelişmiş ülkelerde teşvik edilmesinin nedeni; arıların, bitkilerin tozlaşmasında oynadığı etkin rol ve ürün miktarı üzerine olan yaklaşık % 30 katkısının olmasıdır (2). Ayrıca tıpta "Apiterapi" denilen ve arıcılık ürünlerinin insan hastalıklarının tedavisinde kullanılmasıdır (3).

Konuya Türkiye açısından bakıldığında arıcılık; kırsal kesimdeki çiftçi ailelerinin geçimini sağlayabilecek bir uğraş olduğu gibi, aynı zamanda tarım işletmelerinde devam eden bitkisel ve hayvansal üretimin yanı sıra yapılacak ayrı bir faaliyettir. Nitekim Türkiye'de özel mülkiyete dayalı küçük aile işletmelerinin oldukça yaygın olduğu bilinmektedir. Türkiye'de kırsal kesimde yaşayan nüfusun azaltılması için alınan tüm önlemlere ve çalışmalara rağmen halen nüfusun % 41'i tarım sektöründe yaşamakta ve % 50'den fazlası bu sektörde istihdam edilmektedir (4). Uzun yıllara ilişkin veriler, makro düzeydeki bu parametrelerin gelecek yıllarda da yüksek değerlerini koruyacağını göstermektedir. Dolayısıyla tarım sektöründe yaşayan çok sayıdaki düşük gelirli üreticilerin gelir düzeylerinin alınacak bazı önlemlerle yükseltilmesi gerekmektedir. Bu işletmelerde işletme sermayesi oldukça yetersiz, girdi kullanımı ve tarımsal teknoloji seviyesi düşük olup, gereğinden fazla işgücü vardır (5). Ayrıca arıcılık bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetleri gibi geniş arazi ve işletme tesisleri gerektirmemekte, tarım aletleri ve aşırı derecede işgücüne gereksinim göstermemektedir.

Bu çalışmada Türkiye'de arıcılığın genel yapısı ortaya konulmuş ve Tokat ilinde arıcılık faaliyetlerinin yeri ve ekonomik önemi incelenmiştir. Ayrıca yöredeki ilgili kuruluşların arıcılık faaliyetleri ile olan ilişkileri değerlendirilmiş ve yaptıkları çalışmaların boyutları ortaya konulmuştur. Gerekli incelemelerle ortaya çıkan sonuçlara ilişkin değerlendirmeler yapılmış; konu ile ilgili yapılacak araştırmalara ışık tutulmaya çalışılmıştır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu araştırmanın genel bilgiler bölümünde; Tokat ilindeki arıcılık ile ilgili kuruluşların kayıtlarından ve konu ile ilgili yayınlardan yararlanılmıştır. Üreticilerin sorunları ve yetiştirme tekniklerine ilişkin bilgiler ise anket çalışması ile elde edilmiştir. Anket formları Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı tarafından uygulamaya konulan ve Tokat Tarım İl Müdürlüğüne yürütülen geçmiş yıllara ait arıcılık projelerinin uygulama sonuçlarını ortaya koyacak şekilde düzenlenmiştir. Bu amaçla Kaynak Kullanımı Destekleme Fonundan (KKDF) yararlanarak arıcılık yapan işletmelerden 41 tanesi ile anket yapılmıştır. Örneklemede basit tesadüf örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Çizelge 1: Türkiye'de Yıllara Göre Kovan Sayısı, Bal ve Balmumu Üretimi.

YILLAR	1984	1986	1988	1990
Kovan sayısı (000 adet)	2 661	2 587	2 984	3 284
Yeni tip	1 905	2 071	2 621	2 990
Eski tip	756	516	363	294
Bal (ton)	35 620	39 649	42 729	51 286
Bal verimi (kg/kovan)	13	15	14	16
Balmumu (ton)	2 513	2 083	2 422	2 758

Kaynak: DİE, 1990 Türkiye İstatistik Yıllığı.

### 3. TÜRKİYE'DE ARICILIĞIN GENEL YAPISI

Türkiye coğrafi konumu, arazi yapısı ve iklim şartları nedeniyle arıcılığa son derece elverişli bulunmaktadır. Arıcılık son yıllarda babadan oğula geçen geleneksel bir üretim faaliyeti olmaktan çıkmış ve pazar değeri yüksek olduğu için daha modern şartlar altında ticari amaçlarla yapılmaya başlanmıştır. Türkiye'de arıcılık ile uğraşan 141 300 aile bulunmakta ve bunlardan 128 840'ı yan gelir olarak faaliyetini sürdürmekte, 12 460 aile ise ekonomik yaşantısını sadece arıcılıktan sağlamaktadır (6).

