

## ÇUKUROVA VE GAP BÖLGESİ KAMU YAYIMCI VE ARAŞTICILARINA YÖNELİK EĞİTİM PROGRAMLARININ OLUŞTURULMASI\*

Onur ERKAN  
Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi  
Tarım Ekonomisi Bölümü, Adana

Orhan ÖZÇATALBAŞ  
Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi  
Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya

### Özet

Bu çalışma ile Çukurova ve GAP Bölgelerindeki kamu yayımcı ve araştırmacıları için eğitim programı konularını belirlemek amaçlanmıştır. Her iki bölgedeki yayımcılar için öncelikli konular zirai mücadele, sulama, örtü altı sebze yetiştiriciliği ve gübrelemedir. Araştırmacılar için öncelikli konular ise analizlerde bilgisayar kullanımı, araştırma deneme metodları, tarım ekonomisi ve ekonomik analiz yöntemleridir. Yayımcı birimleri için en uygun kurs süresi 4-11; araştırma birimleri için ise 5-14 gün arasında olduğu; uygun kurs sayısının ise yılda 2-5 kez olduğu belirlenmiştir. Uygun kurs yeri ise Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi(ÇÜZF) olarak belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim Programı, Yayımcıların Eğitimi, Araştırmacıların Eğitimi

### Training Programs for Public Extension Workers and Researchers in the Çukurova and Southeastern Anatolia Project Regions

#### Abstract

This study is aimed to determine the subjects of training courses programmes for extension workers and researchers of government in the regions of Çukurova and Southeastern Anatolia Project. The basic items for extension workers are agricultural struggle-plant protection, irrigation, protected cultivation and fertilizer. The most important items for researchers are computer using for analysis, research and experiment methods, agricultural economics and economic analysis methods. The suitable course periods are between 4 and 11 days for extension workers, 5 and 14 days for researchers. Average of suitable course numbers are between 2 and 5 times per year. The suitable course place is also Faculty of Agriculture University of Çukurova in Adana Province

**Keywords:** Training courses programme, training of extension worker, training of researcher

### 1. Giriş

Üniversiteler eğitim-öğretim, araştırma ve yayım faaliyetlerini yürütmekle görevli birimlerdir. Ziraat Fakülteleri özellikle faaliyette buldukları bölgedeki tarımsal sorunların çözümüne katkıda bulunacak şekilde faaliyetlerini düzenlemek durumundadırlar.

Güncel sorunlara çözüm getirmeyen veya çözüm getirici çalışmaları yapmayan bilimsel kuruluşlar, ülke sorunlarından uzaklaşmakta ve ülke kalkınmasında beklenen işlevi yerine getirememektedirler.

Kırsal alanda yaşayan üreticilerin çiftçilik etkinliklerini artırarak, onların daha yüksek bir yaşam düzeyine ulaşmalarına

yardımcı olmak amacıyla ülke genelinde faaliyette bulunan Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı il, ilçe ve köy düzeyinde örgütlenmesine rağmen yapılan çeşitli araştırmalarda önemli aksaklıkların olduğu ortaya konulmuştur.

Yapılan çalışmalarda organizasyon, fiziki donanım ve üreticilerle ilgili sorunlar yanında, yayım elemanlarının ve araştırmacıların bilgi edinmeye olan ihtiyaçları da bu konudaki önemli yetersizlikler arasında gösterilmiştir.

Oysaki yayım elemanları ve araştırmacıların bilgi birikimleri ve nitelikleri, teknoloji oluşturma ve bunun kırsal alana

\* : Bu araştırma Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanlığı tarafından desteklenmiştir.

başarılı bir şekilde aktarılmasında önemli rol oynar.

Bu nedenle yayım ve araştırma birimlerinde görev alan elemanların düzenli olarak, güncel sorunlara çözüm getirecek bilgilerle donatılması gereklidir.

## 2. Çalışmanın Amacı ve Beklenen Yararlar

Bu araştırma ile Çukurova ve GAP Bölgelerindeki Tarım İl Müdürlüklerindeki yayımcılara ve Araştırma Kuruluşlarında görevli araştırcılara yönelik eğitim programlarının planlanması için veri tabanı oluşturulması amaçlanmıştır. Böylece yayımcıların ve araştırcıların görevlerini daha etkin yürütebilmelerini ve eksikliği duyulan konularda bilgilendirilmelerini sağlayacak ve düzenli çalışacak "Bölgesel Yıllık Eğitim Programlarının" oluşturulması hedeflenmiştir.

Çalışmadan elde edilecek veriler ışığında, standart bir anket formu oluşturulacak ve bu formun her yıl ilgili birimlere uygulanması ile ilgili elemanların değişen bilgi istemlerine zamanında ve etkin olarak karşılık verimesi düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışma ile ülkemizde eksikliği çokça tartışılan Üniversite ile Araştırma Kuruluşları ve Yayım Birimleri arasında organik bir bağın kurulmasına yardımcı olunacaktır. Böylece Ziraat Fakültesinin yayımcı ve araştırcılara, bunlar aracılığı ile üreticilere ve bölgeye (bilgi aktarımı yoluyla) yardımcı olma olanaklarını üzerinde durulacaktır. Bu çalışmadan beklenen faydalar özet olarak aşağıda belirtmiştir.

1. Çukurova ve GAP Bölgesindeki kamu yayımcılarının ve araştırcılarının ihtiyaç duydukları bilgileri ortaya koymak, bu bilgileri öngörülen eğitim programlarının oluşturulmasında kullanılacak şekle dönüştürerek, veri tabanı oluşturmak.
2. Ç.Ü. Ziraat Fakültesinin bulunduğu ve yakın olduğu bölgelere, sahip olduğu bilgi birikimini sunarak, buralardaki teknik elemanların ve dolayısıyla üreticilerin çiftçilik etkinliklerini artırmaya yardımcı

olmak,

3. Üniversite ile uygulayıcılar arasında organik bir bağ kurmak,
4. Uygulamada görülen önemli sorunları lisansüstü çalışmalara dönüştürerek, sorunun çözümüne yönelik faaliyetleri geliştirmek,
5. Projenin tamamlanması ile birlikte oluşturulacak olan kurs programlarının ilgili Bakanlığa sunularak, belirtilen eğitsel hizmetler karşılığında Fakülteye kaynak aktarım olanaklarını araştırmak.