Son yıllarda dünyadaki arı varlığı içerisinde Türkiye yaklaşık % 5.0 bal üretiminde % 3.5 ve ihracatta % 1.0 paya sahiptir. Ayrıca dünya ülkeleri arasında bal üretiminde 7. sırada, bal ihracatçısı ülkeler arasında ise 14. sırada yer almaktadır (7). Ancak üç milyonu aşan kovan sayısının yaklaşık % 10'u hala eski tip kovanlardan oluşmaktadır. Ayrıca kovan başına bal verimi 15 kg dolayındadır. Halbuki bu verim bazı ülkelerde 50-60 kg'a kadar yükselmektedir (8).

Çizelge 1'de görüldüğü gibi Türkiye'de yeni tip kovanların sayısı artarken eski tip kovanların sayısı azalmaktadır. Buna karşın bal veriminde fazla bir artış görülmemektedir.

Arıcılığın geliştirilmesindeki en önemli etkenler eğitim ve girdi sağlanmasıdır. Türkiye'de bu konularla ilgili değişik kuruluşların çalışmaları bulunmaktadır. Arıcılığa girdi sağlayan kuruluşlar; Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Türkiye Kalkınma Vakfı, özel arıcılık kuruluşları, arıcılık kooperatifleri ve bazı arıcılık girdileri imalathaneleridir. Ana arı, damızlık oğul, kovan ve suni petek gibi arıcılık girdilerinin büyük kısmı özel kuruluşlarca karşılanmaktadır. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı yürütmekte olduğu Ana Arı Üretim Projesi ile hedeflediği üretimin ancak % 5'ini gerçekleştirebilmektedir (9). Ayrıca kovan gereksiniminin tamamına yakını yerel marangozlar tarafından imal edilmektedir.

Türkiye'de üretilen balın % 90'dan fazlası yurt içinde tüketilmektedir. İhracata ilişkin değerler ise Çizelge 2'de verilmiştir. Yıllara göre değişmekle beraber bal ihracatı rakamları oldukça düşüktür. 1990 yılına ilişkin değerlerin az olmasından söz konusu yıl yaşanan körfez krizinin etkisinin olduğu söylenebilir.

Çizelge 2: Türkiye'nin Bal İhracatı

YILLAR	Miktar (Ton)	Değer (000 \$)
1980	339.9	943.2
1981	642.8	1 750.1
1982	1 279.4	2 769.9
1983	1 860.5	3 527.9
1984	1 734.6	3 259.1
1985	2 175.6	4 050.3
1986	3 482.4	6 044.9
1987	2 564.8	4 450.6
1988	2 517.9	5 091.3
1989	2 771.1	5 372.8
1990	1 070.5	2 598.8

Kaynak: Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı, Ebim Kayıtları.

Türkiye'nin bal ihracatının % 70-75'ini süzme bal oluşturmaktadır (10). Önemli bir pazar olan Avrupa Topluluğu ülkelerine yapılan ihracatın çok düşük olduğu belirlenmiştir. Nitekim Türkiye'nin en fazla bal ihracatı Almanya'ya olmuştur. Ancak bu miktar Almanya'nın toplam ithalatının % 1'inden daha azdır.

Arıcılıkta bal ithalatı yok denecek kadar azdır. Ancak son yıllarda balmumu üretimi ihtiyacı karşılayamamakta, bu amaçla balmumu ithali yoluna gidilmektedir. Balmumu sıkıntısının en önemli nedenleri modern kovan sayısının ve buna bağlı olarak da suni petek kullanımının artması, halkın petekli bal tüketme alışkanlığının ve balmumunun diğer amaçlarla (deri sanayi, kozmetik sanayi ve ilaç sanayi vs.) kullanımının artmasıdır (11).

#### 4. TOKAT İLİNDE ARICILIĞIN YERİ VE KONOMİK ÖNEMİ

Tokat ili coğrafi ve ekolojik konumu ile arıcılık açısından uygun bir yöredir. Nitekim 200 m den 2 500 m ye varan rakımı ve uygun florası ile arıcılığa elverişli mevsim oldukça uzundur. Bu nedenle arıcılık yapılan köy sayısı yaygındır.