## 3. Materyal ve Metot

Bu çalışma, Çukurova Bölgesi (Adana, Hatay, İçel) ve GAP Bölgesi (Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Mardin, Siirt, Şanlıurfa, Şırnak) illeri Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarım İl Müdürlüklerinde bulunan yayım elemanları ve belirtilen bölgelerdeki Araştırma Kuruluşlarında bulunan araştırcıları kapsamaktadır. Buna göre araştırma iki aşamalı yürütülmüştür:

1<sup>o</sup> Yayım birimlerine yönelik çalışma

2<sup>o</sup> Araştırma birimlerine yönelik çalışma

Anket uygulamasının tam sayım metoduyla gerçekleştirilmesi öngörülmüş böylece tüm ilgili birimlerin ve tüm elemanların katılımını sağlamak amaçlanmıştır. Bu metot belirtilen kitlenin tümünün ihtiyaçlarının ortaya konulması bakımından en uygun yol olarak seçilmiştir. Ancak anket döneminde bazı elemanların olmaması veya gerekli ilginin gösterilmemesi nedeniyle özellikle yayımla ilgili tüm birim ve elemanlarla görüşmek mümkün olmamıştır. Ayrıca Şırnak ilinden veri temin edilemediği için, bu il değerlendirme dışında bırakılmıştır.

Çalışmanın yayımla ilgili bölümünde 11 ilde bulunan 108 yayım biriminden, 10 ildeki 32 yayım birimine anket uygulanmıştır. Buna göre Çiftçi Eğitim ve Yayım Şubelerinin(ÇEYŞ) %45.5'ine ve ilçe müdürlüklerinin %27.8'ine anket uygulanmıştır.

Bu birimlerde görev yapan yayımcıların ise %56.6'sına (ÇEYŞ'lerindeki

yayımcıların %66.2'sine, ilçe müdürlüklerindeki yayımcıların %96.1'ine ve Köy Grubu Tarım Merkezlerindeki(KGTM) yayımcıların %41.7'sine) anket uygulaması yapılmıştır

Araştırma ile ilgili bölümde ise mevcut 10 araştırma biriminden 9'unda görev yapan 81 araştırmacıya anket uygulanmıştır. Buna göre araştırmacıların %55.1'i anket çalışmasına katılmıştır. (Çizelge 1).

Bu değerler, bölgedeki ilgili birimleri ve bu birimlerde çalışanları temsil etmek için yeterli olarak değerlendirilmiştir. Anket çalışması Ocak-Nisan 1997 döneminde gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 1. Anket Yapılan Elemanlar (sayı) ve Örnekleme Oranı(%).

Bölgeler	Yayımcı				Araştırmacı
	ÇEYŞ	İlçeler	KGTM	Toplam	
Çukurova	14	49	35	98	35
Gap İlleri	29	50	48	127	44
Yapılan Topl.Anket	43	99	83	225	81
Mevcut T. Eleman (*)	65	103	199	367	147
Örnekleme Oranı (%)	66.2	96.1	41.7	56.6	55,1

(\*) Anonim, 1997.

#### 4. Araştırma Bulguları ve Tartışma

##### 4.1. Yayımcılar ve Yayım Birimleri

###### 4.1.1. Yayımcıların Özellikleri

Mezun Olunan Üniversite: Araştırma kapsamındaki Ziraat mühendisi yayım elemanlarının mezun oldukları üniversiteler incelendiğinde, yayımcıların %24,6'sı Ankara, %15,5'i Atatürk, %14,8'i Çukurova, %4,9'u Ege, %4,9'u Dicle Üniversitesi Ziraat Fakülteleri mezunu olduğu anlaşılmıştır. %13,4'ü ise bu soruya cevap vermemişlerdir.

Mezun Olunan Bölüm: Ziraat Mühendislerinin %15,5'i Tarımsal Mekanizasyon, %12,0'i Tarla Bitkileri, %11,3'ü Zootečni, %10,6'sı Bitki Koruma, %6,3'ü Toprak bölümleri mezunlardır. %40,8'i bu soruya cevap vermemişlerdir.

Yaş ve Deneyim Durumu: Ziraat Mühendisleri ve Teknisyenlerinin yaşları incelendiğinde katılımcıların ortalama yaşı 35,2 ve ortalama deneyim süresi 8,6 yıldır. Bu değer Çukurova bölgesi için sırayla 39,6 yıl ve 10,9 yıldır. GAP Bölgesi için bu değerler 31,1 yıl ve 6,0 yıldır. Görüldüğü gibi GAP bölgesindeki yayımcılar Çukurova bölgesindekilere göre daha az deneyime sahiptirler.

Bilgi Birikimi Yeterliliği: Yayımcılara "Kendinizi görev yaptığınız bölgedeki kendi konunuzla ilgili sorunları çözebilecek bilgi birikimine sahip görüyorsunuzuz?(Lütfen öz-eleştiri yapınız)", diye sorulmuştur.

Buna göre yayımcıların %48,0'inin kendi bilgi birikimlerini yeterli görmedikleri anlaşılmaktadır. Bu durum söz konusu kitleye sunulacak eğitimsel faaliyetler için önemli gerekçelerden biri olarak belirtilebilir. İkamet Yeri ve Medeni Durum: Yayımcıların %27,6'sı lojmanda, %36,2'si kendi evinde ve %36,2'si ise kirada oturmaktadır. Yine yayımcıların %83,1'i evli %16,9'u ise bekarıdır.

Tayin İsteği: Yayım hizmette sürekliliğinin sağlanması, özellikle çalışmanın başarısı için önem taşır. Yayımcıların %35,8'inin çalışmakta oldukları yerden başka bir yere tayin olmayı istedikleri belirlenmiştir. Bu eğilim Çukurova bölgesinde %17,1, GAP bölgesinde %50'dir. Özellikle GAP bölgesinde etkin yayım hizmeti sunumu için gerekli olan hizmette süreklilik konusunda yetersizlik olduğunu göstermektedir.