Çizelge 3: Tokat İlinde Yıllara Göre Koloni Sayısı, Arıcılık Yapan Köy Sayısı, Bal ve Balmumu Üretimi

Yıllar	Koloni Sayısı (adet)	Bal Üretimi (ton)	Bal Verimi (kg/kovan)	Balmumu Üretimi (tn)	Arı Bulunan Köy Sayısı
1988	23 925	350	14.60	14	408
1989	26 553	422	15.89	19	412
1990	34 765	506	14.55	20	465
1991	36 431	556	15.26	20	481
1992	37 494	505	13.47	20	481

Kaynak: Tokat Tarım İl Müdürlüğü, Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü Kayıtları, 1992.

Çizelge 3'de de görüldüğü gibi 1992 yılı itibariyle Tokat ilindeki kovan sayısı 37 494'dür. Son beş yılda bu rakam % 56.4 oranında artmıştır. Son yıllardaki bal verimi 500 tonun üzerine çıkmıştır. Bal veriminde ise artış sağlanamamıştır.

Tokat ilinde en fazla arıcılık merkez ilçede yapılmaktadır (Çizelge 4). Bunu Turhal, Reşadiye ve Erbaa ilçeleri izlemektedir. Bazı ilçelerdeki düşüşe; bu ilçelerden ayrılarak son yıllarda ilçe olan yeni yerleşim birimlerinin neden olduğunu söylemek mümkündür. Bal üretiminin ilçelere göre dağılımı ise Çizelge 5'de verilmiştir. Üretimin yaklaşık üçte birinin merkez ilçede olduğu görülmektedir. Bal ve balmumu üretiminin gayrisafi üretim değeri 1992 yılı fiyatları ile yaklaşık 20 milyar TL. dir. Nitekim 1992 yılında balın ortalama fiyatı 35 000 TL/kg. balmumunun ise 50 000 TL/kg dir (12).

## 5. TOKAT İLİNDEKİ DEĞİŞİK KURULUŞLARIN ARICILIĞA OLAN KATKILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tokat ilinde değişik kuruluşların arıcılığa dolaylı ve direk katkıları bulunmaktadır. Bu kuruluşlar; Tarım İl Müdürlüğü, Orkçy Müdürlüğü, Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı, T.C. Ziraat Bankası ve Türkiye Ziraat Donatım Kurumu'dur. Bu kuruluşların arıcılık ile ilgili faaliyetleri aşağıda ortaya konulmuştur. Ayrıca yörede 1989 yılında kurulmuş olan S.S. Kömeç Köyü Kalkınma Kooperatifinin arıcılık ile ilgili çalışmaları bulunmaktadır.

### 5.1. Tokat Tarım İl Müdürlüğünün Faaliyetleri

Tokat Tarım İl Müdürlüğünün arıcılık ile ilgili çalışmalarını üç kısımda ortaya koymak mümkündür. Bunlar girdi temini, yayım çalışmaları ve bağı olduğu bakanlık tarafından yü-

Çizelge 4: Tokat ilindeki Arı Koloni Varlığının İlçelere Göre Dağılımı (Adet).

İLÇELER	1988	Y I L L A R	1990	1991	1992
Merkez	3 950	4 740	9 060	9 470	9 885
Almus	1 690	2 200	2 056	2 200	2 200
Artova	950	270	435	490	495
Başçiftlik	-	-	-	678	678
Erbaa	3 700	3 700	4 000	4 000	4 220
Niksar	2 530	2 778	2 877	2 973	3 196
Pazar	-	525	620	710	700
Reşadiye	5 500	5 500	5 000	4 500	4 500
Sulusaray	-	-	-	760	800
Turhal	3 675	3 600	5 200	5 380	5 655
Yeşilyurt	-	590	1 567	840	965
Zile	1 980	2 650	3 950	4 160	4 200
TOPLAM	23 975	26 553	34 765	36 431	37 494

Kaynak: Tokat Tarım İl Müdürlüğü, Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü Kayıtları, 1992.

Çizelge 5: Tokat İlinde Yıllara Göre Bal Üretimini İlçelere Göre Dağılımı (000 kg).