###### 4.1.2. Eğitim Programı Konuları

Yayımcılara yönelik olarak düşünülen eğitim programlarına konu olacak konular 2 kaynaktan alınmıştır. Bunlar yayım birimleri yetkilileri ve yayımcılardır. Doğal olarak her çalışan için öncelikli konular kendi çalışma alanıyla ilgili konular olmaktadır. Oysa ki konular belirlenirken, öncelik verilecek konuların, kurumun (bölge ihtiyaçlarının) inisiyatifi ile belirlenmesini sağlamak gerekmektedir.

Bu nedenle yayımcıların görüşleri ve yayım birimi yetkililerinin görüşleri birlikte

alınarak, konuların belirlenmesinde önceliğin kuruma verilmesi yanında, yayımcıların isteklerinin kurum istekleriyle ne kadar örtüştüğü de ortaya konulmuştur. Böylece öngörülen eğitim programı konuları belirlenirken, ilgili iki kaynağın taleplerinin de dikkate alınması sağlanmıştır.

#### 4.1.3. Yayım Birimi ve Yayımcılar

Eğitim programı konularının belirlenmesinde yayım birimlerine (İl Çiftçi Eğitim ve Yayım Şubesi; Tarım İlçe Müdürlüğü) ilgili anket formları ulaştırılarak, bünyelerinde çalışan yayım elemanlarının daha etkin faaliyette bulunmaları için hangi konularda bilgilendirilmeleri gerektiği konusundaki değerlendirmeleri istenmiştir.

Değerlendirmenin Yayımcı Ziraat Mühendisi(YZM) ve Yayımcı Teknisyenler(YT) için ayrı ayrı yapılması istenilmiştir. Buradan elde edilecek verilerle elemanlara yönelik kurs programları oluşturulmasının amaçlandığı belirtilmiştir.

Elemanların uğraş alanlarında bilgi ve etkinliklerini artırabilmeleri için Çukurova bölgesindeki 15 yayım birimi YZM'leri hakkında 35 farklı konuda 79 görüş, YT'ler hakkında ise 33 farklı konuda 72 görüş bildirmişlerdir. GAP bölgesindeki 17 yayım birimi ise YZM'leri için 36 farklı konuda 109 görüş, YT'ler için de 30 farklı konuda 83 görüş belirtmişlerdir.

Bizzat hizmeti sunan elemaların kendi bilgi ve etkinliklerini artırmak için ifade ettikleri görüşler incelendiğinde, Çukurova Bölgesi illerindeki 61 YZM 36 farklı konuda 166 görüş ve 33 YT 41 farklı konuda 167 görüş belirtmişlerdir. GAP bölgesi illerinde ise 76 YZM 55 farklı konuda 254 görüş ve 44 YT 54 farklı konuda 269 görüş belirtmişlerdir.

#### 4.2 Araştırma Birimleri ve Araştırcılar

##### 4.2.1. Araştırcıların Özellikleri

Mezun Olunan Üniversite: Araştırma kapsamındaki 81 araştırcının %34,6'sı Çukurova, %20,9'u Ankara, %13,3'ü

Atatürk, %11,1'i Ege, %6,2'si Dicle, %4,9'u Harran, %3,8'i Yüzüncüyıl %1,2 si Cumhuriyet ve %1,2'si Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakülteleri mezunlardır. Araştırcıların %2,5'i ise ankete cevap vermemişlerdir.

Mezun Olunan Bölüm: Araştırcıların %35,8'i Tarla Bitkileri, %18,5'i Bahçe Bitkileri, %7,5'i Tarımsal Mekanizasyon, %4,9'u Bitki Koruma, %4,9'u Toprak, %4,9'u Zootečni ve %4,9'u Tarım Ekonomisi bölümleri mezunlardır. Araştırcıların %12,4'ü ise ankete cevap vermemişlerdir.

Yaş ve Deneyim Durumu: Araştırcıların ortalama yaşı 37,8 yıldır. Ortalama deneyim süresi ise 7,1 yıldır.

Çukurova bölgesi için ortalama yaş 44.0 yıl ve ortalama deneyim süresi 12,1 yıldır. GAP bölgesi için ise bu değerler sırayla 34,5 yıl ve 4.6 yıldır. Görüldüğü gibi GAP bölgesindeki araştırcılar, Çukurova bölgesindekilere göre (yayımcılarda da olduğu gibi) daha genç ve daha az deneyim süresine sahiptirler.

İkamet Yeri ve Medeni Durum: Araştırcıların %42,5'i lojmanda, %41.1'i kendi evinde ve %16,4'ü ise kirada oturmaktadır. Araştırcıların medeni durumları incelendiğinde %77,9'u evli, %22,1'i ise bekarıdır.

Bilgi Birikimi Yeterliliği: Araştırcılara "Kendinizi görev yaptığınız bölgedeki kendi konunuzla ilgili sorunları çözebilecek bilgi birikimine sahip görüyor musunuz? (Lütfen öz-eleştiri yapınız)" diye sorulmuş ve araştırcıların %57,1'inin bilgisini yeterli gördüğü anlaşılmıştır. Özellikle Çukurova bölgesi araştırcıların %72,4'ünün bilgisini yeterli görmelerine karşılık, GAP bölgesi araştırcıların %46,3'ünün bilgisini yeterli görmeleri dikkat çekicidir. Bilgisini yetersiz görme oranının %42,9 olması bu kitleye sunulması düşünülen eğitimsel faaliyetler için önemli gerekçelerden biridir.

Tayin İsteği: Yayımda olduğu gibi, araştırmada da hizmette sürekliliğin sağlanması, önemlidir. Yayımcılarda var olan tayin olma isteğindeki eğilim, Çukurova ve GAP bölgesi araştırcılarında da

görülmektedir. Çukurova bölgesindeki araştırmacılar tarafından tayin isteğinde olanların oranı %23.1 iken, GAP bölgesi için bu oran %43,8'dir. Bu değerler özellikle GAP bölgesinde hizmette sürekliliğin sağlanması bakımından önemli olumsuzlukların olduğunu göstermektedir.

#### 4.2.2. Eğitim Programı Konuları

Araştırmacılara yönelik olarak düşünülen eğitim programlarına konu olacak konular aynı gerekçelerle, yayımcılarla ilgili bölümde olduğu gibi 2 kaynaktan alınmıştır. Bunlar araştırma birimleri yetkilileri ve araştırmacılarıdır.