İLÇELER	1988	Y I L L A R	1990	1991	1992
Merkez	72	94	135	140	158
Almus	17	28	21	33	10
Artova	24	5	8	7	8
Başçiftlik	-	-	-	34	27
Erbaa	30	30	51	51	53
Niksar	17	28	28	29	32
Pazar	-	10	12	10	8
Reşadiye	100	110	115	65	45
Sulusaray	-	-	-	15	15
Turhal	54	52	35	86	62
Yeşilyurt	-	10	31	17	7
Zile	36	55	70	63	80
TOPLAM	350	422	506	556	505

Kaynak: Tokat Trım İl Müdürlüğü, Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü Kayıtları, 1992.

rütülen projeleri uygulamaktadır.

Üreticilerin gereksinim duyduğu arı kovası, suni petek, maske, körük, eldiven ve yemlik gibi gerekli girdiler kuruluşa bağlı döner sermayeden satılmaktadır.

Tarım İl Müdürlüğü her yıl arıcılık ile ilgili kurslar düzenlemektedir. Düzenlemiş olduğu kurslara ilişkin bilgiler Çizelge 6'da verilmiştir. Çifti Eğitim ve Yayım Şube Müdürlüğü tarafından düzenlenen bu kurslara katılan kursiyer sayısının yıllara göre değiştiği görülmektedir.

Tokat ilinde 1987 yılından bu yana damızlık arı kolonileri için Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından bir uygulama yürütülmektedir. Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu (KKDF) olarak bilinen bu uygulama; tarımsal amaçlı projelerin, kişi ve kuruluşların öz kaynakları ile gerçekleştirilmesinde sabit yatırımların belli bir oranda ilgili kaynaktan karşılıksız prim iadesi ile desteklenmesi esasına dayanmaktadır. Uygulama esasları 86/10716 sa-

Çizelge 6: Tokat Tarım İl Müdürlüğü Tarafından Düzenlenen Kursların Yıllara Göre Durumu.

YILLAR	Kurs Sayısı	Katılan Kursiyer Sayısı
1988	19	515
1989	28	666
1990	31	955
1991	24	1 054
1992	12	394

Kaynak: Tokat Tarım İl Müdürlüğü, Çiftçi Eğitim ve Yayım Şube Müdürlüğü Kayıtları, 1992.

Tokat İlinde Arıcılığın Yeri, Ekonomik Önemi ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma

Çizelge 7: Korumak ilinde KKDF Uygulaması ile Yapılan Arıcılık Projelerinin Sayıları ve Kapasiteleri

YILLAR	Proje Sayısı (adet)	Kapasitesi (kovan)
1988	22	1 950
1989	39	2 710
1990	68	4 800
1991	28	2 300
1992	8	700
TOPLAM	165	12500

Kaynak: Tokat Tarım İl Müdürlüğü, Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü KAYıtları, 1992.

yılı Bakanlar Kurulu kararnamelemleri ile ilgili tebliğlerle düzenlenmiştir. Kaynak T.C. Merkez Bankası Kaynak Kullanımı Destekleme Fonundan sağlanmaktadır. Fon ödemeleri; kalkınmada öncelikli illerde % 30, Diğer illerde % 25'dir.

Tokat ilinde 1988 yılından beri KKDF uygulaması ile toplam 165 proje tamamlanmış olup bu projelerdeki toplam kovan sayısı 12 500 adettir. Proje başına düşen kovan sayısı 75.7 adettir. Nitekim Tokat yöresinde açılan bir araştırmada işletmelerin % 35'inin 50 ve daha fazla koloniye sahip oldukları belirtilmektedir (13). KKDF uygulaması ile projelendirilen 165 işletmeye ait bu kovanlar Tokat ilindeki toplam kovan sayısının % 33.3'ünü oluşturmaktadır. Ayrıca 1988 yılından sonraki Tokat ilindeki kovan sayısındaki artış sözkonusu uygulamadan kaynaklanmaktadır. Bu özelliklerden dolayı yörede arıcılığa en fazla katkısı olan kuruluşun Tarım İl Müdürlüğü olduğu söylenebilir. Nitekim 1988 yılında 23 975 olan ildeki kovan sayısı 37494'e yükselmiştir.

Çizelge 8: Tokat ilinde 1988-1992 Yılları Arasında KKDF Uygulaması ile Yapılan Arıcılık Projelerinin İlçelere Göre Dağılımı.

İLÇELER	Proje Sayısı (adet)	Kapasitesi (kovan)
Merkez	96	6 850
Almus	6	380
Artova	4	180
Erbaa	2	350
Niksar	8	860
Pazar	1	100
Reşadiye	19	1 800
Sulusaray	1	50
Turbhal	23	1 600
Yeşilyurt	3	230
Zile	2	100
TOPLAM	165	12500

Kaynak: Tokat Tarım İl Müdürlüğü, Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü KAYıtları, 1992.

Çizelge 9: Tokat ilinde Ork y M d rl g n n Açtığı Arııcılık Kredilerinin Yıllara Göre Durumu.

YILLAR	Köy Sayısı	İşletme Sayısı	Kredi Limiti (TL)
1988	15	49	1 500 000
1989	17	98	2 100 000
1990	20	95	3 500 000
1991	11	43	5 000 000
Toplam	63	285	-

Kaynak: Tokat Ork y M d rl g  Kayıtları, 1992.

KKDF uygulaması ile yapılan projelerin en yoğun olduğu ilçe merkez ilçedir (izelge 8). Bunu sırasıyla Turhal, Reşadiye ve Niksar izlemektedir.

### 5.2. Ork y M d rl g n n Faaliyetleri

Kalkınma planlarında orman köylerinin ekonomik, sosyal ve kültürel sorunlarına çözüm getirerek kalkınmalarına katkıda bulunmak ve dolaylı olarak ormanların sosyo-ekonomik tedbirlerle korunmalarını sağlamak amaçlanmaktadır. Bu dolaylı tedbirlerden bir tanesi de arııcılık kredileridir. Ork y M d rl g  aracılığı ile verilen arııcılık kredileri; verilif yılını takip eden iki yılı ödemesiz olmak üzere sonraki iki yıl için % 4, devam eden   yılda da % 12 faizli olmak üzere toplam beş yılda faizleri ile birlikte tahsil edilmektedir. Bu kredilerden yararlanacak çiftçilerde orman köyleri kapsamına giren yerleşim birimleri nüfusuna kayıtlı olmaları ve son bir yıldan bu yana orada ikamet etmeleri şartı aranmaktadır. Ayrıca arııcılık konusunda kurs görenler ve fiilen arııcılık ile uğraşanlara öncelik verilmektedir.

1988 yılından sonra Tokat ilinde toplam 63 köyde 285 işletmeye arııcılık kredisi verilmiştir (izelge 9). Verilen kredi miktarı yıllara göre değişmektedir. Orman Bakanlığının

Çizelge 10: Tokat ilinde 1988-1991 Yılları Arasında Ork y M d rl g  Tarafından Açılan ııcılık Kredilerinin İlçelere Göre Dağılımı

İLÇELER	Köy Sayısı	İşletme Sayısı
Merkez	12	73
Almus	8	18
Artova	5	25
Erbaa	2	6
Niksar	9	41
Pazar	3	9
Reşadiye	7	34
Turhal	11	45
Yeşilyurt	2	8
Zile	4	26
TOPLAM	63	285

Kaynak: Tokat Ork y M d rl g  Kayıtları, 1992.



Tarım ve Köyişleri Bakanlığında ayrılması ve mevsim şartlarının geçmesinden dolayı 1992 yılında kredi işlemlerinin geciktiği ve uygulamanın yürütülemediği ifade edilmiştir.

1988-1991 yılları arasında Orköy Müdürlüğünün açmış olduğu arıcılık kredilerinden en fazla merkez ilçedeki işletmeler yararlanmışır (Çizelge 10). Bunu Turhal, Niksar ve Reşadiye'de ki işletmeler izlemiştir.

### 5.3. Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfının Faaliyetleri

Tokat iline Bağlı Bazı ilçelerdeki Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları ile ilçe Tarım Müdürlükleri yaptıkları ortak çalışmalarda bazı üreticilere arıcılık malzemeleri vermişlerdir. Karşılıksız ve yardım amacı taşıyan bu malzemelerin en önemlisi arılı ve arısız kovanlardır. Nitekim 1988 yılından 1992 yılına kadar Tokat'a bağlı Almus, Artova, Erbaa, Turhal, Yeşilyurt ve Zile ilçelerinde toplam 1 183 adet arılı ve 964 adet arısız kovan verilmiştir. Ayrıca bunların yanı sıra bazı arıcılık malzemeleri de verilmiştir.