#### 4.3. Program Yapmada Teknik Veriler

Çizelge 2. Eğitim Kurslarının ÇÜZF Tarafından Verilmesini İsteyenler.

İller	Yayım				Araştırma			
	Birimi		Elemanı		Birimi		Elemanı	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Adana	2	100,0	27	100,0	3(*)	75,0	15	83,3
İçel	2	100,0	18	90,0	1	100,0	4	80,0
Hatay	5	83,3	31	88,6	-	-	-	-
<b>Çukurova</b>	<b>9</b>	<b>90,0</b>	<b>76</b>	<b>92,7</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>19</b>	<b>82,6</b>
Gaziantep	3	100,0	30	93,8	1	100,0	7	87,5
Şanlıurfa	2	100,0	15	100,0	2	100,0	17	85,0
Diyarbakır	4	80,0	27	81,8	1	100,0	11	91,7
Mardin	2	100,0	15	88,2	-	-	-	-
Batman	1	100,0	11	78,3	-	-	-	-
Siirt	1	100,0	3	100,0	-	-	-	-
Adıyaman	3	100,0	-	-	-	-	-	-
<b>GAP Böl.</b>	<b>16</b>	<b>94,1</b>	<b>101</b>	<b>88,6</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>	<b>35</b>	<b>81,4</b>
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>92,6</b>	<b>177</b>	<b>90,3</b>	<b>8</b>	<b>88,9</b>	<b>54</b>	<b>85,7</b>

(\*) Veteriner Kontrol Arş.Enst. (%25,0) istememektedir.

#### 4.3.2. Uygun Zamanın Saptanması

Yayımcılara ve araştırmacılara yönelik olarak düzenlenecek kursların, çalışanların iş yoğunluğunun az olduğu dönemlere getirilmesi, işlerin aksamaması ve zamanın değerlendirilmesi bakımından büyük önem taşır.

Bu nedenle kurs düzenlemek için en uygun, dolayısıyla iş yoğunluğunun en az olduğu dönemler yayım ve araştırma birimleri tarafından belirtilen verilere göre düzenlenmiştir. Çizelge 3'te illere göre yayım

#### 4.3.1. Ç.Ü.Z.F'den Kurs Alma İsteği

Araştırma kapsamındaki birimlerin ve elemanların, yetersizliklerini veya ihtiyaç duyulduğunu belirttikleri konuların Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi(ÇÜZF) tarafından düzenlenecek kurslarla kendilerine verilmesini isteyip, istemedikleri öğrenilmiştir (Çizelge 2).

Tüm birimler ve bu birimlerde çalışan elemanların ÇÜZF'den kurs isteme, ÇÜZF'nin düzenleyeceği kurslara katılma isteğinde olma oranı %80'nin üzerindedir. Bu durum ÇÜZF tarafından düzenlenecek kurslara, eğitim programlarına araştırma kapsamındaki birim ve bireylerin katılma isteğinde olduğunu göstermektedir.

birimlerinden elde edilen veriler gösterilmektedir. Buna göre Adana, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Adıyaman ve Siirt illeri ocak ayını iş yoğunluğunun en az olduğu dönem olarak belirtmişlerdir. İçel ili haziran ve temmuz aylarını, Hatay ili şubat, mart, eylül ve kasım aylarını belirtmişlerdir. İşlerin en az olduğu dönemlerin çoğunlukla kış aylarına denk geldiği anlaşılmaktadır.

Çizelge 4'te ise araştırma birimlerinin işlerinin en az olduğu dönemler verilmiştir. Çizelgeye göre Çukurova Tarımsal

Çizelge 3. Kurs Düzenlemek İçin Yayım Birimlerinde İşlerin En Az Olduğu Dönemler.

İller	AYLAR (*)											
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Hazir.	Tem.	Ağust.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Adana	1234	12				2	2	2	12			12
İçel	12	1				1234	1234	1				34
Hatay	34	1234	1234	23		2	4	4	1234	4	1234	12
G.Antep	1234			12	34							1234
Şanlıurfa	1234	1234	12									1234
Diyarbakır	1234	1234						1234			234	1234
Mardin	1234	1					12					1234
Batman											1234	1234
Siirt	1234											1234
Adıyaman	1234	1234									34	34

(\*) 1: Ayın ilk haftası, 2: Ayın ikinci haftası, 3: Ayın üçüncü haftası 4: Ayın son haftası

Araştırma Enstitüsü dışındaki diğer birimlerin tamamı için en uygun dönem ocak ayıdır. Aralık ve şubat ayları da kurs düzenleme için uygun olabilecek, iş yoğunluğunun az olduğu aylardır. Adana Veteriner Kontrol Araştırma Enstitüsü ÇÜZF tarafından kendilerine yönelik (konu farklılığı

nedeniyle) kurs isteğinde bulunmamıştır. Söz konusu araştırma enstitüsü iş yoğunluğunun en az olduğu araştırma birimi görünümündedir.

Yayımlar birimlerinde olduğu gibi araştırma birimleri için de en uygun kurs dönemi kış ayları olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4. Kurs Düzenlemek İçin Araştırma Birimlerinde İşlerin En Az Olduğu Dönemler.

Araştırma Birimleri	AYLAR (*)											
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Hazir.	Tem.	Ağust.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Tarsus KH.	1234	1234	1234									1234
Adana ZM.	1234	1234										1234
ÇukurovaTAE							1234	1234	1234			
Adana PAE	1234	1234	123					34	12			4
Adana VKAE	1234	12		234	1234	1234	1234	1234			34	1234
GATA	1234	1234						34	12			1234
Akçakale KH	1234	1234	1234									1234
Şanlıurfa KH	1234	1234										
G.Antep AFA	1234	1234										1234

(\*) 1: Ayın ilk haftası, 2: Ayın ikinci haftası, 3: Ayın üçüncü haftası, 4: Ayın son haftası

#### 4.3.3. Kurs Süresi ve Kurs Sayısı

Yayımlar ve araştırma birimlerinin, kendi elemanlarına yönelik olarak düzenlenmesi planlanan eğitim programlarının süresi ve yılda kaç kez düzenlenmesi gerektiği konusundaki görüşleri alınmıştır (Çizelge 5).