### 5.4. T.C. Ziraat Bankası'nın Faaliyetleri

Modern arıcılık işletmelerinin kurulması ve bu işletmeler için tesis, donatım ve işletme sermayesi ihtiyacını karşılayabilmek amacıyla, gerekli şartları taşıyanlara T.C. Ziraat Bankası tarafından kredi verilmektedir.

İşletme kredilerinde vade bir yıl, donatım kredilerinde üç yıl, normal tesis kredilerinde azami yedi yıl, projeli kredilerde ise işletmenin yıllık nakit akım durumuna belirlenmektedir. Faiz oranı belirli bir limite kadar (1992 yılı için 5 milyon TL) % 34, daha fazlası için ise % 43'dür.

Tokat il ve ilçelerindeki T.C. Ziraat Bankalarının kayıtlarına göre yörede bir çok işletmeye tesis, donatım ve işletme kredisi açılmıştır. 1988-1992 yılları arasında T.C. Ziraat Bankası tarafından toplam 49 işletmeye 2 905 kovan için yıllara göre değişik düzeylerde kredi açılmıştır.

### 5.5. Türkiye Zirai Donatım Kurumunun (TZDK) Faaliyetleri

Tokat ilindeki ilgili kuruluşun kayıtlarına göre bölgede 1988 yılında 197, 1989 yılında 21, 1990 yılında 253, 1991 yılında 175 ve 1992 yılında 7 adet kovan satışı yapıldığı belirlenmiştir. Ayrıca sözkonusu kuruluş tarafından bazı arıcılık malzemeleri de satılmaktadır. Türkiye Zirai Donatım Kurumu'nun girdi satışı dışında herhangi bir faaliyeti bulunmamaktadır.

## 6. TOKAT İLİNDE KKDF UYGULAMASINDAN YARARLANARAK ARICILIK YAPAN ÜRETİCİLERİN UYGULAMA SONUÇLARI VE SORUNLARI

Araştırmanın bu bölümünde Tokat Tarım İl Müdürlüğü tarafından yürütülen Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu uygulamasından yararlanarak arıcılık yapan üreticilerin uygulama sonuçlarına ve sorunlarına ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Arıcılık, tarım işletmelerinde devam eden bitkisel ve hayvansal üretimin yanı sıra işletmenin kaynaklarını değerlendiren bir üretim faaliyeti olarak yapılmaktadır. Yapılan araştırmada KKDF'dan yararlanarak arıcı-

lık yapan üreticilerin % 31.7'sinin asıl mesleği çiftçilik değildir. Bu üreticiler arıcılığı ek iş olarak yapan memur ve işçilerdir. Bu durumdan dolayı KKDF'dan yararlanarak arıcılık yapanların eğitim düzeyi oldukça yüksektir. Nitekim üreticilerin % 7.3'ü diplomasız okur-yazar, % 46.3'ü ilkokul, % 36.6'sı ortaokul ve lise, % 9.8'i ise yüksekokul mezunudur.

Bu uygulama sonucu işletmelerde, istihdam ve alet makina parkında artış olmamıştır. Ancak uygulama sonrası işletmelerin % 14.6'sı bal süzme makinası almışlardır.

Uygulamadan yararlanarak teşvik alan üreticilerin % 85.4'ünün, uygulamadan önce de arıcılık yaptıkları belirlenmiştir ve işletmelerdeki arılı kovan sayısının işletme başına ortalama 11.4 adet, boş kovan sayısının ise 6.3 adet olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, arıcılığa verilen teşvikten büyük ölçüde daha önce arıcılık yapan üreticilerin yararlandığı ortaya koymaktadır.

KKDF uygulaması ile işletme başına düşen ortalama kovan sayısı proje kayıtlarında 63.4 adettir. Ancak uygulamadan sonra bu rakamın, yapılan araştırmada 48.6'ya düştüğü saptanmıştır. Ayrıca işletme başına ortalama 16.1 adet boşkovan bulunmaktadır. Uygulamadan önce kovan başına bal verimi 10.5 kg'dır. Uygulamadan sonra ise bal veriminin 18.7 kg'a yükseldiği belirlenmiştir. Bir kaç yılda bu artışın olmasının ana nedeninin; uygulamadan önce bir kaç kovana sahip olan üreticilerin uygulamadan sonra kovan sayısı arttığı için arılara daha iyi bakım şartları oluşturmalarından kaynaklandığı söylenebilir.

Üreticilerin % 92.7'si KKDF uygulaması olmasaydı böyle bir yatırımı gerçekleştiremeyceklerini ifade etmişlerdir. Arıcıların % 53.7'si arılarını il sınırları içerisinde yaylaya çıkarttıklarını belirtmişlerdir. Üretim aşamasında karşılaşılan en önemli sorunun, girdilerin pahalı olması ile hastalık ve zararlıların varlığıdır. Üreticilerin % 95.1'i arıcılık girdilerinin (suni petek, şeker, ilaç vs.) pahalı olduğunu, % 12.2'i hastalık ve zararlıların yaygın olduğunu belirtmişlerdir. İlin florasından faydalanmak amacıyla arılarını gezdiren üreticiler; yöredeki idarecilerle hukuki anlaşmazlıklara düştüklerini ifade etmişlerdir.

Üreticilerin pazarlama aşamasında, % 90.2'sinin pazar araştırması yapmadığı, bazı üreticilerin ise gerek duymadıkları ortaya konulmuştur. Üreticilerin pazarlama ile ilgili sorunlarının başında tüketicilerin ve perakendecilerin güvensizliği gelmektedir. Araştırma yöresindeki üreticilerin % 7.3'ü balı çıta bal şeklinde, % 92.7'si ise hem çıta hem de süzme bal şeklinde pazarladıkları belirlenmiştir.

## 7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tokat ili coğrafi konumu gereği arıcılığa elverişli bulunmaktadır. yörede arıcılık faaliyeti her geçen gün önem kazanmaktadır. İncelemelerin yapıldığı son beş yıllık dönemde gerek kovan sayısı ve gerekse bal veriminin arttığı görülmektedir. Özellikle KKDF uygulamasının yöredeki arıcılık üzerinde olumlu katkılarının olduğu söylenebilir. İncelenen işletmelerde üreticilerin, yetiştirme teknikleri ile ilgili bazı sorunları bulunmaktadır. Eğitim yetersizliği, fiyat belirsizliği ve pazarlama sorunları, gezginci arıcılıkta hukuki sorunlar gibi

Türkiye arıcılığındaki benzer problemler Tokat yöresinde de görülmektedir. Yukarıdaki sorunlara ilişkin çalışmaların yürütülmesi ve üniversite düzeyinde araştırmaların yapılması gerekmektedir. Ayrıca 1992 yılında kaldırılan KKDF uygulamasının yeniden yürürlüğe konmasının, bölgedeki arıcılığın gelişmesine neden olacağı söylenebilir.

### LİTERATÜR

1. FAO, Production Yearbook, 1990.
2. FIRATLI, Ç. Arıcılığın Önemi ve Öneriler, Bilim ve Teknik Dergisi, Mart-1992, s (40-41) ANKARA
3. TUTKUN- E., Apiterapi Konusunda Yapılan Bazı Araştırmalar, Teknik Arıcılık, Mayıs-1988, s (19-23), ANKARA.
4. DİE, Türkiye İstatistik Yıllığı, 1990.
5. KARACAN, A.R., Tarımsal İşletmelerin Finansmanı ve Tarımsal Kredi, Ege Üniversitesi Basımevi, 1991.
6. İNCİ, A., Dünyada Arıcılık ve Bal Ticareti, Teknik Arıcılık, Aralık-1991, s (2-5).
7. FAO, Trade Yearbook, 1990.
8. İNCİ, A., Türkiye'de Arıcılığın Genel Yapısı ve Arı Sağlığına Etkileri, Teknik Arıcılık, Mart-1991 s (5-13).
9. İNCİ, A., Ayçiçeği Üretiminde Arıcılığın Rolü, Teknik Arıcılık, Eylül-1991, s (2-4).
10. DİE, Dış Ticaret İstatistikleri, 1990.
11. ANONYMOUS, Ortakların Mülkiyetinde Arıcılık Projesi, Tarım ve Köyşleri Bakanlığı, Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü, ANKARA, 1991.
12. ANONYMOUS, Tokat Tarım İl Müdürlüğü, Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü Kayıtları, 1992.
13. FIRATLI, Ç., KARACAOĞLU, M., Tokat Sivas Yöresinde Uygulanan Kışlatma Yöntemleri ve Kış Kayıplarının Nedenleri Üzerine Bir Araştırma, Sivas Yöresinde Tarımın Geliştirilmesi Sempozyumu. s (373-379), SİVAS, 1988.