Oransal ifadeler incelendiğinde GAP bölgesindeki birimler Çukurova'dakilere göre kurs süresinin daha uzun olmasını istemektedirler. Çukurova bölgesindeki yayım birimleri uygun kurs süresi olarak ortalama 5,3 gün, bir yılda düzenlenebilecek kurs sayısının 3,2 kez olabileceğini

belirtmişlerdir. GAP bölgesi için aynı değerler 7,1 gün ve 2,9 kez'dir. Her iki bölge ortalaması ise 6,2 gün ve 3,1 kez'dir.

Araştırma birimleri Çukurova için uygun kurs süresini 6,9 gün ve kurs sayısını 2.0 kez, GAP bölgesi için ise sırayla 9,5 gün ve 3,2 kez olarak belirtmişlerdir. Her iki bölge ortalaması sırasıyla 8,2 gün ve 2.6 kez'dir.

Buna göre yayım birimleri için uygun kurs süresi 4 gün ile 11 gün arasında, kurs sayısı ise 2 ile 5 kez arasında değişmektedir.

Araştırma birimleri için uygun kurs süresi 5 ile 14 gün arasında, kurs sayısı ise 2

Çizelge 5. Birim Yetkililerine Göre Uygun Kurs Süresi ve Sayısı (ortalama).

İller	Yayın Birimleri		Araştırma Birimleri	
	Kurs Süresi (gün/kurs)	Kurs Sayısı (kez/yıl)	Kurs Süresi (gün/kurs)	Kurs Sayısı (kez/yıl)
Adana	6,5	3,5	8,8	2,0
İçel	5,0	3,0	5,0	2,0
Hatay	4,3	3,0	-	-
<b>Çukurova B.</b>	<b>5,3</b>	<b>3,2</b>	<b>6,9</b>	<b>2,0</b>
G.Antep	7,7	2,3	5,0	3,0
Ş.Urfa	4,0	3,0	9,5	2,5
D.Bakır	11,0	2,6	14,0	4,0
Mardin	7,5	2,5	-	-
Batman	10,0	2,0	-	-
Siirt	5,0	5,0	-	-
Adıyaman	4,3	3,0	-	-
<b>GAP Bölgesi</b>	<b>7,1</b>	<b>2,9</b>	<b>9,5</b>	<b>3,2</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>6,2</b>	<b>3,1</b>	<b>8,2</b>	<b>2,6</b>

ile 4 kez arasında değişmektedir.

Bu veriler yanında, konunun önemi ve özelliği de dikkate alınarak uygun kurs süresi 5-10 gün olarak belirlenmesi uygun olacaktır. Yılda düzenlenecek kurs sayısı için uygun sayı ise 2-3 kez olarak belirlenmiştir

#### 4.3.4. Kurs Yerinin Saptanması

Kurs yerinin seçiminde eğitim programında sunulacak konunun özelliği ve katılımcıların kurs yerine olan fiziki uzaklığı etkili olabilir. Bu nedenle yayım ve araştırma birimlerinden kendileri için uygun olan kurs yerini belirtmeleri istenilmiş, elde edilen verilerle Çizelge 6 düzenlenmiştir.

Belirtilen görüşlere göre Çukurova bölgesi illerinden yalnızca Adana ili yayım birimlerinin tamamı uygun kurs yeri olarak ÇÜZF-Adana'yı belirtmişlerdir. Çukurova bölgesi illeri ortalaması olarak yayım birimlerinin uygun kurs yeri olarak ÇÜZF'yi belirtme oranı %60,0, Tarım İl Müdürlüğünü belirtme oranı %30,0 ve yakın bir Araştırma Enstitüsünü belirtme oranı %10,0'dur.

GAP bölgesi için bu değerler sırasıyla ÇÜZF %41,2, İl Müdürlüğü %17,6 ve Araştırma Enstitüsü %23,6'dır. Kurs yerinin önemli olmadığını belirtenlerin oranı ise %17,6'dır. Kurs yerinin farketmeyeceğini belirtenler, ÇÜZF'nin kurs yeri olarak isteyenlere eklenirse %58,8'lik bir değere ulaşmaktadır.

Her iki bölge için birlikte

değerlendirme yapıldığında ÇÜZF'nin kurs yeri olarak uygun olduğunu belirtenlerin oranı %48,2'dir. Buna "farketmez" görüşünde olanlar da eklenirse %59,3 rakamına ulaşılmaktadır.

Araştırma birimlerinin uygun kurs yeri üzerindeki görüşleri incelendiğinde ise Çukurova bölgesi araştırma birimlerinin %60,0'ı uygun yer olarak ÇÜZF'yi, %40,0'ı ise kurs yerinin önemli olmadığını belirtmişlerdir. Aynı şekilde GAP bölgesi için bu yapı incelendiğinde ÇÜZF'yi uygun kurs yeri olarak belirtme oranı %50,0, farketmez diye görüş belirtenlerin oranı ise %25,0'tir. Diğer %25,0'lik kesim kendi araştırma birimlerini uygun kurs yeri olarak belirtmişlerdir.

Her iki bölge birlikte değerlendirildiğinde ÇÜZF'nin kurs yeri olarak uygun olduğunu belirtenlerin oranı %55,6'dır. Buna farketmez diye görüş belirtenler de eklendiğinde %88,9 gibi bir rakama ulaşılmaktadır. Dolayısıyla araştırma birimleri, yayım birimlerine oranla kurs yerinin ÇÜZF olarak belirlenmesine daha olumlu bakmaktadırlar. Ancak her durumda kurs yerinin ÇÜZF olarak belirlenmesini uygun gören birimlerin oranı %60'ın üzerindedir. Bu durum kurs yeri olarak (diğer bazı kriterler de dikkate alındığında) ÇÜZF'nin seçilmesinin uygun olacağını ortaya koymaktadır.

Çizelge 6. Uygun Kurs Yeri.

İller	Yayımlar Birimleri			Araştırma Birimleri			
	Ç.Ü. Z.F. Adana	Farketmez	İl Müdürlüğü	Yakın Arş. Enst.	Ç.Ü. Z.F. Adana	Farketmez	Arş. Enst.
Adana	2	-	-	-	2	2	-
İçel	1	-	-	1	1	-	-
Hatay	3	-	3	-	-	-	-
<b>Çukurova</b>	6	-	3	1	3	2	-
<b>Oran(%)</b>	60,0	-	30,0	10,0	60,0	40,0	-
G.Antep	2	-	-	1	1	-	-
Ş.Urfa	1	-	-	1	1	1	-
D.Bakır	2	1	1	1	-	-	1
Mardin	-	2	-	-	-	-	-
Batman	-	-	1	-	-	-	-
Adıyaman	2	-	-	1	-	-	-
Siirt	-	-	1	-	-	-	-
<b>GAP Bölgesi</b>	7	3	3	4	2	1	1
<b>Oran(%)</b>	41,2	17,6	17,6	23,6	50,0	25,0	25,0
<b>Toplam Sa.</b>	13	3	6	5	5	3	1
<b>Oran(%)</b>	48,2	11,1	22,2	18,5	55,6	33,3	11,1

#### 4.4. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi'nin Donanım ve Olanakları \*)

1973 yılında kurulan Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nin Dekanlık binası dışında 15.000 m<sup>2</sup>'yi bulan büro, dersane, laboratuvar ve atölye alanına sahiptir.

Fakültede eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetleri 10 bölüm halinde yürütülmektedir. 1 Ocak 1996 tarihi itibarıyla 73 profesör, 39 doçent, 17 yardımcı doçent, 26 araştırma görevlisi ile 2 uzman, 2 öğretim görevlisi olmak üzere 159 öğretim elemanı görev yapmaktadır.

1996 yılına göre Fakülte tarafından 170 ders kitabı, 162 yardımcı ders kitabı, teksir ve ders notları ve 37 makale, araştırma ve inceleme basılmıştır.

Yabancı dilde basılmış yayınlardan yurt içinde olanların sayısı 336, yurt dışındakilerin sayısı ise 102'dir.

Yine yurt içinde seminer, panel ve kurslarda verilen konferans sayısı 160, uluslararası düzeyde verilenlerin sayısı ise 53'tür. Bunlar yanında yazılı ve görsel

basına yönelik faaliyetler de önemli yer tutmaktadır.

Üniversite alanı içinde 1.000 hektarlık bir alan Fakülte Araştırma ve Uygulama Çiftliğine ayrılmıştır. Burada öğrencilerin uygulama yapmaları yanında temel araştırmalar, üretici ve tarımsal kuruluşların sorunlarının çözümüne yönelik tarımsal araştırmalar yürütülmektedir. Ayrıca 1974 yılında kurulan ÇÜZF Döner Sermaye İşletmesi bitkisel ve hayvansal üretim kollarında faaliyette bulunmaktadır. Fakülteye ait 20 adet bilgisayarın bulunduğu "Bilgisayar Laboratuvarı" ve bir basımevi mevcuttur.

Üniversite kampüsünde 2000 kişilik bir Merkezi Kafeterya vardır. Ayrıca kongre, kurs vb. faaliyetler için ayrılmış 54 kişi kapasiteli iki konukevi bulunmaktadır. Adana ilinde diğer kamu kuruluşlarının da önemli sayıda konaklama olanağı vardır.

Kampus şehir merkezinden 10 km dışarıdadır. Ancak ulaşım ile ilgili sorun bulunmamaktadır. Kampüste hastane, postane, banka gibi hizmet birimleri de görev yapmaktadır.

Fakültenin, Almanya, Fransa, ABD, Polonya, İspanya, İngiltere, Suriye, İtalya ve İsrail'de kurulu bulunan 21 kuruluşla

\*) Sabancı ve Akıncı, 1996.



bilimsel işbirliği bulunmaktadır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesine yönelik çalışmalar Fakülte ile DPT arasında 1987 yılında yürürlüğe giren "Tarımsal Araştırma-İnceleme-Geliştirme Danışmanlık Sözleşmesi" gereğince çalışmalar devam etmektedir.

### 5. Örnek Eğitim Programı

Araştırma Bulguları ve Tartışma bölümünde ayrıntılı olarak eğitim programına konu olabilecek konular verilmiştir. Bu bölümde birim görüşleriyle, çalışanların bireysel görüşlerinin ne ölçüde örtüştüğünü, hangi ortak konularda toplandığını, birbirini ne kadar desteklediğini ortaya koyacak en yakın dönemde hazırlanacak eğitim programları için konu başlıkları belirlenmiştir. Bu amaçla yayım ve araştırma birimi yetkililerinin en yüksek frekansla kendi elemanlarına verilmesini gerekli gördükleri ilk 5-7 konu üzerinde durulmuştur. Belirlenen bu ilk 5-7 konunun, yayımcıların ve araştırmacıların bireysel isteklerini belirten görüşleri ile hangi oranda aynı olduğu ortaya konulmuştur. Böylece öncelikle birimlerin olmak üzere elemanların bireysel görüşleri de dikkate alınarak eğitim programına konu olabilecek örnek eğitim programları ve konuları belirlenmiştir.

Aşağıda sırayla Yayımçı Ziraat Mühendisleri; Yayım Teknisyenleri ve Araştırmacılar için belirlenen eğitim programları ve konuları verilmiştir.

Ayrıca burada belirtilen konulardan hareketle benzer konuların veya aynı başlıkta toplanabilecek konuların tek bir eğitim programı başlığı altında toplanarak değerlendirilmesi de mümkündür. Bunun ilgili bilim dallarında çalışanların ortak görüşleriyle oluşturulması yararlı olacaktır. Burada konuların gruplandırılmasına gidilmemiştir. Ancak gruplandırma için gerekli veriler bir sistematik içinde verilmiştir.

#### 5.1. Yayımçı Ziraat Mühendisleri

Yayımcı Ziraat Mühendislerine

yönelik olarak öncelikle aşağıdaki konular eğitim programı konuları haline getirilebilir (Çizelge 7):

⇒ Çukurova Bölgesi İçin:

1. Çukurova Bölgesinde Zirai Mücadele ve İlaç Kullanımı
2. Örtü Altı Sebze Yetiştirme (seracılık)
3. Sebze Yetiştirme Teknikleri ve Tohumluk
4. Sulama ve Sulamada Yeni Teknikler
5. Tarımsal Yayım Yöntemlerinin ve Öğretim Araçlarının Etkin Kullanımı
6. Meyve Yetiştirme

⇒ GAP Bölgesi İçin;

1. GAP Bölgesinde Zirai Mücadele ve İlaç Kullanımı
2. GAP Bölgesinde Gübre Kullanımı ve Dikkat Edilecek Konular
3. Sulama ve Sulama Teknikleri
4. Hasat ve Hasat Kaybını Önlemede Önemli Konular
5. Tarımsal Yayım Yöntemlerinin ve Öğretim Araçlarının Etkin Kullanımı.

#### 5.2. Yayımçı Teknisyenler

Yayımcı teknisyenlere yönelik olarak Çizelge 8 düzenlenmiş ve eğitim programına konu olabilecek konular aşağıda belirtilmiştir:

⇒ Çukurova Bölgesi İçin;

1. Çukurova Bölgesinde Zirai Mücadele İlaç Kullanımı
2. Sulama ve Sulama Teknikleri
3. Hasat ve Hasat Kaybını Önlemede Önemli Konular
4. Gübre Kullanımı ve Dikkat Edilecek Konular
6. Tarımsal Yayım Yöntemlerinin Etkin Kullanımı

⇒ GAP Bölgesi İçin;

1. GAP Bölgesinde Zirai Mücadele ve İlaç Kullanımı
2. Örtü altı Sebze Yetiştiriciliği
3. Sulama ve Sulama Teknikleri
4. Tarımsal Yayım Yöntemlerinin ve Öğretim Araçlarının Kullanımı
5. Bağcılık

Çizelge 7. Yayımcı Mühendislere Yönelik Öncelikli Konular.

Bölgelere Göre Konular	Yayım Birimi		Yayımcı Ziraat Müh.	
	Sıra(*)	Oran	Sıra(*)	Oran
<b>Çukurova Bölgesi</b>				
Zirai mücadele	1	73,3	1	36,1
Sebze yetiştirme ve tohumluk	2	40,0	13	6,6
Seracılık genel bilgileri (örtüaltı sebzeçilik)	3	33,3	5	16,4
Meyvecilik (budama, gübreleme vd)	4	33,3	10	9,8
Yayım yöntemlerinin kullanımı	5	26,7	7	14,8
Sulama ve yeni sulama teknikleri	6	26,7	2	26,2
Öğretim araçlarının kullanımı	7	20,0	5	11,8
<b>GAP Bölgesi</b>				
Zirai mücadele	1	76,5	1	47,4
Gübreleme	2	70,6	3	31,6
Sulama ve yeni sulama teknikleri	3	58,8	2	40,8
Hasat ve hasat teknikleri	4	35,3	4	17,1
Öğretim araçlarının kullanımı	5	35,3	5	11,8
Yayım yöntemleri	6	29,4	6	10,5
Çiftçi ve elemanlarla iyi diyalog kurma	7	29,4	10	8,0

(\*) Öncelik sırasındaki yeri

Çizelge 8. Yayımcı Teknisyenlere Yönelik Öncelikli Konular.

Bölgelere Göre Konular	Yayım Birimi		Yayımcı Teknisyen	
	Sıra(*)	Oran	Sıra(*)	Oran
<b>Çukurova Bölgesi</b>				
Zirai mücadele	1	73,3	1	90,9
Örtü altı sebze yetiştiriciliği	2	46,7	9	18,2
Yayım yöntemlerinin kullanımını	3	26,7	7	21,2
Bağcılık(yetiştirme,hasat.-zararlılar, budama)	4	26,7	-	-
Sulama (damla sulama – gübreleme)	5	26,7	3	45,5
Öğretim araçlarının kullanımı	6	20,0	4	33,3
Meyvecilik	7	20,0	-	-
<b>GAP Bölgesi</b>				
Zirai mücadele	1	58,8	1	70,5
Hasat ve hasat kaybını önleyici teknikler	2	41,2	4	43,2
Sulama (damla sulama-gübreleme)	3	41,2	2	63,6
Öğretim araçlarının kullanımı	4	35,3	5	31,8
Gübreleme	5	35,3	3	50,0
Yayım yöntemlerinin kullanımı	6	29,4	6	25,0
Bağcılık(yetiştirme,hasat.-zararlılar, budama)	7	29,4	11	15,9

(\*) Öncelik sırasındaki yeri

### 5.3. Araştırmacılar

Araştırmacılarla yönelik olarak Çizelge 9 dikkate alınarak öncelikli olarak eğitim programlarına girmesi gereken konular aşağıdaki gibi belirlenmiştir. Çukurova bölgesi için öncelik sıralamasında 2. sırada

bulunan yabancı dil konusu Fakülte tarafından verilemeyeceği için sıralamadan çıkarılmıştır.

⇒ Çukurova Bölgesi İçin;  
1.Araştırma Sonuçlarının Analizinde Bilgisayar Kullanımı

2. Tarım Ekonomisi ve Ekonomik Analiz Teknikleri
3. Tarımsal Mekanizasyon
4. Bitki Besleme
- 5.ÇÜZF'de Yapılan Araştırmaların Sunumu ve Yeni Konular
7. Biyoteknoloji

⇒ GAP Bölgesi İçin;

1. Araştırma-Deneme Metotları
- 2.Tarım Ekonomisi ve Ekonomik Analiz Yöntemleri
3. Analizlerde Bilgisayar Kullanımı
4. Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme ve Yayınlama
- 5.Üretim Maliyetlerine Yönelik Ekonomik Analizler
- 6.Tarımsal Araştırmalarda Yeni Konular.

Çizelge 9. Araştırmacılara Yönelik Öncelikli Konular

Bölgelere Göre Konular	Araştırma Birimi		Araştırmacı	
	Sıra(*)	Oran	Sıra(*)	Oran
<b>Çukurova Bölgesi</b>				
Bilgisayar kullanımı (analiz için)	1	60.0	2	19.4
Yabancı dil	2	60.0	1	25.9
T.Ekonomisi ve ekonomik analiz yöntemleri	3	40.0	11	3.2
Tarımsal mekanizasyon	4	40.0	8	6.5
Bitki Besleme	5	40.0	-	-
ÇÜZF'de yapılan araştırmaların sunulması	-	-	3	12.9
Biyoteknoloji	-	-	4	12.9
Yeni konulardan haberdar edilme	-	-	5	9.7
<b>GAP Bölgesi</b>				
Araştırma-deneme metotları	1	75,0	3	19.0
T.Ekonomisi ve ekonomik analiz yöntemleri	2	50.0	4	16.7
Bilgisayar kullanımı (analiz için)	3	50,0	1	38.1
Bitki ıslahı	4	50.0	6	14.3
Araş. sonuçlarını değerlendirme ve yayınlama	5	50,0	21	2.4
Üretim maliyetlerine yönelik ekono. analizler	6	50,0	21	2.4
Yeni konulardan haberdar edilme	-	-	5	14.3
Uzaktan algılama (coğrafi bilgi sistemleri)	-	-	6	6.5

(\*) Öncelik sırasındaki yeri

## 6. Standart Anket Formunun Oluşturulması

Yayım ve araştırma birimlerinin, değişen koşul ve ihtiyaçlara göre her yıl elemanlarına verilmesini gerekli gördükleri konuları belirlemek ve verileri güncelleştirmek amacıyla söz konusu birimlere her yıl uygulanmak üzere bir anket formu oluşturulması uygun görülmüştür (Şekil.1).

Bu anket formları kuruluş yetkilisi tarafından ilgili elemanlarının görüşlerini, isteklerini ve yerel öncelikleri dikkate alarak doldurmaları sağlanacaktır. Böylece hem kuruluşun faaliyet öncelikleri, hem de elemanların bilgi edinme ihtiyaçları biraraya getirilmiş olacaktır.

## 7. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, Çukurova ve GAP Bölgelerindeki Tarım İl Müdürlüklerindeki yayımcılara ve araştırma birimlerinde görevli araştırmacıların bilgi ihtiyaçlarını saptayarak, onlara yönelik eğitim programlarını planlamak ve veri tabanı oluşturmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışma ile Çukurova ve GAP Bölgeleri için örnek eğitim program konuları belirlenmiştir. Ayrıca bu belirlemede elemanların kendi görüşleri de dikkate alınmıştır. Konuların belirlenmesinde yayım ve araştırma birimi yetkililerinin (en yüksek frekans değeri) kendi elemanlarına verilmesini gerekli gördükleri ilk 5-7 konu dikkate alınmıştır.

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ	
ÇUKUROVA VE GAP BÖLGESİ İLLERİ YAYIM -ARAŞTIRICI YILLIK EĞİTİM PROGRAMI STANDART ANKET FORMU	
Birimin Adı:.....	İl:.....
Tarih: ...../...../.....	Anket No:.....
Formu Dolduranaın Adı-Soyadı ve Ünvanı:.....	
<b>Sayın Yetkili,</b>	
Ç.Ü. Ziraat Fakültesi tarafından elemanlarınıza yönelik olarak ..... yılı içinde düzenlenmesi planlanan eğitim programlarının konuları oluşturulacaktır. Bu amaçla kurumunuzun <b>önceliklerini ve elemanlarınızın ihtiyaçlarını dikkate alarak, sizin için önemli olan konuları</b> lütfen sırayla belirtiniz. Formun doldurulmasında gösterdiğiniz özen ve yardımlarınız için teşekkür ederiz.	
Not: Tarım İl Müdürlüklerinin Yayımcı Ziraat Mühendisleri ve Teknisyenleri için ayrı ayrı konular belirtmeleri gerekmektedir.	
İletişim için: - Yrd.Doç.Dr. Orhan Özçatalbaşı Tel: (322) 338 64 41 - 338 60 90 Fax : 338 67 46	
1 ..... yılı için elemanlarınıza verilmesini gerekli gördüğünüz konuları önem sırasına göre belirtiniz.	a.....
	b.....
	c.....
	d.....
2. Kurs tarihi, yeri vb. konularla ilgili olarak farklı bir gelişme veya düşünceniz varsa lütfen belirtiniz.	.....
3. Ulaştırmayı düşündüğünüz diğer görüş ve önerileriniz.	.....

Şekil 1. Standart Anket Formu Örneği.

Çukurova ve GAP Bölgesindeki Yayımcı Mühendisler'e yönelik eğitim konularının başında tarımsal mücadeleye yönelik konular gelmektedir. Bu konuda eğitim isteme oranı Çukurova bölgesi Yayım birimlerinde %73.3 ve Yayımcı Ziraat Mühendislerinde %36.1 iken GAP bölgesinde bu oran sırasıyla %76.5 ve %47.4'tür.

Yayımcı Teknisyenlerin eğitim programlarında ele alınmasını istedikleri konuların başında yine tarımsal mücadele ağırlık kazanmaktadır. Çukurova ve GAP Bölgelerinde bu oran yine aynı sıralamayla %73.3 ve %90.9 ile %58.8 ve %70.5 olarak belirlenmiştir.

Araştırma Birimleri ve Araştırcıların üzerinde durulmasını istedikleri konuların başında Çukurova bölgesi için "Analizlerde Bilgisayar kullanımı" (%60, %19.4) ve GAP Bölgesi Araştırma Birimi için "Araştırma

Deneme Metodları" (%75.0), Araştırcılar için ise "Analizlerde Bilgisayar kullanımı" (%38.1) gelmektedir.

Araştırma bulgularına göre, Yayım Birimleri için en uygun kurs süresinin 4-11 gün arasında; kurs sayısının ise yılda 2-5 kez olduğu belirlenmiştir. Araştırma birimleri için bu değerler sırasıyla 5-14 gün ve 2-4 kez/yıl'dır.

En uygun kurs yeri konusunda ise yayım ve araştırma birimlerinin görüşleri, eğitim programında sunulacak konuların özellikleri ve ÇÜZF'nin olanakları dikkate alınarak, uygun kurs yeri olarak ÇÜZF belirlenmiştir.

#### Kaynaklar

- Anonim. 1997. Tarım ve Köyüşleri Bakanlığı, APK Başkanlığı, (01.06.1997). Ankara.  
Sabancı,A., Akıncı, İ., 1996.Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Kataloğu No:133, Adana .